



UNIVERSITETET I AGDER

Masteroppgave

Institutt for informasjonssystemer

Hvorfor har det vist seg så komplisert å etablere informasjonsportaler i akademiske institusjoner

Casestudie fra
Handelshøjskolen i København
og Universitetet i Agder

Universitetet i Agder
Våren 2008
Terje Sagstad

Forord

Denne mastergradsoppgaven er en del av masterprogrammet i informasjonssystemer ved Universitetet i Agder.

Arbeidet med å skrive oppgaven har vært utfordrende og arbeidsomt ved siden av full jobb. Likevel har det vært en spennende og lærerik prosess hvor jeg har hatt mulighet til å fordype meg i problemstillinger knyttet til portalprosjekter

Masteroppgaven fokuserer på å forstå og forklare hvilke perspektiver som må ligge til grunn i en organisasjon når en begir seg ut på den digitale arena for å implementere informasjonsportaler

Jeg vil takke alle som har vært involvert i denne oppgaven for nyttige bidrag som har gjort meg i stand til å belyse organisasjonens rolle i portalprosjekter.

Jeg vil spesielt takke Peder og Helle på Handelshøjskolen i København for å legge til rette for min datainnsamling og intervjuer i København. Jeg vil også takke Karen B. Mortensen og Sijamek Nuri for tilgang til deres datamateriale fra Universitetet i Agder.

Tilslutt en spesiell takk til mine veiledere Tero Paivarinta og Hans Olav Omland.

Kristiansand 30.5.2008

Terje Sagstad

Sammenheng

Da prosjektene jeg har undersøkt ble påbegynt i 2003 var dette helt i starten på en bølge systemer som ble kalt Content Management Systems (CMS). Disse systemene skulle ta over og løse mange av de problemene som tradisjonelle filstrukturbaserte nettsteder hadde og har hatt siden tidlig på 1990 tallet. På den samme tiden var det liten erfaring fra andre implementasjoner som en kunne støtte seg på. Det var heller ikke gjort mye forskning på området da en ikke hadde tilgang til empiriske data (Nordheim 2004) som kunne forklare hva det innebar å etablere CMS løsninger. I dag begynner det å komme rapporterte erfaringer og det er tilgjengelig men begrenset forskning på området.

I utgangspunktet kunne overgangene til CMS se ut som et teknologisk skifte hvor en byttet ut en uhensiktsmessig filbasert webløsning med et system som ivaretar innholdsproduksjon, innholdsforvaltning, informasjonsdesign, informasjonsarkitekturer i en informasjonsportal. Tidligere var det å produsere innhold på nett en teknisk barriere som la naturlige begrensninger på utbredelsen av websider siden de var vanskelige å vedlikeholde, strukturere, organisere.

Samtidig som en fikk teknologiske løsninger til å håndtere innhold vokste behovet for å være tilstede på nett og etterspørselen etter innhold økte eksplisitt. Det som jeg finner i mine undersøkelser er at en ikke hadde hverken tekniske, innholdsmessige eller organisatoriske forutsetninger til å leve opp til kravene som stilles for å formidle og forvalte store innholdsmengder. Det å håndtere en digital organisasjon på nett stiller helt andre krav og medfører store utfordringer som ikke har vært tilstede i tradisjonelle papirorganisasjoner.

En digital organisasjon krever endring i den tradisjonelle organisasjons måte å opptre på. Informasjonsforvaltning på nett blir en større del av hverdagen og det krever endring i oppgaver. For institusjonene jeg har undersøkt har det ikke vært kultur for å drive fram slike prosjekter da en mest sannsynlig aldri har vært ute for en slik omlegging som påvirker alle i hele organisasjonen. Introduksjonen til CMS var ikke bare et teknologiskifte men en innledning til den digitale arena og den digitale organisasjon. Kompetansen som er nødvendig for å drive fram en digital organisasjon er også liten og må heves for å kunne ivareta institusjonene på nett.

Jeg finner også at det ikke har vært noen erfaring med prosjekter og prosjektledelse ved institusjonene noe som har medført at mål og målekriterier ikke er satt og at gevinster har uteblitt. Akademiske institusjoner er kjent for sin egenart og sin autonomi og dette har gjort det vanskelig å få til gode dialoger og diskusjoner om et felles mål og felles oppfatning om hvordan institusjonenes informasjonsportaler skal fremtre og hvem som skal ligge hvor i informasjonsarkitekturen.

Et annet funn er at en har sterkt undervurdert tidsbruk, ressursbruk og kostnader forbundet med overgangen til den digitale arena. Dette har medført at det ikke er satt av nok dedikert tid, satt av nok ressurser til teknologi, organisasjonshåndtering og innholdsproduksjon. Summen av alle de faktorer som er nevnt i dette sammendrag har medført at det er en komplisert og tung prosess å få etablert informasjonsportaler ved disse institusjonene.

Ingen av disse funnene er nye men en bekreftelse på at håndtering av informasjonsportaler med sterk organisatorisk påvirkning er utfordrende og kompliserte å håndtere hvis en ikke tar høyde for både ulike perspektiver og suksessfaktorer.

I mine undersøkelser legger jeg til grunn 8 perspektiver for å kunne forstå og forklare informasjonsportaler. I en undersøkelse av (Remus 2006) beskrives 21 kritiske suksessfaktorer som må oppfylles for å få til suksessfulle portaler etter tyske forhold. Disse kriteriene finner jeg må oppfylles som resultat av mine undersøkelser og dekker 6 av mine perspektiver. Det jeg finner i mine undersøkelser i Norge og Danmark som er forskjellig fra de tyske forhold er at de tyske suksessfaktorer ikke tar hensyn til kritiske suksessfaktorer i forhold til menneskeperspektivet og innholdsperspektivet

Slik sett vil mine undersøkelser av to store utdanningsinstitusjoner i Norge og Danmark bidra til å utvide settet av kritiske suksessfaktorer for å dekke alle de perspektiver som jeg har etablert i min masteroppgave.

Innholdsfortegnelse

1	INNLEDNING	7
1.1	BAKGRUNN	7
1.2	INTRODUKSJON TIL PROBLEMSTILLING	7
2	LITTERATURGJENNOMGANG	9
2.1	RAMMEVERK	9
2.1.1	<i>Oppsummering av rammeverkene</i>	11
2.2	TIDLIGERE FORSKNING SOM HAR BETYDNING FOR MIN OPPGAVE	12
2.2.1	<i>Hva er ECM, WCM, EIPs</i>	13
2.2.2	<i>Hva skiller disse begrepene fra hverandre</i>	14
2.2.3	<i>Litteraturgjennomgang på bakgrunn av utvalgte perspektiver</i>	15
3	METODE	19
3.1	FORSKNINGSSTRATEGI	19
3.1.1	<i>Filosofisk grunnlag</i>	19
3.1.2	<i>Metode</i>	19
3.2	FORSKNINGSDESIGN	19
3.3	GJENNOMFØRING AV STUDIEN	20
3.3.1	<i>Datainnsamling</i>	20
3.3.2	<i>Hvordan hente inn og bearbeide mine data</i>	21
3.3.3	<i>Dataanalyse</i>	21
3.4	VALIDITET TIL MINE DATA	22
4	CASE I HANDELSHØJSKOLEN I KØBENHAVN (CBS)	23
4.1	OM CBS	23
4.1.1	<i>Om gamle cbs.dk</i>	23
4.1.2	<i>Beslutning om ny informasjonsportal cbs.dk</i>	23
4.2	ANALYSE AV CBS	25
4.2.1	<i>Oppbygging av analyse</i>	25
4.2.2	<i>Innledning</i>	25
4.2.3	<i>Analyse på bakgrunn av mine perspektiver</i>	27
5	CASE II UNIVERSITETET I AGDER (UIA)	32
5.1	OM UIA	32
5.1.1	<i>Om gamle hia.no</i>	32
5.1.2	<i>Beslutning om ny informasjonsportal</i>	32
5.2	ANALYSE UNIVERSITETET I AGDER	34
5.2.1	<i>Oppbygging av analyse</i>	34
5.2.2	<i>Innledning</i>	34
6	DISKUSJON	43
6.1	INNLEDNING OG OPPBYGGING AV DISKUSJON	43
6.2	STØTTE AV RESULTATER FRA TIDLIGERE ECM IMPLEMENTASJONER	43
6.3	FUNN FRA HANDELSHØJSKOLEN I KØBENHAVN	43
6.4	FUNN FRA UNIVERSITETET I AGDER	45
6.5	FUNN I FORHOLD TIL TIDLIGERE FORSKNING	48
7	KONKLUSJON	53
7.1	HVA KAN PRAKTIKERE LÆRE AV MINE FUNN	55
7.2	BIDRAG TIL VIDERE FORSKNING PÅ ECM - WCM	56
7.3	AVGRENSNINGER I MASTERAVHANDLINGEN	57

Figurliste

FIGUR 2-1 PERSPEKTIVMODELL	12
FIGUR 4-1 TIDSLINJE FOR CBS PROSJEKT	24
FIGUR 4-2 PERSPEKTIVMODELL	25
FIGUR 5-1 TIDSLINJE FOR UIA PROSJEKT (NURI, STRAND 2006).....	33
FIGUR 5-2 PERSPEKTIVMODELL	34
FIGUR 7-1 ECMS ONDE SIRKEL (NURI 2006)	54
FIGUR 7-2 VURDERING AV OPPFYLLELSE AV KRITISKE SUKSESSFaktorER VED UIA – CBS	54

Tabelloversikt

TABELL 1 PERSPEKTIVRAMMEVERK	9
TABELL 2 SØKERESULTAT	12
TABELL 3 LITTERATUROVERSIKT FOR HVERT OMRÅDE	13
TABELL 4 ARTIKELFORDELING PR. PERSPEKTIV	15
TABELL 5 RESPONDENT OVERSIKT	21

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Universiteter og høyskoler produserer betydelige mengder dokumenter i alle typer medieformater inneholdende lyd, bilde, video, tekst. Denne mengden dokumenter må lagres, struktureres, gjenfinnes og presenteres for brukerne på en slik måte at brukeren får løst sitt informasjonsbehov.

Flere høyskoler har prøvd å etablere sine informasjonsportaler og løse de utfordringene en står foran i dette arbeidet. Handelshøyskolen i København, Høyskolene i Oslo, Telemark, Lillehammer og Agder utviklet sine prosjekter i perioden 2002-2006. Prosjektene baserte seg på Content Management Systems (CMS). CMS løsninger er verktøy som teknisk ivaretar innholdsproduksjon, innholdsforvaltning, informasjonsdesign, informasjonsarkitekturer i en informasjonsportal.

Mange erfarer nå problemer med å håndtere og vedlikeholde sitt innhold på nett (Goodwin 2002). Dette er også tilfelle ved de nevnte institusjonene som erfarte at i tillegg til å ha en teknisk løsning for informasjonsportaler må en kunne formidle, forvalte og håndtere betydelige innholdsmengder organisatorisk..

Høyskolene innledet tidlig et samarbeid for å utveksle erfaringer og diskutere utfordringer knyttet til utvikling og innføring av sine informasjonsportaler. En brukergruppe, eZ User Group education (eZUG edu) ble etablert i 2004 og deltakere i brukergruppen er i dag de nevnte pluss flere andre høyskoler- og institusjoner som etter hvert tok i bruk CMS løsningen fra eZ systems. Deltakerne i dette nettverket var i hovedsak teknologer av den grunn at ansvaret for å utvikle og implementere CMS lå til institusjonenes IT-avdelinger.

I store organisasjoner erfarer en betydelig kompleksitet i og med at en må håndtere flere tusen brukere Denne utfordringen omhandler det betydelige mangfoldet i informasjonskrav en opplever gjennomgående i hele organisasjonen (Scheepers 2006)

Erfaringer og diskusjoner i brukergruppen gjennom disse årene konkluderer med at det ligger en betydelig utfordring og kompleksitet i å bygge informasjonsportaler innen sektoren.

På den organisatoriske siden viser erfaringer fra brukergruppen at teknologene opplever at det har vist seg vanskelig å få til felles oppfattelse av hvordan institusjonens samlede innholdsmengde skal formidles og forvaltes både strategisk, innholdsmessig, ressursmessig og tidsmessig.

1.2 Introduksjon til problemstilling

Det er i denne konteksten jeg har valgt min problemstilling. Jeg vil undersøke hva denne kompleksiteten går ut på som beskrives både av institusjonene, (Goodwin 2002), og (Scheepers 2006) samt det som finnes i tidligere forskning innen dette området.

Mange syn og perspektiver skal forenes, det er mange interessenter, stakeholdere, produsenter, brukere osv involvert i innføringen av informasjonsportaler og web content management.

Det er to viktige fokusområder jeg ønsker å se nærmere på i min masteravhandling.

Det ene fokusområdet er å gjøre et litteratursøk på hva tidligere forskning sier om hvilke perspektiver som ligger til grunn for betrakte dette fenomenet som kan være til hjelp med å kunne forstå og forklare hvilke perspektiver en må ta hensyn til for å kunne etablere informasjonsportaler.

Det finnes flere rammeverk og modeller i IS forskningen som kan komme til anvendelse i min problemstilling. De fokuserer alle på viktige elementer som bør ligge til grunn for hvordan en håndterer informasjonsportaler.

Det andre fokusområdet om jeg vil se nærmere på er at innføring av informasjonssystemer som omfatter flere tusen ansatte, vil alltid være en krevende prosess både for toppledelse, mellomledelse og ikke minst for hver enkelt medarbeider. Det er gjort en rekke studier på hvordan innføring av informasjonsteknologi og informasjonssystemer medvirker til (og krever) organisatoriske endringer i forhold til ledelse, arbeidsroller, kultur og struktur (Hustad 2002)

Mitt utgangspunkt er at hver av disse grupperingene av interessenter, stakeholdere osv ut fra sine organisatoriske ståsted har et bilde av hvordan innholdshåndteringen skal være, hvordan innholdet skal fremtre både for seg selv og brukerne. Dette vil ha implikasjoner på både hvordan organisasjon, innhold og teknologi endres og samhandler. Dette vil jeg studere på bakgrunn av de perspektiver jeg klarer å etablere. Jeg vil se på relasjoner og lære av hvilke konsekvenser det vil få hvis en ikke trekker i samme retning.

“Using IT in ways that can trigger major organizational changes creates high-risk, potentially high-reward, situations that I call technochange (for technology-driven organizational change). (Markus Lynne 2003; Markus Lynne 2004)

Ut i fra mine fokusområder har jeg satt meg noen overordnede spørsmål i min masteravhandling:

- Hvorfor har det vist seg så komplisert å etablere og innføre informasjonsportaler ved de to utvalgte institusjonene i sektoren.
- Hvilken påvirkning vil de ulike syn, perspektiver og relasjonene mellom dem ha for institusjonens evne til å levere innhold til sine brukere.

Med disse fokusområder beskrevet i min problemstilling og mine overordnede spørsmål mener jeg å ha et godt, solid og gjennomtenkt grunnlag for å starte på min masteravhandling.

2 Litteraturgjennomgang

En gjennomgang av tidligere forskning er en nødvendighet for ethvert akademisk prosjekt. En effektiv gjennomgang skaper et fast grunnlag for en tilnærming til kunnskap (Webster 2002)

Et av kravene til litteraturgjennomgangen er å etablere en konseptmatrise. Hensikten med denne matrisen er å sette artiklene opp sammen med et utvalg konsept/-kategorier for å få et overblikk over forskningsmateriale og i hvilken sammenheng de opptrer.

Min utvalgelse av konsept i konseptmatrisene bygger på hvilke perspektiver jeg finner i min litteraturgjennomgang og hvilke tema de omhandler
Når jeg flottes mine data i konseptmatrisen vil jeg ta utgangspunktet i hva som er primærperspektivet som artikkelen omhandler.

Min litteraturgjennomgang er todelt hvor jeg først ser jeg på hva som finnes av rammeverk som kan være anvendelige i min oppgave for å kunne sette søkelys på hvilke perspektiver som er sentrale for å kunne etablere web content management i større akademiske organisasjoner.

Andre del av min litteraturgjennomgang er knyttet opp til tidligere forskning som har betydning for min problemstilling. I denne gjennomgangen ser jeg på hva tidligere forskning sier om web content management (WCM), Enterprise Content Management (ECM) og Enterprise Information portals EIPs.

2.1 Rammeverk

Intensjon med å gjøre en litteraturgjennomgang på rammeverk er etablere en god indikasjon på hvilke perspektiver som er sentrale for å diskutere min problemstilling. Dette for å få et så bredt og representativt utvalg av perspektiver som mulig for å kunne svare på mine spørsmål og belyse min problemstilling.

I kryssmatrisen under har jeg satt opp rammeverkene jeg har gått igjennom og tematisert dem etter hvilke perspektiver de setter fokus på. Jeg har funnet 9 perspektiver som jeg vil beskrive nærmere i dette kapittel.

Forfatter/ Tema	Aktører/ mennesker	Oppgaver/ prosesser	Teknologi	Struktur/ organisasjon Kultur	Informasjon/ innhold	Produkt/ tjenester	Brukere	Strategi Gevinstrealisering
(Leavitt 1965)	X	X	X	X				
(Alter 2002)	X	X	X	X	X	X	X	X
(Markus Lynne 2003)	X	X	X	X			x	X

Tabell 1 Perspektivrammeverk

Aktører – Mennesker

Leavitts utgangspunkt i dette perspektivet er at for å få til endring i organisasjon må en først starte med å endre adferd hos aktørene i organisasjonen.

”It is argued one can cause the creative invention of new tools or one can cause modification in structure” (Leavitt 1965). Endring av adferd hos aktørene vil skape

endring i løsninger og hvordan oppgaver utføres. Dette vil igjen medføre at aktørene vokser med sine oppgaver.

(Alter 2002) beskriver hvilke roller aktørene har som en av de sentrale elementene i forhold til hvordan håndtere prosesser. Jo mer omfattende en rolle er jo viktigere er den i forhold til den begrensede rolle en teknologibruker har. Dårlig kommunikasjon og problemer med å etablere klare forventninger bidrar ofte til høye forekomster av skuffelse og fiaskoer (Alter 2002).

Aktørperspektivet finner en også igjen hos (Markus Lynne 2003) som beskriver ulike roller som må dekkes opp i de ulike livssyklusfasene hvor valg av de riktige aktørene er en kritisk suksesskomponent.

Oppgaver – Prosesser

Hvilke oppgaver en gjør og hvilke prosesser en setter i gang er sentrale for hvordan en er i stand til å håndtere informasjonportaler. Prosesser beskrives av (Alter 2002) som et betydelig element i tett samspill med aktører, innholdshåndtering og teknologi.

