

Gevinstrealisering:

Hvilken evne har norske virksomheter til å realisere gevinster i IT-prosjekter, og har denne evnen innvirkning på tilfredshet med egne IT-investeringer?

Magnus Strøm Reibo og Øystein Heggernes Aanensen

Veileder

Tom Roar Eikebrokk

Masteroppgaven er gjennomført som ledd i utdanningen ved Universitetet i Agder og er godkjent som del av denne utdanningen. Denne godkjenningen innebærer ikke at universitetet inntår for de metoder som er anvendt og de konklusjoner som er trukket.

Forord

Dette arbeidet er skrevet som en avsluttende oppgave ved mastergradstudiet i informasjonssystemer ved Universitetet i Agder, våren 2012.

Det har vært både utfordrende, veldig lærerikt og til tider frustrerende å gjennomføre et så omfattende forskningsprosjekt, spesielt med tanke på at vi hadde lite erfaring med kvantitativ metode før prosjektstart. Vi har begge lært oss å sette pris på styrken som ligger i å arbeide med 'harde tall' og empiriske data.

I studien har vi undersøkt norske virksomheters evne til å realisere gevinster i IT-prosjekter. Dette har vi sett opp mot tilfredsheten med gevinstrealiseringsarbeidet, og videre mot generell tilfredshet med IT-investering. Takk til Pragma AS (nå Evry), både for intervjuer, men også for hjelp til å distribuere undersøkelsen til et utvalg av deres kunder. En takk til alle andre bidragsytere som har videresendt undersøkelsen i sitt nettverk, og ikke minst til alle som har besvart undersøkelsen.

Vi ønsker å takke ansatte på instituttet, samt medstudenter for små og store tilbakemeldinger underveis.

Til slutt vil vi sende en spesiell takk til vår eminente veileder Tom Roar Eikebrokk, som med stor entusiasme og en evig optimisme har vært en uunnværlig støttespiller i dette arbeidet.

Kristiansand 02.06.2012

Magnus Strøm Reibo og Øystein Heggernes Aanensen

Sammendrag

De siste årene har vi fått inntrykk av at det er et økende fokus på gevinstrealisering i IT-prosjekter. Målet med å investere i IT er å bruke IT som et verktøy for å realisere forretningsgevinster. Prosjekter blir ofte godkjente på grunnlag av lovnader om å realisere store forretningsmessige gevinster, men disse gevinstene uteblir i stor grad, dessverre. Dette motiverte oss til å studere denne motsetningen nærmere. Vi fant det ønskelig å kartlegge i hvilken grad norske virksomheter faktisk bruker gevinstrealiseringspraksiser.

Ved å ta utgangspunkt i *benefits management* (Ward & Daniel, 2006) og praksisene i *the benefits management capability framework* (Ashurst, Doherty, & Peppard, 2008) målte vi norske virksomheters evne til å realisere gevinster, og så dette opp mot ens egen tilfredshet med IT-investeringer.

Vi startet arbeidet med litteraturgjennomgang og diskusjon, intervjuer og samtaler med praktikere. Dette resulterte i en spørreundersøkelse som ble sendt ut til minst 1000 virksomheter i Norge, både private og offentlige. Resultatene viste oss at forståelsen for gevinstrealisering ga en økt bruk av gevinstrealiseringspraksiser, men dette førte ikke økt tilfredshet. Våre hypoteser om at bruk av ekstern kompetanse måtte forkastes, da det viste seg at en høyere forståelse for gevinstrealiseringspraksiser gav tendenser for mer bruk av konsulenter.

Vi undersøkte videre i datagrunnlaget vårt og fant ut at høyere forståelse for gevinstrealisering førte til lavere tilfredshet med gevinstrealisering. Noe som igjen fører til lavere tilfredshet med IT-investeringer. Av dette tolket vi at en del av virksomhetene kjenner til gevinstrealisering, men klarer ikke å benytte seg av tankegangen og metoder på en god måte. Jo større forståelse man har for gevinstrealisering, jo lettere ser man at man faktisk ikke lykkes med gevinstrealisering.

Vi konkluderer med at norske virksomheter har en lav evne for gevinstrealisering. Basert på dette ser vi behovet for å hjelpe praktikerne med å utføre gevinstrealisering på en bedre måte enn i dag. Vi foreslår at praktikerne, sammen med teoretikerne, i fellesskap må gå sammen om å utvikle et rammeverk for gevinstrealisering. Et slikt rammeverk må være tuftet på den teoretiske tankegangen bak gevinstrealisering, presentert gjennom praksiser og metoder som praktikerne forstår og vil ta i bruk.

Innhold

Forord	iii
Sammendrag	v
Figurliste	viii
Tabelliste	viii
1 Introduksjon	1
1.1 Bakgrunn og motivasjon.....	1
1.2 Problemstilling.....	3
1.3 Utredningens oppbygning	3
2 Gevinster av IT-investering.....	4
2.1 Benefits management	5
2.1.1 Benefits management model (Ward & Daniel, 2006)	6
2.2 Ressursbasert teori.....	8
2.3 The benefits realization capability model (Ashurst et al., 2008).....	8
2.4 Tilfredshet	10
3 Forskningsmodell og hypoteser	12
3.1 Forståelse for gevinstrealisering	12
3.2 Bruk av gevinstrealiseringspraksiser	13
3.3 Bruk av ekstern kompetanse i gevinstrealiseringspraksiser	13
3.4 Tilfredshet ved gevinstrealiseringspraksiser	14
3.5 Tilfredshet ved IT-investeringer	15
3.6 Kontrollvariabler.....	15
4 Forskningsmetode	16
4.1 Datainnsamling.....	17
4.1.1 Litteraturstudie.....	17
4.1.2 Intervjuer med konsulenthuss og LinkedIn-diskusjon	18
4.1.3 Operasjonalisering.....	19
4.1.4 Spørreskjema.....	20
4.2 Distribusjon av spørreskjema	22
4.2.1 Oppfølging	23
4.3 Analyse av spørreundersøkellesdata	23
4.3.1 Oppdeling av forskningsmodellen i XLSTAT	24
4.3.2 Generaliserbarhet.....	24
4.3.3 Etske problemstillinger	25

5	Resultater	26
5.1	Beskrivende statistikk.....	26
5.2	Målekvalitet (ytre modell).....	26
5.3	Hypotesetesting (indre modell).....	29
6	Diskusjon	33
6.1	Ytterligere analyse.....	36
6.2	Det store bildet.....	36
6.3	Teoretiske implikasjoner	37
6.4	Praktiske implikasjoner	39
6.5	Begrensninger.....	39
7	Konklusjon	41
8	Referanser	42
	Vedlegg.....	45
I.	Survey	45
II.	Indikatorennes vekt og signifikans	62
III.	Variabler med indikatorer	64
IV.	Modell med ekstra hypotese til diskusjonen	67

Figurliste

Figur 1 - Forskjellene fra tradisjonell evaluering til BM (Ward & Daniel, 2006, s. 37)	5
Figur 2 - Prosessmodell for benefits management (Ward & Daniel, 2006, s. 105).....	7
Figur 3 - The benefits realization capability model (Ashurst et al., 2008).....	9
Figur 4 - Sammenheng mellom evner, kompetanser og praksiser (Ashurst et al., 2008).....	10
Figur 5 - Modell for IS-continuance (Bhattacharjee, 2001).....	11
Figur 6 - Studiens forskningsmodell	12
Figur 7 - Sammenheng mellom praksiser, kompetanser og evne til.....	16
Figur 8 - Eksempel 1 fra spørreskjema	21
Figur 9 - Eksempel 2 fra spørreskjema	21
Figur 10 - Svarprosent	26
Figur 11 - Forskningsmodell etter PLS-analyse, med betakoeffisient, p-verdi og R ²	29

Tabelliste

Tabell 1 - Kontrollvariabler	15
Tabell 2 - Søkeord.....	17
Tabell 3 - Operasjonalisering av variabler	19
Tabell 4 - Oversikt over hvem vi har kontaktet og sendt ut spørreskjema til.....	23
Tabell 5 - Innstillinger i XLSTAT PLSPM.....	24
Tabell 6 - Beskrivende statistikk.....	26
Tabell 7 - Hypotese 1.....	30
Tabell 8 - Hypotese 4.....	30
Tabell 9 - Hypotese 2.....	31
Tabell 10 - Hypotese 5.....	31
Tabell 11 - Hypotese 3.....	31
Tabell 12 - Kontrollvariablenes signifikans.....	32
Tabell 13 - Goodness of fit index (GoF) hentet fra XLSTAT	32
Tabell 14 - Forklart varians.....	32
Tabell 15 - Hypotese 6 sine verdier	36

1 Introduksjon

I 2010 utarbeidet Synovate en rapport om gevinstrealisering i norske organisasjoner for Devoteam daVinci. Dette arbeidet avdekket at det i stor grad ble satt mål for hvilket utbytte eller gevinst man ønsket seg av investeringer i IT, men likevel var det kun 59 % som kunne svare at det forelå konkrete beskrivelser av hvilke mål de ønsket å oppnå. Av disse var det igjen bare 19 % som hadde organisert planene for gevinstrealisering, og derav fikk en god fremdrift i dette gevinstrealiseringsarbeidet (Synovate, 2010). Også 'IT i praksis 2011' (Rambøll Management Consulting AS, 2011) påpeker at mange virksomheter mangler et klart ansvar for strategigjennomføring og realisering av forretningsmessige gevinster. På bakgrunn av dette er det spennende å se nærmere på hvor arbeidet med gevinstrealisering stopper opp.

