

Gruppemedlemmers informationsadfærd

En undersøgelse af Kuhlthau's informations søgeproces-model

Af Jette Hyldegård

Abstrakt

På baggrund af to længerevarende case-studier af gruppemedlemmers adfærd i forbindelse med udarbejdelsen af en projektopgave, undersøges det hvorvidt gruppe-medlemmers informationsadfærd afviger fra den individuelle informationssøgers adfærd i Carol Kuhlthau's ISP (Information Search Process)-model, samt hvordan denne adfærd relaterer sig til personlige, sociale og kontekstuelle faktorer. En række kvalitative metoder har bidraget til at udforske, belyse og besvare undersøgelsens forsknings-spørgsmål. Flere ligheder blev fundet i forhold til ISP-modellen, men også mange forskelle, som viste sig at være relateret til kontekstuelle, sociale og personlige faktorer. Grupper udgør ikke én kognitiv enhed, men består af medlemmer med forskellig adfærd, som dynamisk interagerer mellem et gruppe- og et individniveau – samt mellem de undersøgte faktorer. En udvidelse af Kuhlthau's model med fokus på gruppemedlemmer præsenteres, GMIC-modellen (Group Member in Context), og det konkluderes at akademisk opgave- og problemløsning må antages at være endnu mere kompleks når den udføres i en gruppebaseret sammenhæng. Undersøgelsens implikationer for fremtidig forskning og praksis præsenteres afslutningsvis.

Jette Hyldegård, lektor, Danmarks Biblioteksskole, Informationsinteraktion og Informationsarkitektur, jh@db.dk

Indledning

Der findes efterhånden mange modeller for informations søgning og for informations(søge)adfærd (fx Case, 2006; Wilson, 1999). Disse modeller har bl.a. betydning for hvordan vi forstår informations søgeprocessen og anvender denne forståelse i opbygningen af undersøgelsesdesign samt i konkrete formidlingstiltag. Imidlertid er der ofte i disse modeller en implicit antagelse om at informationssøgeren er et individ i en *isoleret* problemsituation, skønt individer ofte indgår i gruppe- eller teambaserede sammenhænge der involverer *kollaborativ* informationsadfærd (fx Foster, 2006) og derved understreger den sociale dimensions betydning for informations søgeprocessen. Ydermere er kontekstuelle og situationsbestemte faktorer i disse modeller ofte *à priori* i forhold til søgeprocessen – frem for integrerede dimensioner af *betydning* for processen (fx Ingwersen & Järvelin, 2005; Vakkari, 2003). Det kunne således være interessant at undersøge nærmere i hvilken udstrækning eksisterende modeller for informations søgning er repræsentative for den virkelighed de forsøger at modellere. Eller mere konkret: i hvilken udstrækning repræsenterer Carol Kuhlthau's (1991; 2004) udbredte og anerkendte ISP-model (Information Search Process) *gruppemedlemmers* informationsadfærd.

Dette spørgsmål dækker imidlertid over to forskningsinteresser: 1) gruppemedlemmers informationsadfærd, forstået som de aktiviteter samt kognitive og affektive oplevelser der opstår i forbindelse med at

man som gruppe skal udforme et fælles produkt (en projektopgave) og 2) faktorer der influerer på gruppedlemmers informationsadfærd og problemløsning i en uddannelsesmæssig sammenhæng. Med henblik på nærværende undersøgelse¹ har hver forskningsinteresse udmøntet sig i en række forsknings spørgsmål, der tilsammen har til formål at udsige noget om gruppedlemmers informationsadfærd, her defineret som "...those activities a person may engage in when identifying his or her own needs for information, searching such information in any way and using or transferring that information" (Wilson, 1999, s. 249).

Interessen for gruppedlemmers adfærd belyses vha. to spørgsmål:

Vil gruppedlemmer agere anderledes end individet i ISP-modellen? I så fald, hvordan agerer de og hvorfor?

Vil gruppedlemmer indbyrdes demonstrere forskellige aktiviteter samt forskellige kognitive og affektive oplevelser? I så fald, hvordan afviger de fra hinanden og hvorfor?

Interessen for betydende faktorer i relation til gruppedlemmers adfærd undersøges med afsæt i tre spørgsmål:

Hvordan er gruppedlemmers adfærd relateret til kontekstuelle faktorer (arbejdsopgaven)?

Hvordan er gruppedlemmers adfærd relateret til sociale faktorer (gruppearbejde)?

Hvordan er gruppedlemmers adfærd relateret til individuelle faktorer (personlighed)?

Disse forskningsspørgsmål danner herefter grundlaget og strukturen for denne artikel.

Først gives en kort introduktion til Kuhlthau's (2004) ISP-model. Dernæst introduceres de tre centrale faktorer: opgave, gruppe og personlighed. Undersøgelsens empiri - to længerevarende case-studier af gruppedlemmers informationsadfærd - præsenteres og diskuteres, hvilket leder frem til en præsentation og beskrivelse af undersøgelsens bidrag: GMIC-modellen (Group Member In Context). Afslutningsvis præsenteres undersøgelsens konklusioner samt dens implikationer for fremtidig forskning og praksis.

Kuhlthau's ISP-model

Carol Kuhlthau (1991; 2004) har gennem flere og længerevarende studier af studerendes informations-søgning udviklet en model af Informations-Søge-Processen (ISP)². Den består af seks stadier, der viser den individuelle informationssøger's aktiviteter, tanker og følelser over tid i relation til udarbejdelsen af en opgave, fx en projektopgave. Som det fremgår af Figur 1 er stadierne 1) Task initiation, 2) Topic selection, 3) Prefocus exploration, 4) Focus formulation, 5) Information collection og 6) Presentation, hvilket også implicerer et søgestop.

| Tasks | Initiation | Selection | Exploration | Formulation | Collection | Presentation |
|----------------------|--|-----------|------------------------------|-------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Feelings (affective) | Uncertainty | Optimism | Confusion/ frustration/doubt | Clarity | Sense of direction/ confidence | Satisfaction or disappointment |
| Thoughts (cognitive) | vague> focused> increased interest | | | | | |
| Actions (physical) | seeking relevant information , exploring> seeking pertinent information, documenting | | | | | |

Fig. 1. Kuhlthau's model af informations søgeprocessen (ISP-modellen). (Kuhlthau, 2004, s. 82)

Efter opgavestart skal der som regel vælges et emne, der skal udforskes nærmere mhp. en identifikation og yderligere præcisering af opgavens fokus. Når fokus for opgaven er formuleret, vil det ifølge Kuhlthau resultere i indhentning af mere relevant (pertinent) information, hvorefter opgaven kan udformes og skrives. Afhængig af det konkrete stadie vil aktiviteter, tanker og følelser variere. På det indledende stadie, for eksempel, føler informations søgeren sig ofte usikker som en direkte følge af manglende forståelse eller begrænset viden i forhold til at kunne løse en given opgave eller problem. Det vil ændre sig henad vejen efterhånden som han/hun får information, konstruerer mening samt får formuleret et fokus for opgaven. Som antydning indebærer fokusformulering et vendepunkt ('turning point') for informations søgeren, hvor negative følelser aftager, mens positive følelser tiltager. Ligeledes begynder søgeaktiviteter at aftage, mens skriveaktiviteter langsomt begynder at tiltage for til sidst helt at afløse søgeaktiviteterne på 'presentation'-stadiet. Trods den trinvis opdeling af modellen, sker bevægelsen fra et stadie til et andet imidlertid i en spiral og bæres frem af et komplekst sammenspil imellem aktiviteter, tanker og følelser.

Kuhlthau's ISP-model repræsenterer med sit fokus på processen en milepæl i informationsvidenskabelig forskning og har bidraget til utallige også nylige forskningsprojekter og studier af individers meningskonstruerende proces som følge af informations søgning (fx. Cheuk Wai-yi, 1998; Heinström, 2002; Holliday & Li, 2004; Kracker, 2002; Limberg, 1998; Vakkari, 2001). Ingen studier har imidlertid anvendt ISP-modellen til at beskrive eller forstå informationsadfærd og meningskonstruktion hos individer i rollen som gruppemedlem – dvs. undersøgt hvordan modellen passer til gruppemedlemmers informationsadfærd.