(Markus Lynne 2003) beskriver fire faser sammen med foreskrevne aktiviteter og rapporterte erfaringer. Dette sammen med hvilke konsekvenser det vil medføre hvis ikke aktivitetene følges er sentrale i livssyklusmodellen. En konsekvens av at problemet ikke løses når det oppstår er at det med forsterket tyngde vil gjenoppstå senere hvor det kanskje er for sent og for kostbart å løse. Tar en seg den nødvendige tid i initieringsfasen for å få på plass gode avtaler er det mulig å unngå usikkerhet om kostnader, gevinster og risiko, uenighet om prosjektfremdrift, motstand, utilstrekkelige prosjektmidler og utilsiktede konsekvenser (Markus Lynne 2003).

(Leavitt 1965) beskriver oppgaver som et sett med forskjellige meningsfulle deloppgaver som kan eksistere i en kompleks organisasjon.

Struktur – Organisasjon - Kultur

(Leavitt 1965) beskriver at endring vil ha klare strukturelle og organisatoriske påvirkninger i organisasjoner på grunn av den gjensidige avhengigheten i dimensjonene

I en slik kontekst hevder (Alter 2002) at "the work system" kan beskrive systemer som skal studeres, identifisere problemstillinger og muligheter, beskrive mulige endringer i organisasjon og påvise hvordan påvirkningene av endringene forplanter seg til andre deler av organisasjonen.

(Markus Lynne 2003) hevder at når organisasjoner adopterer nye informasjonsteknologier er det ikke alltid gitt at det blir signifikante endringer i folks måter å arbeide på. IT teknologi anvendt for å trigge organisatoriske endringer skaper risiko men også muligheter

Sett i fra et organisasjonsperspektiv taler technochange situasjoner for store endringer i organisasjonens prestasjonsevne. (Markus Lynne 2003) hevder at forbedringene kan ikke oppstå uten at oppgaver, jobbutførelse og organisasjonsprosesser endres sammen med informasjonsteknologien. Hvis en håndterer technochange situasjoner som om de

var IT-prosjekter vil disse organisasjonene risikere å bli fanget i store implementasjons-problemer med uante konsekvenser

Informasjon – Innhold

(Markus Lynne 2003) hevder at hvis brukerne som er målgruppe for løsningen ikke har vært med på å legge til rette for hvordan den er bygget opp og hvordan brukergrensesnittene er tilrettelagt kan det igjen få uante konsekvenser for bruken.

Teknologi

Teknologi bidrar til organisatorisk suksess på den måte at den forbedrer teknisk yteevne, funksjonalitet, pålitelighet og reduserer driftskostnader uten betydelige endringer i måten organisasjonen opererer på (Lynn Markus 2003)

Produkt – Tjenester

(Alter 2002) er den eneste som fokuser på produkt og tjeneste perspektivet og har det som et sentralt element i sitt ”work system framework”.

Brukere

Den største risikoen hvis en ikke håndterer technochange riktig er at brukerne ikke vil bruke teknologien eller at de vil bruke den feil eller på en måte som en ikke har forutsett. Et annet resultat at en ikke ser helt hensikten med å bruke løsningen siden den ikke gir noen gevinster eller merverdi (Lynn Markus 2003)

Strategi - Gevinstrealisering

En viktig faktor (Lynn Markus 2003) påpeker er å definere et sett med målevariable. Målevariablene er kritiske når en på et senere tidspunkt skal måle og evaluere i hvor stor grad en har nådd målene med informasjonsportalen og hvilke gevinster som er realisert. Gevinstrealisering er fremhevet som suksessfaktorer og en IT-løsning er ingen suksess uten gevinster.

2.1.1 Oppsummering av rammeverkene

(Alter 2002) beskrev i sin klassiske diamant om industrielle organisasjoner som komplekse systemer. I forhold til perspektiver som fremkommer i min gjennomgang av rammeverk er den like anvendelig i dagens digitale organisasjoner. Diamanten er også fleksibel i den forstand at den er generisk i sin form selv om oppgaver, struktur, teknologi, mennesker/aktører endrer seg over tid.

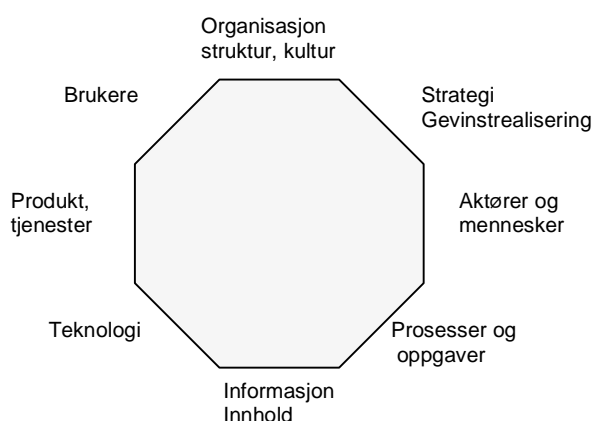
At dimensjoner ikke kan endres uavhengig av hverandre bekreftes også av (Lynn Markus 2003) som beskriver technochange som teknologidrevne organisasjonsendringer hvor innføring av informasjonsteknologi kan gi store endringer i organisasjonens prestasjonsevne. Disse endringene kan ikke oppstå uten at oppgaver, jobbutførelse og organisasjonsprosesser endres sammen med informasjonsteknologien

Som hos (Leavitt 1965), og (Lynn Markus 2003) beskriver (Alter 2002) et rammeverk som tar innover seg at det er hele organisasjonen som skal levere og ikke bare enkelt elementer.

” a broadly applicable set of ideas that use the concept of work system as the focal point for understanding, analyzing and improving systems in organizations.”
(Alter 2002)

(Alters 2002) beskriver rammeverket sitt som preskriptivt nok til å kunne anvendes til systemer som skal studeres, identifisere problemstillinger og muligheter, beskrive mulige endringer i organisasjon og påvise hvordan påvirkningene av endringene forplanter seg til andre deler av organisasjonen eller dens systemer. Dette vil være viktige faktorer for min problemstilling og som danner grunnlag for å svare på mine to forskningsspørsmål.

I modellen under har jeg satt de perspektivene som er fremkommet opp i en åttekantmodell for å vise at det er gjensidige avhengigheter mellom dem og hvordan de kan påvirke informasjonsportalen evne til å levere innhold til sine brukere.



Figur 2-1 Perspektivmodell

2.2 Tidligere forskning som har betydning for min oppgave

Intensjonene med litteraturgjennomgangen er å finne tidligere forskning som kan være med å hjelpe meg med å forklare og forstå informasjonsportaler og samtidig danne grunnlag for min diskusjon av funn. Dette skal igjen gi grunnlag for mine konklusjoner og svar på mine forskningsspørsmål.

Jeg har gjort litteratursøk på følgende søkekriterier Enterprise Content Management (ECM), Enterprise Portals/Enterprise Information Portals (EIP) og Web Content Management (WCM) i disse kildene.

Kilder/ søkekriterier	Enterprise Content Management (ECM)	Enterprise Information Portals (EIP)	Web content management (WCM)
ACM Digital Library	20	4	41
EBSCO Host	897	148	403
ISI Web of Science	17	9	18
EJIS	4	3	1
IEEE	18	1	25

Tabell 2 Søkeresultat

Jeg har valgt ut artikler som jeg mener er sentrale og dekker området jeg undersøker etter følgende utvalgsmetode.

1. Skummet igjennom tittel og sammendrag for å finne aktualitet i de artiklene som grovt sett dekker mine to spørsmål og forkastet resten.
2. Lest sammendrag av grovutvalget på nytt og hentet ned artikler for å bekrefte aktualitet.
3. Skummet igjennom disse og stå igjen med et sett med kjerne artikler.

Kommentarer til utvalgene og resultatene

Innenfor mine søke kategorier har jeg funnet signifikante artikler som omhandler ECM og EIP i min kontekst. Når utvalget av artikler som tilfredstiller kriteriene er så stort innen ECM skyldes dette at ECM oppfattes som teknologi. Artiklene omhandler teknologisk utvikling og ikke samspillet mellom mennesker, organisasjon, teknologi og innhold som jeg er interessert i. Når det gjelder WCM så finnes det forholdsvis mange treff på søkekriteriet. Dette skyldes at artiklene dekker Web Content Management Systems eller Content Management system (CMS) som er et begrep som er mye brukt. Men jeg har ikke funnet mange artikler som dekker min problemstilling og spørsmålene jeg stiller.

Matrisen under viser hvilke artikler jeg har valgt og innenfor hvilket område de har sitt fokus.

Forfattere/ søkekriterier	Enterprise Content Management (ECM)	Enterprise Information Portals (EIP)	Web content management (WCM)
Scheepers, Rens 2006		X	
Tyrvainen et.al 2006	X	X	
Tyrvainen et.al 2002	X	X	
Paivarinta, Munkvold 2005	X		
McNay Heather 2002	X		
Nordheim, Paivarinta 2004	X		
Remus Ulrich 2006		X	
Munkvold et al 2006	X		
Nordheim. Paivarinta 2006	X		
Hazra Tushar 2004		X	
Goodwin 2002			X

Tabell 3 Litteraturoversikt for hvert område

2.2.1 Hva er ECM, WCM, EIPs

I min gjennomgang av litteratur er det et begrenset utvalg artikler på tidligere forskning innen ECM, WCM, og EIP. For å få et bedre overblikk over områdene har jeg sett på noen definisjoner.

Enterprise Content Management

Beskrivelsene jeg har hentet fra mine artikler viser at ECM er et forholdsvis lite beskrevet felt. (Tyrvainen 2006) argumenterer for at ECM er et viktig og komplekst felt innen informasjonssystemer men at det er en betydelig forvirring i både oppfattelsen og meningen med begrepet ECM.

(Tyrvainen 2006) et.al beskriver i sin definisjon at begrepet ECM er i utstrakt bruk blant systemleverandører og praktikere og selv om denne praktiske interessen er stor er det hatt liten oppmerksomhet fra ” the information systems research community”

På den annen side for å få opp oppmerksomheten om ECM i IS forskningen må en ha tilgang på erfaringer fra institusjoner som har gjennomført ECM prosjekter. (Nordheim 2006)

(McNay 2002) presenterer ECM som et grunnkonsept for å organisere innhold og finne en logisk, konsistent og enkel måte å håndtere innhold på nett.

En annen måte å se ECM på er som en integrert tilnærming for å håndtere hele organisasjonens innholdsmengde inkludert strategier, prosesser, kompetanse og verktøy (Nordheim 2004). (Tyrvainen 2006) betrakter helhet ut i fra et forskningsmessig ståsted og hvordan en betrakter de respektive perspektiver og views..

(Scheepers 2006) har en tilnærmet definisjon hvor han ser på ECM som en altomfattende integrert tilnærming til informasjonsledelse med fokus på informasjonskravene for hele organisasjonen.

Web Content Management

(Goodwin 2002) beskriver WCM som en prosess primært og ikke som noe produkt og definerer WCM som en organisatorisk prosess støttet av CMS verktøy for å håndtere heterogent innhold på nett og som inneholder en livssyklus som løper fra innholdet skapes til det tas av nett.

Mange organisasjoner har i tillegg til sine informasjonsportaler etablert en egen webgruppe for å håndtere sitt innhold. Det har vært en eksplosjon av innhold på nett etter hvert som behovene har oppstått og endret seg. For at et nettsted skal leve og ånde må det bli foret med nytt innhold kontinuerlig og gammelt innhold må fjernes. Organisasjoner må derfor oppmuntre til aktiviteter hos sine innholdsprodusenter. Men økt aktivitet i innholdsproduksjonen har skapt et sett med nye problemstillinger. Alle disse problemstillingene kan skape store problemer hvis de ikke håndteres riktig.

Enterprise Information portals – Enterprise portals

(Scheepers 2006) beskriver EIPs som en av de store utfordringene med innholdshåndtering i store organisasjoner. Denne utfordringen omhandler det betydelige mangfoldet i informasjonskrav en opplever gjennomgående i hele organisasjonen. (Scheepers 2006) argumenterer for at EIPs må ses på som implementering i institusjonen som et sett med distinkte segmenter for å avdekke enheters særegne behov.

2.2.2 Hva skiller disse begrepene fra hverandre

I definisjonene på ECM, WCM og EIP er det ingen entydighet i hva som er ECM, hva som er WCM og hva som er EIP. McNay presenterer ECM som et grunnkonsept for å organisere innhold og finne en logisk, konsistent og enkel måte å håndtere innhold på nett. Dette høres mer ut som WCM

(Nordheim 2004) ser på ECM som en integrert tilnærming for å håndtere hele organisasjonens innholdsmengde inkludert strategier, prosesser, kompetanse og

verktøy. Scheepers 2006 ser på ECM som en altomfattende integrert tilnærming til informasjonsledelse med fokus på informasjonskravene for hele organisasjonen.

Når da (Goodwin 2002) beskriver WCM som en prosess primært og ikke som noe produkt og definerer WCM som en organisatorisk prosess støttet av CMS verktøy for å håndtere heterogent innhold på nett er det ikke lett å se et skille mellom ECM og WCM.

Hvis en da tar med Scheepers 2006) som beskriver EIPs som en av de store utfordringene med innholdshåndtering i store organisasjoner og den store utfordringen som omhandler det betydelige mangfoldet i informasjonskrav en opplever gjennomgående i hele organisasjonen er det ikke så mye som skiller EIPs fra ECM og WCM.

Enten må skille mellom begrepene bli klarere eller så må de samordnes til et begrep.

Jeg mener at begrepene smelter sammen da informasjon i de ulike underliggende systemer i organisasjonen over tid gjøres tilgjengelig som webløsninger enten direkte eller ved at innhold i underliggende systemer sluses via XML samsnakk med organisasjonens frontend portal. Men da vil den ikke lenger kun være en informasjonsportal basert på WCM men en Enterprise portal som ivaretar hele institusjonens datamengde.

2.2.3 Litteraturgjennomgang på bakgrunn av utvalgte perspektiver

I første del av min litteraturgjennomgang har jeg etablert et rammeverk over perspektiver som fremtrer som sentrale for å diskutere min problemstilling og mine forskningsspørsmål. I denne litteraturdelen vil jeg se på hva tidligere forskning på ECM, WCM og EIP sier om perspektivene.

Forfatter/ Tema	Aktører/ mennesker	Oppgaver/ prosesser	Teknologi	Struktur/ organisasjon Kultur	Informasjon/ innhold	Produkt/ tjenester	Brukere	Strategi Gevinstrealisering
Scheepers, Rens 2006					x	X	x	
Tyrvainen et.al 2006		x	x	x	x			
Tyrvainen et.al 2002		x	x		x		x	
Paivarinta, Munkvold 2005				x	x			
McNay Heather 2002				x	x			X
Nordheim, Paivarinta 2004			x		x			
Remus Ulrich 2006	x	x	x	x	x	x	x	x
Munkvold et al 2006			x	x	x			
Nordheim. Paivarinta 2006				x	x			X
Hazra Tushar 2004			x		x			
Goodwin 2002								X

Tabell 4 Artikelfordeling pr. perspektiv

Perspektiv: Aktører – Mennesker

(Remus 2006) beskriver dedikerte ressurser som en viktig forutsetning for å kunne gjennomføre portalprosjekter. Som for andre store implementasjonsprosjekter må ressurskrav defineres tidlig i prosjektet. Det er ikke uvanlig at det er vanskelig å sikre tilstrekkelig forpliktende ressurser spesielt siden portalprosjekter har en tendens til å påvirke andre deler av organisasjonen.

En annen faktor som (Remus 2006) beskrives som suksesskriterium for portaler er relatert til kunnskap, ferdigheter, evner og erfaringer til prosjektmedlemmene. Valg av riktige prosjektmedlemmer er kritisk spesielt i portalprosjekter hvor ulike felt møtes.

Prototyping i portalprosjekter er av større betydning enn i tradisjonelle systemutviklingsprosjekter (Remus 2006). Den stegvise tilnærming til endelig portalløsning minsker faren for utviklingsrisiko og prosjektmedlemmene kan se fremdrift i prosjektet og skape "quick-wins" som kan forbedre motivasjon innen prosjektet og i organisasjonen.

Perspektiv: Prosesser – oppgaver

Prosjekter må hele tiden ta hensyn til endringshåndtering for å kunne håndtere uforutsatte problemer. Av den grunn må prosjektstrukturen være fleksibel. Dette er spesielt viktig i portalprosjekter med mange forskjellige deltakere med ulike interesser (Remus 2006).

Prosjektledelse og prosjektstyring er også kritiske komponenter for å lykkes med portalprosjekter (Remus 2006). Gode klare avtaler er nødvendig og spesielt må en få på plass plan og tidsstyringsregler for at prosjektet. Implementasjonsomfanget må også revideres i henhold til prosjektfremdrift.

(Tyrvainen 2006) skiller mellom to hovedkategorier prosesser relatert til ECM.

- Utviklingsprosess som inkluderer prosesser for utvikling, implementering og vedlikehold av ECM systemer med tilhørende endringsledelse.
- Utrullingsprosess som inkluderer implementasjon av en innholdslivssyklus for innholdshåndtering.

Disse prosessene oppfattes også som viktige kriterier for å få på plass ECM.

Kravene for å få på plass komplette portalløsninger fører til at det blir en stigende oppmerksomhet i hvordan en håndtere prosesser som kritiske suksess faktorer. (Remus 2006) har identifisert og analysert viktige faktorer som er kritiske for suksessen med å implementere informasjonsportaler. På bakgrunn av disse faktorene kan en relatere dem til de ulike prosesser og gi råd på hvordan håndtere prosesser og faktorer.

Perspektiv: Teknologi

Teknologiperspektivet til (Tyrvainen 2006) skiller seg fra systemviewet i innholdsperspektivet på den måten at det fokuserer på de grunnleggende teknologier som hardware og software som er brukt innen ECM. Selv om teknologien uten tvil er signifikant i tilrettelegger av ECM argumenterer (Tyrvainen 2006) at hovedfokus med ECM forskningen sett fra informasjonssystemperspektivet ligger i systemet og ikke de individuelle teknologier. Et system krever at det integreres en sett av teknologier.

Perspektiv: Organisasjon, struktur, kultur

Scheepers argumenterer for at EIPs må ses på som implementering i institusjonen som et sett med distinkte segmenter for å avdekke enheters særegne behov.

Virksomhetsperspektivet til (Tyrvaainen 2006) betrakter de organisatoriske, sosial og forretningsrelatert tema innen "content management". ECM forskningen innen virksomhetsperspektivet er svært begrenset og består hovedsakelig av tidlige konseptuelle og teoretiske anbefalinger. På den annen side er dette perspektivet sterkt knyttet til prosessperspektivet som har prosessutvikling som startpunkt.

Perspektiv: Innhold, informasjon

I det konseptuelle rammeverket til (Scheppers 2006) beskrives en av de store utfordringene med innholdshåndtering i store organisasjoner. I store organisasjoner erfarer en betydelig kompleksitet i og med at en må håndtere flere tusen brukere. Denne utfordringen omhandler det betydelige mangfoldet i informasjonskrav en opplever gjennomgående i hele organisasjonen..