Synovate (2010) mener at det er sammensatte årsaker til avviket fra å ha gevinstmål og frem til å følge en konkret gevinstplan. Generelt kjennetegnes det av svak ressurstildeling, men Synovate (2010) påstår at hovedutfordringene er lite kompetanse, samt at det settes for optimistiske mål.

Påstander om disse to hovedutfordringene finner man igjen i litteraturen. Ofte settes det for optimistiske mål for å få godkjenning for et prosjekt hos ledelsen. Og så er kompetansen for dårlig til å utarbeide godkjenningsdokumenter, business case, som også er gode nok til å kunne hjelpe til med faktisk å oppnå ønskede gevinster (Ward, Daniel, & Peppard, 2008). Og selv om det begynner å komme en del forskning på området så finnes det få bevis på at man greier å omsette teorien om gevinstrealiseringsarbeid til god praktisk kompetanse (Ashurst et al., 2008).

En eventuell mangel på praktisk kompetanse fører muligens til økt bruk av konsulenter, noe som kan være problematisk da eierskap til gevinster kan være vanskelig å plassere hos eksterne konsulenter (Ashurst et al., 2008). Ofte blir også eierskapet til gevinstene satt til prosjektgruppen, men disse har ofte ikke et eierskap i den delen av organisasjonen hvor gevinsten skal realiseres og gevinstene uteblir (Christian, 2003).

1.1 Bakgrunn og motivasjon

De siste 60 årene har flere og flere bedrifter tatt i bruk IT-systemer for å øke konkurransevnen sin, og i 2010 forventet Gartner at det ble brukt 231 milliarder dollar på IT/IS over hele verden (Gartner, 2010). Organisasjoner i nær alle bransjer er avhengig av disse systemene, men svært få opplever planlagte gevinster av IT/IS-investeringer (Braun, Mohan, & Ahlemann, 2010).

Mange har fortsatt en naiv forståelse av IT og tror at så fort systemene tas i bruk så vil gevinstene flyte, selv om denne *silver bullet*-teorien for lengst er avkreftet (Peppard, Ward, & Daniel, 2007). Samtidig med veksten i bruk av IT og dens allestedsnærværelse har dens strategiske verdi forsvunnet, dette fører til at man må angripe investeringer i IT på en ny måte (Carr, 2003).

I forbindelse med nye IT-systemer må man vurdere hvor store organisatoriske og menneskelige endringer dette vil kreve. Disse aktivitetene må utføres som en del av IT-prosjektet og man bør velge en seniorleder fra linjeorganisasjonen for å sikre god forankring (Rambøll Management Consulting AS, 2011). IT-prosjekter er ikke lenger bare tekniske, men vel så viktig er endringsledelsen for å sikre at man får fullt utnytte av investeringene (Markus, 2004; Peppard & Ward, 2005).

Tradisjonelt har man gjerne brukt mer finansielle metoder for å evaluere IT-prosjekter, slik som *return on investments* (ROI) og *net present value* (NPV). Dette er finansielle prinsipper som særlig ledelsen er vant å jobbe med, men de er ofte lite effektive og man har da en tendens til å velge mindre prosjekter og å unngå store virksomhetsomspennende systemer (Ward & Daniel, 2006).

Det har blitt etablert mange nye modeller for hvordan å oppnå verdi av IT de siste tiårene (Amit & Zott, 2001; Soh & Markus, 1995), men likevel sliter mange med å realisere ønskede gevinster fra IT. Ward et al. (2008) hevder at andelen av IT/IS-prosjekter som har oppnådd forventede gevinster, jevnt ligger rundt 30 %, men de sier selv at annen forskning mener at dette tallet er for optimistisk. Blant andre Ashurst (2008) viser til undersøkelser som mener tallet er så lavt som 16 %. Peppard (2007) mener også at en årsak til dette er at man forespeiler for store gevinster av et prosjekt for å få godkjennelse til å gå i gang.

Nelson (2005) påpeker at man må se utenfor den tradisjonelle *suksesskriterie-trekanten* når man skal evaluere IT-prosjekter, altså at man vurderer suksess basert på tid, budsjett og funksjonalitet. Man må heller vurdere prosjekter på resultater slik som: bruk av systemet, systemet bidrag til å lære, samt at systemet gir økt verdi til organisasjonen i form av for eksempel økt effektivitet.

Det samme kommer frem i 'IT i praksis 2011' (Rambøll Management Consulting AS, 2011), at prosjektledere alltid har prøvd å oppfylle kriteriene i prosjekttrekanten, men i tillegg sier de: «*Det blir imidlertid etter hvert klart at gevinst ikke kommer av seg selv, uansett kvaliteten på prosjektets leveranse. Realisering av gevinster krever i seg selv systematisk og målrettet arbeid, utenforliggende prosjektets og dermed prosjektleders tradisjonelle ansvarsområde*» (Rambøll Management Consulting AS, 2011, s. 16).

Det at virksomheter ønsker store gevinster av sine IT-investeringer, men ikke helt greier å ta riktige grep for å realisere dem er fasinerende for oss. Hva er det som stopper virksomheter fra å arbeide målrettet for å sikre at investeringer i IS/IT faktisk gir forretningsgevinster? Det kommer frem fra samtaler med et konsulenthus at de som ønsker å investere i IT ikke er irrasjonelle mennesker, de ser et behov for IT, og har gjerne et mål for hva IT skal oppnå. Det er derfor interessant for oss å se at mange ikke er interessert i å sikre at effekten av investeringen faktisk blir realisert. For å kunne ta stilling til spørsmålet ønsker vi å se nærmere på gevinstrealiseringspraksiser som kan benyttes for å hente ut gevinster av IT-investeringer.

En retning innen evaluering av IT-systemer som skal hjelpe til å oppnå forventede gevinster er *Benefits management* (BM) (Ward & Daniel, 2006). Päivärinta, Dertz og Flak (2007) hevder at systematisk bruk av BM blant annet kan hjelpe med:

- Å unngå å tape klare, oppnåelige gevinster.
- Å identifisere og realisere mer omfattende gevinster.
- Å avbryte eller omdirigere prosjekter som ikke har gevinster i sikte.

Mens man lenge har forsket på gevinster av IT/IS-investeringer, er arbeidet på *Benefits management* relativt nytt og lite beskrevet (Braun, Ahlemann, & Mohan, 2010). Det snakkes mye om BM, men forskningen viser at metoder som dekker hele gevinstrealiseringsprosessen ikke er tilgjengelig i praksis (Päivärinta et al., 2007). Dette støttes av Ashurst, Doherty og Peppard (2008) som i sin analyse viser at det ikke finnes bevis for at arbeidsprosesser for gevinstrealisering blir tatt i bruk på

en konsekvent eller omfattende, sammenhengende måte. Det var på bakgrunn av dette at artikkelforfatterne lanserte *The benefits realization capability model* (Ashurst et al., 2008).

Ved å ta i bruk resursbasert teori argumenterer forfatterne for at alle organisasjoner bør ha en *benefits realization capability* (Ashurst et al., 2008). Fritt oversatt vil det si å ha en *evne til å drive gevinstrealiseringsarbeid*. Denne evnen består av flere kompetanser som igjen er understøttet av flere konkrete gevinstrealiseringspraksiser.

Benefits management er et meget spennende og viktig emne da vi har et inntrykk av at det snakkes mye om det, mens vi har sett at det er gjort lite forskning på området. Da det i tillegg brukes store summer på IT/IS-investeringer uten at man alltid kan se gevinster av investeringen er det klart at dette fortjener mer forskning. I tillegg vet vi at IT er av stor strategisk betydning for virksomheter. Man har ført beviser for at IT kan gi økt ytelse og en konkurransefordel i bedrifter og at det igjen fører til ytterligere investeringer (Aral, Brynjolfsson, & Wu, 2006; Mata, Fuerst, & Barney, 1995).

Braun et al. (Braun, Ahlemann, & Riempp, 2009) gjennomførte en litteraturstudie av *benefits management*, for å dekke hva som allerede er gjort og finne ut hva som trengs å gjøres innenfor fagområdet. De konkluderer med; «*Generally, we suggest a focus on research that contributes to a deeper understanding of the benefits management practices*» (2009, s. 561). Dette illustrerer et behov for mer forskning på praksiser innen gevinstrealisering. Ved å basere oss på Ashurst et al. (2008) og ressursbasert teori vil vår forskning være med å belyse bruk av slike praksiser i en norsk kontekst.

1.2 Problemstilling

I denne rapporten vil vi prøve å se på norske virksomheters evne til å utføre gevinstrealiseringsarbeid, samt deres tilfredshet med dette arbeidet. Vi vil videre se dette opp mot virksomhetens generelle tilfredshet med egne IT-prosjekter.

Forskningsspørsmål:

Hvilken evne har norske virksomheter til å realisere gevinster i IT-prosjekter, og har denne evnen innvirkning på tilfredshet med egne IT-investeringer?

Ved å ta utgangspunkt i Ashurst et al. (2008) sin *Benefits realization model* vil vi kunne måle norske organisasjoners evne til å utføre gevinstrealiseringsarbeid. Evnen vil vi måle gjennom virksomhetenes faktiske bruk av slike arbeidsmetoder. Denne evnen ønsker vi å se opp mot tilfredsheten man har med sine investeringer i IT. Vil økt evne faktisk føre til større tilfredshet med sine investeringer?