Set fra et gruppemedlems perspektiv er informations søgeprocessen en integreret del af gruppeprocessen. Begge processer er endvidere integrerede dele af den overordnede opgaveproces. Det betyder med andre ord at informations søgeprocessen ikke kan siges at eksistere isoleret fra, men snarere *parallelt* med andre processer. Det indebærer således også at disse andre processer og faktorer naturligt bør inddrages i studiet og forståelsen af gruppemedlemmers informationsadfærd.

Arbejdsopgave-dimensionen

Arbejdsopgave-dimensionen vedrører i denne sammenhæng den overordnede opgaveproces såvel som selve opgaveproduktet. Opgaveprocessen er karakteriseret ved at strække sig over en given periode med et veldefineret start- og sluttidspunkt. Den kan ifølge Byström (1997) inddeles i tre faser bestående af en konstruktionsfase (construction), en udførelsesfase (performance) og en færdiggørelsesfase (completion), der hver især igen kan underdeles i specifikke aktiviteter (sub-aktiviteter). Enhver projektopgave indebærer fx en række sub-aktiviteter (Vakkari, 2003) såsom informations søgning, læsning og skrivning, som således kan variere med det konkrete stadie i opgaveprocessen. Selve arbejdsopgaven er realistisk (i modsætning til simuleret) (Byström & Hansen, 2005) og karakteriseret ved at være akademisk funderet, hvor de overordnede mål og rammer for opgaven er kendt qua uddannelsesstedets formelle krav til projektopgaver på givne tidspunkter i uddannelsesforløbet. Opgaven er ligeledes kompleks, hvilket betyder at selve problemet for opgaven skal formuleres og defineres samt at en konkret løsning på problemet dermed ikke forekommer ved projektstart (Byström & Järvelin, 1995).

Gruppe-dimensionen

Gruppe-dimensionen angår her primært gruppeprocessen, grupper som problemløsende enheder samt individer i rollen som gruppemedlemmer. Fokus er endvidere på 'små' grupper på under 12 personer, idet grupper med flere personer oftere resulterer i sub-grupper (Atherton, 2003). Ifølge Bruce Tuckman (1965) gennemløber nye grupper forskellige faser i den tid de fungerer. Figur 2 er en let modificeret gengivelse af Tuckman's model fra 1965 af de fire stadier igennem hvilke grupper udvikler sig, og som således forekommer parallelt med stadierne i informations søgeprocessen: 'forming'-, 'storming'-, 'norming' og 'performing'-stadiet.

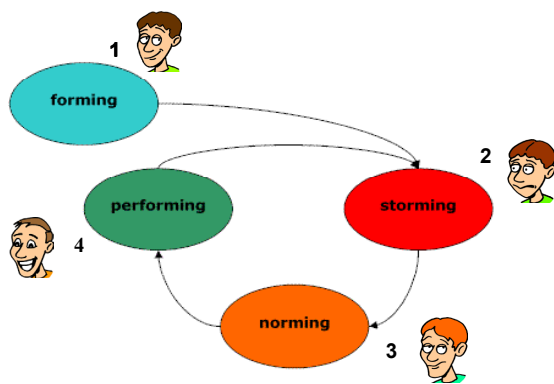


Fig. 2. Gruppeprocessen (modificeret efter Tuckman, 1965)

På *'forming'*-stadiet samles gruppemedlemmerne. Alle er som regel høflige overfor hinanden, og konflikter ses sjældent udtrykt på dette stadie. Fordi gruppen er ny vil gruppemedlemmer sædvanligvis være noget tilbageholdende. På *'storming'*-stadiet dannes fraktioner, personligheder støder sammen og gruppen domineres af konflikter. På *'norming'*-stadiet derimod begynder gruppen at erkende værdien i at arbejde sammen og dermed at undertrykke interne stridigheder. Som følge af den ny fællesskabsfølelse begynder hvert gruppemedlem at føle sig mere sikker i gruppen og udtrykke egne synspunkter og holdninger. Medlemmerne begynder ligeledes at lytte mere til hinanden, og konkrete arbejdsmetoder etableres og anerkendes af gruppen som helhed. Endelig på *'performing'*-stadiet har gruppen etableret sig som gruppe med normer, der tillader en åben og ærlig udveksling af synspunkter samt en høj grad af support fra gruppen. Konflikter kan dog stadig optræde på dette stadie og periodevis sende gruppen tilbage til *'storming'*-stadiet.

Problemløsning i grupper er i modsætning til individuel problemløsning karakteriseret ved et samspil mellem især to motivationer: en *kognitiv* motivation i relation til det at producere et godt gruppeprodukt, og en *social* motivation i relation til det at fungere som en enhed og nå frem til en løsning der er tilfredsstillende for alle medlemmer i gruppen (Kaplan & Wilke, 2001). Den første motivation er overvejende styret af en interesse i at nå frem til en præcis og anvendelig opgaverelevant løsning, mens den sidste er drevet af gruppe-orienterede behov og en interesse i at opnå indbyrdes tilfredsstillende løsninger for at opretholde relationer og en gruppeidentitet.

På denne måde er grupper på den ene side optaget af opgaven og dens kognitive krav og på den anden side optaget af intra-gruppeforhold, der kan påvirke gruppemedlemmernes velbefindende og sociale identitet. Både kognitive og sociale motivationer kan således påvirke det enkelte gruppemedlems adfærd. I relation til det kognitive aspekt af gruppers problemløsning taler man ligefrem om gruppers *'intelligens'*. Med gruppe- eller teamintelligens menes "...the functional intelligence of a group of people working as a unit...[which] relates to the team's capability and ability to process, interpret, manipulate and use information (Akgün, Lynn & Yilmaz, 2006, s. 213). Mere konkret udtrykker det den grad med hvilken en gruppe er i stand til at forstå arbejdsopgavekonteksten, formulere et mål og fokus for opgaven, at nå frem til en effektiv problemløsningsstrategi, indsamle relevant information og viden for opgaven samt behandle og sprede den information effektivt inden for gruppen.

Hvad angår det *enkelte* gruppemedlem kan man indledningsvist spørge hvordan *'selvet'* i denne sammenhæng skal defineres – som et individ?, en gruppe? eller som en hybrid mellem de to? I følge Sedikes & Gaertner (2001) søger personer at definere sig selv på mindst tre måder: 1) i relation til deres personlighedstræk og de aspekter ved dem selv der gør dem unikke i en social sammenhæng (det individuelle *'selv'*), 2) i relation til et givent gruppemedlemskab eller de aspekter ved gruppen, der differentierer denne fra andre grupper (det kollektive *'selv'*) og 3) i relation til de kontekstuelle karakteristika eller de aspekter ved situationen der lader nogle sider af personen træde mere i karakter frem for andre. Inden for socialpsykologien er den generelle opfattelse i dag imidlertid at *'gruppen'* kan findes *inden for* individet (Castano et al., 2002), hvilket betyder at social identitet er den del af en persons selvopfattelse der stammer fra hans/hendes viden om sit tilhørsforhold til en given social gruppe i *samspil* med den værdi som medlemskabet tillægges. Ifølge Tuomela & Tuomela (2005) kan man hævde at en person kun kan siges at agere som gruppemedlem, hvis de andre gruppemedlemmer accepterer personens adfærd som en handling der fremmer eller bidrager til gruppens *'etos'*. Hermed menes gruppens forhandlede mål, værdier, standarder, holdninger, normer mv. Denne gruppeorienterede adfærd udfordres imidlertid af at man har opdaget, at der i gruppearbejde ikke blot eksisterer en *'vi-tilstand'* (we-mode), men i høj grad