(Scheppers 2006) fokuserer på informasjonshåndtering og hvordan bryte opp store innholds-mengder i mindre hensiktsmessige deler etter det han kaller "marketing mix". En slik måte å tenke informasjonsarkitektur på er et viktig innspill i hvordan informasjons-portaler kan bli i stand til å levere riktig innhold, til riktig bruker til riktig tid brukertilpasset og personalisert.

(McNay 2002) ECM utgangspunkt er at bruken av nettsted vil øke hvis den inneholder riktig innhold til riktig tid som er velorganisert og søkbart. Den beste måten å gjøre dette på er å implementere "a distributed authorship program" hvor den som har ansvaret for å produsere innhold og revidere og holder dette oppdatert. Informasjonsportaler som ikke har oppdatert innhold blir ikke brukt, Brukerne forventer oppdatert og tidsriktig innhold. Den beste måten å oppnå dette på er å gi eierskap til den som skaper innholdet som igjen har nærhet til sine målgruppebrukere.

For å sikre at en har en velorganisert informasjonsportal må en starte med en informasjonsmodell basert på analyse av organisasjonen, definere mål, definere målgrupper og struktur for innhold og navigasjon og publisere en informasjonspolicy basert på denne modellen.

For å sikre at informasjonsportalen er søkbar må alle innholdselementer "tagges" for å ivareta konsistens. Følger en disse stegene vil institusjonen få en informasjonsportal som gir en betydelig gevinst på investeringen og en verdifull merverdi og fordel (McNay 2002)).

Første steg på veien mot en "content management" løsning er å organisere innholdet, definere mål, definere målgrupper og struktur for innhold og navigasjon. Informasjonsmodellen er ditt organisasjonsverktøy for å kategorisere din innholdsmengde for å kunne strukturere, levere og gjenbruke ditt innhold på ulike måter. Hvis informasjonsmodellen er veldefinert er det lettere å hente fram ønsket innhold.

Innen ECM forskningen er innholdsperspektivet alltid involvert på en eller annen måte. Innenfor innholdsperspektivet har (Tyrvainen 2006) identifisert tre ”views”.

- Informasjonsview som dekker innholdssemantikk og hvordan innhold representeres og er gjort tilgjengelig for brukerne.
- Brukerview som fokuserer på relasjonen mellom innhold og brukere. I brukerdefinisjonen her omfatter den både dem som produserer innhold og dem som er informasjonssøkere.
- Systemview som fokuserer på de ulike innholdssystemer som er gjort tilgjengelig for brukerne.

Kjernen i enhver ECM løsning ligger i å forstå selve innholdet og den rolle det spiller i en organisatorisk kontekst (Paivarinta 2005). Det presenteres fire brede og utfordrende underområder: informasjonsstrukturer, presentasjonsmodell, innholdslivssyklus, metadata og organisasjonens taxonomi.

Perspektiv: Produkt, tjenester

(Scheepers 2006) har satt opp produkt som et av sine fem grunnleggende konsepter. Produktkonseptet inkluderer beslutninger om selve produktet, funksjonalitet, design, branding, produksjonslinjer og innpakning. Dette er kritisk for å kunne lage det riktige produkt for den riktige målgruppen.

Perspektiv: Bruker

Brukerperspektivet går igjen i alle de grunnleggende konseptene i (Scheepers 2006)konseptuelle rammeverk Det betydelige mangfoldet i informasjonskrav en opplever som gjennomgående i hele organisasjonen er en betydelig utfordring innen ECM. Scheepers argumenterer for at EIPs må ses på som implementering i institusjonen som et sett med distinkte segmenter for å avdekke enheters særegne behov. EIPs lover å løse dette ved å tilby hver enkelt bruker en brukertilpasset og personalisert inngang til innholdet. På den annen side erfarer en en betydelig kompleksitet i og med at en må håndtere flere tusen brukeres nettbehov.

I (Tyrvainen 2002) er det beskrevet et brukerperspektiv som inneholder brukerkrav, analyse, evaluering av eksisterende eller foreslåtte løsninger sett fra et brukersynspunkt og metoder for personalisering

Nettsteder som ikke oppdateres blir ikke brukt og mister dermed brukere (McNay 2002). Brukeropplevelser, brukerhensyn, brukertilfredshet er viktige elementer for å få brukerne til å bli værende på nettstedet. Fire elementer beskriver (McNay 2002) som kritiske for å være i forkant av brukeren. Create –Approve - Deliver - Manage

Perspektiv: Strategi, gevinstrealisering

Et viktig element med Content Management er å spore og måle resultater. Etter at den initielle investeringen er gjort vil de realisering av mulige gevinster bli tydelige(McNay 2002). Å gjøre de ansatte i stand til å publisere sitt eget innhold vil ikke bare føre til kostnadsbesparelser men også til å lette presset på IT og kommunikasjonsenheter. Hvis ansatte som bruker CMS løsninger også kan publisere og godkjenne selv vil dette gi økt produktivitet og tidsinnsparinger

3 Metode

I dette kapitlet vil jeg ta for meg hvilke forskningsmetode jeg har benyttet i min studie. Dette inkluderer forskningsstrategi, forskningsdesign og metodisk tilnærming. Jeg vil også beskrive hvordan datainnsamlingen og analyseprosessen ble utført. Avslutningsvis vil jeg si noe om begrensninger med hensyn til gyldighet og pålitelighet til mitt datamateriale.

3.1 Forskningsstrategi

Jeg har valgt en empirisk strategi basert på en forklarende case studie med kvalitativ undersøkelse basert delvis på (Yin 2003) og delvis på (Jacobsen 2000) "Hvordan gjennomføre undersøkelser" som metodisk grunnlag. En empirisk studie er et resultat av observasjon av virkeligheten. Det passer bra til min studie da jeg ønsker å studere et pågående fenomen.

Bruk av case studies i forskningsøyemed er en av de mest utfordrende av alle anstrengelser i samfunnsforskningen (Yin 2003). Målet er å designe et godt casestudie for å samle inn, presentere og analysere data på en rettskaffen måte.

Case studier er en av flere måter å gjøre samfunnsforskning på. Generelt kan en si at case studier er den foretrukne strategi når hvordan og hvorfor spørsmålene reises og når forskeren har liten kontroll over hendelsene og når fokus er av nåtids fenomen i en reell organisasjons kontekst (Yin 2003)

3.1.1 Filosofisk grunnlag

En empirisk studie er et resultat av observasjon av virkeligheten. Det passer bra til min studie da jeg ønsker å studere et pågående fenomen. En teoretisk studie basert på tidligere forskning ville derfor i mitt tilfelle ikke latt seg gjennomføre, da det ikke er beskrevet tidligere.

Som filosofisk grunnlag for mitt arbeid legger vi til grunn et fortolkende syn på verden. I motsetning til et positivistisk syn hvor sannheten er absolutt, arbeider vi ut fra at enhver situasjon er unik og dens betydning er en funksjon av omstendighetene og de individer som er involvert.

3.1.2 Metode

Som arbeidsform har jeg valgt en kvalitativ metode i form av en forklarende case studie. Jeg har valgt å gjennomføre en kvalitativ studie fordi jeg mener det er en egnet metode til å gi svar på det jeg ønsker å undersøke som er relasjoner mellom perspektiver i en kompleks virkelighet som ellers ville være vanskelig å beskrive.

3.2 Forskningsdesign

Forskningsdesign er logikken som linker dataene som samles inn og konklusjonene som skrives til de initiale spørsmålene i studiet (Yin 2003).

Forskningsdesign er mye mer enn bare en arbeidsplan (Yin 2003). Hovedoppgaven med design er hjelp til å unngå situasjoner hvor dine beviser ikke kan forankres i

utgangsspørsmålet. På enkleste måte kan en si at design er den logiske rekkefølge som knytter empiriske data til studiens initiale forskningsspørsmål og til slutt til dens konklusjon..

I dagligtale kan en si at forskningsdesign er en logisk plan for å komme seg fra A til B hvor A kan defineres som ett initiale spørsmål som ønskes svar på mens B er ett sett med konklusjoner (svar) på disse spørsmålene (Yin 2003)

I mitt forskningsdesign følger jeg Yins ”definition of research designs” og har jeg tatt utgangspunkt i følgende spørsmål for å gjennomføre studien.

- Hvilket spørsmål jeg vil studere
- Hvilke data er relevante
- Hvilke data skal samles inn
- Hvor skal jeg samle inn data
- Hvordan analysere resultatet

3.3 Gjennomføring av studien

Sammenhengen og den logiske konsekvens mellom

- problemstilling – spørsmål –
- spørsmål - teori (rammeverk) og tidligere forskning
- spørsmål – innsamlede data
- innsamlede data – analyse -funn
- diskusjon av mine funn i forhold til teorien (rammeverkene)
- konklusjon og svar på utgangsspørsmål
- lessons learned – refleksjon
- bidrag til IS forskningen

3.3.1 Datainnsamling

Hvilke spørsmål jeg vil studere

I min problemstilling har jeg på bakgrunn av problemstilling og gjennomgang av tidligere litteratur og forskning satt to forskningsspørsmål.

Mitt forskningsspørsmål er bevist valgt da min motivasjon er å kunne forstå og forklare hvorfor det medfører så stor organisatorisk kompleksitet å innføre informasjonsportaler i akademiske institusjoner.

Hvilke data er relevante

Dataene som er relevante for undersøkelsen min er knyttet til sentrale perspektiver fremkommet etter min litteraturgjennomgang..

Hvilke data vil jeg hente inn

Jeg vil hente inn data som belyser forholdet mellom de ulike perspektiver som er gitt fra min litteraturgjennomgang og som jeg har valgt som gjennomgående i min masteravhandling. Grunnlaget for min datainnhenting ligger i utgangsspørsmålene jeg har definert i min intervjuguide. Kvaliteten på mine data vil også ha konsekvenser for dataenes gyldighet og pålitelighet

Hvor vil jeg hente mine data

Jeg har valgt å gjennomføre min undersøkelse ved to forholdsvis store institusjoner som i løpet av de siste 5 årene har gjennomført sine informasjonsportalprosjekter. Jeg

har valgt Handelshøjskolen i København (CBS) og Universitetet i Agder (UIA) både ut i fra størrelse, tilgang til data, og erfaringer med disse to institusjonene.

Hvem vil jeg hente inn data fra

For å få best mulig grunnlag for å svare på mine to spørsmål har jeg valgt ut respondenter som har vært sentrale i institusjonens etablering av sine informasjonsportaler. Alle respondentene har vært med over en lang tidsperiode både i forkant av ny løsning og i etterkant. Respondentene representerer ledelse/ organisasjon, teknologi og informasjonssiden. Gyldigheten og påliteligheten til mine data vil også avhenge i om respondentene er representative innen sine perspektiver.

3.3.2 Hvordan hente inn og bearbeide mine data.

Jeg har valgt følgende kilder for min datainnsamling

- Tilgang til dokumenter, prosjektdata fra mine valgte organisasjoner
- Dybdeintervjuer med mine respondenter på CBS ved hjelp av Ipod
- På bakgrunn av min rolle som prosjektleder for Nettportal HiA har jeg hatt tilgang til all prosjektdokumentasjon
- Dette har også gitt meg tilgang til transkriberte rådata fra en masteroppgave om Nettportal HiA ved Universitetet i Agder.

Intervjuer og Intervjuguide

Intervjuene ble gjennomført på Handelshøjskolen i København i perioden 9-10 januar 2008. Intervjuene ble gjort ved hjelp av en Ipod med mikrofon. Grunnlaget for mine intervjuer var en intervjuguide med spørsmål med utgangspunkt i min problemstilling.

Bearbeiding av intervjuer

Etter gjennomføring av mine intervjuer i København ble mine intervjuer transkribert. Jeg erfarte at å transkribere danske intervjuer er en utfordring som tok betydelig tid.

	Intervjutid	Transkriberte rådata
Respondent A	62.30 min	16 sider
Respondent B	48.02 min	12 sider
Respondent C	29.16 min	12 sider
Respondent D	33.30 min	10 sider
Respondent E	32.51 min	Ødelagt datafil

Tabell 5 Respondent oversikt

3.3.3 Dataanalyse

I min masteroppgave har jeg to sett med data.

- Intervjuer jeg har gjort ved Handelshøjskolen i København med bakgrunn i min problemstilling og tilhørende intervjuguide knyttet til Handelshøjskolens informasjonsportal cbs.dk
- Tilgang til transkriberte intervjudata fra en tidligere masteroppgave gjort i tilknytning til tidligere Høgskolen i Agders (HIA) informasjonsportal. Nå Universitetet i Agder.

Det som er forskjellen på disse to datamengdene er at mine data fra CBS har både et lengre tidsaspekt enn dataene fra HiA og annet dybdefokus. HiA data er konsentrert rundt selve prosjektperioden og prosjektgjennomførelsen og har et sterkt fokus på

prosjektledelse. Mine data fra København har et utviklings, formidlings- og forvaltningsperspektiv fra 2003-2008. Mine data fra Universitetet i Agder har et tidsperspektiv fra 2003-2005.

Kategorisering av data

- Perspektivene som er fremkommet i litteraturgjennomgangen bruker jeg gjennomgående i analysen i min masteroppgave

Med bakgrunn i denne kategoriseringen av mine data vil jeg gå igjennom og se hvilke funn jeg kan gjøre her som kan være med å forklare mine to forskningsspørsmål. Funnene fra analysen vil være grunnlaget for diskusjonen jeg gjør i forhold til litteraturen jeg har beskrevet tidligere i oppgaven.

3.4 Validitet til mine data

Construct Validity

This test is especially problematic in case study research. People who have been critical of case studies often point to the fact that a case study investigator fail to develop a sufficiently operational set of measures and that “subjective” judgement are used to collect data. (Yin 2003)

Denne fasen knytter seg direkte til hvordan hele min masteroppgave er satt opp. Feil konstruksjon initielt kan da forplante seg og forsterkes underveis og gi feil svar slik at en faktisk ikke har svart på spørsmålet.

Forskningsdesign er den logiske rekkefølge som knytter empiriske data til studiens initielle forskningsspørsmål og ”ultimately” til dens konklusjon. Hovedoppgaven med forskningsdesign er hjelp til å unngå situasjoner hvor dine beviser ikke kan forankres i utgangsspørsmålet.(Yin 2003)

Jeg mener at det er en logisk sammenheng i min oppgave fra spørsmålet via mine perspektiver som igjen er forankret i et rammeverk. Hvor mine perspektiver igjen er operasjonalisert som en detaljert intervjuguide som danner grunnlaget for mine intervjuer.

Intern gyldighet

Gode undersøkelser er de som faktisk måler det de sier de måler, dvs. at de utviser intern gyldighet. (Jacobsen 2000) Utfordringen min er om mitt bearbejdede datamateriale gir en så god analyse at jeg er i stand til å konkludere med å svare på mitt spørsmål.

Ekstern gyldighet

Gode undersøkelser er de som kan overføres til andre områder som kan generaliseres dvs. at de utviser ekstern gyldighet. (Jacobsen 2000)

Pålitelighet

Gode undersøkelser er de som er pålitelige, dvs. at vi kan stole på dem (de er reliable). (Jacobsen 2000)

4 Case I Handelshøjskolen i København (CBS)

4.1 Om CBS

Copenhagen Business School - Handelshøjskolen har ca. 15.000 studenter og tar i mot ca. 1.000 utvekslingsstudenter hvert år. Med ca. 400 fastansatte forskere og ca. 500 administrative medarbeidere er CBS en av de 3 største "business schools" i Nord Europa.

CBS ledes av et rektorat og er organisatorisk oppdelt i fire hovedområder:

- Et erhvervsøkonomisk fakultet
- Et erhvervspråklig fakultet
- Bibliotek & IT-Service
- Administrasjonen

Hver av disse hovedområder er oppdelt i en rekke underenheter:

- Institutter og sentere av varierende størrelse på forskningsområdet
- En lang rekke utdannelser av forskjellig tilsnitt og nivå,
- Administrative enheter med forskjellige informasjonsoppgaver
- Et bibliotek med serviceplikt overfor offentligheten.

I 2002 undergikk forskning og undervisning en dynamisk utvikling med følgende organisatoriske tilpasninger. Som helhet har de forskjellige underenheter en høyere grad av autonomi enn man kan forvente med erfaring fra private virksomheder eller statlige og kommunale organisasjoner.

4.1.1 Om gamle cbs.dk

CBS har vært på Internet med sine websider siden 1995. Gamle cbs.dk var et tradisjonelt filbasert nettsted med mange løse html websider. Etter hvert oppstod det noen utfordringer med at hele organiseringen av cbs.dk ligger på filnivå og at det er vanskelig å holde orden på struktur. Gamle cbs.dk ble mer og mer komplekst og uoverskuelig, både sett fra en brukers innfallsvinkel, men også sett fra den tekniske innfallsvinkelen.

4.1.2 Beslutning om ny informasjonsportal cbs.dk

CBS tok beslutningen om å gå over til ny CMS basert løsning sent 2002 og i februar-mars 2003 ble eZ publish valgt som ny CMS løsning,

Prosjekt cbs.dk

CBS har i perioden 2003-2004 implementert et content management system (CMS) som verktøy for det daglige arbeidet med webkommunikasjon på CBS. I samme periode er strukturingsprinsippet blitt reformulert, et nytt felles webdesign er blitt lansert, og etter en lang omleggingsperiode er webdesignet - som gjenspeiler CBS' designprogram af 2003 - gjennomført som standard og et felles regelsett for det samlede www.cbs.dk.

Prosjektorganisasjon

Det overordnede ansvar for cbs.dk er plassert hos biblioteksdirektøren. For at sikre en konstruktiv dialog om webaktivitetene er der nedsatt en styregruppe, som består av viseuniversitetsdirektøren, lederen av kommunikasjonsavdelingen og biblioteksdirektøren (formann). Dessuten er der etablert en koordineringsgruppe med bred representasjon fra CBS' forskjellige miljøer, som skal sikre vitendeling om CBS' webplattform og utviklingsorientering.

Webaktivitetene på CBS er forankret i bibliotekets IT-avdeling mht. finansiering, drift og utvikling av teknisk plattform. Websekretariatet i avdelingen er det primære omdreiningspunkt for prosjektet.

Prosjektforutsetninger

Forutsetning I:

"Underenhedernes relative autonomi, ujævne ressourcefordeling og forskjellige markeringsbehov betyder, at chefredaktionen må være følsom over for særlige ønsker, der kan opstå i underenhederne. Redaktionen må være parat til at forhandle sig tilrette med underenhederne, tilbyde særlige vilkår, påtage sig udvikling af nye services o.l. mod til gengæld at sikre enhedernes indordning under fælles rammer."