1.3 Utredningens oppbygning

I neste kapittel vil vi se på tidligere forskning, samt teori som er viktig for å støtte opp om arbeidet vårt. Kapittel 3 vil inneholde forskningsmodellen vår med hypoteseutredning, mens vi i kapittel 4 vil vise til våre anvendte forskningsmetoder. Resultatene blir presentert i kapittel 5, og disse vil bli diskutert i kapittel 6. Teoretiske og praktiske implikasjoner har vi valgt å inkludere i diskusjonen før vi kommer med en konklusjon i kapittel 7. Vedlagt ligger spørreundersøkelsen og tabeller og figurer med resultater som blir referert til underveis i rapporten.

2 Gevinster av IT-investering

At investeringer i IT kan gi gevinster til bedriften er ikke noe nytt, men måten man ser på IT-investeringer og dens suksess har endret seg de siste 20 årene. Fra ITs inntog i bedrifter for 50 år siden har fokuset på hvorfor man har brukt penger på IT endret seg fra automatisering av rutinearbeid til å øke kvalitet, effektivitet og innovasjon i bedriften sin (Ward & Daniel, 2006). For å definere ordet gevinst har vi benyttet oss av følgende definisjon av *business benefit*: «An advantage on behalf of a particular stakeholder or group of stakeholders» (Ward & Daniel, 2006, s. 107).

Tradisjonelt har man vurdert et IT-prosjekt som vellykket hvis det er levert på tiden, på budsjett og med ønsket funksjonalitet. Til tross for at prosjektet oppnår disse kravene, er det ikke nødvendigvis slik at det nye systemet også kan levere ønsket resultat (Nelson, 2005). Spørsmålet man da kan spørre seg er om man med det nye systemet oppnår de gevinstene man så for seg. Et system som leveres på tiden, på budsjett og med de rette funksjonene kan feile på å levere verdi til organisasjonen. Dette kaller Nelson *Failed successes* (2005). Mens et system som leveres over tiden, over budsjett og kanskje med feil funksjonalitet kan likevel gi ønsket verdi, såkalte *Successful failures* (Nelson, 2005). Ut i fra dette argumenterer han for å se på evaluering av prosjekter på en ny måte.

Farbey et al. (1993) lanserte ei liste med generelle gevinster man kan forvente av IT-investeringer. Disse ble satt i system og sett i forhold til Mintzbergs fem organisasjonselementer (Farbey et al., 1993). Koblingen mellom disse gevinstene og Mintzbergs rammeverk understreker at gevinstene oppstår i samspill med menneskene som tar i bruk de nye systemene. Altså at gevinster av IT-systemer ikke oppstår automatisk, men når mennesker bruker dem til å gjøre ting annerledes (Ashurst et al., 2008; Peppard & Ward, 2005; Peppard et al., 2007).

Når det gjelder gevinster snakker man ofte om *harde* og *myke* gevinster, også kjent som *tangible* (håndgripelig) og *intangible* (uhåndgripelig). Når man skal evaluere IT-investeringer prater man ofte om disse *harde* gevinstene da disse enklere kan måles i form av kritiske ytelsesindikatorer eller finansielle resultater. *Myke* og uhåndterbare gevinster er ofte vanskelig å måle direkte, men meget verdifulle. Organisasjoner som ser verdien i slike kvalitative gevinster legger ned mye arbeid i å finne passende målinger og utvikler sofistikerte indekser for å måle for eksempel trivsel blant ansatte (Ward & Daniel, 2006).

I IT-prosjekter kan det også hende at man får gevinster som ikke er planlagte (*emergent*). Ward og Daniel (2006) mener at disse gevinstene ofte er mer uhåndterlige enn planlagte gevinster, og at de ofte kan si noe om ansattes tilfredshet med et nytt system.

Selv om man kan oppleve positive gevinster ved innføring av nye IT-systemer og nye måter å gjøre ting på, så er det i følge Delone & McLean (2003) ingen IT-systemer som er utelukkende positive. Summen av alle påvirkningene til et IT-system kalles *net benefits* (DeLone & McLean, 2003). Gevinster av nye IT-systemer kan gi effekter som rett og slett oppleves som uønskede i deler av virksomheten. IT-prosjekter kan gi store gevinster til virksomheten i form av større effektivitet og økt finansiell gevinst. Nye systemer kan også føre til endrede arbeidsoppgaver, noe de ansatte kan føle som en uønsket effekt. Ansatte kan også frykte at nye systemer gir den effekten at en del av arbeidsstokken blir overflødig og man blir nødt til å omplassere eller i verste fall kvitte seg med en del av de ansatte. Dette kan føre til økt motstand mot et nytt IT/IS-system.

Tradisjonelle metoder for å vurdere IT-prosjekter opp mot hverandre har ofte fokusert på finansielle, kvantitative evalueringer slik som *return on investment* (ROI), *discounted cash flow* (DCF) og *net present value* (NPV). Slike metoder har fordelen at de gjør det lett å sammenligne prosjekter opp mot hverandre. Samtidig er det slik ledelsen liker å få presentert business case da de er vant med å benytte seg av slike finansielle beskrivelser. Tankegangen bak *benefits management* ser dette finansielle fokuset som problematisk. Det er ikke alltid systemene med for eksempel raskest *return on investment* som gir størst verdi for virksomheten.

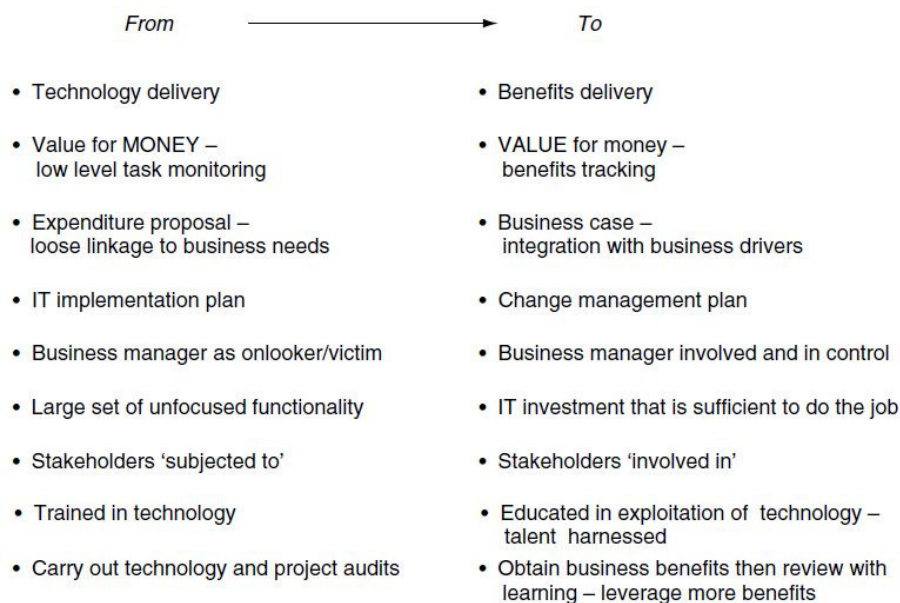
2.1 Benefits management

Benefits management (BM) har sitt utgangspunkt fra information systems research centre (ISRC) på Cranfield School of Management på midten av 90-tallet. Det startet med et forskningsarbeid hvor man så på begrensningene til eksisterende evalueringsmetoder. Dette arbeidet resulterte i en rekke prosesser og verktøyer som dekkes av det overordnede begrepet *benefits management*.

Definisjonen av *benefits management* er oversatt til norsk basert på Ward og Daniels (2006) originale definisjon:

«... prosessen med å organisere og lede slik at mulige gevinster fra bruk av informasjonssystemer/informasjontechnologi faktisk realiseres.» (Flak, Nielsen, & Henriksen, 2012, s. 19)

Hovedtanken bak BM er hele tiden å fokusere på gevinstene man ønsker å oppnå i prosjektene. På den måten fokuserer man på hva man ønsker å få ut av prosjektet, og ikke bare på hvordan man skal slutføre prosjektet på tid og budsjett. Ward og Daniel (2006) har oppsummert forskjellene mellom gammel tankegang og gevinstrealisering på en god måte, vist i figuren under (Figur 1).



Figur 1 - Forskjellene fra tradisjonell evaluering til BM (Ward & Daniel, 2006, s. 37)

Figur 1 over illustrerer grunntankene i BM. Ved å slutte å tenke på hvilke funksjoner teknologien kan gi oss og heller tenke på hvilke gevinster vi kan oppnå ved å implementere ny teknologi, vil man kunne oppnå større verdi av investeringene. Og ved å fokusere litt mer på hvilken verdi prosjektene kan gi, fremfor å velge prosjekt kun ut ifra hvilke som har lavest kostnad har man større sjanse for å

realisere store gevinster. Hvis man i tillegg sørger for å plassere investeringen i prosjekter som strekker seg etter å støtte opp om virksomhetens strategiske mål, har man mulighet for å realisere de største gevinstene.

Det er også kjent at gevinstene fra IT-investeringer først når man gjør ting på en ny måte (Ashurst et al., 2008; Peppard & Ward, 2005; Peppard et al., 2007; Rambøll Management Consulting AS, 2011). *Technochange* (Markus, 2004) er et eksempel på slike endringsprosjekter hvor man ved å ha fokus på riktig kombinasjon av IT og organisasjonelle endringer kan oppleve sterk forbedring i virksomhetens ytelse.

Ved å ha fokus på gevinster fra starten av, og gjennom hele prosjektet, kan man forhindre å starte et prosjekt på feil grunnlag. I tillegg har man muligheten til å sjekke at prosjektet hele tiden er på rett vei, samt sikre at alle nødvendige endringer i organisasjonen blir foretatt. Ved avvik kan man endre prosjektets kurs eller terminere prosjektet hvis man oppdager at gevinstene ikke lenger er mulig å realisere.