også en 'jeg-tilstand' (I-mode) (Tuomela & Tuomela, 2005). Hvor vi-tilstanden refererer til gruppe-perspektivet og en kollektiv forpligtelse der dynamisk binder gruppemedlemmerne til hinanden og til gruppens etos, er jeg-tilstanden derimod karakteriseret ved et vagt gruppe-perspektiv hvor gruppemedlemmet snarere agerer som privat person, dog i en gruppekontekst. I det tilfælde er gruppemedlemmets adfærd (tanker og handlinger) alene personligt orienterede i modsætning til vi-orienterede gruppemedlemmer, der i fællesskab arbejder frem mod et fælles mål. Succes opnået på basis af gruppen er her mere vigtig end succes baseret på et enkelt medlem. Uanset tilstand (vi- eller jeg-tilstand) kan konflikter dog optræde. Denne forskel i orientering blandt grupper blev ligeledes fundet i Limberg's (1998) studie af 25 studerende (18-19-årige) under et 4 mdr. langt projektopgaveforløb i grupper, der skulle munde ud i en rapport på 20 sider. Undersøgelsen byggede på Kuhlthau's arbejde, og bestod af 80 interview, observation, analyse af skrevne rapporter samt underviseres bedømmelse. Hvad angår den sociale dimension af deltagerens informationsadfærd fokuserede en del af analysen på læring i en kollaborativ sammenhæng. To hovedforskelle viste sig blandt de fem grupper, der kom til udtryk ved deres 'tilgang til opgave og emne' samt ved deres 'tilgang til kooperativ læring og gruppearbejde'. Grupper med en 'svag' opgave- og emneinteresse havde for eksempel en 'atomistisk' tilgang til gruppearbejde, mens grupper med en 'middel' eller 'stærk' opgave- og emneinteresse havde en 'holistisk' tilgang til gruppearbejde.

Grupper med en 'atomistisk' tilgang var karakteriseret ved individer der havde organiseret gruppearbejdet efter specifikke dele af opgaven. Arbejdet blev uddelegeret og gruppen mødtes kun i skoletiden, hvilket betød at de enkelte gruppemedlemmer arbejdede meget alene, der ydermere resulterede i en manglende fornemmelse af 'helheden'. Det var ligeledes afspejlet i deres informationsadfærd, idet de generelt ikke kommunikerede information effektivt rundt i gruppen, ej heller forsøgte at opbygge en fælles vidensbase. Resultatet af en atomistisk tilgang var ligeledes reflekteret i et vagt læringsudbytte. Den 'holistiske' tilgang derimod var karakteriseret ved grupper der anerkendte værdien af et reelt gruppearbejde hen imod et fælles mål der involverede forskellige gruppeaktiviteter for at lykkes. Etableringen af en fælles vidensbase var her vigtig, som kom til udtryk ved at information blev udvekslet, kommuni-

keret og formidlet i gruppen, der ydermere resulterede i fælles relevanskriterier. Forskel i holdninger blandt gruppemedlemmer blev endvidere opfattet som en styrke i udforskningen af emne og fokus i opgaven, hvilket tilsvarende påvirkede opfattelsen af andre gruppemedlemmers kognitive autoritet positivt ved vurderingen af informationskilder. På baggrund af ovenstående er opmærksomheden på 'vi'- og 'jeg'-orientering i gruppearbejde således vigtigt til forståelse og mulig forklaring af gruppemedlemmers adfærd.

Personligheds-dimensionen

Personligheds-dimensionen relaterer sig til det enkelte gruppemedlems personlige karakteristika, som muligvis kan medvirke til at forklare en given informationsadfærd, som det bla. er blevet påvist af Heinström (2002). Med personlighed menes de tanker, følelser og konkret adfærd der adskiller en person fra en anden. Når vi taler om personlighed – både i al almindelighed og i forskningssammenhænge – refererer det ofte til en af de fem centrale personlighedsfaktorer: emotionelle reaktioner (neuroticism), ekstroversion (extraversion), åbenhed (openness to experience), venlighed (agreeableness) og samvittighedsfuldhed (conscientiousness) (Costa & McCrae, 1992; 1997). Høje og lave værdier inden for hver personlighedsfaktor kan måles og udsige noget om en persons personlighed og samtidig antyde mulige adfærdstendenser. Det er i den forbindelse vigtigt at understrege at personlighedstræk fremkommet ved en given personlighedstest kun kan betragtes som tendenser for en given adfærd, idet situationen og konteksten altid vil indvirke på individets adfærd i større eller mindre grad (Ryckman, 1982). Vi kan således ikke slutte at en nervøs anlagt person altid vil udvise og reagere med usikkerhed.

I Jannica Heinström's (2002; 2003) studie undersøgte hun sammenhængen mellem personlighed og informationsøgeadfærd blandt 305 universitetsstuderende fra alle fakulteter på Åbo Akademi i Finland. Undersøgelsen var baseret på kvantitative data indhentet på grundlag af personlighedstesten NEO-PI-FFI (NEO-Personal Inventory-Five Factor Inventory). Data blev ydermere sammenholdt med deltagerens studietilgang, disciplin og stadiet i uddannelsesforløbet. Resultatet viste at informationsdimensionen "...could be connected to all the personality dimensions tested in the study" (Heinström, 2003, s.

1). For eksempel viste det sig at 'sikre' personer havde en mere konstruktiv og positiv tilgang til informationsøgning og påskønnede et højt recall – jo mere sikker, jo mere aktivt søgte de efter information. De accepterede ligeledes i højere grad ny information og var mere forberedt på forandringer end de 'usikre' personer. Den indre sikkerhed afspejlede sig i selvtilid og tillid generelt, hvilket bla. gjorde ny information mindre 'skræmmende'. 'Usikre' personer derimod havde problemer med at håndtere uforudsigelighed, uorden og tvetydighed i søgesystemer; de var i mindre grad i stand til at ændre deres indstilling og acceptere ny information. Usikkerheden viste sig at være relateret til en høj grad af 'emotional reaktion', der således udgjorde en mulig barriere for informationsøgning. Andre lignende psykologiske barrierer for informationsøgning blev identificeret.

Det foregående har givet en kort introduktion til undersøgelsens teoretiske grundlag og samtidig understreget nødvendigheden af at se og forstå informationsadfærd i relation til dens kontekst. I det næste beskrives undersøgelsens empiriske grundlag med afsæt i to længerevarende case-studier af gruppe-medlemmers informationsadfærd i forbindelse med opgaveskrivning.

To case-studier

For at undersøge gruppe-medlemmers informationsadfærd og problemløsning såvel som indflydelsen fra sociale, kontekstuelle og personlige faktorer i forbindelse med opgaveskrivning, blev der gennemført to længerevarende og primært kvalitative case-studier blandt grupper af studerende i biblioteks- og informationsvidenskab på Danmarks Biblioteksskole. Case-studie 1 (Hyldegaard, 2006) var et forstudie, der blev udført over 6 uger i 2002 og involverede to grupper (5 studerende fra kandidatuddannelsen), mens case-studie 2 involverede tre grupper (10 studerende fra bacheloruddannelsens 5. semester) og blev udført over 14 uger i 2004/2005, bla. baseret på resultater og erfaringer fra case-studie 1. I lighed med Kuhlthau's (2004) studie blev data i begge studier indsamlet på tre udvalgte tidspunkter i opgaveprocessen, dvs. i starten, midtvejs og til slut, med det formål at identificere ændringer over tid, fx i deltagerens fokusformulering som resultat af en kognitiv udvikling. De indsamlede data vedrørte gruppe-medlemmernes aktiviteter, tanker og følelser i relation til opgaveprocessen, gruppearbejde og