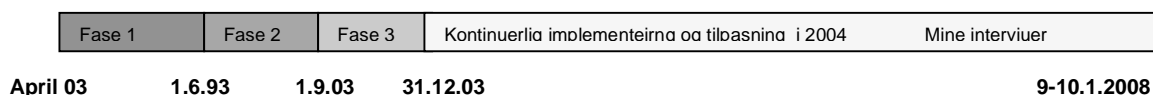
Forutsetning II:

"Den dynamiske udvikling på forsknings- og undervisningsområdet afsætter krav om løbende større revisioner af hele delsites, herunder totale restruktureringer og opbygning af nye delsites."

Faser for prosjekt og innføring

1. Oppbygning av kompetanse, systemutvikling, systemtestning, utvikling av struktur/design/layout/navigasjon. (Deadline: 1. juni 2003)
2. Uprøvning med utvalgte lokalredaktører, implementering av driftsystem, implementering av struktur/design/layout/navigasjon (Deadline: 1. september 2003)
3. Opplæring av alle lokalredaktører, overflytting av informasjon fra eksisterende nettsted. (Deadline 31. desember 2003)

Tidslinje for prosjekt



Figur 4-1 Tidslinje for CBS prosjekt

Webstrategi

Med formulering av en kommunikasjonsstrategi for CBS, som inneholder en rekke generelle prinsipper for CBS' kommunikasjon, er behovet for en spesifikk webstrategi blitt intensivert; internettet og hermed www.cbs.dk er et av CBS' primære verktøy i kommunikasjonen med eksterne interessenter. www.cbs.dk er en portal til differensiert informasjon om alle deler av CBS' aktiviteter, og et medium til dialog med interessenter på alle nivåer.

www.cbs.dk spiller en vesentlig rolle i CBS' branding- og markedsføringsaktiviteter. Det er derfor avgjørende å kontinuerlig arbeide med den visuelle gjenkjennelighet i både trykt og elektronisk design og stille høye krav til skriftlig formidling i begge medier.

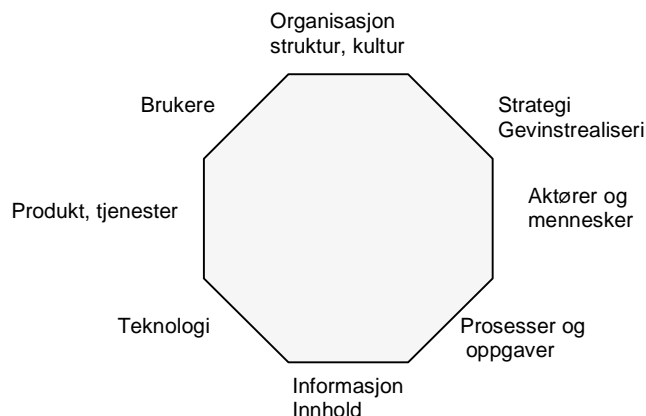
Webressurser

Personellmessige og økonomiske ressurser til rådighet for web er ujevnt fordelt, behovet for markering og synlighet likeledes forskjellig. Cbsk.dk vedlikeholdes av ca. 70 lokalredaktører med ansvar for respektive nettstedet. Lokalredaktørene er funksjons- og ansettelsesmessig underlagt underenhetene. Systemdrift og -utvikling samt sjefredaksjonen er plassert i IT-avdelingen for bibliotek og websupport under bibliotekets visedirektør. Det er sjefsredaksjonens oppgave å understøtte enhetenes publisering og herved fastholde målsettingen om cbs.dk helhetspreg.

4.2 Analyse av CBS

4.2.1 Oppbygging av analyse

Perspektivrammeverket jeg etablerte i begynnelsen av min litteraturgjennomgang ligger til grunn for hvordan jeg bygger opp analysen av mine data fra Handelshøjskolen i København.



Figur 4-2 Perspektivmodell

For å få en god gjennomgang av analysen har jeg gruppert perspektivene i tre grupper.

- Organisasjon, Strategi - gevinstrealisering
- Aktører, Prosesser, Innhold og teknologi
- Produkt - tjenester og brukere

4.2.2 Innledning

Når CBS startet sitt informasjonsportalprosjekt i 2003 viser prosjektdokumentasjonen jeg har gått igjennom at det tilsynelatende ble gjort mange riktige grep.

Prosjektgruppe ble nedsatt sammen med styringsgruppe og referansegruppe. Kravspesifikasjon ble skrevet og grundig teknisk forarbeid med å finne CMS løsning ble gjort. Flere avtaledokumenter ble skrevet med blant annet webstrategi og mye av den nødvendige grunnlagsdokumentasjon ser ut til å være på plass. Men det har overveiende blitt lagt vekt på teknologi og hvordan systemet skulle se ut.

I prosjektdokumentasjon er det to forutsetninger som beskrives er betydningsfulle forutsetninger for hvordan skape cbs.dk

Innledningsvis i mine intervjuer stilte jeg noen initielle spørsmål om målet med prosjektet og hvilke forventninger det lå til dette prosjekt. Det jeg ville finne ut med disse spørsmål var om respondentenes oppfatning samsvarte med det jeg har gått igjennom av prosjektdokumentasjon

Når jeg i intervjuene mine stiller spørsmålet om hva en ny informasjonsportal som cbs.dk skulle være og hva den skulle inneholde er svaret rimelig entydig. Målet med va en skulle lage ser da også ut til å være klart for respondentene og hvilke målgrupper en definerte.

”Det handler meget om for mitt vedkommende om hvordan å få ryddet opp i den informasjon som lå”

”få bygget det her nye, cms opp med en helt annerledes gjennomtenkt, struktur”

”at vi kunne få et renere informasjonsunivers og at det vil være nemmere for folk å finne informasjonen.”

Forventningene i 2003 til at en nå endelig skulle få orden på sitt innhold på nett var svært store. Når jeg i mine intervjuer stiller spørsmål om målene, resultatene og forventningene er blitt oppfylt nå i 2008 er svaret ganske annerledes men likevel ganske entydig.

”Nei. Jeg arbeider med det jeg har og får det beste ut av det. Men det er ikke tilfredsstillende altså, sånn er det”

”når man sitter i min stol, så må man si at det resultat vi har nå, sett i forhold til de betingelser og ressurser jeg har hatt til min rådighet, er jeg tilfreds med det”

”Det er alle sammen noen voldsomt fine tekniske løsninger, men det er tre til fire store ting som virkelig ville gjøre det nemt for brukerne. De synes jeg de har vært sløve til å få til.”

”Det er svært å si. Basalt synes jeg det er ok. Jeg synes ikke det er strålende. Men jeg tror jeg anerkjenner at betingelsene vi laget det under gjør at det kan ikke være meget bedre”

Innledningen til min analyse viser at det er et misforhold mellom forventningene i og målene i 2003 og at resultatene ikke har blitt oppfylt og gevinster ikke er realisert i 2008. Det som er interessant for meg er å kunne forstå og forklare både hva som har skjedd og hvorfor dette har skjedd.

4.2.3 Analyse på bakgrunn av mine perspektiver

Organisasjon - strategi

Når en starter prosjekter i større organisasjoner er en avhengig av at det foreligger en del rammebetingelser. Disse rammebetingelsene bør være avklart i forkant av prosjektet slik at alle avtaler er på plass. I dette prosjektet var det gitt en del forutsetninger og webstrategidokumentet ga en del føringer på hvordan en skulle gå fram

Men selv om disse rammevilkårene var oppfylt så rapporteres det at det har vært en stor utfordring å få organisasjonen til å interessere seg for den nye informasjonsportalen. Det er to forhold som rapporteres:

”en høyere lærestanstalt er preget av at det ikke er noen sterk sentralledelse. De enkelte forsknings- og utdanningsområder har en relativ høy grad av selvstendighet.

”De organisatoriske problemer har vært det at det har vært forskjellige lokale enheter som synes de har hatt kraftig interesse av det her og som det har vært vanskelig å få til å akseptere at de ikke bare kunne gjøre som de selv ville.”

Ut i fra forutsetningene som lå til grunn for prosjektet var de som denne respondenten sier klar over hva en måtte gjøre for å få opp engasjementet.

”den måten man kan gjøre det på et sted som her at man må ut med alt og forhandle med de betydende enheter. Herunder må man altså overveie deres innbyrdes motstridende interesser.

Et annet interessant funn er dette med sterk kultur og hvor ansvaret for informasjonsportalen bør ligge. Problemstillingen som fremmes er om innholdet skal ses på ut i fra et biblioteks perspektiv hvor innhold tradisjonelt, struktureres, lagres og gjenfinnes eller om det skal ha et markeds perspektiv hvor CBS skal ”selge” sin informasjon” til brukerne i studierekrutteringssammenheng i en mer fri flyt.

”med en sterk kultur, da er det også svært. Vi er på vei til å vriste marketingsdelen ut av bibliotekets klør, kan man si, og det er i alles interesse, tror jeg. Også i bibliotekets interesse. Det går bare langsomt, fordi det er så stort, og fordi det er en meget sterk kultur omkring det.”

Spørsmålet en kan stille seg er hvor går skille mellom den tradisjonelle og formelle informasjon som ligger på nett og de mer fargerike markedsføringsmekanismer å presentere innhold på.

Et annet forhold som jeg finner har strategisk interesse er skille som fremkommer mellom det trykte mediet og webmediet. *”Vi putter stadig riktig mange penger i brosjyrer, og dem er det ikke noen som leser..*

Jeg var også interessert i å finne ut av hvordan CBS håndterte sin informasjonsportal strategisk og svarene jeg fikk fra mine respondenter stemmer ikke overrens med det

jeg finner i webstrategidokumentet men dette sitatet dekker flere av svarene fra respondentene.

CBS' øverste ledelse har vært bemerkelsesverdig uinteressert i weben. I de senere år har det endret seg, mest i den forstand at man VET det er viktig. Men ikke så meget i den forstand at man nødvendigvis vil bruke så mange ekstra ressurser på det og selv ha sådan fokus på det

Prosesser - Aktører - Innhold og Teknologi

Prosesser kan være rimelig sammensatte. En av respondentene svarte på spørsmålet om prosesser og kompleksitet på denne måten:

"Jeg tror ikke det var noen av oss som hadde forestillinger om hvor komplisert det var. Som du vet selv, i 2001 og 02 og 03 var det med CMS systemer bare mantraet.

Jeg tror at i sånne prosjekter er det veldig, veldig viktig at man en gang imellom lukker øynene, og sier: "ja, men sånn er det jo. Det skal nok gå". For hvis man visste hva som lå foran en, så fikk man aldri lengde og da ville man aldri gå i gang med det, men være helt lammet av de forutsetninger man manglet for å kunne gjøre det."

Utgangspunkt for min problemstilling i masteroppgaven var at mange syn og perspektiver skal forenes, det er mange interessenter, stakeholdere, produsenter, brukere osv involvert i innføringen av informasjonsportaler. Hver av disse grupperingene har slik jeg ser det ut fra sine organisatoriske ståsted har et bilde av hvordan en informasjonsportal både skal være og hvordan innholdet skal fremtre både for seg selv og brukerne.

Både i prosjektdokumentasjonen jeg har hatt tilgang til og i intervjuene jeg har gjennomført er det ingen ting som tyder på at noen miljøer eller stakeholdere ikke har vært deltagende i CBS informasjonsportalprosjekt. Det er fremkommet at enkelte miljøer har ønsket enda sterkere deltagelse og ønske om å kunne påvirke sterkere har vært tilstede som en av respondentene sier.

"vi vært med på rådgiversiden, kan man si, og en lille smule på design men ikke med så meget innflytelse som jeg godt ville ha hatt"

I forutsetningene påpekes det at ressursene er ujevnt fordelt. Det står også i webstrategidokumentet hvem som har ansvaret for fordeling av ressurser. Det jeg ville vite mer om var respondentenes syn på både hvilke ressurser som var tilgjengelig og hvilken kompetanse en hadde for å løse utfordringene med cbs.dk. Svarene jeg fikk var rimelig entydige. Mine respondenter representerer i hovedsak tre grupperinger, teknologi, informasjon og ledelse som har felles oppfattelse på ressursproblematikken.

"Vår website er fordoblet de siste ti år. At man ikke har tilført dette området ekstra ressurser det kommer vi til å betale for på den ene eller andre måten.

”Jeg mener faktisk at vi har vært underbemannet fra starten. Med 1 og 1/3 person pluss en rett stor innsats fra min side, har vi gjennomført omleggingen fra det gamle til det nye systemet. Det er for lite, det kan jeg rolig si, det er simpelthen for lite.

”Men hva er det nu, det er jo snart fem år siden og jeg vil si at det bemerkelsesverdige gjentar seg stadig vekk. I betraktninger i at vi altså ikke har ressurser i sekretariatet til å holde en riktig web politikk”

For å få et bilde av hvordan kunnskaps og kompetansenivået var på CBS for å kunne løse oppgaven med informasjonsportalen fikk jeg også sammenfallende svar som også påviste at kompetanse på CMS utenfor CBS også var lav.

”Vi hadde dels ikke noen kompetanse til et CMS system og måtte opparbeide det løpende. Det var en stor utfordring. Vi forsøkte å hyre noen inn til å lage dette, og det ene firmaet gikk for lite, og så kom det et nytt firma, og det forsvant i mellomtiden det er først nå at man over hodet har begynt å få nogenlunde ryddet opp i det der. ”

Det fremkommer også hos respondentene at det burde vært en kompetanseplan som del av prosjekt med mulighet for å bygge kompetanse parallelt med prosjektet.

”Vi skulle gjerne hatt en eller annen prosess hvor de bygger noe opp og jeg hadde så lært noe underveis. Men det hadde vi ikke tid til. Så derfor bygde de det hele opp og så har vi andre bakefter måttet sette oss inn i ting. Det er jo ingen god måte å gjøre det på.”

Når en skal legge til rette for store mengder innhold for en stor organisasjon krever dette også informasjonsfaglig kompetanse både på hvordan en bygger informasjonsstrukturer og legger til rette for et godt informasjonsdesign. En av respondentene beskriver dette på denne måten.

”.å være et synlig og attraktivt website sett fra brukernes synsvinkel da begynner altså noen ting med web journalistiske kompetanser å reise seg som et problem. Designmessig kompetanse, lay-out. Altså hele den forståelse av HVORDAN ting skal presenteres. Da synes jeg at vi, altså, da er vi lett fanget”

Når en har definerte innholdsstruktur lå en vekt på at det skulle være en brukerorientert og målgruppestyrt struktur, og det betyr i praksis at man skal prøve å løsrive det fra organisasjonens egen organisasjonsstruktur. Dette ligger også som føringer i prosjektets webstrategidokument

Når det gjelder hvordan tilretteleggingen av innhold skal være er det i intervjuene fremkommet ganske sterke motsetninger om hvordan innhold skal legges til rette og hvem som skal plasseres hvor i informasjonsarkitekturen.

”Hvis vi setter det på spissen kan vi si at enhver enhet på CBS vil faktisk helst stå på forsiden; direkte med navns nevning og det hele. Så det, altså, det er en sammenfatning av at alle vil det samme, og det gir motstridende konflikter.”

Det er også fremkommet ganske sterke motsetninger på skille mellom marketing informasjon og innhold i forhold til mer formelt og statisk karakter.

”det var en viss diskusjon og det er stadig en diskusjon om markedsføring og informasjon er det samme. Det er mange som gjerne vil bruke det til markedsføring, det er jeg selv skeptisk overfor at universitets institusjoner kan markedsføre seg på den måte som man kan markedsføre seg hvis man er et tannpastafirma eller noe sånt.”

”det er absolutt et behov for markedsføringsperspektivet. Jeg mener at man skal være forsiktig med det fordi folk skal kunne tro det er pålitelig informasjon og ikke sånn at ”enhver skal vite”.”

Motsetningene går også mye på hvilken fremtredelse og presentasjon det enkelte innhold har.

”.jeg er begynt å komme i tvil, altså, våre sites er etterhånden så store og informasjonsmettet, så man må spørre seg selv om den klassiske navigasjon gjennom menyer faktisk er den som skal være den bærende søkemekanisme framover”

Når det gjelder teknologi fremkommer det også forholdsvis sterke forskjeller i oppfattelsen av teknologi mellom de som representerer teknologien og de representerer den ikke teknologiske siden.

En annen oppfatning er at en trodde et CMS var hvor ting kunne sveve fritt og hvor man kunne lete fullstendig på kryss og tvers. Ønsket er også sterkt med betydelig funksjonalitet for å ivareta markedsføring med medieelementer. Et sukk som kommer fra en av respondentene beskriver sin frustrasjon på denne måten.

”men det trekker altfor mye maskinkraft, og hva tenker du på, og det kan jo slett ikke la seg gjøre! Og så blir jeg bare sånn ”aj, det kan ikke være riktig? Vi er i 2008”

Også innen den teknologiske siden er det signaler på at en ikke er helt er fornøyd med den tekniske situasjonen.

”Jeg vil si at det har vært perioder hvor jeg har tenkt at det ikke var riktig. Jeg synes – men da var jeg kommet en del på avstand fra det – men jeg synes at det virket som om at det var ett eller annet i våres, enten i vår del av det eller i eZ publish sin versjon av det som ikke var så hensiktsmessig.”

”Vårt problem den gang var jo at vi hadde 2,5 måned til å gå på luften, og dvs vi var nødt til å få alt kodet opp av det daværende innleide firma, dvs. vi nådde jo ikke å lage noe som helst. Vi skulle gjerne hatt en eller annen prosess hvor de bygger noe opp og jeg hadde så lært noe underveis. Men det hadde vi ikke tid til. Så derfor bygde de det hele opp og så har vi andre bakefter måttet sette oss inn i ting. Det er jo ingen god måte å gjøre det på.”

Vi la presis vekt på at det skulle ha en brukerorientert struktur, og det betyr i praksis at man skal prøve å løsrive det fra organisasjonens egen organisasjonsstruktur”

Brukere og gevinstrealisering

Når det gjelder bruker og gevinstrealisering går dette mye på i hvor stor grad en føler en har lykket med sin informasjonsportal om det er realisert noen gevinster i forhold til de målekriterier som ble satt og om hvordan brukerne opplever sin nye informasjonsportal. På spørsmålet om det er realisert noen gevinster er svaret entydig noe som følgende sitater beskriver.

”Ikke i min avdeling. Jeg håper det ble satt noen mål i den avdeling som hadde ansvaret for portalen, Men. Men det er ikke noe som har vært offentliggjort i organisasjonen”

”Det kan jeg kun gjette på, men jeg føler meg rett overbevist om at det er faktisk ikke foretatt noen målinger på det”

”nei, jeg tror at den gevinst vi har realisert er at vi kan sluttgått våres site ”

Når det gjelder hvilken oppfattelse respondentene har av brukerne av cbs.dk er det tre forhold som går igjen

Respondentene har en kvalifisert subjektiv oppfattelse av hvordan brukerne har det.