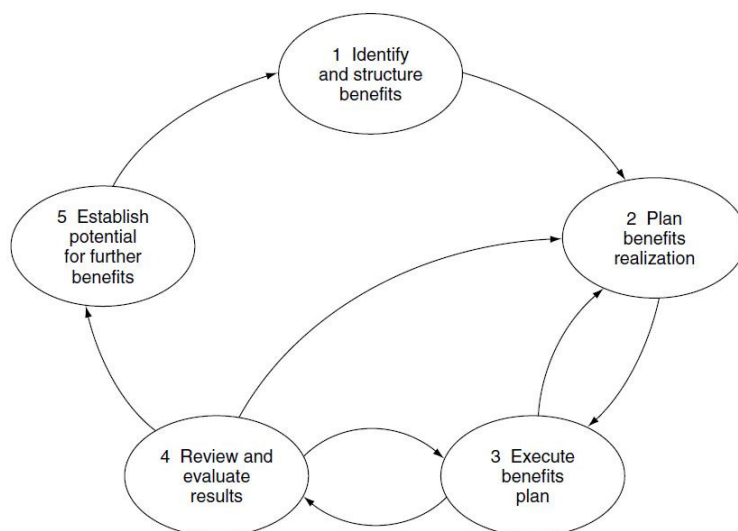
Da IT var ferskere, mer spennende og uprøvd hendte det ofte at man leverte funksjonaliteter i prosjekter som man egentlig ikke hadde behov for. Gevinstrealisering ønsker å ha fokus på den teknologien og funksjonaliteten som trengs for å realisere ønskede gevinster. Man trenger ikke mer teknologi enn nødvendig (Peppard et al., 2007).

I tillegg mener Ward og Daniel (2006) at man bør flytte fokuset fra kroner og øre, til potensielle gevinster når man skriver business cases. Sammen med Peppard (Ward et al., 2008) oppdaget de at business cases i hovedsak brukes til å selge inn prosjekter, gjerne med overdrevne gevinster som ikke en gang er mulige å realisere. Dette er kanskje en årsak til at mange velger å unnlate å evaluere prosjekter (Ward et al., 2008), de har muligens en mistanke om at ikke alle ønskede gevinster er realisert.

2.1.1 Benefits management model (Ward & Daniel, 2006)

Pionerne innen benefits management, Ward og Daniel, har lansert en prosessmodell (se Figur 2) for arbeid med gevinster. Man finner noen varianter av denne som er litt annerledes, men innholdet er stort sett det samme. *The Benefits realization capability model* (Ashurst et al., 2008), som vi skal se nærmere på senere, har slått sammen punkt 1 og 2 fra Ward og Daniel sin modell. Mens modellen til Braun et al. (2009), som er et resultat av en grundig litteraturgjennomgang, har slått sammen punktene 4 og 5. Dette viser at det stadig er aktivitet og ny forskning rundt benefits management.

Vi vil først presentere modellen (Figur 2) til Ward og Daniel (2006) steg for steg, for å vise den overordnede tankegangen bak BM.



Figur 2 - Prosessmodell for benefits management (Ward & Daniel, 2006, s. 105)

1. Identify and structure benefits

Formålet med denne første prosessen er å bli enige om målene for investeringen og sørge for at målene relaterer seg til virksomhetens overordnede strategiske mål. Deretter kan man identifisere alle potensielle gevinster som lar seg realisere ved å oppnå målene man har satt seg. Denne prosessen har også som formål å skape en forståelse for hvordan en kombinasjon av IS/IT-funksjonalitet og forretningsendringer kan hjelpe til å realisere ønskede gevinster. Videre skal man plassere eierskap til gevinsten og finne ut hvordan gevinsten kan måles. Til slutt må man undersøke hva i virksomheten som eventuelt kan være til hindring for å realisere gevinsten.

2. Plan benefits realization

I denne delen skal man utvikle en omfattende gevinstplan og en business case for investeringen som skal leveres ledelsen for godkjenning av prosjektet. Denne skal inneholde en full oversikt over alle gevinster og endringer. Ansvarsfordelingen skal være klar og avtalt. Man må også klargjøre målingen av hver gevinst og kriterier for å måle om endringer er gjennomført. Planen skal også inneholde en *Benefits dependency network* (Peppard et al., 2007; Ward & Daniel, 2006, s. 108) som viser forholdet mellom alle gevinster og endringer som må til.

3. Execute benefits plan

Nå er man kommet til stadiet hvor man skal sette planen ut i livet. Her må man følge med på prosessene som går mot gevinstmålene man har satt i planen. I veldig mange prosjekter forekommer det endringer underveis som man må ta hensyn til, dette være seg endringer i resurser og personell. Det kan også være at behovene endrer seg eller at muligheten for å oppnå ønskede gevinster opphører. Det er viktig å sette små delmål og følge med på at prosjektet hele tiden sikter seg inn mot riktige gevinster. I denne delen må man også være oppmerksom på at muligheten for ytterligere gevinster kan oppstå. Da kan man gå tilbake til forrige prosess for å planlegge for ytterligere gevinster.

4. Review and evaluate results

I denne fasen skal man gjennomgå hvilke av de planlagte gevinstene som er realiserte. Hvis det er gevinster som ikke er realisert må man bestemme seg for om man skal jobbe videre

for å realisere dem eller om de skal skrinlegges. I tillegg må man undersøke om det er realisert noen uventede gevinster, samt om det er dukket opp noen uventede ulemper. Det er også viktig å prøve å forstå hvorfor man klarte å realisere gevinster, dette gjelder selvsagt også for de man ikke klarte å realisere. Til slutt må man prøve å lære av sine erfaringer for å kunne bli bedre til å realisere gevinster i senere prosjekter.

5. Establish potential for further benefits

Det er viktig å ikke glemme fokuset på gevinster etter at prosjektet er avsluttet. Potensialet for mange gevinster oppstår ikke alltid før etter at det nye systemet er tatt i bruk og alle foretningssendringene er satt ut i livet. Ytterligere gevinster krever kanskje bare noen ekstra endringer i hvordan man utfører arbeidet sitt, mens andre kanskje trenger ekstra investeringer i IT/IS.

2.2 Ressursbasert teori

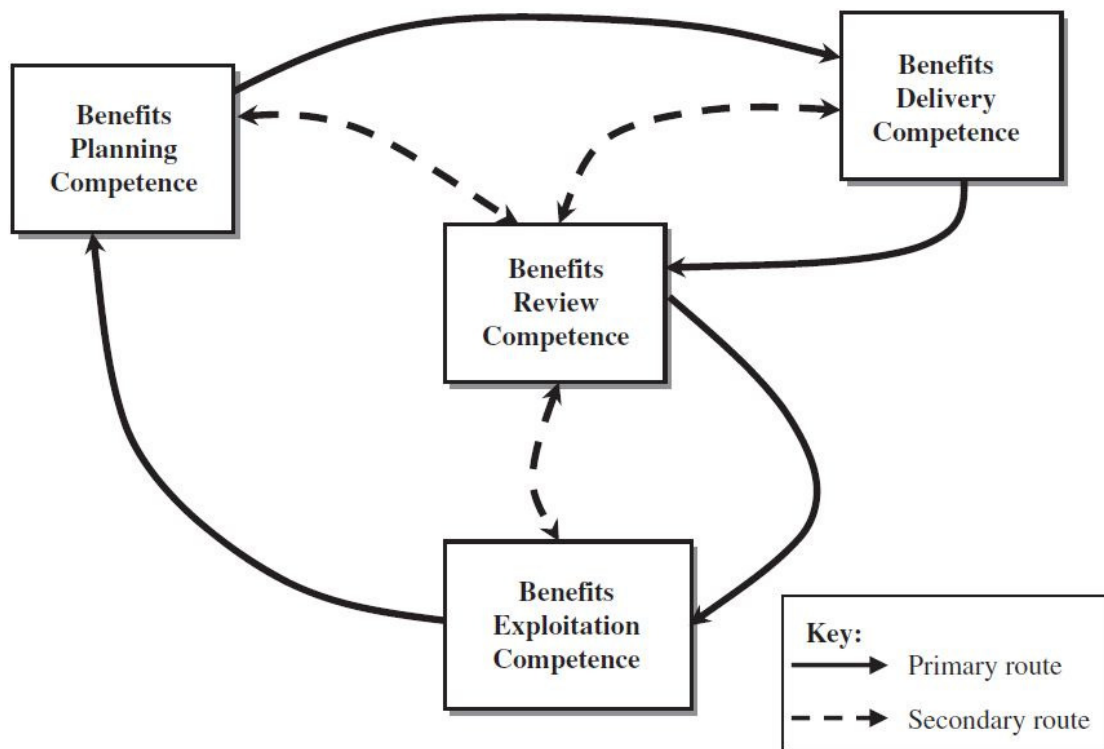
Den ressursbaserte teorien (RBT) eller resource-based view tar utgangspunkt i at enhver virksomhet er sammensatt av flere kompetanser og tilgjengelige ressurser som til sammen utgjør virksomhetens konkurransekraft i sitt marked. Ressurser som er vanskelig kopierbare kan gi grunnlag for en tidvis vedvarende konkurransefordel. Dette gjennom å eie eller ha kontroll over en ressurs som konkurrenter vanskelig kan matche eller imitere (Wade & Hulland, 2004).