informationsøgning over tid. Begge case-studier baserede sig på Allen's (1996; 1997) integrerede og 'holistiske' perspektiv set i forhold til det 'situerede gruppe-medlem' (involverede kognitive, sociale, social-kognitive og kontekstuelle elementer). Studiet var endvidere fænomenologisk funderet med vægt på deltagerens tanker, følelser, opfattelser og oplevelser til forståelse af deres adfærd (Zahavi, 2005). Flere, men overvejende kvalitative metoder blev anvendt: personlighedstests (NEO-PI-R) (NEO-Personal Inventory-Revised) (kun case-studie 2), demografiske skemaer, proces-skemaer (kun case-studie 2), dagbøger og interviews. Metoderne varierede dog imellem de to case-studier, både i udformning og anvendelse, bla. baseret på erfaringer fra case studie 1. Det galdt fx for brugen af dagbøger (Hyldegaard, 2006b). Dagbogen i case-studie 1 var fx struktureret i lighed med et spørgeskema med præ-kodede 'svar'-kategorier, der bla. skulle lette udfyldelsen af dagbogen og behandlingen af data. Det havde imidlertid den konsekvens at deltagerne ikke skrev særlig meget i dagbøgerne, foruden at de henad vejen begyndte at anvende kategorierne til beskrivelse af deres aktiviteter, dvs. begyndte at *tænke* deres aktiviteter 'kategorisk'. Ydermere stillede praktiske forhold sig ind i mellem i vejen for rettidig udfyldelse og aflevering af dagbøgerne. I case-studie 1 udfyldte deltagerne dagbogen i hele perioden. I case-studie 2, derimod, var dagbogsformen mere åben med mulighed for langt mere 'fri' tekst. Kodningen af data var herefter overladt til forskeren. De mere lukkede spørgsmål i dagbog 1 blev i stedet overført til et processkema, som deltagerne skulle besvare i starten, midtvejs og til slut. I modsætning til dagbog 1 blev denne dagbog pilot-testet to dage forud for undersøgelsens start for at sikre hensigtsmæssig brug. Dagbogen for case-studie 2 blev udfyldt i 7 dage i starten, midtvejs og til slut for at minimere byrden (Rieman, 1993; Wang, 1999), men samtidig give mulighed for at kunne spore adfærd over tid. Alt materiale til brug for case-studie 2 blev samlet i en mappe og udleveret til deltagerne på et introduktionsmøde. Det skulle bla. minimere de praktiske problemer og medvirke til at motivere og opmuntre deltagerne til rettidig udfyldelse.

Figur 3 giver et eksempel på sammenhængen mellem dataindsamling, anvendte metoder og dataanalyse i case studie 2.

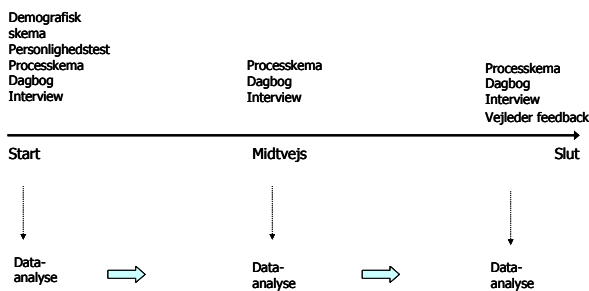


Fig. 3. Dataindsamling og –analyse i case studie 2

Demografiske data blev indsamlet i begyndelsen vedrørende gruppemedlemmernes baggrund, alder, søgeerfaring mv. samt data der via en personlighedstest gav et indtryk af deres personlighedstræk. Til det formål blev personlighedstesten NEO-PI-R anvendt. På baggrund af 240 udsagn besvaret med lighedsværdier fra 'meget uenig' til 'meget enig' blev hver deltagers personlighed målt i forhold til hver af de fem personlighedsfaktorer (emotionelle reaktioner, ekstroversion, åbenhed, venlighed og samvittighedsfuldhed) og deres underliggende facetter. Resultatet blev herefter brugt til at indplacere personen på en skala med værdier for hver personlighedsfaktor svarende til 'meget lav', 'lav', 'normal', 'høj' og 'meget høj'. Herefter skulle deltagerne tre gange i løbet af opgaveprocessen udfylde et processkema, der i en udvidet spørgeskemaform fokuserede på deres aktiviteter, tanker og følelser i relation til opgaven, gruppearbejde og informationssøgning. Fx skulle de hver gang kort beskrive deres emne for opgaven for derved at kunne sige noget om deres fokus-formulering og kognitive bevægelse over tid samt identificere eventuelle forskelle i opfattelse blandt gruppemedlemmerne. Efter endt udfyldelse af processkemaet fulgte en periode på 7 dage, hvor hvert gruppemedlem skulle skrive dagbog om deres aktiviteter eller tanker i relation til opgaven, gruppearbejde og informationssøgning – om nogle. Endvidere skulle de hver dag ud fra en liste med positive og negative følelser angive hvilke følelser de kunne genkende i relation til opgaven og med hvilken grad med et tal fra 0-5 (0 svarede til 'ikke genkendt' og 5 til 'genkendt i høj grad'). Efter hver dagbogsperiode deltog hvert gruppemedlem i et interview af 1 times varighed baseret på en spørgeguide i relation til undersøgelsens forskningsfokus, det pågældende tidspunkt i opgaveprocessen samt det udfyldte processkema og dagbogsnotaterne. Til slut – efter opgavens aflevering – skulle gruppernes respektive vejledere

til sammenligning anføre deres vurdering af fokus i opgaverne med en værdi fra 1 (vagt) til 3 (stærkt).

Dataanalysen varierede afhængig af de konkrete data. De primære redskaber var et NEO-PI-R-softwareprogram til bearbejdning af data fra personlighedstesten, Excel regneark til behandling af data fra spørgeskemaer og øvrige kategori-data samt dataanalyseprogrammet Atlas.ti til kodning og analyse af tekst-data fra de transkriberede dagbøger og interviews.

Resultater

Resultaterne nedenfor dækker begge casestudier, men baserer sig især på case studie 2.

Ligheder i forhold til Kuhlthaus' ISP-model

Hvis man sammenligner gruppemedlemmernes adfærd med individet i Kuhlthaus' ISP-model blev der især fundet ligheder på tre områder. Gruppemedlemmerne viste sig fx at følge de *generelle* stadier for søgeadfærd i ISP-modellen, hvilket betyder at de generelt udforskede relevant information i starten, søgte mere pertinent information (relevant for opgavefokus) efterhånden som fokus blev stærkere samt checkede informationskilder mhp. dokumentation i opgaven henimod slutningen. Dernæst fulgte gruppemedlemmerne det kognitive mønster udtrykt i modellen ved at gå fra vage tanker om fokus i starten til mere fokuserede tanker henimod slutningen af opgaveprocessen. Deltagernes beskrivelser af fokus over tid (i processkema og interviews) fordelte sig imidlertid i tre kategorier. Den første vedrørte motivationer for emnevalg, den næste strukturen af opgaven, mens den sidste koncentrerede sig om det specifikke problem i fokus. Endelig begyndte søgeaktiviteter at falde henimod fokusformulering, mens skriveaktiviteter begyndte at stige.

Der var imidlertid også mange afvigelser fra ISP-modellen – afvigelser der i høj grad viste sig at være associeret med opgave- og gruppedimensionen.

Arbejdsopgave-dimensionen

Angående effekten af arbejdet med opgaven viste opgaveprocessen sig at skifte mellem et gruppe- og et individ-perspektiv afhængig af det konkrete tidspunkt i processen. Det fremgår af tabel 1.

| Start | | Midtvejs | | Slut |
|--------|--------------------|--------------------|---------|--------|
| Gruppe | Gruppe/ Individ | Gruppe/ Individ | Individ | Gruppe |

Tabel 1. Skift i perspektiv i løbet af opgaveprocessen

I starten prøvede grupperne i fællesskab at finde et fælles emne og fokus i opgaven. Senere hen blev dele af opgaven uddelegeret blandt de enkelte gruppede medlemmer, hvilket indebar at de herefter arbejdede *individuel*t på forskellige dele af opgaven, der endvidere begrænsede muligheden for at udvikle et fælles fokus. Karakteren og forskellen i kompleksitet af den uddelegerede del indvirkede også på det enkelte gruppede medlems aktiviteter, tanker og følelser. Gruppede medlemmer med mere komplekse opgavedele havde foreksempel sværere ved at afgrænse emnet og søge efter relevant information, hvilket ligeledes gjorde dem momentvis usikre og nervøse – i modsætning til medlemmer med mere simple opgavedele. Ydermere opstod der en ufrivillig pause i gruppearbejdet for grupperne omkring midtvejs i processen pga. en anden opgaves aflevering i et andet fag. Henimod slutningen af processen mødtes gruppede medlemmerne så igen for at samle de forskellige dele til et fælles produkt og færdiggøre opgaven.