”Jeg tror at de potensielle studerende, når de først kommer inn og finne det de skal finne, så er de veldig glade. Men det som alle sier er at det er svært å finne rundt. Og det tror jeg er utfordringen med så mange sider” Respondent A

”Jeg tror at de opplever det som en ok, up-to-date site. Den er ikke så voldsomt ”spennende”. Spørsmålet er også om den skal være spennende” Respondent D

Brukerundersøkelser

”Da vi laget designskift som ble implementert, i februar 2007. laget vi en usability test av det nye designet. Det medførte faktisk en rekke justeringer. Den måling viste at det design vi endte med, utstråler meget godt det CBS vil utstråle. Brukernes oppfatning er at sånn er CBS og det er en sammenheng mellom den måten det visuelt kommer til uttrykk på og den forestilling man har om organisasjonen, det henger pent sammen” Respondent B

Alle offentlige nettstedet blir underkastet en årlig evaluering ,”best på nett”, hvor det blir offentliggjort lister hvor offentlige nettstedet blir ranket og sammenfattet i 1, 2, 3, 4, 5 nettkroner.

”Hvis vi skårer for lavt på det, så er det en eller annen professor ute i landskapet som straks retter en henvendelse til rektor, som ikke vet hva han taler om, men reagerer på at professor ditt-og-datt som har forstand på det der, synes at det er for galt. Det er den type av bevåkenhet jeg har fra den øverste ledelse” respondent B

5 Case II Universitetet i Agder (UIA)

5.1 Om UiA

Universitetet i Agder ble etablert som universitet 1. september 2007. H.K.H. Kronprinsesse Mette-Marit stod for den offisielle åpningen av universitetet 20. november 2007. UIA er Norges yngste universitet, men bygger på undervisningsinstitusjoner som har historie tilbake til 1839.

Høgskolen i Agder, som universitetet er vokst ut fra, ble etablert i 1994 ved en sammenslåing av seks tidligere høgskoler, som følge av den nasjonale høgskolereformen.

Samlingen etablerte en institusjon med 5.700 studenter og 540 tilsatte. Universitetet i Agder har høsten 2007 ca. 8.000 studenter, 900 tilsette og årlig budsjetttramme på ca. 800 mill. kr.

Universitetet har fem fakultet:

- Fakultet for helse- og idrettsfag
- Fakultet for humaniora og pedagogikk
- Fakultet for kunstfag
- Fakultet for teknologi og realfag
- Fakultet for økonomi og samfunnsvitenskap

Lærerutdanningene er organisert på tvers av fakultetene. I styremøtet i september 2006 ble det vedtatt at denne organiseringen av lærerutdanningene får navnet *Avdeling for lærerutdanning*.

HiA sitt styre vedtok i september 2005 at studiestedene i Aust-Agder skal samles i Grimstad. Etter planene vil denne samlinga skje i 2010, når ny campus står klarområdet rundt Televeien (Sørlandets teknologipark) står klare.

5.1.1 Om gamle hia.no

HiA har vært på Internet med sine websider siden 1994. Gamle hia.no var et tradisjonelt filbasert nettsted med mange løse html websider. En gjennomgang av antall websider våren 2003 vist at mengden innhold som var tilgjengelig var på rundt 350.000 filer. En slik innholdsmengde ble etter hvert svært tidkrevende og holde orden på både for høgskolen og brukerne. På grunn av dette ble datakvaliteten på tilgjengelige websider dårlig da sider ikke ble revidert og gamle sider ble liggende.

5.1.2 Beslutning om ny informasjonsportal

Prosjekt nettportal HiA

Utdrag fra mandat

”Høgskolens nettsider er allerede i dag en viktig informasjonskanal. Publisering på nettet krever imidlertid kompetanse som de fleste ikke har. En forenkling er derfor ønskelig. På denne bakgrunn etableres det et eget prosjekt, Nettportal HiA, som får hovedansvaret for å utvikle en mer integrert ”campusnett”-løsning. ”

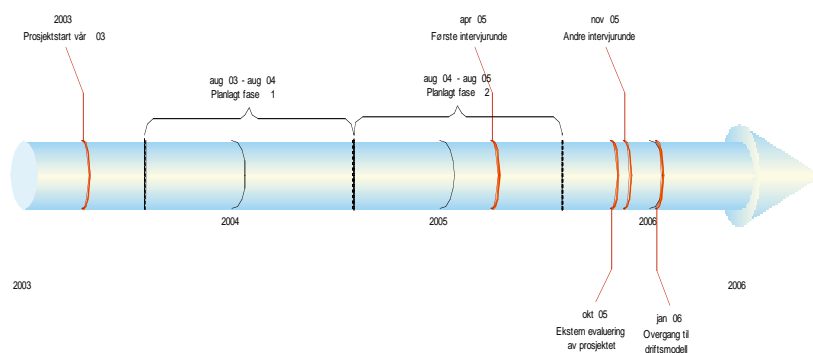
Prosjektorganisasjon

Prosjektet ble organisert med en styringsgruppe, prosjektgruppe og referansegruppe. Prosjektgruppen hadde ansvar for valg av teknologi og implementering av denne. Styringsgruppen fikk ansvar for å følge opp prosjektgruppen med tanke på fremdrift og kostnadskontroll. Referansegruppen skulle sørge for forankring ut i organisasjonen. Kommunikasjon foregikk mellom prosjektgruppen og hver enkelt av gruppene.

Ressurser som ble stilt til disposisjon for dette prosjektet var 1.5 stilling fordelt på prosjektleder og 5 prosjektdeltakere

Tidsperspektiv og faser

Prosjektinitiering var våren 2003. Prosjektgruppen ble dannet august 2003. Da var planen at prosjektet skulle gjennomføres i to faser, hver fase på et år. I grove trekk skulle fase en handle om analyse og i fase to skulle man gjennomføre design og implementering av systemet. I min masteroppgave bruker jeg intervjuer fra en tidligere masteroppgave skrevet av Nuri og Strand. Nuri og Strand startet sine intervjuer med første intervjurunde våren 2005. Da var prosjektet inne i siste halvdel av andre prosjektperiode. Andre intervjurunde foretok Nuri, Strand høsten 2005, etter at prosjektet opprinnelig skulle vært ferdigstilt. Det var da bestemt, blant annet etter en ekstern evaluering, at prosjektet skulle avsluttes i eksisterende form og settes over i en driftsfase fra 01.01.2006. Systemet var da ikke ferdig utviklet, testet eller implementert.

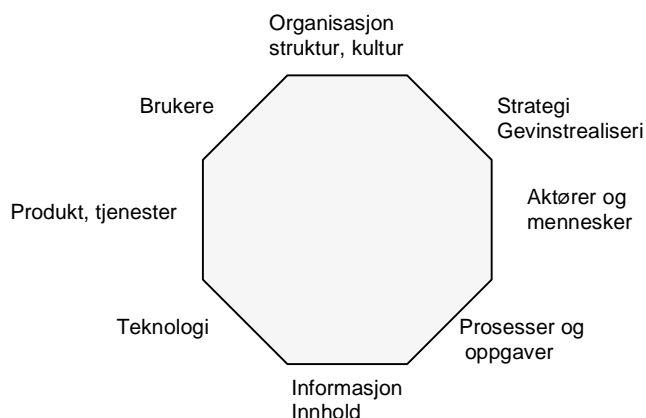


Figur 5-1 Tidslinje for UiA prosjekt (Nuri, Strand 2006)

5.2 Analyse Universitetet i Agder

5.2.1 Oppbygging av analyse

Perspektivrammeverket jeg etablerte i begynnelsen av min litteraturgjennomgang ligger også til grunn for hvordan jeg bygger opp analysen av mine data fra Universitet i Agder.



Figur 5-2 Perspektivmodell

For å få en god gjennomgang av analysen har jeg gruppert perspektivene i tre grupper.

- Organisasjon, Strategi - gevinstrealisering
- Aktører, Prosesser, Innhold og teknologi
- Produkt - tjenester og brukere

5.2.2 Innledning

Høgskolen i Agder startet sitt informasjonsportalprosjekt Nettportal HiA våren 2003. Prosjektdokumentasjon jeg har gått igjennom viser at det finnes en betydelig mengde dokumentasjon som beskriver både prosjektmandat, prosjektplan, økonomiske overslag og analyse av høgskolens innholdsmengde og systemkart og systemanbefalinger. Det finnes også skisser og datamodeller for hvordan en så for seg hvordan den nye hia.no skulle se ut både teknisk, strukturmessig og utseende..

For å få et innblikk i om det var satt noen mål for Nettportal HiA har jeg klippet følgende utdrag fra prosjektplanen.

Målene med Nettportal HiA var

”Sitat: Nettportal HiA skal kvalitetssikre, samle og utveksle data mellom eksisterende og nye systemer. Nettportal HiA skal styrke informasjonsadgangen, samt gjøre innhold lettere tilgjengelig på nett ut i fra brukernes behov”

Hovedmål skal nås ved:

- *Å oppnå samlet adgang til høgskolens mest anvendte tjenester og løsninger.*
- *Å forbedre servicenivået og selvbetjeningsmuligheter, herunder søkemuligheter for alle høgskolens brukere*

- *Å skape felles standarder for brukergrenseflater, systemintegrasjon og datautveksling på tvers av høgskolens tjenester og løsninger.*

Ut i fra en slik målbeskrivelse kan en med sikkerhet si at Nettportal HIA var et teknologisk prosjekt som skulle løse tekniske utfordringer.

I prosjektreferater finner jeg også at prosjektet endret karakter fra teknologi til innhold og organisasjon etter resultat fra arbeidsgruppene som var nedsatt av prosjektet. En av disse var arbeidsgruppe for innholdsanalyse og innholdsarkitektur.

I dette arbeidet ble det etter intervjuer og møter med ”stakeholdere” foreslått en detaljert innholdsarkitektur som var uavhengig av organisasjonsstruktur.

Dokumentasjon viser også at denne organisasjonsuavhengige arkitekturen ble implementert i Nettportal HiA. Videre viser referater fra prosjektet at det det var to forhold som ga store utfordringer og det var at Nettportal HiA ikke var teknisk og brukermessig klar nok til å slippe til de som skulle produsere innhold samt at de som skulle produsere innhold ikke aksepterte innholdsarkitekturen som lå til grunn.

Videre i min analyse tar jeg utgangspunkt i intervjuer med 12 respondenter som ble intervjuet av Nuri og Strand i forbindelse med deres masteroppgave om Nettportal HiA. Oppbyggingen av min analyse er i henhold til de perspektiver som fremtrer som sentrale i rammeverkene jeg har gått igjennom i forhold til tidligere forskning på rammeverk.

Organisasjon – strategi

Organisasjon og strategi er to perspektiver som fremheves som sentral for hvordan en skal kunne innføre informasjonsportaler i større organisasjoner. Dette krever også at det ligger noen forutsetninger til grunn i organisasjonen og at informasjonsportalen er godt forankret både i ledelse og ute i organisasjonen. Informasjonsportal som begrep tyder jo på at det skal være en inngang til organisasjonens innholdsmengde.

Det jeg ville finne ut av var hvor klar var organisasjonen og lå forutsetningene til rette for en digitalisering og tilgjengeliggjøring av sitt innhold på nett. Svaret fra en av respondentene er rimelig dekkende.

”Når vi begynte var det ikke noe styr på noen ting som helst og vi nesten måtte finne alt selv”. respondent g.

En annen utfordring med akademiske organisasjoner er som en av aktørene sier: *”det er jo veldig stor akademisk frihet, der er det veldig stor autonom tankegang at jeg jobber med mitt ut i fra min faglige akademiske verden.”*

I en stor linjeorganisasjon som både CBS og UiA er er primæroppgaven å ivareta linjen og de oppgaver som til enhver tid må gjøres for at det daglige arbeidet skal gå rundt. Linjen er en driftsorganisasjon.

Skal større oppgaver, funksjoner, prosesser, endres og forbedres bør dette ikke gjøres i linjen som har sine faste gitte oppgaver. Dette bør gjøres av prosjekter med konkret oppdragsbeskrivelse med definerte mål og måloppnåelse. Resultatet av prosjektet skal

tilbake i linjen og medføre gevinstrealisering som medfører en forbedret linjeorganisasjon.

Det jeg ville finne ut var om UiA var forberedt på denne situasjonen og hvordan den ble løst i Nettportal HiA prosjektet. Jeg fant at UiA ikke hadde noen form for tradisjon for prosjektutvikling og slik sett ingen prosjektkultur. Følgende sitater bekrefter dette.

”Vi hadde ingenting å bygge på. Det var ikke noen faglig dokumenterbart grunnlag som var bakgrunnen i noe som helst”

”Jeg har gjort meg denne erfaringer at denne organisasjonen er ikke god til å jobbe med prosjekter. Hele organisasjonen er ikke god til å jobbe med prosjekter. ”

”Nei jeg tror det er det verste prosjektet jeg har vært med på i hele høgskolen, jeg må si det altså. Det har... starten var nesten sjokkartet for meg. Jeg har aldri opplevd noe liknende fordi det var så uoversiktlig”

”det er jo folk som sitter i den styringsgruppa som nesten ikke vet hvordan de skal slå på en datamaskin, så det er jo absurd sammensetning selyfølgelig. Altså de har valgt en... Plukket noen ledere inn til den styringsgruppa og det er jo ikke sånne folk du skal ha. Du må ha folk som har innsikt i hva dette prosjektet skal være for noe”

”Der mangler organisering, der mangler styringsmodell for å involvere de ulike aktørene og man mangler en plattform for kommunikasjon. De klarer ikke å snakke sammen.”

Nettportal HiA prosjektet ble evaluert av et eksternt selskap for å se på hva som gjorde at en ikke klarte å komme fremover i henhold til styringsgruppens forventninger.

En av konklusjonene i denne rapporten var at UiA ikke hadde noen styringsmodell, for hvordan man styrer prosjekter i HiA hvor man kunne definert hvilke roller, hvilke aktører som skal være på plass.

En annen situasjon som beskrives er at en på UiA antok og trodde fremdeles at UiA ikke skal i noen særlig grad kjøre store prosjekter og da har man ikke behov for en styringsmodell.

I dokumentasjonen jeg har gjennomgått finner jeg at prosjektet startet som et teknologisk prosjekt men prosjektet fant fort ut at skulle organisasjonens samlede innholdsmengde inn i nettportalen ville dette få organisatoriske følger og konsekvenser. En annen ting som jeg ville finne ut av var hvilken oppfatning respondentene hadde av Nettportal HiA i forhold til teknologi og organisasjon. For å beskrive denne situasjon har jeg tatt med følgende sitater.

”Hovedutfordring for prosjektet i tillegg til at man ikke har vært klar over de endringer organisatorisk prosjektet medfører.”

”Det begynte som en teknisk utfordring, men nå i de siste årene så har det gått mer og mer og mer over i organisatoriske endringer”

”skal i hele tatt puttes inn et innhold i Nettportal HIA, så er det en reinspirka organisasjonsutvikling og har ingenting med teknologi å gjøre i det hele tatt”

Et annet spørsmål er om det det er noen forskjell på Informasjonsportalprosjekter og vanlige IT-prosjekter når det gjelder teknologi og organisasjon. En av respondentene svarer på denne måten.

”nå har jeg jo styrt IT-prosjekter, store og små i en nesten 25år og jeg har aldri opplevd at det er tekniske forhold som torpederer et prosjekt. Å løse et teknisk problem det er en analytisk strukturert oppgave, og ok det tar noen dager, kanskje det blir uker forsinkelser, men du løser

Det som torpederer et prosjekt det er organisering, bemanning, manglende kommunikasjon, alltid! Hver gang. Og flere eksempler på det med store overskrifter i media og milliarder som går fløyten her og der, aldri tekniske forhold. Det er alltid det at noen har trodd, misforstått, agert ut fra det man trodde og så blir det helt gærent”

Et annet tema jeg ville ha belyst er om det var noe engasjement i organisasjonen i forhold til å være med å bidra til at Nettportal HiA ble i stand til å bli en god portal.

”det burde vært et større grad av ansvar i organisasjonen, det syns jeg. Større grad av tettere oppfølging og sikre at resultatene som vi ønsker å oppnå at de blir faktisk nådd. ”

”graden av engasjement og involvering den er høyst variabel”

”Det ene er jo dette med engasjement eller forståelse fra de som skal produsere innhold til å ... at de må ... en har ikke klart å mobilisere de eller motivere de til å være med på det arbeidet”

Vi har hatt store problemer å få organisasjonen med på å gi tid til og være med på en utviklingsprosess der de setter sine krav til systemet.

Tid, ressurser og kompetanse er av betydning for hvor organisasjonen skal kunne oppfylle sine forpliktelser med satsingen på Nettportal HiA. Dette bør jo også ha strategisk betydning for UiA hvis en tar mål av seg å gjøre uia.no til den primære kanalen for kommunikasjon med og informasjon til sine brukere.

I prosjektdokumentasjonen finner jeg at det er satt av inntil 1.65 stilling til prosjektet. Dette er deltidsprosjekter for 6 prosjektdeltakere i Nettportal HiA mens det ikke er satt av noe tid og ressurser til de som skal ha et innholdsansvar. Dette virker lite tatt i betraktning mengde og omfang for Nettportal HiA. Respondentene var også rimelig samstemte i oppfatningen av at ressursfordelingen og kompetanse burde vært bedre.

”Men jeg ser jo også at vi har en kjempeutfordring med rett og slett å få realisert løsningen. Og jeg kan ikke forstå... Akkurat nå så ser jeg ikke hvordan vi skal kunne gjøre det, klare det med de ressursene vi har. Nei jeg gjør ikke det ”

”Nå er høgskolen så fragmentert oppbygget at gjenbruk av kompetanse i høgskolen det har jo heller ikke vært noe kultur for”

”Det hadde uansett vært vanskelig å få til en mer effektiv prosjektgjennomføring, da måtte man doblet ressursene. Ikke mulig å gjøre bedre.”

”har måtte bruke mye tid på å ”smøre” organisasjonen”

Prossessen - aktører – innhold – teknologi

Oppgaver, aktører, innhold og teknologi er de andre perspektiver som fremheves som sentrale når en etablerer informasjonsportaler. Dette første jeg ville vite noe om er hvordan respondentene oppfattet prosessen med å utvikle Nettportal HiA.

”Det var ikke mange som hadde gjort dette, så det var jo nokså nybrottsarbeid jeg ser det.”

”det er rimelig sammensatt kompleks affære å bygge en portal, og det er skrekkelig mange biter som skal falle på plass og det tar lang tid.”