Den ressursbaserte teorien har blitt benyttet innen forskning i flere disipliner for ledelse og har også blitt brukt i forskningsarbeidet innen informasjonssystemer. En utfordring ved bruk av RBT har vært å oppnå en enighet over en gjeldende definisjon av hva en ressurs er (Wade & Hulland, 2004). En ressurs defineres som: «*assets and capabilities that are available and useful in detecting and responding to market opportunities or threats*» (Wade & Hulland, 2004, s. 109).

I senere forskning har fokuset endret seg ved at man nå forstår at det ikke er ressursene i seg selv som gir en konkurransefordel, men selve organiseringen av ressursene. Det er nå et større fokus på organisasjonens evne til å mobilisere, styre og utnytte sine ressurser, dette henholdsvis gjennom capabilities and competences (Ashurst et al., 2008). De argumenter også for at ressurser hver for seg har en varierende verdi for konkurranseevnen, og at en vedvarende konkurransefordel oppnås gjennom å kombinere og bruke ressurser på mest gunstige måte. I denne oppgaven bruker vi Ashurst et.al (2008) forståelse og definisjon av capabilities, competences and practices.

2.3 The benefits realization capability model (Ashurst et al., 2008)

Ashurst, Doherty og Peppard (2008) hevder at det er lite bevis for at virksomheter makter å omsette akademisk artikler omkring gevinstrealisering til konkrete arbeidsprosesser. Deres arbeid tar utgangspunkt i en omfattende litteraturgjennomgang hvor man kom frem til et sett med arbeidspraksiser som har potensiale til å hjelpe til med realiseringen av gevinster i IT-investeringsprosjekter. I forhold til Ward og Daniels modell (2006) (se Figur 2, side 7) med fem faser har Ashurst delt arbeidspraksisene inn i fire kompetanser (Se Figur 3). Ward og Daniels to første faser, *identify and structure* og *planning*, er her slått sammen i en kompetanse, nemlig *Benefits planning competence*.

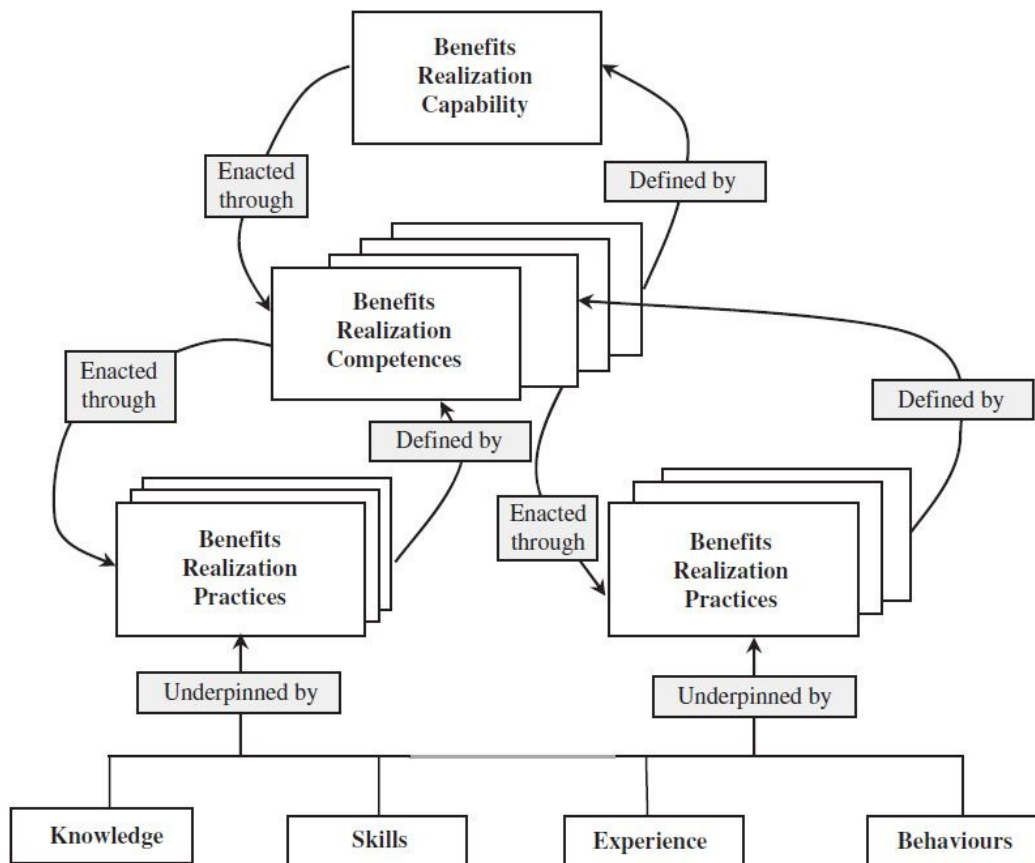


Figur 3 - The benefits realization capability model (Ashurst et al., 2008).

Ashurst et al. (2008) har basert modellen sin på ressursbasert teori og argumenterer for at alle bedrifter må ha en *benefits realization capability*. På norsk velger vi å kalle den *evne til å realisere gevinster*. Totalt introduserer Ashurst et al. (Ashurst et al., 2008) tre konsepter og ser på sammenhengen mellom dem. *Capabilities* som vi oversetter til evner, *competences* som vi kaller kompetanser og *practices* som enkelt og greit er praksiser.

Ashurst et al. (2008) har basert sin definisjon av kompetanse på Amit og Schoemaker (1993): «*a firm's capacity to deploy resources, usually in combination, using organizational processes, to effect a desired end*». Evne er derimot på et litt høyere nivå og kan sees på som en samling av kompetanser og aktiviteter. Det kan ses på som virksomhetens evne til å: «*perform a set of co-ordinated tasks utilizing organizational resources, for the purpose of achieving a particular end result*» (Helfat & Peteraf, 2003).

For å beskrive praksiser ser de til Wenger, McDermott og Snyder (2002) som beskriver dem som: «*a set of socially defines ways of doing things in a specific domain: a set of common approaches and shared standards that create a basis for action, problem solving, performance and accountability*». Ashurst et al. (2008) ser på praksiser som en måte å operasjonalisere kompetansene. Alle disse sammenhengene kan ses i Figur 4.



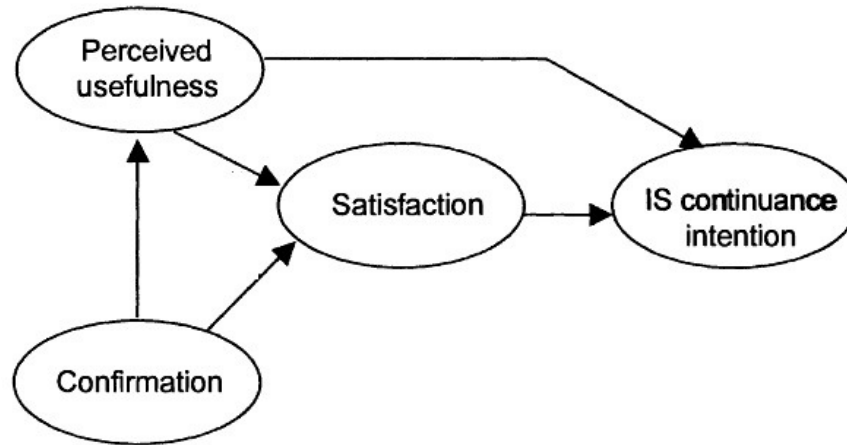
Figur 4 - Sammenheng mellom evner, kompetanser og praksiser (Ashurst et al., 2008)

En organisasjons *evne til* (capability) er bygget opp av forskjellige *kompetanser* (competences). Kompetansene er underbygget av kunnskapen i organisasjonen. Altså kunnskapen til de ansatte om praksiser vil utgjøre kompetansen til organisasjonen. For å opparbeide en evne til gevinstrealisering har Ashurst et al. (2008) definert fire kompetanser som organisasjonen må besitte. Henholdsvis *Benefits Planning*, *Benefits Delivery*, *Benefits Exploitation* og *Benefits Review*. Disse kompetansene er underbygget av praksiser for gevinstrealisering som Ashurst et al. (2008) definerer i sitt *Framework of benefits realization practices*. Praksisene er funnet etter et gjennomgående litteraturstudie og hver praksis er så linket til en av de fire kompetansene.

2.4 Tilfredshet

Bhattacharjee (2001) sier at intensjonen om fortsatt bruk av et system er basert på brukernes tilfredshet og nytte ved videre bruk. Han baserer arbeidet sitt på *Expectation-Confirmation Theory* (ECT), som er en mye brukt teori innenfor kundetilfredshet, oppførsel etter kjøp (gjenkjøp, klager ol.), og markedsføring generelt. Tilfredshet i en arbeidssituasjon blir definert som *en fornøyelse eller positiv følelsesmessig tilstand som er et resultat av å sette pris på sin jobb* (Bhattacharjee, 2001). Vi mener at tilfredshet til et informasjonssystem eller en tjeneste også kan ses opp mot tilfredsheten med et gevinstrealiseringsprogram, bestående av praksiser. Annen forskning på sluttbrukere viser også til at brukertilfredshet er anvendt som kriterium for suksess (DeLone & McLean, 1992; DeLone & McLean, 2003). Tilfredshet med gevinstrealiseringsinitiativet vil føre til økt innsats på området.

Det er her verdt å merke seg at bruk ikke alltid er et godt suksesskriterium. Hvis bruken er påtvunget kan man ikke i samme grad si at bruk er lik ønske om fortsatt bruk (Sørebø & Eikebrokk, 2008). Med påtvunget bruk menes at overordnede bestemmer hva slags system man skal bruke.