I forhold til ISP-modellen var skriveaktiviteter ikke noget der decideret afløste søgning men eksisterede parallelt med andre sub-aktiviteter som søgning, læsning mv. Derimod kunne typen af skriveaktivitet godt variere afhængig af tidspunktet i processen. Ligeledes var søgestop ofte motiveret af opgaverelaterede faktorer såsom 'tid' og 'deadline', fremfor mere kognitivt bestemte faktorer som følge af fokus-formulering. Således behøver søgestop ikke nødvendigvis at implicere et 'turning-point', hvor et fokus er blevet formuleret med positive følelser til følge. Opgaveorienterede motiver for søgestop sås imidlertid også i Kuhlthau's (2004) studier, men det var ikke en generel tendens og derfor ikke afspejlet i ISP-modellen.

Gruppe-dimensionen

Hvad angår gruppe-dimensionen blev der på baggrund af de to case-studier identificeret to kategorier af grupper, som i adfærd afvigede fra hinanden. De er benævnt henholdsvis 'forming/storming'-grupper og 'norming/performing'-grupper med henvisning til de førnævnte udviklingsstadier hos Tuckman (1965).

Forming/storming-grupper var karakteriseret ved at have svært ved finde et fælles fokus og syntes aldrig at nå til det fjerde og 'udførende' niveau i Tuckman's udviklingsmodel. De oplevede negative følelser som usikkerhed, frustration, stress og skuffelse, selv til sidst i modsætning til Kuhlthau's ISP-model. Det fremgår bla. af Figur 4, der viser oplevelsen af 'usikkerhed' over tid for gruppe A i case studie 1 (baseret på data fra dagbøgerne).

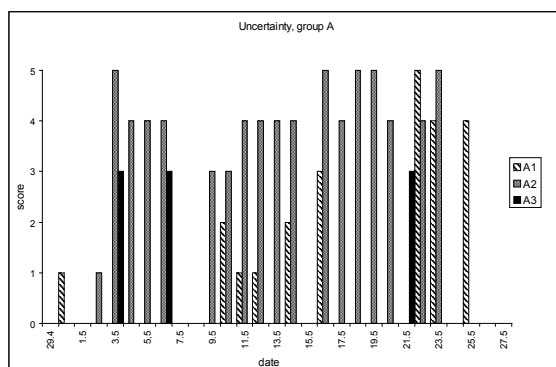


Fig. 4. Oplevelsen af 'usikkerhed' for gruppe A i case studie 1.

Udtrykt med et tal fra 1 (lav) til 5 (høj) i dagbogen

Disse karaktertræk var ligeledes afspejlet i deres informationadfærd. Information blev generelt søgt individuelt og uden en overordnet fælles plan for søgning. Information blev udvekslet og delt strategisk mellem gruppede medlemmer på især det indledende konstruktionsstadium med det formål at nå til en fælles forståelse af fokus i opgaven såvel som for at demonstrere egne interesser og synspunkter til de andre i gruppen. Det kunne bestå i information om konkrete dokumenter (referencer) eller deres indhold. Effektiv diskussion og kommunikation i gruppen var imidlertid begrænset, hvilket influerede på muligheden for at opnå et fælles fokus. Denne gruppe-kategori har mange ligheder med Limberg's (1998) 'atomistiske' tilgang til gruppearbejde, fx demonstreret ved en stærkt 'jeg'-orientering og manglende fornemmelse af 'helheden'. I modsætning hertil formulerede *norming/performing-grupper* generelt et fælles fokus. De oplevede overvejende positive følelser som tillid, lave niveauer af usikkerhed og frustration, også i starten i modsætning til ISP-modellen. Det fremgår bla. af eksemplet i Figur 5, der viser følelser over tid i case-studie 2 for gruppe B (baseret på data fra processkemaerne).

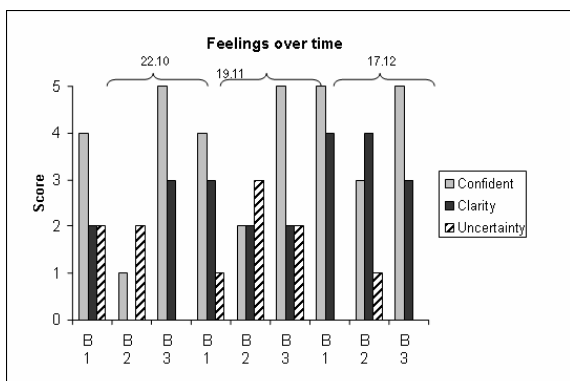


Fig. 5. Oplevelsen af 'fortrøstningsfuld' (confident), 'klarhed' (clarity) og 'usikkerhed' (uncertainty) for gruppe B i case studie 2 udtrykt med et tal fra 0 (ikke genkendt) til 5 (genkendt i høj grad) i de tre processkemaer udfyldt d.22.10, d. 19.11 og 17.12-

Adfærden i norming/performing-grupper viste sig bla. at være relateret til *kendskabet* til andre gruppe-medlemmer – både professionelt og personligt. Alle gruppe-medlemmer i denne kategori havde for eksempel valgt hinanden *før* de havde lagt sig fast på et emne. Således kan man sige at disse grupper nærmest 'sprang' ind på 'norming'-stadiet fra begyndelsen. I relation til ISP-modellen syntes disse grupper ligeledes at passere gennem alle stadierne (som oplevet af dem). Karakteren af denne gruppe-kategori sås også afspejlet i deres informationsadfærd. De var fx aktivt engageret i at opnå et fælles fokus og forståelse af 'problemet' bla. ved at benytte forskellige former for kollaborative informationsaktiviteter og strategier. På konstruktionsstadiet, især, blev information kommunikeret, diskuteret, udvekslet og delt primært med det formål at etablere et fælles mål og forståelse af problemet. Fra udførelses- og færdiggørelsesstadiet blev information primært kommunikeret og diskuteret i relation til specifikke dele af opgaven. Denne adfærd har mange ligheder med den kollaborative informationsadfærd identificeret i studier af teams beskæftiget med *kompleks* problemløsning (fx Bruce et al., 2003; Hertzum, 2000; 2002; Talja, 2002). Ydermere har adfærden mange ligheder med den 'holistiske' tilgang til gruppearbejde identificeret af Limberg (1998). Gruppe-medlemmerne opfattede fx gruppearbejde som en kollektiv opgave henimod et fælles mål, der involverede forskellige gruppeaktiviteter (vi-orientering). Etablering af en fælles viden-

base var endvidere et vigtig aspekt, skønt det ikke resulterede i et fælles sæt relevanskriterier.

Intragruppe ligheder og forskelle

Hvis man ser nærmere på gruppe-medlemmernes informationsadfærd på tværs af de enkelte grupper viste det sig at de benyttede mange sociale samt *fælles* kognitive strategier med det formål at producere et professionelt (opgave-motivation) og tilfredsstillende fælles produkt (social motivation). For eksempel benyttede de fleste sig af mind-map-teknikker, udvekslede, delte og fordelte information samt diskuterede information og informationsøgning (især norming/performing-grupper). Denne informationsadfærd ændrede sig imidlertid afhængig af tidspunktet i opgaveprocessen og den givne opgave- og gruppeorientering (individ/gruppe). Ser man derimod på de enkelte gruppe-medlemmers adfærd over tid i grupperne var der mange variationer. Hermed menes, at de ikke - som man måske kunne tro - assimilerede for til sidst at udgøre et 'gruppe-individ' med ensartet adfærd. Det hænger bla. sammen med deres forskel i personlighed, men kan også relateres til de konkrete skift i opgave- og gruppeorientering. Grupper kan således ikke siges a priori at udgøre én kognitiv enhed, men grupper består snarere af *forskellige* kognitive enheder der dynamisk interagerer mellem et individ- og et gruppeniveau.