En annen respondent sier dette med organisering og bemanning av prosjektet har vært en stor utfordring med at man har basert seg i veldig stor grad på deltidsressurser på en veldig liten prosent. Da er det erfaringsmessig veldig mye av den tiden som går bort som en av respondentene sier:

”hvis man da er på 25% altså det er kanskje to dager eller halvannen dag, hvis da tilfeldigvis den tirsdagen man har satt av for å være i prosjektet er man kanskje syk. Eller barna er syk og da skal det være prosjektmøte, så er kanskje hele den tiden den uken, eller halve tiden gått bort til ikke-produktivt arbeid.”

Slik sett vil dette medføre konsekvenser ved at i neste prosjektuke og så går det dobbelt så lang tid eller tre ganger så lang tid før den aktiviteten er ferdig og da andre i prosjektet kan bygge videre på det eller leveransen samlet sett blir ferdig

Men det som kanskje var da mer overraskende var at når alle aktørene hadde den same oppfattelsen at her snakker man ikke riktig sammen, det var ikke de riktige diskusjoner som skjedde i de ulike fora. I praksis førte det til at prosjektet gjorde en del ekstra grunnleggende organisasjons- og informasjonsstrategiaktiviteter som egentlig ikke hører til en teknisk forberedelse og utvikling av en portal.

En annen respondent hadde den oppfatningen at en like godt kunne starte på nytt.

”Jeg tror at det ligger så mye arbeid igjen å gjøre at det er godt nå, at vi kan begynne på nytt og lage noen strukturer som kan fungere. Vi har ikke fått noe fiks løsning. Det har ikke kommet den pakka svevende ned sånn som vi på en måte fikk inntrykk av det skulle”.

Andre forhold som går igjen når jeg spør opp prosjektprosessen er både tidsbegrepet, prosjektplan og hvilken erfaring en hadde på det tidspunktet.

En respondent sier at tiden er: *"veldig undervurdert hele veien i hva det vil innebære"*
En annen sier at det *"ikke satt av tid til å arbeide med nettportal for de involverte"*

Når det gjelder prosjektplanen så var den i utgangspunktet satt opp som en prosjektrammeplan da en ikke hadde forutsetninger til å skrive en detaljert prosjektplan men som en av aktørene sier *"Vi hadde et forsøk med å innføre en mer detaljert prosjektplan i begynnelsen av året som ikke ble fulgt opp"*

Men som en annen aktør sier senere i prosjektet: *"vi ser nå faktisk enda bedre økonomiske konsekvenser, tekniske konsekvenser og organisatoriske konsekvenser"*

Erfaringene som prosjektet gjorde utover i prosjektperioden medførte at en så prosessene klarere og klarere som en av respondentene sier.

"Det kan virke som at vi er nødt til å ha et par år for å kunne klare i hele tatt å komme gjennom grunnfasene i hvordan bygge portal"

"uten den prosessen og de fasene tror jeg ikke vi har vært der vi er i dag hvis vi ikke hadde gjort denne jobben. Det har vært veldig tungt å jobbe gjennom men nødvendig tydeligvis".

Når det gjelder innholdet som skulle inn i portalen ble det gjort en stor jobb med å kartlegge hvilket innhold daværende høgskolen i Agder hadde på nett. I følge prosjektdokumentasjonen tok denne kartlegging og analyse fasen store deler av det første prosjektåret. Informasjonsarkitektur for innholdet ble sammen med sentrale innholdsaktører definert.

Denne arkitekturen var løsrevet fra høgskolens organisasjonskart som lå til grunn for den gamle strukturen. I følge prosjektdokumentasjon ble det valgt en uavhengig informasjonsarkitektur for lettere å tilpasse denne til høgskolens målgrupper,

Tilbakemeldingene fra respondentene som har vært en del av denne analysen har vært delte.

"Jeg har mange syn på det og er jo veldig ivrig på at det med nettet er veldig viktig. Både som informasjonsverktøy, kommunikasjonsverktøy og et administrativt hjelpemiddel. Så jeg har jo vært veldig ivrig på at vi måtte få dette forbedret men det har ikke vært noen mulighet for å komme med noen innspill som har blitt hørt. "

"Jeg opplever ikke at det har vært en god nok dialog for å kunne brukt de kunnskapene vi allerede har på en bedre måte. "

Intensjonene og bakgrunnen for nettportalen var først og at web blir viktigere og viktigere som kommunikasjonskanal og som informasjonskilde.

"det handler veldig mye om hvordan informasjonsmengde og selvfølgelig også litt om dette med grafisk design og sånn, for å gjøre det litt attraktivt også. Men først og fremst er det jo innholdet som er det viktig å få kontroll på. Vi følte at vi ikke hadde

helt i den webbløsningen vi har hatt som på en måte har vokst sammen med teknologien.”

På spørsmål om hvilke målgrupper som burde defineres sier en av de sentrale aktørene: ” målgruppa er jo absolutt alle som skal ha informasjon om HiA”.

En informasjonsarkitektur som foreslå er på ingen måte endelig og da heller ikke være det hvis webmediet skal være dynamisk. Dette ga ulike oppfatninger på hvordan en skulle forholde seg til strukturen.

”det er mye som ikke er med i de skissene som nettportal har nå. Det er masse informasjon som ikke er med. Sånn at det er kanskje et grovt skisse, men alle de punktene må jo med”.

”sånn som jeg har sett det, så er jo ikke dette et prosjekt som har et endelig stopp. Altså er det jo på en måte å utvikle noe som vil være levende og som vil fylles med innhold hele tida. Dermed har det vært viktigst i denne fasen å etablere strukturen og etablere strukturen på hvordan du bygger opp portalen og hvordan du skal gjenfinne og søke, og hvordan ulike deler av organisasjonen skal fremtre. ”

Under perspektivene organisasjon og strategi fremkommer det at det et ubredt problem at kommunikasjonen mellom aktørene i dette prosjektet har vært dårlig. Dette har fått konsekvenser for samarbeidet og har resultert i :

”Vi har vel gitt opp når vi har sagt en ting syv ganger. Og det ikke er noe gehør, så skjønner man det at det er ikke noe mer og masse om. Så det er lit oppgitt. ”

Vi som jobber med mange av disse tingene til daglig, vi ser jo mye av det som ikke fungerer. Vi vet mange ting som burde ha vært forbedret og har ideer på det. Men det har ikke vært til nå villige til å høre på tingene. Vi begynner ikke på null, vi har en del kunnskap, vi har en del erfaring på godt og vondt som er viktig å bygge videre på. Den fag kunnskapen som vi sitter med i de ulike steder i organisasjonen den har vært veldig lite brukt.

En annen problemstilling som hevdes av respondentene er da også at:

”Det har vært en stor svakhet og vært undervurdert, den informasjonsfaglige biten i prosjektet. Fordi de ikke har sett det. Jeg tror det har også hatt noe med dette at det er blitt vanskelig å få gjennomslag for sånne typer tanker. ”

I prosjektdokumentasjonen klarer jeg ikke å få bekreftet dette men finner dokumentert både informasjonsdesign prinsipper og hvordan innhold i portalen bør skrives for å få en best mulig effekt på brukeren. I tillegg til at en har lagt til rette for en brukergruppe styrt informasjonsarkitektur.

Tidsaspektet ser ut til å være gjennomgående hos respondentene. I starten var det definert tekniske ressurser men etter hvert som prosjektet fikk en mer og mer organisatoriske vinkling i den forstand at det var ansatte i organisasjonen som skulle stå for innholdsproduksjonen ble økte behovet for denne type ressurser også. Dette medførte også utvidet tidsbruk av ansatte i linjen som ikke hadde satt av tid til denne

type arbeid. Denne tidsbruken var ikke satt av og medførte ekstra belastning på de ansatte som fikk innholdsproduksjonen i fanget.

”det har vært et problem med at de som hadde det med Nettportal som jobb så holdt de på med den hele tiden. De har hatt mye tid til å gjøre det, mens vi som har..., jobber med tingene til daglig ikke kunne sette av mye tid til det.”

”Altså i stor grad må disse gjøre det selv. Du kan ikke kloner folk, men du må sette deg ned og se på de ulike områdene. Hva er det som er viktig og hva som må inn? ”

Et annet sentralt punkt som fremkommer i intervjuene er den kompetansen en trenger for å gå i gang med et stort og omfattende nettportalprosjekt. Flere av respondentene uttaler at de ikke hadde den nødvendige kompetansen verken teknisk, informasjonsfaglig eller organisatorisk for å håndtere nettportalen.

”når vi begynte prosjektet for første gang hadde vi minimalt med kunnskap om ”

”Det er klart at når vi begynte prosjektet for første gang hadde vi minimalt med kunnskap om portalbygging og det er klart det at i løpet av de to årene som har gått siden 2003, så har kunnskapen og erfaringer rundt måten å bygge portalen økt.”

”mangel på kunnskap og erfaring, det finnes ingen fasiter, der er ingen..., det er masse litteratur, faglige litteratur å støtte seg på, men det finnes veldig få praktiske eksempler på hvordan implementere portal ”

”Vi har jo tross alt opparbeidet oss betydelig kunnskap og kompetanse som ikke fantes i høgskolen tidligere. ”

”Jeg tror i alle fall en har undervurdert nødvendig opplæring, men jeg stiller jo også et stort spørsmålstegn nå også med den kompetansen vi nå har i forhold til det verktøyet vi nå har valgt.”

”så mangler vi erfaring og kompetanse med hvilke steg som ligger til systemutvikling og med å spesifisere og programmere og teste, dokumentere og jeg synes... jeg vil påstå det er nesten amatørmessig det vi holder på med her”

Det er noen trekk som går igjen i alle perspektivene og det er tid, ressurser, kompetanse og dårlig kommunikasjon mellom aktørene i Nettportal HIA. Dette er også tilfelle med teknologien.

”meningen at man skulle bygge opp en liten gruppe som kunne dette systemet og lære seg det basert på hvilke system som ble valgt i den fasen ”

En annen stor utfordring som fremheves i grenselandet mellom teknologi og informasjon er dette sitatet fra en av respondentene et godt eksempel på.

”Det som også har vært et problem i prosjektet er at de som har hatt prosjektledelse og vært involvert, de har hatt et teknisk bakgrunn. De har ikke hatt informasjon og kommunikasjons bakgrunn. For oss som har det, er dette blitt et problem, fordi vi ser

at de har manglende kompetanse på biter av de tingene de kommer med. Da vil det være vanskeligere å akseptere det andre.”

Prosjektet i utgangspunkt var egentlig ikke tenkt til å dreie seg om innhold i hele tatt, men det gikk ikke mange uker eller måneder før prosjektet så at en Nettportal uten innhold vil være en dårlig Nettportal.

Det kan nok være, men da må man jo ta hensyn til at man startet i 2002. Og hva var tilgjengelig da? Altså nå i dag kan du få plastikkvare som kan gjøre mye av det samme og implementere på to måneder det man har stridt med her i to år

Innad i prosjektgruppen har det vært en del motsetninger om hva som skulle prioriteres eller ikke. Dette kommer tydelig fram i disse sitatene fra respondentene.

”Det tekniske på server sida hadde jo vært mye å lære seg og sette seg inn i. Men det er jo en del av oppgaven det også.”

”på utviklingssida så kunne man ha litt mer drivkraft. At de andre i prosjektet hadde vært mer engasjert i å lære seg systemet teknisk.”

”ført til masse innkjøp av enkelte tjenester som igjen ikke har alltid vært god kvalitet over de løsningene man har kjøpt etter min mening ”

”Vi prøvde oss på prototyp i sommeren 2004, på bakgrunn av det analyse materialet vi hadde. Men det lot seg ikke å gjennomføre av organisatoriske utfordringer ”

”uansett om vi hadde hatt noen form for prototyp ville vi ikke hatt noen sted å putte det. ”

6 Diskusjon

6.1 Innledning og oppbygging av diskusjon

I de forrige kapitlene har jeg analysert mine data fra CBS og UiA uten å diskutere årsaker, virkninger og konsekvenser av disse resultatene.

I denne diskusjonen vil jeg se på

- Hvilke tidligere problemstillinger fra ECM implementasjoner som støtter mine resultater
- Hva har jeg funnet i lys av mine rammeverkperspektiver ved de to institusjonene
- Hva har jeg funnet i relasjon til tidligere litteratur på ECM, WCM
- Hva kan praktikerne lære av disse prosjektene
- Bidrag til videre forskning på WCM.

6.2 Støtte av resultater fra tidligere ECM implementasjoner

I litteraturen er det ikke så mange artikler som omhandler tidligere resultater fra ECM implementasjoner. ECM som begrep er i utstrakt bruk blant systemleverandører og praktikere. Selv om denne praktiske interessen er stor har det hatt liten oppmerksomhet fra IS forskningen. Dette kan kanskje forklares med at en har hatt liten tilgang på erfaringer fra institusjoner som har gjennomført ECM/WCM prosjekter. Selv om dette utvalget er lite har jeg funnet støtte i noen undersøkelser som er gjort.

(Remus 2006) har gjennomført en undersøkelse i Tyskland hos 15 ”portal integrators” av et utvalg på 56 bedrifter. Disse 15 som er intervjuet har vært involvert i flere portalprosjekter og innføring av portalløsninger. Resultatene fra denne undersøkelsen i Tyskland viser at det er 21 suksessfaktorer som fremstår som kritiske for etablering av portaler. Mine funn viser samtlige av disse suksesskriteriene også er kritiske ved de to utdanningsinstitusjoner i Norge og Danmark som jeg har undersøkt.

I en tidligere masteroppgave ved Høgskolen i Agder i 2006 om utfordringer ved innføring av Enterprise Content Management system beskrives ECMs onde sirkel. Jeg har også brukt denne i min konklusjon av funn i mine undersøkelser.

6.3 Funn fra Handelshøjskolen i København

Det som jeg ser på som et gjennomgående funn er at en ikke har gjort som en har sagt. Intensjonene har så langt jeg har funnet vært riktige men utførelsen har blitt feil.

Hvis en ser på de enkelte perspektiver så er det noen interessante funn.

Organisasjon – Strategi - Gevinstrealisering

På den ene siden finner jeg at har vært en stor utfordring å få organisasjonen til å interessere seg for den nye informasjonsportalen cbs.dk. På den annen side har de ”forskjellige lokale enheter” hatt kraftig interesse av cbs.dk men det har vært vanskelig å få dem til å akseptere at de ikke bare kunne gjøre som de selv ville.

Sterk akademisk kultur sammen med at det ikke er noen sterk sentralledelse ved CBS har gitt den konsekvens at enn har måtte gå ut å forhandle med de sterke organisasjonsenheter.

Når det gjelder strategi så finner jeg at det er rimelig stor forskjell i respondentenes oppfatning av webstrategi og det som står i CBS webstrategidokument for cbs.dk. Dette tyder på at forankringen ute i organisasjonen kunne vært bedre og at strategien ikke har vært fulgt opp og kommunisert godt nok ut til sentrale aktører i organisasjonen. Det er to funn som jeg vil trekke fram som virker signifikante

I Danmark har en som i Norge årlige evalueringer av offentlige nettsteder. Et eksempel på konsekvens av manglende oppfølging og forankring er følgende sitat

”Hvis vi skårer for lavt på det, så er det en eller annen professor ute i landskapet som straks retter en henvendelse til rektor, som ikke vet hva han taler om, men reagerer på at professor ditt-og-datt som har forstand på det der, synes at det er for galt”

En annen konsekvens av manglende oppfølging av webstrategidokument er fordelingen av ressurser mellom nettmediet og det trykte mediet. Undersøkelser som er gjort av CBS viser at en høy prosentandel av CBS’ brukere både søker informasjon og henvender seg via cbs.dk.

Prosser - Aktører - Innhold og Teknologi

Det jeg finner er at selv om prosjektet initielt hadde både et organisatorisk fokus og en innholdsmessig intensjon viser funn at teknologien og hvordan løse de tekniske CMS utfordringene var dominerende. Prosjektgruppen var da også sterkt teknisk dominert.

I den andre forutsetningen som beskriver hvilke oppgaver som må løses i cbs.dk er det motsetninger mellom det jeg finner hos mine respondenter og det webstrategidokumentet sier.

I strategidokumentet forutsetter en at hver enkelt enhet selv skal prioritere sine personell- og økonomiske ressurser til webarbeidet. De sentrale webaktivitetene på CBS er forankret i bibliotekets IT-avdeling mht. finansiering, drift og utvikling av teknisk plattform

Når det gjelder aktører er det to funn som går igjen. Det ene er at respondentene mener det ikke er satt av tilstrekkelig med tid og ressurser til å gjøre arbeidet knyttet til cbs.dk. Det andre er at en erfarer at kompetansen for å drive fram cbs.dk som informasjonsportal var for lav både teknisk, innholdsmessig og hvilken påvirkning cbs.dk hadde organisatorisk.

Når det gjelder hvordan innholdet i cbs.dk skal legges til rette er det flere funn men det er for meg et overraskende funn og det er at det føres en diskusjon på markedsinformasjon i forhold til ”formell informasjon” og forståelse for hvordan skrive og presentere informasjon. Er det statiske formelle mer pålitelig og troverdig enn marketinginformasjon ?

Det andre funn er at i cbs.dk informasjonsarkitektur vil alle enheter ligge øverst i arkitekturen og alle vil det samme. Dette gir en stor utfordring i hvordan denne arkitekturen skal seg ut.

I forhold til webstrategidokumentet er både krav til webkvalitet, hvem er brukerne og hva er brukernes behov definert så det overrasker meg at en slik diskusjon oppstår når en har en vedtatt webstrategi som er grunnlaget for hvordan bygge arkitektur.

Det ble gjort et betydelig forarbeid før en tilslutt valgte CMS løsning. Men det som jeg finner er mest interessant er at respondentene trodde et CMS var noe annet enn det egentlig var.

Får å kunne høste noen gevinster må en også kunne så noen korn (mål) før prosjektet starter. Hvis en ikke vet hva en sår så kan en heller ikke vite hva en skal høste. Når en ikke vet hva en skal høste vet en heller ikke hva en skal følge opp for at innhøstingen blir så god som mulig. Det jeg finner er at selv om en hadde en definert webstrategi så mener respondentene at en ikke har realisert noen gevinster. Men cbs.dk er operativ i dag med nytt CMS og det er en gevinst at en har endret teknisk løsning som fundament i cbs.dk

6.4 Funn fra Universitetet i Agder

Når jeg har gått igjennom mine data fra Nettportal HiA prosjektet er det flere funn som går igjen og som gir et tydelig bilde av prosjektet

Organisasjon – strategi - Gevinstrealisering

- Manglende prosjektkultur manglende styringsmodell

Jeg finner også at det ikke har vært tradisjon å tenke prosjekt i UiA og at en heller ikke mente en trenger prosjektkultur når en ikke skal kjøre prosjekter som en av de sentrale aktørene uttalte i intervjuene. Dette med manglende prosjektkultur og styringsmodell rapporteres også som hovedfunn i den eksterne evalueringsrapporten som ble utført i nettportalprosjektet.