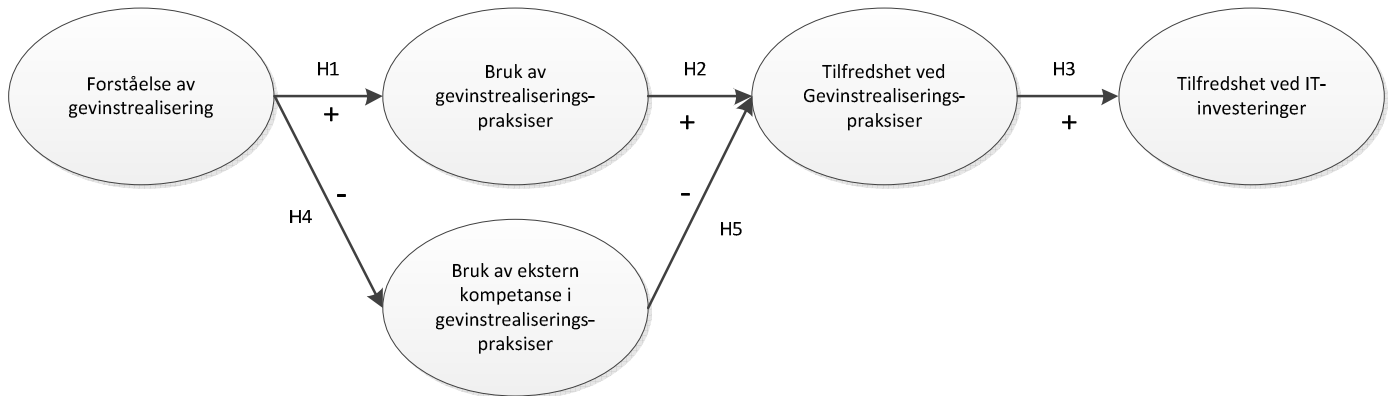


Figur 5 - Modell for IS-continuance (Bhattacharjee, 2001)

Modellen over (Figur 5) viser at en bekreftelse gjennom bruk fører til en tilfredshet og en opplevd nytte av systemet. Bekreftelsen er gjennom ECT her en prosess hvor man ved førstegangs bruk har en forventning til nytteverdien til systemet. Gjennom bruken evaluerer man i hvilken grad disse forventningene blir innfridd (conformation). Det vises her til begrepet *post-acceptance stage*, altså at man aksepterer systemet etter å ha brukt det. Opplevd nytteverdi og tilfredshet er så grunnlaget for *IS continuance*, altså fortsettelse av bruk.

3 Forskningsmodell og hypoteser

For å finne svar på forskningsspørsmålet har vi utviklet følgende forskningsmodell (Figur 6):



Figur 6 - Studiens forskningsmodell

For å realisere gevinster fra IT-prosjekter er det nødvendig å ha en forståelse av gevinstrealisering og hvordan det kan utnyttes for at virksomheten skal oppnå ønsket resultat. Gevinstrealisering sett i lys av ressurs-basert teori handler til syvende og sist om å øke konkurranseevnen for virksomheten. Ved å kunne ta ut flere og større gevinster fra en IT-investering vil virksomheten ha en høyere konkurranse- og overlevelsessevne i sitt marked. Derfor er bruk av gevinstrealisering et strategisk spørsmål og krever en viss forståelse for gevinstrealisering.

Forståelsen av gevinstrealisering ligger til grunn for hvilke gevinstrealiseringspraksiser som blir brukt av virksomheten. Denne forståelsen ligger også til grunn for hvordan virksomheten styrer og bruker ekstern kompetanse i praksisene. Vi mener at en god forståelse for gevinstrealisering har en positiv effekt på den totale mengden av praksiser som blir brukt av virksomheten. Vi mener også at en lav forståelse vil føre til økt bruk av ekstern kompetanse, noe som vil gi en negativ effekt på tilfredsheten ved gevinstrealiseringspraksiser.

Gevinstrealisering er mer enn IT, det er også et spørsmål om kultur og organisatoriske endringer, og en intern tankegang som må gjennomsyre hele organisasjonen. Vi mener derfor det blir vanskelig å involvere ekstern kompetanse i prosessen. Ved å måle tilfredsheten ved dagens gevinstrealiseringspraksiser vil vi kunne se om bedrifter som bruker ekstern kompetanse er mer eller mindre tilfreds med sine praksiser.

Når vi vet norske virksomheters tilfredshet med de gevinstrealisering, kan vi se dette opp mot deres tilfredshet med deres IT-investeringer. Dette vil gi oss en pekepinn på hvorvidt bruk av gevinstrealiseringspraksiser faktisk har en positiv effekt på tilfredsheten med IT-investeringer. Altså, gir gevinstrealisering en nytte for norske virksomheter?

3.1 Forståelse for gevinstrealisering

Benefit management (BM) er et relativt nytt fagområde, og selv om det er kommet en del teoretisk forskning på området, så er det tendenser på at praktikerne ikke klarer å omgjøre teorien inn til praksis (Ashurst et al., 2008). For en virksomhet som skal få potensielt fullt utbytte av sine IT-investeringer trenger de en forståelse av gevinstrealisering og hva dette fagområdet innebærer. I hovedtrekk er det sentralt for virksomhetene å forstå gevinstrealisering som en intern tankegang som krever et fokus på effekter fremfor resultat av IT-investeringer. Det krever også en forståelse av

helheten og omfanget av å ha et slikt fokus. Vi trekker her inn Ashurst et al. (2008) fire *competances for benefits realization* som er ment å dekke helheten av gevinstrealisering. Dette er fire kompetanser som Ashurst et.al. har definert som nødvendige for å kunne utvikle en *benefits realization capability*, altså en *evne til gevinstrealisering*. Det er altså strategisk viktig for en bedrift å forstå og utvikle hver enkelt kompetanse for å styrke sin helhetlige evne til å realisere gevinster.

De fire kompetansene er: *Benefits Planning*, *Benefits Delivery*, *Benefits Review* og *Benefits Exploitation*. Virksomheten må ha kompetanse til å kunne planlegge gevinster, den må kunne faktisk realisere gevinstene, den må kunne evaluere gevinstene i forhold til planen og den må aldri slutte å søke etter nye gevinster. Dette utgjør dermed vår definisjon av denne helheten for forståelsen av gevinstrealisering.

Vi måler forståelsen av gevinstrealisering ved å kartlegge holdningen respondenten har til nødvendigheten av de fire kompetansene for å realisere gevinster. Vi måler også holdningen til behovet for en systematisk måte å arbeide på gjennom bruk av standardiserte arbeidsmetoder og rammeverk. Bruk av standardiserte arbeidsmetoder som ITIL, Balanced Scorecard og lignende er tuftet på best praksis, og gir en klar måte å arbeide på. Målet for alle slike rammeverk er, på hver sin måte og område, å sikre forretningsgevinster for virksomheten. Dermed kan bruk av slike arbeidsmetoder argumenteres for å gi en forståelse av gevinstrealisering.

Vi mener at virksomheter med en høyere forståelse av gevinstrealisering har positiv effekt på bruken av gevinstrealiseringspraksiser. Vi mener også at en lav forståelse vil gi mer bruk av ekstern kompetanse, noe vi anser som noe negativt (Se kap. 3.3 Bruk av ekstern kompetanse).

H1: Jo høyere forståelse av gevinstrealisering, jo flere gevinstrealiseringspraksiser blir brukt.

H4: Jo lavere forståelse av gevinstrealisering, jo mer ekstern kompetanse blir brukt i gevinstrealiseringspraksiser.

3.2 Bruk av gevinstrealiseringspraksiser

Vi ønsker å måle dagens bruk av praksiser. Dette vil gi data om hvilke gevinstrealiseringspraksiser som blir brukt av norske virksomheter per i dag. Det vil kunne skape et bilde av norske virksomheters *capability* eller evne til å gjennomføre gevinstrealisering. Bruk av praksiser er direkte linket til forståelsen av gevinstrealisering, gjennom at en større forståelse vil resultere i bruk av flere praksiser.

For å måle bruken har vi igjen tatt utgangspunkt i Ashurst et al. (2008), hvor de gjennom en litteratur-gjennomgang har utformet et rammeverk bestående av kjente gevinstrealiseringspraksiser. Hver praksis er så blitt koblet til de fire kompetansene. Vi mener at dette rammeverket med praksiser er dekkende for vår undersøkelse. Vi kartlegger bruken ved å spørre i hvilken grad norske virksomheter bruker praksisen i sine IT-prosjekter. Samtidig vil vi måle hvor lenge denne praksisen har vært i bruk og i hvilken grad ekstern kompetanse har blitt benyttet i praksisen.

H2: Jo mer bruk av gevinstrealiseringspraksiser, jo mer tilfreds med gevinstrealisering.

3.3 Bruk av ekstern kompetanse i gevinstrealiseringspraksiser

Gevinstrealisering er mer enn IT, det handler om å gjøre endringer i organisasjon og arbeidsprosesser for å oppnå størst mulig gevinst fra IT-investeringer. Sann sett kan en argumentere for at

gevinstrealisering må være en del av kulturen i bedriften, gjennom at alle er bevisst på at ting må gjøres riktig for at gevinsten skal realiseres og vedvare. Samtidig må det kontinuerlig søkes etter å oppnå flere gevinster, også etter prosjektslutt. Med dette som grunnlag mener vi at bruk av ekstern kompetanse i gevinstrealiseringspraksiser har en negativ effekt på tilfredsheten ved gevinstrealisering.