Personligheds-dimensionen

Resultatet af personlighedstesten viste mange forskelle blandt gruppe-medlemmerne i de enkelte grupper og på tværs af grupper. To ligheder dominerede imidlertid, idet størstedelen af gruppe-medlemmerne viste sig at have en høj grad af 'emotionelle reaktioner' samt en tilsvarende høj grad af 'åbenhed'. Den høje grad af 'emotionelle reaktioner' kan muligvis forklare medlemmernes ønske om at arbejde i en gruppe, hvor kendskabet (professionelt) til de andre gruppe-medlemmer var givet på forhånd. Det skal imidlertid undersøges nærmere. Overordnet kunne der ikke identificeres nogle *generelle* relationer mellem gruppe-medlemmers personlighed og deres adfærd, skønt eksempler på adfærd som følge af personlighed *blev* iagttaget.

Hvis man ser nærmere på gruppe-medlemmernes informationsadfærd og sammenholder det med resultatet i Heinström's (2002) studie var der enkelte ligheder herimellem, men overvejende afvigelser. Forklaringen herpå skal nok primært søges i de to

studiers forskellige metodologi. Hvor Heinström's studie havde fokus på kvantitativt at undersøge et stort antal studerendes (individer) problemløsning og informationsadfærd inden for domænet historie og kunsthistorie, havde nærværende studie fokus på kvalitativt at undersøge grupper og gruppemedlemmers kollaborative informationsadfærd og problemløsning inden for biblioteks- og informationsvidenskab. Forskellen understreger imidlertid blot vigtigheden af at tage situationsbestemte og kontekstuelle faktorer (fx gruppearbejde) i betragtning når adfærd bestemt af personlighed skal studeres.

Diskussion

Som det er fremgået af resultaterne ovenfor har undersøgelsen vist visse ligheder mellem individet i Kuhlthau's ISP-model og gruppemedlemmernes adfærd, men også flere forskelle, som kan siges at være relateret til kontekstuelle (opgave), sociale (gruppearbejde) og personlige faktorer.

Opgaveprocessen viste sig at skifte mellem kollaborative og individuelle aktiviteter, der bla. resulterede i indbyrdes forskellige delopgaver eller sub-aktiviteter. Identifikationen af 'vi'- og 'jeg'-tilstande i arbejdet med opgaven knyttede sig fx både til aktiviteter som fokus-formulering, informationsøgning, relevansvurdering samt læsning og skrivning. Disse skift og forskelle i aktiviteter betød samlet set at processen med at finde et *fælles* fokus og producere et *fælles* produkt blev besværliggjort. Ydermere viste 'andre opgaver' sig at gribe forstyrrende ind i opgaveprocessen i case-studie 2. Ingen af grupperne i de to case-studier havde formuleret et fokus da søgning midtvejs begyndte at falde til fordel for skriveaktiviteter. Ifølge stadiet i ISP-modellen implicerer det sædvanligvis et 'vendepunkt'. Denne iagttagelse kan således indikere at gruppemedlemmerne påbegyndte præsentations-stadiet uden et klart fokus for opgaven. Deltagernes arbejde med opgaven syntes endvidere at være påvirket af opgavens tidsmæssige faktorer, idet søgestop ikke nødvendigvis var et udtryk for kognitiv afklaring og fokusformulering, men snarere en nødvendighed af hensyn til opgavens deadline. Fokus blev dog i lighed med ISP-modellen gradvist mere klart i løbet af processen. *Gruppeprocessen* viste sig ligeledes at påvirke det enkelte gruppemedlem og gruppens adfærd som helhed, resulterende i to kategorier af grupper, 'forming/storming'-grupper og 'norming/performing'-grupper. Hvor den første

var et resultat af konflikter og indbyrdes uoversstemmelser angående arbejdsmetoder, -moral, -ambitioner mv., syntes det modsatte at være tilfældet med den sidste kategori. Det relaterede sig bla. positivt til gruppemedlemmers kendskab til hinanden enten fra et tidligere gruppearbejde eller en anden studiemæssig sammenhæng.

Baseret på disse resultater kan det anføres at ISP-modellen synes at være *påvirkelig* overfor gruppeprocessen. *Personlige* faktorer var ikke en del af Kuhlthau's (2004) undersøgelsesdesign, men har senere hen været undersøgt af Heinström (2002) i hendes studie baseret på ISP-modellen. Nærværende studie har dog givet et mere broget billede af samspillet mellem gruppemedlemmers personlighed og adfærd, på hvilken baggrund der ikke kan tegnes et generelt billede. Ud over forskelle i undersøgelsesdesign samt mulige validitetsproblemer i nærværende undersøgelsesdesign kan dette også ses som en følge af den sociale kontekst (gruppearbejdet). Som nævnt reagerede gruppemedlemmerne fra case studie 2 eksempelvis positivt på gruppearbejdet og deres kendskab til andre gruppemedlemmer, skønt størstedelen af dem havde en høj grad af 'emotionelle reaktioner'. Det kunne pege på et behov for at undersøge nærmere hvorvidt der er en sammenhæng mellem individer med en høj grad af 'emotionelle reaktioner' og ønsket om at være en del af en gruppe (velfungerende), hvor man er *fælles* om at tage beslutning og ansvar. Opsamlende kan man sige at opgaveprocessen såvel som gruppeprocessen også viste sig at have indflydelse på gruppemedlemmers aktiviteter samt kognitive og følelsesmæssige oplevelser (og dermed ikke kun informationssøgeprocessen), som endvidere divergerede fra den individuelle informationssøger i ISP-modellen. Det har ledt frem til udviklingen af en ny model med fokus på gruppemedlemmer benævnt GMIC (Group Member In Context)-modellen.

GMIC-modellen

GMIC-modellen er udviklet som følge af undersøgelsens resultat. Dens fokus er på gruppemedlemmer i en uddannelsesmæssig sammenhæng og viser deres adfærd relation til en opgave-, gruppe- og informationssøgeproces. GMIC -modellen fremgår af Tabel 2 og kan ses som en udvidelse af Kuhlthau's ISP-model

| Activities | | | | | | |
|--|---|-------------------------|----------------------|--|----------------------|------------|
| ⇒ Task stages | Construction | | | Performance | | Completion |
| ⇒ Work task stages | Task initiation Topic selection | Prefocus exploration | Focus formulation | Postfocus Writing | Postfocus Writing | |
| Work task performer | Group | Group/individual | Group/Individual | Individual | Group | |
| ⇓ Sub-tasks ⇒ Stages | | | | | | |
| Group work | Forming | Storming | Norming | Performing | → | |
| Information seeking | Seeking/sharing relevant information | | → | Seeking/sharing pertinent information | | |
| Experiences | | | | | | |
| Cognitive | Ambiguity | | → | Specificity | | |
| Work task knowledge and skills | Low | | → | High | | |
| Search task knowledge and skills | Low | | ←→ | High | | |
| Affective ⇓ | | | | | | |
| Forming/storming groups | Uncertainty Frustration | | → | Uncertainty Frustration Stress Disappointment Relief | | |
| Norming/performing groups | Confusion Confidence | | → | Clarity Confidence → Clarity Confidence Relief | | |

Tabel 2. Group Member In Context-model. (Hyldegård, 2006, s. 348) Viser på det horisontale niveau opgave-, gruppe- og informationsøgningsprocessen for et gruppemedlem samt dets kognitive og affektive oplevelser over tid. På det vertikale niveau vises samspillet herimellem.

Øverst i modellen vises *aktiviteter* over tid i relation til opgave-, gruppe- og informations søgeprocessen, mens den nederste del viser kognitive og affektive *oplevelser* i relation til disse aktiviteter.