- Internkommunikasjon

I min gjennomgang av prosjektet både prosjektreferater og intervjuene med sentrale aktører fremkommer det at kommunikasjonssklima mellom aktører kunne vært bedre. Men det som kanskje var da mer overraskende var at når alle aktørene hadde den same oppfattelsen at her snakker man ikke riktig sammen, det var ikke de riktige diskusjoner som skjedde i de ulike fora så gjorde en ikke noe med det. Jeg finner at det heller ikke ble gjort noen grep for å bedre denne intern kommunikasjonen.

- IT prosjekt som ble organisasjonsprosjekt og forholdet mellom prosjekt og linjen

Intensjonene med et prosjekt er å løse et behov som oppstår i linjen i organisasjonen med ønske om å forbedre arbeidsprosesser for å få en enklere arbeidshverdag.

Intensjonene med Nettportal HiA var gode hvor oppdragsgiver sa at vårt innhold på nett håndteres ikke godt nok og nettportalen skal være vår viktigste informasjonskanal til våre brukere. Det jeg finner i mine data er at denne intensjonen ble definert som et

teknisk fokus. Nettportal skulle ikke dreie seg om innhold. Prosjektet oppdaget fort at en ikke kunne bygge noen informasjonsportal uten å tenke på innhold da innholdet setter en del premisser for hvordan informasjonsportalen skal fungere.

Det jeg finner er at her startet en prosess som fikk både konsekvenser og følgefeil for prosjektet. Jeg finner at prosjektet måtte gå ut å gjøre en del oppgaver som strengt tatt burde vært lagt til grunn som forutsetninger. Disse oppgavene hadde både organisatorisk, strategisk, politisk, informasjonsfaglig art og tok mye tid for prosjektgruppen. En konsekvens av dette ekstraarbeidet var at en ikke kom så langt teknisk med nettportalen at dette arbeidet ble hengende etter som igjen fikk følgekonskvenser. På mange måter ble dette en negativ sirkel som forsterket seg uten at nødvendige grep ble gjort.

Et annet viktig funn er at et prosjekt av denne typen som har store organisatoriske implikasjoner er at nettportalen ble forsøkt implementert i linjen uten at den var ferdig utviklet og testet og at det fantes noen driftsorganisasjon til å ta i mot nettportalen.

Intensjonene med et prosjekt må være at det må finnes en mottakerorganisasjon som står klar til å ta i mot resultatet av prosjektet og implementere det i organisasjonen. Uten dette vil en ikke klare å realisere de gevinster som prosjektet var ment å løse.

Prosess - aktører – innhold – teknologi

Tidsperioden for prosjektet har vært forholdsvis lang, 2003-2005 ,og de økonomiske midler som var satt av, 2.4 millioner, var totalt sett gode. Det jeg finner som har hatt tidsmessige konsekvenser er at det ikke har vært satt av nok tid til de respektive oppgaver i prosjektet.

Organisering og bemanning av prosjektet har blitt en stor utfordring med at man har basert seg i veldig stor grad av deltidsressurser på en veldig liten prosent. Da er det erfaringsmessig veldig mye av den tiden som går bort som en av respondentene sier:

Slik sett vil dette medføre konsekvenser ved at en i neste prosjektuke må ta igjen det tapte og så går det dobbelt så lang tid eller tre ganger så lang tid før den aktiviteten er ferdig og da andre i prosjektet kan bygge videre på det eller leveransen samlet sett blir ferdig

Når det gjelder tidsbruken for aktører som ikke var i prosjektgruppen men som hadde en viktig rolle som leverandører av innhold hadde disse ikke fått satt av noe dedikert tid verken til å være med å definere nettportalen eller levere innhold.

Når det gjelder kompetansen som må ligge til grunn for å etablere nettportalen finner jeg at den var lav og at en måtte bygge kompetanse parallelt etter hvert som en gikk fram. Kompetansefeltene har vært varierte fra ECM / CMS kompetanse, informasjonsfaglig kompetanse på informasjonsarkitekturer og informasjonsdesign. Det har også manglet kompetanse om å drive fram prosjekter i organisasjonen og hvordan teknologi og organisasjon påvirker hverandre.

Universitetet i Agder er en organisasjon med 1000 ansatte og 9000 studenter, og tilhørende nasjonale og internasjonale målgrupper. Mengden innhold og informasjon som distribueres på nett stor og denne må ivaretas.

Det jeg finner er at prosjektet gjorde en grundig analyse av innholdsmengden som var i den gamle nettløsningen for å få et grunnlag for å definere ny informasjonsarkitektur. Den nye arkitekturen ble besluttet å gjøre uavhengig av organisasjonsstrukturen for å lettere kunne treffe sine målgrupper.

Det jeg finner som kompliserte dette var at det er mange syn på hvordan en slik struktur skulle se ut og hvem som skulle ligge hvor i strukturen. Hvilke målgrupper skal definere og hvordan skal UiA som organisasjon fremstå.

I prosjektdokumentasjonen finner jeg at det er definert arkitekturmodell som beskriver hvordan arkitekturen skulle være. Denne legoklossmodellen besto av innholdselementer og kunne settes sammen til kilder som igjen kunne settes sammen til subportaler som igjen kunne opptre som selvstendige subportaler om nødvendig med egen branding under uia.no.

Prosjektet mente da at en kunne bygge hvilken som helst struktur som ivaretok individuelle behov slik at en kunne ivareta alle de ulike syn som fremkom på informasjonsarkitektur i Nettportal HiA. Flere av respondentene var ikke helt enig i dette og det medførte mye uro i prosjektet at en ikke fikk implementert innhold så lenge en ikke var enige om struktur.

6.5 Funn i forhold til tidligere forskning

I denne gjennomgangen av funn i forhold til tidligere forskning vil jeg i hovedsak bruke (Remus 2006) da den undersøkelsen av tyske portaler bygger på mange av de samme funn som jeg har gjort i mine undersøkelser på universitetet i Agder og Handelshøjskolen i København.

Perspektiver: Organisasjon – Strategi og Gevinstrealisering

Organisasjon og strategi er to perspektiver som fremheves som sentral for hvordan en skal kunne innføre informasjonsportaler i større organisasjoner. Dette krever også at det ligger noen forutsetninger til grunn i organisasjonen og at informasjonsportalen er godt forankret både i ledelse og ute i organisasjonen. Informasjonsportal som begrep tyder jo på at det skal være en inngang til organisasjonens innholdsmengde.

Når organisasjoner adopterer nye informasjonsteknologier er det ikke alltid gitt at det blir signifikante endringer i ansattes måter å arbeide på. (Lynne Markus 2003).

I forhold til CBS og UiA fikk innføringen av nye informasjonsportaler i de respektive institusjonene store organisatoriske konsekvenser. Jeg finner at institusjonenes portalprosjekter ikke var rene IT prosjekter men prosjekter som involverte hele organisasjonen i den forstand at institusjonenes innholdsproduksjon foregår i alle ledd og på alle nivåer i organisasjonen.

En slik organisasjonspåvirkning kaller (Lynn Markus) for Technochange og hvis en håndterer technochange situasjoner som om de var IT-prosjekter vil disse organisasjonene risikere å bli fanget i store implementasjonsproblemer med uante konsekvenser. I tillegg vil en miste muligheten for den gevinstrealisering som IT drevne organisasjonsforbedringer gir.

På CBS hadde en initieilt hadde både et organisatorisk fokus og en innholdsmessig intensjon. En hadde også en forutsetning som skulle befeste oppfatningen om at en hadde tatt hensyn til dette. Men funn viser at teknologien og hvordan løse de tekniske CMS utfordringene var dominerende. Prosjektgruppen var da også sterkt teknisk dominert.

Intensjonene med Nettportal HiA var gode hvor oppdragsgiver signaliserte at nettportalen skal være den viktigste informasjonskanal til den høgskolens brukere. Det jeg finner i mine data er at denne intensjonen ble definert som et teknisk fokus. Nettportal skulle ikke dreie seg om innhold. Prosjektet oppdaget fort at en ikke kunne bygge noen informasjonsportal uten å tenke på innhold da innholdet setter en del premisser for hvordan informasjonsportalen skal fungere.

Remus (2006) har påvist en del suksessfaktorer som må være tilstede for å lykkes med portaler organisatorisk, strategisk og hvordan gevinster kan realiseres.

Suksessfaktor: Organisasjonskultur

Portaler er en ny måte både å arbeide på og kommunisere. Organisasjonen må erkjenne viktigheten av de kulturelle faktorer som er i organisasjonen og hvordan de påvirker de ansatte samarbeider (Remus 2006). Suksessen med og aksepten av informasjonsportaler er sterkt knyttet til brukerinnvolving. Viljen til å dele

kunnskap er spesielt viktig i kunnskapsportaler da brukerne må ses på som en deltakende part i utviklingen av portalen.

På UiA er det fremkommet sterke signaler på at en ikke har noen prosjektkultur i organisasjonen og ingen styringsmodeller som fanger opp når et prosjekt er ute av kurs og grep må gjøres for å få det på riktig spor igjen. På CBS og har medført en del følgefeil som har forplantet seg videre i prosjektet og ført til at en ikke har kommet dit en ville.

Suksessfaktor: Endringshåndtering

Introduksjon av informasjonsportaler kan gi motstand, forvirring, dobbeltarbeid og andre følgefeil. Ofte vil portaler sørge for en helt ny arbeidsmåte i forhold til brukergrensesnitt og strukturering av innhold. I tillegg vil portaler også medføre nye funksjoner og tjenester som kan virke overveldende. Som i andre store prosjekter undervurderer organisasjonen ofte omfanget av endringsledelse.

Suksessfaktor: Ledelsesforankring

Informasjonsportaler er sterkt integrerte informasjonssystemer. Design, implementasjon og vedlikehold krever tett samarbeid mellom alle enheter i organisasjonen. I organisasjonen må en i ledelsen stå ansvarlig for og spille en sentral rolle mellom prosjektet og toppledelsen.

Suksessfaktor: Kommunikasjon

Internkommunikasjon pekes på som en særlig kritisk faktor. I mange prosjekter er dårlig kommunikasjon mellom prosjektmedlemmer og andre aktører i organisasjonen kjent for å være et problem.

Spesielt ved UiA er det fremkommet at internkommunikasjonen har vært for dårlig og dette har fått konsekvenser for prosjektet. Ved CSB er det også fremkommet at det har vært til dels mange harde diskusjoner men de har ikke vært så lammende som ved UiA.

Suksessfaktor: Gevinstrealisering

For å oppnå store gevinstfordeler med organisasjonens informasjonsportal må prosesser og aktiviteter tilpasses informasjonsportalen. På mange måter må underliggende prosesser redesignes før informasjonsportalen er implementert og brukertilpasset.

Ingen av institusjonene har kunnet vise til noen gevinstrealisering av sine prosjekter men det som jeg finner er en gevinst er at de har operative informasjonsportaler cbs.dk og uia.no basert på CMS løsninger.

Suksessfaktor: Mål og målekriterier

Klare mål og målekriterier er sett på som kritiske suksessfaktorer. Målekriterier som er spesifikke for prosjektet, brukerne som blir påvirket og tidslinjen må defineres.

Det er satt mål ved UiA men de er endret underveis og det er ikke definert måleparametere for å følge opp målene ved prosjektslutt, Ved CBS hadde de en definert webstrategi men den har også endret seg underveis uten at det har endret mål og målekriteriene.

Prosess - aktører – innhold – teknologi

Suksessfaktor: Dedikerte ressurser

Som med andre prosjekter må krav til ressurser defineres tidlig i prosjektet. Det er ikke uvanlig at det medfører vanskeligheter å få folk til å forplikte seg på forhånd spesielt når portalprosjekter har en tendens til å påvirke andre oppgaver og prosjekter i organisasjonen.

For både CBS og UiA har de dedikerte ressursene vært for lave i forhold til størrelsen på prosjektet.

Suksessfaktor: Kravspesifikasjon

Å lage en kravspesifikasjon er alltid komplisert siden den involverer flere aktører for å analysere kravene til portalen fra flere perspektiver.

Dette bekreftes også fra CBS og UIA og det er kritisk for hvilke tjenester som leveres og i hvilken rekkefølge.

Suksessfaktor: Fleksibel prosjektstruktur

Implementering av IT-løsninger i organisasjoner må ta innover seg at de lever i en evigvarende endringsprosess. For å kunne forutse slike problemer må prosjektstrukturen være fleksibel. Dette er spesielt viktig med hensyn på portalutvikling med mange aktører

Jeg finner ikke i mine undersøkelser at CBS og UIA har hatt noen spesiell prosjektstruktur utover det vanlige. Men jeg finner at en ved UiA gjorde endringer i prosjektteamet ettersom oppgaver endret seg.

Suksessfaktor: Prosjektovervåkning og kontroll

For å sikre at prosjektgjennomføring er i henhold til planen må en overvåke og følge opp tid og kostnader. I tillegg må prosjektets omfang og plan evalueres

Jeg finne ikke noen prosjektovervåkning og kontroll ved CBS og UiA.

Suksessfaktor Kompetanse og kunnskap i prosjektet

Suksessen med portaler er knyttet til kunnskap, ferdigheter og erfaringer i hele prosjektgruppen. Prosjektgruppen må være variert sammensatt for å kunne dekke og forstå hele organisasjonen. Dette er spesielt viktig i portalprosjekter hvor så mange aktører fra hele organisasjonen påvirkes og møtes

Det jeg finner ved CBS og UIA er at kunnskapen og kompetansen både med prosjektgjennomføring og kunnskap om portaler har vært liten. Respondentene svarer at dette skyldes at det var hverken erfaringer eller kompetanse å finne da en var av de første til å etablere portaler.

Suksessfaktor: Prosess og applikasjon

Prosessintegrasjon fokuserer på integrering av oppgaver. For å kunne integrere prosesser må de underliggende applikasjoner og informasjonsarkitektur være integrert og gjort tilgjengelig gjennom portalen.

CBS og UiA har ikke kommet til dette steg ennå at en er klar for videre implementering utover å være informasjonsportaler.

Suksessfaktor: Prosjektledelse

Prosjektledelse for portalprosjekter er mye lik annen prosjektledelse og dekker prosjektet fra det skapes til det avsluttes. Prosjektet skal ha en klar og felles besluttet og forstått målsetting som samsvarer med prosjektets leveranser. Typisk suksessfaktor er etableringen av støttestrukturer og teambuildingsmål for å sikre fellessynergier i teamet.

Det jeg finner ved CBS og UiA er at det ikke finnes eller har fantes noen prosjektkultur for å drive fram prosjekter. Dette har også medført en del følgefeil som CBS og UiA har erfart konsekvenser med.

Suksessfaktor: Definere portalarkitektur

Ulike perspektiver ligger til grunn. Portalens informasjonsarkitektur definerer struktur, navigering, roller og personalisering. Videre må en åpen og fleksibel integrasjonsarkitektur utvikles som er i stand til å sette sammen tjenester fra underliggende systemer.

Dette er et av de suksesskriterier som er i stor grad oppfylt ved CBS og UiA uten at det har fått den virkning som en hadde ønsket. Institusjonene har erfart at det bør være et skille mellom presentasjonsstruktur og produksjonsstruktur i den forstand at produksjonsstrukturen er styrt av linjeorganisasjonen mens presentasjonsstrukturen er styrt av målgruppene.

Suksessfaktor Portal strategy

En portal kan bare bli en suksess hvis den sammenfaller med portalstrategien.

Ved CBS hadde en en webstrategi og et webstrategidokument men jeg finner at det ikke lå til grunn og ble fulgt opp. UiA hadde ikke noen webstrategi.

Suksessfaktor: Portal design

Design av brukergrensesnitt er avledet av organisasjonens aktiviteter og prosesser beskrevet som brukeropplevelser. De bør være intuitive og designet i henhold til generelle design og navigeringsretningslinjer. Spesifikke krav fra analysefasen må også være en del av designet.

Det jeg finner et at CBS og UiA hadde en god plan for portaldesign men den har blitt justert og endret på underveis.

Suksessfaktor: Selection of the appropriate portal package

Valg av portalløsning involverer viktige beslutninger i forhold til budsjett, tidsramme, mål og leveranser.

Denne prosessen har vært veldig god ved CBS og UiA og jeg finner at de forutsetninger som ligger til grunn for valgene har vært gode.

Produkt/tjenester – Brukere.

Suksessfaktor: Prototyping

I motsetning til tradisjonell utvikling er prototyping en prosesssyklus bestående av fire steg som gjentas inntil prototypen har nådd den ønskede form. Denne stegvise måten reduserer utviklingsrisikoen. Videre bidrar den til å gi prosjekte oversikt over fremdrift og gi ”quick-wins” som forbedrer motivasjon innen prosjektet og samspillet med organisasjonen.

Intensjonene med prototyping har vært tilstede ved UiA men de ble ikke gjennomført. Jeg finner heller ikke at det er gjennomført prototyping ved CBS.

Suksessfaktor User training and education

Siden portalen legger til rette for nye brukergrensesnitt sammen med endrede og nye prosesser er det kritisk å lære opp brukerne i hvordan den nye portalen virker og hvordan den nye funksjonaliteten relaterer seg til organisasjonens oppgaver. Kompetanseoverføring er viktig for å sikre kunnskap fra prosjekt til de som overtar portalansvaret.

Denne suksessfaktoren finner jeg har vært oppfylt ved CBS og i en viss grad ved UiA.

Suksessfaktor: User acceptance

Suksessen til portalen er sterkt avhengig av hvordan den aksepteres av brukerne. Dette er ikke bare for at portalen legger til rette for tilgang til organisasjonens innholdsmengde og applikasjoner, men også for å sikre suksess over tid.