Det er mange argumenter mot at ekstern kompetanse vanskelig lar seg kombinere med gevinstrealisering. For det første kan konsulenter ha egne arbeidsmetodikker som ikke er i samsvar med gevinstrealiseringspraksisene, noe som kan kreve at virksomheten må opplæres i nye arbeidsmetodikker fra prosjekt til prosjekt (Nørve, 2012). De kan da risikere å ikke få brukt sin gevinstrealiseringskompetanse. Konsulenter arbeider også med egne mål for arbeidet. Det er stor sannsynlighet for at de arbeider mer resultatorientert i forhold til effektorientert. Konsulenthuset skal bare levere det som er på bestilling, og det kan da bli vanskelig og dyrt for kunden å komme med krav om endringer fordi en ser at man ikke oppnår ønsket gevinst.

Videre så kan ikke konsulentene være med å utvikle gevinstene og målene for et prosjekt, dette må gjøres internt av ledelsen. Dette fikk vi bekreftet fra intervjuene i konsulenthuset. Det lar seg heller ikke gjøre å gi konsulenter eierforhold til en gitt gevinst, fordi konsulenter ikke blir værende i bedriften etter prosjektslutt (Ashurst et al., 2008).

En kan argumentere mot dette ved å si at det handler om hvordan en virksomhet styrer ekstern kompetanse. Gjennom prinsippal-agentteori kan samarbeidet styres ved kontrakter som sikrer at konsulentene arbeider mot effekter og resultater (Kalsaas, 2009). Lærdom og kunnskap kan også sikres gjennom at man innfører metodikker for å lære av den eksterne kompetansen (Wu & Zmud, 2010).

Selv om ekstern kompetanse brukes og styres riktig er de fortsatt ikke en integrert del av den interne kulturen og har fortsatt sine egne mål for prosjektet i rollen som agent. Det kreves også av kunden (prinsippalen) en veldig god forståelse for hvordan bruke og å styre konsulentene (agent) riktig. Derfor mener vi at bruk av ekstern kompetanse i gevinstrealiseringspraksiser vil ha en negativ effekt på tilfredsheten ved gevinstrealisering.

H5: Jo mer bruk av ekstern kompetanse i gevinstrealiseringspraksiser, desto lavere tilfredshet med gevinstrealisering.

3.4 Tilfredshet ved gevinstrealiseringspraksiser

Her vil vi måle tilfredsheten med den praksisen de har i dag. Gjennom å måle bruken av praksiser vil vi få data på hvilken evne norske virksomheter har til gevinstrealisering per i dag. Dette kan vi så se opp mot hvor tilfreds de er med bruken av praksisene. Altså *evne til*, sett i forhold til tilfredsheten. Vi bruker da tilfredsheten som et kriterium for suksess.

Vi ønsker å måle tilfredsheten da økt bruk i seg selv ikke nødvendigvis indikerer at de ser en nytteverdi med gevinstrealisering. Vi ønsker å se på tilfredsheten da bruken kan være påtvungen og dermed vil ikke *evne til* (praksiser i bruk) gi oss data som beskriver i hvilken grad norske virksomheter ser en nytteverdi eller er fornøyd med sitt gevinstrealiseringsengasjement (Sørebø & Eikebrokk, 2008).

Vi vil også måle bruk av ekstern kompetanse opp mot tilfredshet. Dette vil gi oss svar på om bruk av ekstern kompetanse har en negativ effekt på gevinstrealisering.

3.5 Tilfredshet ved IT-investeringer

Når vi vet hvor tilfreds virksomhetene er med sin bruk av gevinstrealiseringspraksiser ønsker vi å se resultatet opp mot hvor tilfredse virksomhetene er med sine IT-investeringer. Dette er interessant da det vil gi data som forteller i hvilken grad gevinstrealisering gir ønsket effekt for virksomheten. Altså, gir det en nytte gjennom at man oppnår det man ønsker med IT-investeringene. Vi tror at hvis virksomheten er fornøyd med sin gevinstrealiseringspraksis vil dette gi en positiv holdning til IT-investeringene.

H3: Jo høyere tilfredshet ved gevinstrealiseringspraksiser, desto høyere tilfredshet ved IT-investeringer.

Figur 6 (side 12) oppsummerer hypotesene som del av utredningens forskningsmodell.

3.6 Kontrollvariabler

Vi har også lagt inn noen kontrollvariabler (se Tabell 1 under) som vi har en mistanke kan påvirke resultatet i undersøkelsen. Vi ønsker å se om det er forskjeller basert på om virksomheten er privat eller offentlig. I det offentlige kan det for eksempel legges sentrale føringer på bruk av gevinstrealiseringsprosesser, noe som kan påvirke bruk og tilfredshet.

Vi ønsker også å kontrollere for om størrelse av virksomheten og virksomhetens IT-avdeling og prosjekter, i form av penger har noe utslag på resultatet.

En praksis som nylig er tatt i bruk vil bli mer lønnsom over tid etter som den blir integrert og forstått av organisasjonen. Vi har derfor samlet tidsperspektivet i en kontrollvariabel for erfaring. Vil en økt erfaring med gevinstrealiseringspraksiser ha en innvirkning på virksomhetens tilfredshet med eget gevinstrealiseringsarbeid og IT-investeringer?

Tabell 1 - Kontrollvariabler

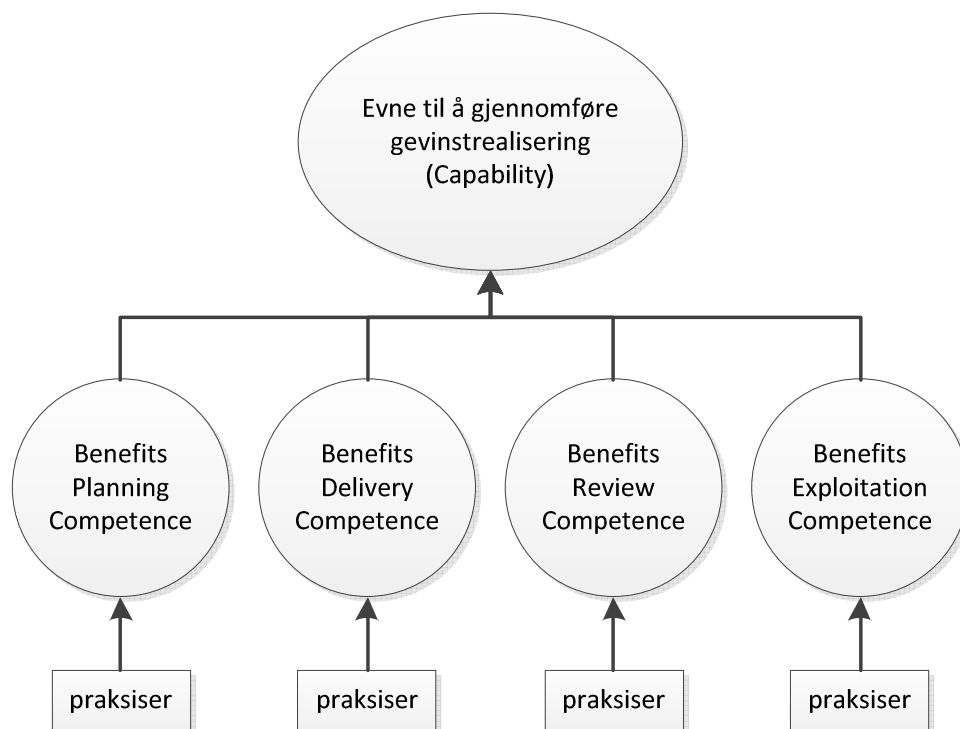
Kontrollvariabel	Forklaring
Privat eller offentlig virksomhet	Det kan gi interessante sammenligninger mellom privat og offentlig sektor. Det vil kunne gi oss informasjon om det finnes en variasjon mellom sektorene.
Økonomiske rammer	For å anslå virksomhetens størrelse spør vi om årlig, totalt budsjett/omsetning, IT-avdelingens budsjett og gjennomsnittlig kostnadsramme for et IT-prosjekt.
Erfaring	Ved å måle bruken over tid vil dette fungere som en indikator på at praksisen er veletablert i organisasjonen. Jo bedre en praksis er etablert i en organisasjon, jo større nytte gir den og der av økt tilfredshet. Dette er logisk linket opp til forståelsen av at hvis praksisen ikke er nyttig, vil den heller ikke bli brukt over tid. Vi har samlet dette inn under begrepet erfaring.

4 Forskningsmetode

For å kunne svare på forskningsspørsmålet har vi valgt et forskningsdesign som munner ut i en kvantitativ tverrsnittsundersøkelse gjennom en survey. Populasjonen har vi definert som: *Alle norske virksomheter som har investert i Informasjonsteknologi (IT)*. Enhver virksomhet som har investert i IT har vært gjennom en prosess hvor gevinstrealisering kan ha blitt benyttet i større eller mindre grad. Basert på hvilke gevinstrealiseringspraksiser de har gjennomført i IT-prosjekter vil vi kunne skape et bilde over evnen virksomheten har til å gjennomføre gevinstrealisering.

Vi tar utgangspunkt i Ashurst et al. (2008) arbeider som grunnlag for vårt arbeid. Med dette kan vi bygge videre på arbeidet som har et ressursbasert syn på bedrifter. Dette legger føringer for vårt arbeid gjennom at vi må benytte samme ontologi i vår forskning. Vi mener at ressursbasert teori (RBT) er en god måte å forstå en organisasjons oppbygning og konkurransevne på. I så måte kan en bedrifts evne til gevinstrealisering ses på som grunnlag for en økt konkurransekraft, da en slik praksis søker å sikre gevinster fra IT-investeringer.