Stadierne på det *horisontale* og *generiske opgave-niveau* (task stages) svarer til Byström's (1997) tre generelle opgavestadier: 'construction', 'performance' og 'completion'. Stadierne på det *konkrete opgave-niveau* (work task stages) svarer på nær 'task initiation' til Vakkari's (2001) tre stadier i arbejdet med en opgave: 'pre-focus', 'focus' og 'post-focus'. De er baseret på hans studie af ISP-modellen i relation til forskningsprocessen hvormed han reducerede Kuhlthau's seks stadier til tre. De fire opgaveniveauer forholder sig til de overordnede niveauer i overensstemmelse med gruppemedlemmernes oplevelse af opgaveprocessen. De specifikke aktiviteter for hvert opgaveniveau er endvidere angivet i overensstemmelse med hvorvidt aktiviteterne foregik på gruppebasis (group), individbasis (individual) eller begge dele (group/individual). I lighed med ISP-modellen skal de enkelte stadier dog ikke ses som isolerede processer, men som spiral-processer der gradvist leder frem til færdiggørelsen af opgaven.

På *opgave-niveauet* (sub-task) er *gruppearbejdet* over tid inddelt efter de fire udviklingsstadier 'forming', 'storming', 'norming' og 'performing', sådan som de optrådte i løbet af gruppemedlemmernes opgaveproces. Hvad angår *informations søgeprocessen* i modellen var gruppemedlemmerne primært involveret i søge- og deaktiviteter i forbindelse med 'construction'- og 'performance'-stadiet. 'Deling' er en tilføjelse i forhold til ISP-modellen da denne informationsstrategi generelt blev anvendt i forbindelse med den kollaborative problemløsningsadfærd. I løbet af informations søgeprocessen ændrede medlemmerne sig imidlertid fra at søge/dele relevant information (emnemæssigt relevant) til at søge/dele information relevant for opgavens fokus (pertinent) – i lighed med ISP-modellen. De forskellige aktiviteter og stadier kan endvidere associeres med forskellige kognitive og affektive oplevelser over tid. I lighed med ISP-modellen relaterer de *kognitive oplevelser* (cognitive experiences) i modellen sig til fokusformulering og viser en bevægelse over tid fra vag og tvetydig (ambiguity) ved start af opgaveprocessen henimod en mere specifik (specificity) formulering på performance-stadiet. *Opgaveviden og -erfaring* (work task knowledge and skills) ændrede

sig tilsvarende fra 'lav' i starten henimod 'høj' til sidst. Hvad angår *søgeviden og -erfaring* (search task knowledge and skills) indikerer dobbeltpilen at det kan variere over tid afhængig af den valgte søgekilde eller søgeproblem. En informations søger kan således være novice i ét system og ekspert i et andet, uafhængig af det konkrete søgetidspunkt. De *affektive oplevelser* (affective experiences) relaterede sig primært til forhold vedrørende gruppeprocessen. Således var følelser associeret med forming/storming-stadiet generelt negative (i starten og til slut), mens følelser associeret med norming/performing-stadiet generelt var positive (i starten og til slut), hvilket står i modsætning til den individuelle informations søgers affektive oplevelser i ISP-modellen.

I og med at norming/performing-grupperne kendte hinanden forud for opgavestart havde disse grupper nærmest fra starten etableret sig som 'en gruppe' med afledte positive følger for gruppearbejdet. Derfor optræder disse grupper *på parallelt* med forming/storming-gruppen under den affektive del i modellen.

På det *vertikale* niveau kan stadierne endvidere ses som eksisterende parallelt til hinanden, dog dynamisk interagerende over tid. Det afspejler herved den indbyggede kompleksitet i gruppebaseret opgaveløsning – således også i selve modellen. Hvis vi som eksempel ser på 'forming'-stadiet af gruppearbejdet, så er det her opgaven initieres og valg af emne foretages. Det udføres af gruppen i fællesskab. På dette tidspunkt i processen kan de kognitive oplevelser i relation til fokus karakteriseres som tvetydige, og det enkelte gruppemedlems viden og erfaring i relation til opgaven er generelt begrænset. Derimod kan vedkommende godt have stor viden og erfaring i et konkret søgesystem. Hvad angår de affektive oplevelser i starten vil 'forming/storming' grupper ofte føle usikkerhed og frustration, mens 'norming/performing' grupper ofte vil føle forvirring, men generelt tiltro til processen.

GMIC-modellen fokuserer på adfærd og betydende faktorer der forekommer at være *generelle* på tværs af grupper, i lighed med grundlaget for Kuhlthau's ISP-model. Individuelle forskelle grundet forskel i personlighed og situationsbestemte faktorer er således ikke taget i betragtning. Den personlige faktor er imidlertid stadig vigtig at overveje i studier af gruppemedlemmers informationsadfærd.

Konklusion

Denne artikel har behandlet gruppe-medlemmers adfærd i forbindelse med opgaveskrivning, dvs. de aktiviteter samt kognitive og affektive oplevelser der kunne identificeres som følge af opgave-, gruppe- og informations-søgningsprocessen. Informations-søgeprocessen har således ikke været behandlet isoleret, men som en integreret del af dens kontekst og situation. Undersøgelsen og udforskningen af gruppe-medlemmers adfærd har resulteret i udviklingen af en ny model, der samtidig repræsenterer en udvidelse af ISP-modellen set i forhold til grupper og gruppe-medlemmers informationsadfærd. Undersøgelsen har endvidere ført frem til nogle konklusioner i forhold til dens fem underliggende forskningsspørgsmål. De kan sammenfattes således:

- ISP-modellen svarede ikke helt til gruppe-medlemmers problemløsningsproces og den involverede informations(søge)adfærd
- Gruppebaseret problemløsning synes at være en dynamisk aktivitet der skifter imellem et gruppe- og et individperspektiv
- Denne aktivitet er endvidere influeret af kontekstuelle (opgaven), sociale (gruppeprocessen) og personlige (individuelle) faktorer.

På denne baggrund kan det således anføres at opgaveløsning i en uddannelsesmæssig sammenhæng må antages at være *endnu* mere kompleks, hvis den udføres i en gruppebaseret sammenhæng.

Implikationer for forskning og praksis

Ser man på undersøgelsens betydning for fremtidig *forskning* inden for informationsadfærd, har den bidraget med en ny begrebsmæssig forståelse af studerendes adfærd inden for små grupper. GMIC-modellen kan i den forbindelse anvendes som begrebsmæssig ramme og inspiration ved fremtidige studier af gruppe-medlemmers informationsadfærd, herunder til afklaring af hvilke faktorer der bør medtænkes. Modellen skal valideres yderligere bl.a. ved at undersøge grupper af studerende fra andre domæner og i en større målestok med anvendelse af kvantitative metoder. Det kunne endvidere være interessant at undersøge hvorvidt eller i hvilken udstrækning gruppe-medlemmers adfærd i en akademisk sammenhæng også gør sig gældende i projektteams i offentlige og private virksomheder.

Anvendelsen af dagbøger til indsamling af data i de to case-studier har bl.a. bidraget med metodologisk indsigt mht. design og anvendelse af dagbøger i adfærdsforskning. I fremtiden bør der ses nærmere på hvordan dagbøger kan bruges mere bevidst i gruppesammenhænge – både som dataindsamlingsmetode men også som et reflektivt værktøj i opgave- og gruppeprocessen.

Set i forhold til betydningen for *praksis* har undersøgelsen peget på en ny type brugere, som formidlere eller mediatorer i fysiske og digitale biblioteker bør være opmærksomme på. Der er tale om det lærende, skabende og formidlende gruppe-medlem, som både genererer, formidler og bruger information i en kollektiv sammenhæng, men som også qua skift mellem individ og gruppe i opgaveprocessen befinder sig i en kompleks problemløsnings-situation. Det kræver bl.a. udvikling og etablering af nye mediator-funktioner med det formål at understøtte det lærende og interaktive gruppe-medlem både i en fysisk og i en digital kontekst.