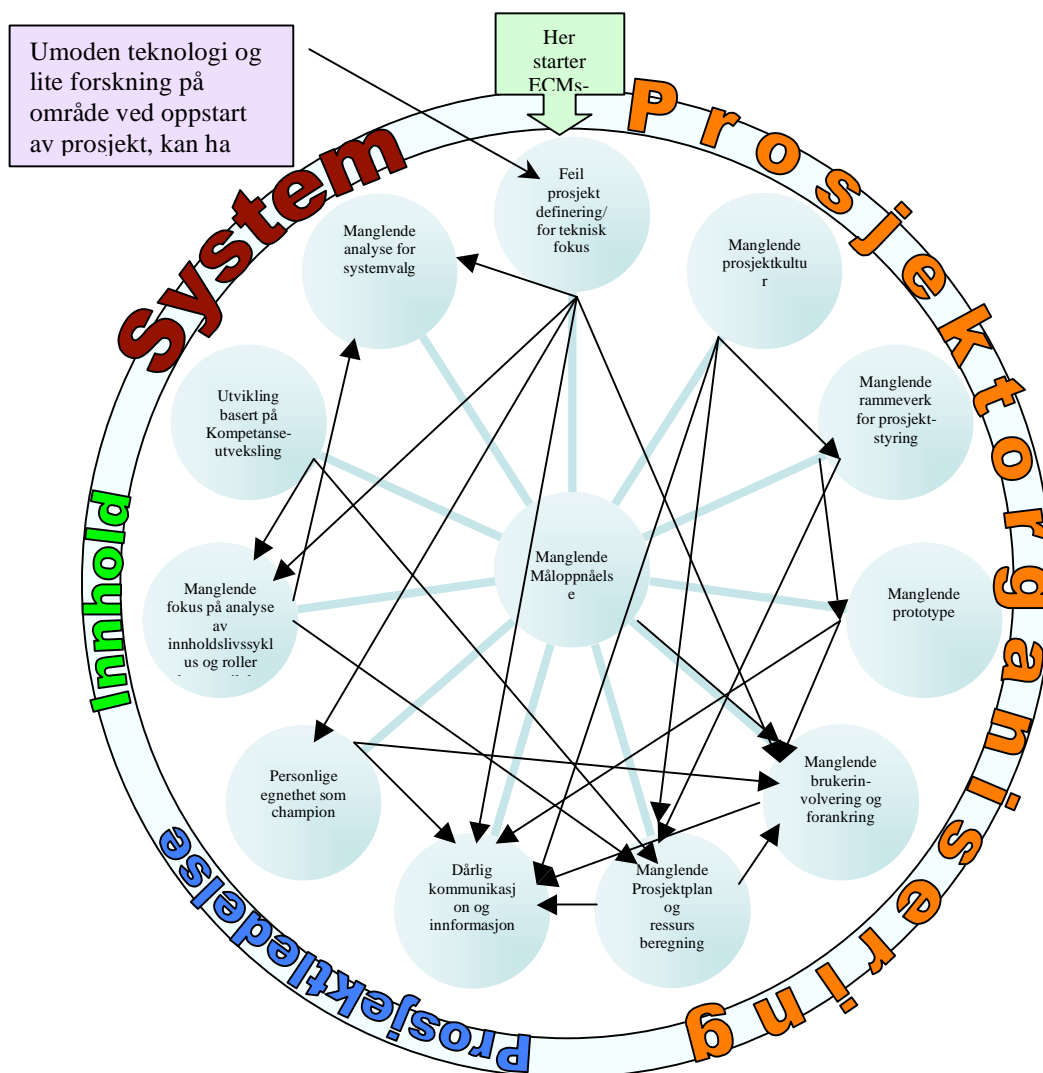
Jeg finner ikke at det er utført noen brukerundersøkelser ved institusjonene som sier noe om hvor godt de respektive portalene har blitt mottatt i institusjonene.

7 Konklusjon

I denne masteroppgaven tok jeg utgangspunkt i to spørsmål som jeg ville ha svar på.

- Hvorfor har det vist seg så komplisert å etablere og innføre informasjonsportaler ved de to utvalgte institusjonene i sektoren.
- Hvilken påvirkning vil ulike syn, perspektiver og relasjonene mellom dem ha for institusjonens evne til å levere innhold til sine brukere.

Jeg finner ingen helt klare enkelt funn som beskriver hvorfor det er komplisert å etablere og innføre informasjonsportaler. Mine resultater viser er at summen av enkelt funn gir en betydelig kompleksitet som gjør det vanskelig å innføre informasjonsportaler. Mine funn henger også sammen med mitt andre spørsmål som går på relasjonene mellom ulike syn på hvordan informasjonsportalene skulle etableres. Nuri og Strand (2006) presenterte ECMs onde sirkel som resultat fra sine undersøkelser ved Høgskolen i Agder som forklarer både relasjoner, konsekvenser og kompleksitet.



Figur 7-1 ECMs onde sirkel (Nuri 2006)

(Remus 2006) beskriver sett med suksessfaktorer som har vært kritiske for resultatet ved innføring av informasjonsportaler i Tyskland. Dette kriteriesettet kan også overføres til informasjonsportalene ved CBS og UiA.

Rangeringen av Remus suksessfaktorer(CSF rating) er gradert med kritisk, høy, middels og lav. I tabellen under har jeg satt opp hvordan de kritiske suksesskriteriene relaterer seg til perspektivene jeg har etablert. Jeg har også satt opp hvordan jeg vurderer hvordan CBS og UIA har oppfylt de kritiske suksesskriteriene i forhold til CSF ratingen.

Perspektiver	Remus kritiske suksesssfaktorer (CSF)	CSF rating	CBS	UIA
Aktører	Dedicated resources	Høy	Lav	Lav
Bruker	User training and education	Høy	Middels	Lav
	Prototyping	Kritisk	Middels	Lav
	User acceptance	Kritisk	Middels	Middels
Innhold	Requirements analysis	Kritisk	Høy	Høy
Organisasjon	Change Management	Kritisk	Lav	Lav
	Business process reengineering (BPR)	Høy	Lav	Lav
	Organizational structure	Høy	Lav	
	Strong communication inward and outwards	Kritisk	Middels	Lav
	Top management support	Kritisk	Lav	lav
Prosess	Flexible project structure	Høy	Middels	Middels
	Project monitoring and controlling	Høy	Lav	Lav
	Team competencies and skills	Høy	Middels	Middels
	Process and application integration	Kritisk	Middels	Middels
	Project management	Kritisk	Lav	Lav
Strategi – Gevinstrealisering	Clear goals and objectives	Høy	Lav	Lav
Teknologi	Defining the portal architecture	Høy	Høy	Høy
	Portal engineering roadmap	Høy	Lav	Lav
	Portal strategy	Høy	Middels	Middels
	Portal Design	Kritisk	Høy	Høy
	Selection of the appropriate portal package	Kritisk	Høy	Høy
Produkt og tjenester	Prototyping	Kritisk	Middels	Lav

Figur 7-2 Vurdering av oppfyllelse av kritiske suksessfaktorer ved UiA – CBS

Med tabellen over har jeg funnet at det er mange av suksessfaktorene innen hvert perspektiv som ikke har hatt tilstrekkelig fokus som igjen har fått konsekvenser for hverandre i forhold til avhengighet. Dette har igjen ført til følgefeil som har resultert i at mål og måloppnåelse ikke har blitt realisert og gevinster uteblitt.

7.1 Hva kan praktikere lære av mine funn

Lærdom 1: Et ECM – WCM prosjekt kan ikke betraktes kun fra et perspektiv

Mange syn og perspektiver skal forenes, det er mange interessenter, stakeholdere, produsenter, brukere osv involvert i innføringen av informasjonsportaler..

Hver og en av disse grupperingene av interessenter, stakeholdere osv har ut fra sine organisatoriske ståsted har et bilde av hvordan innholdshåndteringen skal være, hvordan innholdet skal fremtre både for seg selv og brukerne.

Alle disse perspektiver må ivaretas da det vil ha implikasjoner på både hvordan organisasjon, innhold og teknologi samspiller.

Lærdom 2: Et ECM – WCM prosjekt er mennesker, prosesser og organisasjon og må aldri defineres som et IT-prosjekt.

Informasjonsportalprosjektene jeg har studert i min masteroppgave viser at teknologien på mange måter er underordnet men kritisk og nødvendig hvor premissene settes av andre som organisasjon og brukere. Forut for CBS informasjonsportalprosjekt ble følgende uttalt som kritisk. Dette sitat er til nøye etterfølgelse av alle som skal i gang med portalprosjekter.

”Underenhedernes relative autonomi, ujævne ressourcefordeling og forskjellige markeringsbehov betyder, at chefredaktionen må være følsom over for særlige ønsker, der kan opstå i underenhederne. Redaktionen må være parat til at forhandle sig tilrette med underenhederne, tilbyde særlige vilkår, påtage sig udvikling af nye services o.l. mod til gengæld at sikre enhedernes indordning under fælles rammer.”

Lærdom 3: Et ECM – WCM prosjekt tar tid, krever mye ressurser og kompetanse. Det MÅ settes av nok dedikert tid både til prosjektdeltakerne og de som skal levere innhold til informasjonsportalen. Samtidig må det settes av nok tid til å ivareta både kompetanseoppbygging og kompetanseoverføring. Dette gjelder både teknisk, informasjonsfaglig og organisatorisk kompetanse som er nødvendig for å ivareta informasjonsportalen.

Lærdom 4: Et ECM – WCM prosjekt krever gode forberedelser og godt forarbeid

Et ECM – WCM prosjekt er på mange måter overgangen fra den tradisjonelle papirbaserte organisasjon til den digitale organisasjon hvor primærkanalen til brukerne er via nettet. I en slik setting må en derfor ta innover seg alle forhold som gjelder i den fysiske organisasjonen som får konsekvenser for innholdet på den digitale arena.

Lærdom 5: Portalutvikling og portalimplementasjon er to forskjellige prosjekter

Et portalprosjekt er en tidsbegrenset oppgave som har som formål å levere en ”ferdig” testet informasjonsportal klar til produksjon. Portalimplementasjon er et eget prosjekt som skal overta informasjonsportalen og implementere den i linjen. Begge disse prosjektene er operative så lenge implementasjonsperioden pågår for å ivareta endringer og revisjoner som kommer.

7.2 Bidrag til videre forskning på ECM - WCM

I min masteroppgave har jeg etablert et sett med perspektiver som har betydning for hvilken påvirkning ulike syn relasjonene mellom dem har for institusjonens evne til å levere innhold til sine brukere. I en undersøkelse av (Remus 2006) ble det definert 21 kritiske suksessfaktorer som må være tilstede for å lykkes med portaler i Tyskland.

Det jeg finner som er forskjellen på den tyske undersøkelsen og mine undersøkelser i Norge og Danmark er at det mange av suksesskriteriene er knyttet til tekniske forhold selv om det omhandler både organisasjon og prosesser. I mine undersøkelser finner jeg at suksessfaktorer knyttet til perspektivene aktører/mennesker og innhold er også betydelige for å lykkes med informasjonsportaler og ECM/WCM.

Endring av adferd hos aktørene vil skape endring i løsninger og hvordan oppgaver utføres. Dette vil igjen medføre at aktørene vokser med sine oppgaver (Leavitt 1965). Den menneskelige faktor står sterkt i disse funnene. På den annen siden er den menneskelige faktor sterkt inne i en innholdslivssyklus fra innholdet skapes til det tas av nett.

Remus har i utgangspunktet i sin tabell kun to perspektiver, teknologi og organisasjon. Jeg har vist i min oppgave at en trenger et mer detaljert bilde av portalprosessene som er tilstede i institusjoner som skal etablere sine informasjonsportaler. Jeg vil foreslå at kombinasjonen av perspektiver og kritiske suksessfaktorer forskes videre på slik at en kan få en praktisk anvendbar modell som kan danne grunnlag for hvordan implementere portaler i store organisasjoner.

Perspektiver	Kritiske suksessfaktorer	
	Strategiske faktorer	Taktiske faktorer
Aktører	Dedicated resources	
Bruker		User training and education
		Prototyping
		User acceptance
Innhold		Requirements analysis
Organisasjon	Change Management	
	Business process reengineering (BPR)	
	Organizational structure	
		Strong communication inward and outwards
	Top management support	
Prosess	Flexible project structure	
		Project monitoring and controlling
	Team competencies and skills	
		Process and application integration
		Project management
Strategi - Gevinstrealisering	Clear goals and objectives	
Teknologi		Defining the portal architecture
	Portal engineering roadmap	
	Portal strategy	
		Portal Design
	Selection of the appropriate portal package	
Produkt og tjenester		Prototyping

7.3 Avgrensninger i masteravhandlingen

I min masteravhandling har jeg av tidsmessige årsaker begrenset mitt arbeid til å omhandler to forholdsvis store utdanningsinstitusjoner i henholdsvis Norge og Danmark og vil bruke disse to som gjennomgående case for mitt forskningsspørsmål

Empiri fra brukergruppen viser at de to fokusområdene som jeg anvender i min masteravhandling er gjennomgående for de institusjoner som har begynt på sitt arbeid med informasjonsportaler. Jeg har ikke belegg for i min masteravhandling til å si at funnene jeg har gjort kan generaliseres til også å omfatte andre utdanningsinstitusjoner men det kan gi en pekepinn på retning og grunnlag for nye påstander og antagelser som kan ligge til grunn for nye masteravhandlinger.

I min gjennomgang av tidligere forskning har jeg begrenset denne til å omhandle rammeverk og metoder som kan ligge til grunn for hvordan en kan innføre informasjonsportaler i større institusjoner. Det er et forholdsvis stort antall artikler hvis en søker på ECM og EIPs. Jeg har gjort et svært begrenset utvalg av artikler da jeg mener artiklene dekker sentrale områder.

Litteraturliste

Alter, S. (2002). "The work system method for understanding information systems and information system research." Communication of the Association for Information Systems **9**: 90-104.

Goodwin, S., Vidgen, r. (2002). "Content, content, everywhere... time to stop and think? The process of web content management." Institute of Electrical and Electronics Engineers Computer Society **13**: 66-70.

Hustad, E., Møll, Vigemyr, B., (2002). Anvendelse av IT for strategisk kompetansestyring: Innføring og bruk av globale kompetanseverktøy i større konsern, Høgskolen i Agder.

Jacobsen, D. I. (2000). Hvordan gjennomføre undersøkelser? innføring i samfunnsvitenskapelig metode, Høgskoleforlaget.

Leavitt, H. J. (1965). Applied organizational change in industry: Structural, technological and humanistic approaches.

Markus Lynne, M. (2003). "Technochange management: using IT to drive organizational change." Journal of Information technology.

Markus Lynne, M. (2004). "Technochange management: using IT to drive organizational change." Journal of Information technology.

McNay, H. (2002). Enterprise Content Management: An overview. IEEE Professional Communication Society International Professional Conference. Portland, OR, United States, Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc.: p 396-402.

Nuri, S., Strand, K. (2006). Utfordringer ved innføring av Enterprise Content Management System: En case studie fra Høgskolen i Agder, Høgskolen i Agder.

Paivarinta, T., Munkvold, B. E., (2005). Enterprise Content Management: An Integrated Perspective on Information Management. 38th Hawaii International Conference on System Science, Hawaii, IEEE.

Remus, U. (2006). Critical Success Factors of Implementing Enterprise Portals. 38th Hawaii International Conference on System Sciences, Hawaii, IEEE.

Scheepers, R. (2006). "A conceptual framework for the implementation of enterprise information portals in large organizations." European Journal of Information Systems(15): 635-647.

Tyrvaainen, P., Paivarinta, T., Salminen. A., (2002). Introduction to the Enterprise Content Management Minitrack. 36th Hawaii International Conference on System Sciences. Hawaii, IEEE computer society.

Tyrvaïnen, P., Paivarinta, T., Salminen, A., Livari, J. (2006). "Characterizing the evolving research on enterprise content management." European Journal of Information Systems **15**: 627-634.

Webster, J., Watson, R., (2002). "Analyzing the past to prepare for the future: writing a literature review." MIS Quarterly **26**(2).

Yin, R. K. (2003). Case study research: Design and methods, Sage Publications.

Vedlegg

Intervjuguide – spørsmål til respondenter

Kontekst

”Copenhagen Business School - Handelshøjskolen har ca. 15.000 studerende og modtager årligt ca. 1.000 udvekslingsstuderende. Med dette antal studerende, ca. 400 fastansatte forskere og ca. 500 administrative medarbejdere er CBS en af de 3 største business schools i Nordeuropa.” (utklipp fra cbs.dk)

Innledning

- Hvor lenge har du vært med i arbeidet med CBS Portalen
- Hva har vært din rolle
- Den gang da
 - Hva var en portal sett fra ditt synspunkt?.
 - Hva var dine forventninger den gang
 - Hvor viktig var det for CBS å gjøre sitt innhold tilgjengelig på nett.

Organisasjonsperspektiv:

- Hvilke organisatoriske problemstillinger har du erfart med portalen sett fra ditt synspunkt.
 - Har fått forståelse for disse problemstillingene
 - Hos hvem
 - Er disse problemstillingene løst
 - Hvordan ble de løst
- Hvilke forutsetninger, kompetanse, ressurser, mener du må være tilstede for å kunne utvikle og forvalte CBS portalen
 - Var disse tilstede da dere besluttet å etablere portalen.
 - Hvis NEI Er dette på plass i dag
 - Hvordan vil du beskrive denne endringen
- Hvordan ser du på forholdet mellom teknologi og organisasjon?
 - Hvilken posisjon mener du teknologien bør ha i din organisasjon
 - Ut i fra ditt svar har den det i dag i din organisasjon
 - Hvem bør ha størst påvirkning, organisasjon eller teknologien ?

Teknologiperspektiv

- Teknologi og teknologivalg for portalløsning
 - Hvilke hensyn lå til grunn for valget, organisasjon, bruker, tekniske, innholdshensyn.
 - Hva var den viktigste grunnen til valget av eZ publish.
 - Hvor fornøyd er du med den valgte løsningen i dag.
 - Hva er de største utfordringene med eZ publish som fri programvare (open source)
- Hvilke teknologiske problemstillinger har du erfart sett fra ditt synspunkt.
 - Mener du du har fått forståelse for disse problemstillingene
 - Hos hvem
 - Er disse problemstillingene løst
 - Hvordan ble de løst

Informasjonsperspektiv

- Hva er ditt syn på informasjonsledelse (content management) , innholdsforvaltning- og formidling.
- Hvilken betydning tror du portalens innhold, struktur og design har for å oppnå tillitt og troverdighet hos brukerne.
- Hvilken betydning tror du portalens oppbygging av innhold vil ha for brukerens behov for å finne innholdet en søker.
- Er informasjonsdesign og informasjonsarkitektur bærende elementer i portalen.
- I forhold til mengden innhold/informasjon som skal inn i portalen hvilke problemstillinger har du erfart sett fra ditt synspunkt.
 - Har fått forståelse for disse problemstillingene
 - Hos hvem
 - Er disse problemstillingene løst
 - Hvordan ble de løst

Brukerperspektiv

- Hvordan tror du brukerne opplever CBS portalen
- Har dere gjennomført brukerundersøkelser
- Vet du hvilke krav brukeren setter til portalen for å oppnå brukertilfredshet og gode brukeropplevelser.
- Bruker i dette perspektivet er både brukeren av portalen og innholdsprodusenter som skal publisere innhold.
 - Hvordan tror du CBS innholdsprodusenter opplever CBS portalen.

Avslutningsvis

- Hvor fornøyd er du med CBS portalen i dag
 - Har ditt syn på portaler endret seg siden dere startet
 - Hvordan og hvorfor
 - Har institusjonen nådd sine mål og oppnådd resultatene en ønsket da en startet med CBS portalen.
 - Har dere realisert gevinster
 - Har du fått oppfylt dine forventninger.