Noter

1. Den undersøgelse der afrapporteres her er baseret på Hyldegårds (2006a) afhandling om gruppe-medlemmers informationsadfærd i en social og arbejdsmæssig kontekst.
2. ISP-modellen har imidlertid også været undersøgt og valideret blandt professionelle i ikke-akademiske miljøer (Kuhlthau, 1999; 2001).

Litteratur

- Akgün, A.E.; Lynn, G.S. & Yilmaz, C. (2006). Learning process in new product development teams and effects on product success: a socio-cognitive perspective. *Industrial Marketing Management*, 35, 210-224.
- Allen, B.L. (1996) *Information tasks – toward a user-centered approach to information systems*. San Diego: Academic Press.
- Allen, B.L. (1997). Information needs: a person-in-situation-approach. In: Vakkari, P., Savolainen, R. & Dervin, B. (eds.), *Information seeking in context*. London: Taylor Graham, 111-122.

- Atherton, J. S. (2003). *Learning and Teaching: Group size* [On-line] UK: Lokaliseret 10 januar 2007 på WWW: http://146.227.1.20/~jamesa//teaching/group_size.htm.
- Bruce, H.; Fidel, R.; Pejtersen, A.M.; Dumais, S. & Grudin, J. (2003). A comparison of the collaborative information retrieval of two design teams. *The New Review of Information Behavior Research*, 4: 139-153.
- Byström, K. (1997). Municipal administrators at work – information needs and seeking (IN&S) in relation to task complexity: a case-study amongst municipal officials. In: Vakkari, P., Savolainen, R. & Dervin, B. (eds.), *Information seeking in context*. London: Taylor Graham, 125-146.
- Byström, K. & Hansen, P. (2005). Conceptual framework for tasks in information studies. *Journal of the American Society for Information science and Technology*, 56(10), 1050-1061.
- Case, D.O. (2006). Information behavior. In: Cronin, B. (ed.), *Annual Review of Information Science and Technology*, 40. Medford, New Jersey: Information Today, 293-327.
- Castano, E.; Yzerbyt, V.; Paladino, M. & Sacchi, S. (2002). I belong therefore I exist: Ingroup identification, ingroup entitativity, and ingroup bias. *PSPB*, 28(2), 135-143.
- Cheuk Wai-Yi, B. (1998). An information seeking and using process model in the workplace: a constructivist approach. *Asian Libraries*, 7(12), 375-390.
- Costa, P.T & McCrae, R.R. (1992). *NEO PI-R. Professional manual*. Odessa: Psychological Assessment Resources, Inc.
- Costa, P.T & McCrae, R.R. (1997). Stability and change in personality assessment: the revised NEO Personality Inventory in the year 2000. *Journal of Personality assessment*, 68(1), 86-94.
- Foster, J. (2006). Collaborative information seeking and retrieval. In: Cronin, B. (ed.), *Annual Review of Information Science and Technology*, 40. Medford, New Jersey: Information Today, 329-356.
- Hansen, P. & Järvelin, K. (2005). Collaborative information retrieval in an information-intensive domain. *Information processing and management*, 41(5), 1101-1119.
- Hertzum, M. (2000). People as carriers of experience and sources of commitment: Information seeking in a software design project. *New Review of Information Behaviour Research*, 1, 135-149.
- Hertzum, M. (2002). The importance of trust in software engineers' assessment and choice of information sources. *Information and Organization*, 12(1), 1-18.
- Heinström, J. (2002). *Fast surfers, broad scanners and deep divers – personality and information seeking behavior*. Åbo: Åbo Akademi University Press.
- Heinström, J. (2003). Five personality dimensions and their influence on information behavior. *Information Research*, 9(1) paper 165. Lokaliseret 10 januar 2007 på WWW: <http://InformationR.net/ir/9-1/paper165.html>.
- Holliday, W. & Li, Q. (2004). Understanding the millennials: updating our knowledge about students. *Reference Services review*, 32(4), 356-365.
- Hyldegaard, J. (2006). Collaborative information seeking – exploring Kuhlthau's Information Search Process-model in a group-based educational setting. *Information Processing and Management*, 42(1), 276-298.
- Hyldegård, J. (2006a). Between individual and group - exploring group members' information behavior in context. Kbh. Danmarks Biblioteksskole. 369 s. (Ph. d. afhandling).
- Hyldegård, J. (2006b). Using diaries in group based information behavior research - a methodological study. *Information Interaction in Context, Proceedings of the First IiX Symposium on Information Interaction in Context*, Royal School of Library and Information Science, 18-20 October 2006, 261-274.
- Ingwersen, P. & Järvelin, K. (2005). *The turn: Integration of information seeking and retrieval in context*. Springer.

- Kaplan, M.F. & Wilke, H. (2001). Cognitive and social motivation in group decision making. In: Forgas, J. P., Williams, K. D. & Wheeler, L. (eds.), *The social mind – cognitive and motivational aspects of interpersonal behavior*. Cambridge: Cambridge University Press, 406-428.
- Kracker, J. (2002). Research anxiety and students' perceptions of research: An experiment. Part I. Effect of teaching Kuhlthaus's ISP model. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 53(4), 282-294.
- Kuhlthau, C.C. (1991). Inside the Search Process: Seeking Meaning from the Users Perspective. *Journal of the American Society for Information Science*, 42(5), 361-371.
- Kuhlthau, C.C. (1999). The role of experience in the information search process of an early career information worker: perceptions of uncertainty, complexity, construction and sources. *Journal of the American Society of Information Science*, 50(5), 399-412.
- Kuhlthau, C.C. & Tama, S.L. (2001). Information search process of lawers: a call for 'just for me' information services. *Journal of Documentation*, 57(1), 25-43.
- Kuhlthau, C.C. (2004). Seeking meaning - a process approach to library and information services. 2nd. ed. London: Libraries Unlimited.
- Limberg, L. (1998). *Att söka information för att lära – et studie av samspelmellan informationssökning och lärande*. Borås: Publiceringsforeningen Valfried. (Avhandling vid institutionen för biblioteks- och informationsvetenskap vid göteborgs universitet).
- Rieman, J. (1993). The diary study: a workplace-oriented research tool to guide laboratory efforts. In: Ashlund, S. Mullet, K., Henderson, A., Hollnagel, E. & White, T. (eds.), *Interchi '93*. Amsterdam: ACM Press, 321-326.
- Ryckman, R. (1982). *Theories of personality*. 2nd. ed. Monterey, CA: Brooks/Cole.
- Sedikies, C. & Gaertner, L. (2001). The social self: the quest for identity and the motivational primacy of the individual self. In: Forgas, J. P., Williams, K. D. & Wheeler, L. (eds.), *The social mind – cognitive and motivational aspects of interpersonal behavior*. Cambridge: Cambridge University Press, 115-138.
- Talja, S. (2002). Information sharing in academic communities: types and levels of collaboration in information seeking and use. *The New Review of Information behaviour Research*, 3, Cambridge: Taylor Graham, 143-159.
- Tuckman, B. W. (1965). Developmental sequence in small groups. *Psychological Bulletin*, 63, 384-399.
- Tuomela, R. & Tuomela, M. (2005). Cooperation and trust in group context. *Mind & Society*, 4, 49-84.
- Vakkari, P. (2001). A theory of the task-based information retrieval process: a summary and generalization of a longitudinal study. *Journal of Documentation*, 57(1), 44-60.
- Vakkari, P. (2003). Task-based information searching. In: Cronin, B. (ed.), *Annual Review of Information Science and Technology 2003*, vol. 37. Medford, NJ, 413-464.
- Wang, P. (1999). Methodologies and methods for user behavioral research. In: Williams, M. E. (ed.), *Annual Review of Information Science and Technology (ARIST)*. Medford, NJ.: Information Today, 34, 53-99.
- Wilson, T. D. (1999). Models in information behaviour research. *Journal of Documentation*, 55(3), 249-270.
- Zahavi, D. (2005). Fænomenologi. *Humanistisk videnskabsteori*. Red. Finn Collin & Simon Køppe. Viborg.: DR Multimedie, 121-138.