Modellen under (Figur 7) illustrerer hvordan måling av praksiser kan løftes teoretisk opp til en evne til gjennomføring av gevinstrealisering. Hvis man leser figur fra bunnen av, ser man at praksiser for gevinstrealisering utgjør en kompetanse. Slik at en kompetanse er kjennskap til, og bruken av flere praksiser. Flere kompetanser legger så grunnlaget for den samlede evnen til å gjennomføre gevinstrealisering. Vi har i vår undersøkelse bare tatt høyde for bruk av praksiser og ikke kjennskap til.



Figur 7 - Sammenheng mellom praksiser, kompetanser og evne til

Ved å ta utgangspunkt i rammeverket for gevinstrealiseringspraksiser til Ashurst (2008) vil det ikke bare spare arbeid for oss, men vi vet at arbeidet er kvalitetssikret og validert av andre forskere gjennom publikasjon i European Journal of Information Systems. En kan dermed anta at rammeverket er tilstrekkelig validert for vårt bruk. Vi har ytterligere vurdert om det er noen andre

hensyn og temaer som også bør få plass i undersøkelsen. Dette har vi forsøkt å avdekke gjennom intervjuer, diskusjonsforum og litteraturgjennomgang.

En tversnittundersøkelse vil gi oss muligheten til å se variasjoner mellom svargrupper (Johannessen, Kristoffersen, & Tuft, 2004). Med denne tidsavgrænsningen er vi observant ovenfor at vi ikke kan dra slutninger som går over tid. Vår undersøkelse vil gi informasjon om hvordan tilstanden til norske virksomheters evne til gevinstrealisering er ved undersøkelsens utførelse. Vi kan da se på variasjoner mellom svargrupper. Det vil her være interessant å se offentlige opp mot privat næringsliv, samt om det finnes variasjon mellom store og små virksomheter.

4.1 Datainnsamling

Vår prosess startet med litteratursøk og en åpen diskusjon på nettstedet LinkedIn.com. Vi startet en diskusjon i gruppen *IT på Sørlandet*. Målet var å få en større innsikt og økt forståelse for emnet i en norsk kontekst. Vi har også utført intervjuer med tre prosjektledere i et konsulenthus hvor vi kartla deres erfaring med gevinstrealisering i IT-prosjekter. Diskusjonen på LinkedIn.com gav oss også et møte med en sentral person i en større norsk kommunes IT-avdeling som vi diskuterte utfordringer med og deres forståelse av gevinstrealisering. Det hele munner ut i en survey som ble sendt til norske virksomheter.

4.1.1 Litteraturstudie

For å få innsikt i fagområdet gevinstrealisering har vi gjennomført litteraturstudie. Vi har i studiet vårt blitt introdusert for flere søkemotorer og vi har benyttet oss primært av Google Scholar, men også vært innom Scopus og Web Of Science.

I utgangspunktet har vi kun søkt etter artikler på engelsk da vi ønsker å bruke mest mulig gjennomgått og publisert materiale. Siden vi bygger arbeidet vårt på en spesifikk artikkel (Ashurst et al., 2008), blir litteratursøket formet ut ifra denne. Nøkkelordene som forfatterne har satt på artikkelen ble utgangspunktet for vårt videre litteratursøk (se Tabell 2 under). I tillegg la på vi til egne ord for å kunne finne interessante vinklinger til arbeidet vårt. Ved å søke etter litteratur som er tett knyttet til det vi ønsker å undersøke får vi en basis å bygge forskningsspørsmål og hypoteser på, samt å sammenligne våre egne resultater med (Creswell, 2009, s. 28-29). Vi har også benyttet oss av relevant litteratur vi har blitt introdusert til i løpet av masterstudiet.

Tabell 2 - Søkord

Søkord basert på nøkkelord	Egne søkord
«IT Benefits realization»	«Issues»
«Organizational change»	«Enabler»
«Resource-based view»	«Literature review»
«Practices»	«Evaluation»
«System development»	

Videre gikk vi gjennom artikkelens (Ashurst et al., 2008) sitater og referanser for å undersøke om det finnes interessante artikler å se videre på. Vi sjekket også søkedatabasenes oversikt over artikler som hadde sitert denne aktuelle artikkelen. Artikler som fanget vår interesse ble sjekket nærmere.

4.1.2 Intervjuer med konsulentshus og LinkedIn-diskusjon

Vi har gjennomført intervjuer med tre prosjektledere i et større regionalt IT-konsulentselskap hvor vi benyttet oss av semistrukturerte intervjuer. På denne måten brukte vi spørsmål og temaer vi hadde funnet gjennom litteraturstudien til å lede samtalen. Intervjuobjektet har da mulighet til å delvis styre samtalen og dele sine erfaringer og historier. Likevel har vi som forskere en intervjuguide å forholde oss til slik at samtalen ikke sporet av fra de temaene som var aktuelle for oss. De tre intervjuobjektene hadde også meget forskjellig type og mengde av erfaring, noe som var viktig for oss for å få litt variert utbytte av samtalen.

Intervjuene ble tatt opp med digital opptaker og transkribert slik at vi hadde annet enn intervjuenotater å forholde oss til. På denne måten kunne vi gå tilbake til kilden for å kvalitetssikre vår oppfattelse av hva som ble sagt.

Da intervjuene var et hjelpemiddel for å utforme modellen og spørreskjemaet vårt presenterer vi hovedtrekkene av funnene våre her fremfor i resultatkapittelet.

LinkedIn-diskusjonen og møtet med en av bidragsyterne der gav oss ytterligere innblikk i hva som påvirker arbeidet med gevinstrealisering i en norsk kontekst. Ved å utføre flere intervjuer og samtaler, samt ved input fra LinkedIn-diskusjoner, fikk vi også bekreftet at de meningene vi ble presentert for ikke bare var en persons mening. Mange var enige i mye av det som ble sagt. Flere av bidragsyterne i diskusjonsforumet nevnte også at man burde se på sammenhenger mellom agile metoder (Scrum) og tankegangen bak gevinstrealisering. Vi synes dette er interessant og tar det med oss videre til diskusjonen.

Strategisk forståelse og modenhet

Strategisk forståelse og modenhet var to begreper som ble mye nevnt. Høyere modenhet ga anledning for *strategic alignment*. I denne sammenhengen betyr det å kunne legge bedriftens overordnede strategi til grunn for IT-strategien. Nye investeringer i IT/IS må hjelpe bedriften å oppnå sine overordnede, strategiske mål (Ward & Daniel, 2006). Høy modenhet ga altså en forståelse av behovet for strukturerte, gevinstorienterte investeringer. I undersøkelsen vår ønsker vi å se på virksomheters forståelse av gevinstrealisering.

Gevinstrealisering i konsulentprosjekter

I samsvar med litteraturen (Ashurst et al., 2008) så uttrykte også konsultante i samtalen at det er problematisk å utføre arbeid innen gevinstrealisering for kunde. For det første så er ikke alltid konsulenter med i et prosjekt fra start til slutt, men kommer gjerne inn underveis. Gevinstrealisering derimot er en samling aktiviteter som utføres fra prosjekters spede start og helt til etter prosjektslutt. I tillegg er det ikke alltid lett å la konsulenter ha eierskap til gevinster i en fremmed virksomhet. Det kom frem at realisering av gevinster bør være en intern aktivitet utenfor konsulentenes ansvarsområde. Sterkere følt eierskap til gevinster kan føre til flere realiserede gevinster.

Så ut ifra teori, intervjuer, samtaler og input fra gruppa på LinkedIn har vi fått en samlet kunnskap som har vært med å forme forskningsmodellen og spørreskjemaet vårt. Denne kunnskapen tar vi også med oss inn i diskusjonen. De to temaene vi tar med oss inn i modellen er bruk av konsulenter, samt å se på forståelsen av gevinstrealisering og dens strategiske betydning.

4.1.3 Operasjonalisering

Tabell 3 nedenfor viser en oversikt over hvordan hver variabel er satt sammen av ulike indikatorer i spørreskjemaet og hvor variabelen er teoretisk forankret.

Tabell 3 - Operasjonalisering av variabler

Variabelnavn	Indikatorer	Teoretisk forankring
Forståelse av gevinstrealisering	BP9, 7a, 7b, 7c, 7d	Her legges Ashurst et al. (2008) fire Competences til grunn i 7a-d. BP9 er hentet fra: <i>Framework of benefits realization practices</i> (Ashurst et al., 2008).
Bruk av gevinstrealiseringspraksiser	BP BRUK: bp1a, bp2a, bp3a, bp4a, bp5a, bp6a, bp7a, bp8a, bp10a BD BRUK: bd3a, bd6a, bd1a, bd2a, bd4a, bd5a, bd7a, bd8a BR BRUK: br1a, br2a, br3a, br4a, br5a BE BRUK: be1a, be2a, be3a	Alle praksisene her hentet fra: <i>Framework of benefits realization practices</i> (Ashurst et al., 2008).
Bruk av ekstern kompetanse i gevinstrealiseringspraksiser	BP KONSULENT: bp1c, bp2c, bp3c, bp4c, bp5c, bp6c, bp7c, bp8c, bp10c BD KONSULENT: bd3c, bd6c, bd1c, bd2c, bd4c, bd5c, bd7c, bd8c BR KONSULENT: br1c, br2c, br3c, br4c, br5c BE KONSULENT: be1c, be2c, be3c	Måles samtidig som bruk.
Tilfredshet ved gevinstrealiseringspraksiser	9b, 9c	Vi legger Bhattacharjee (2001) til grunn for måling av tilfredshet.
Tilfredshet ved IT-investeringer	9d, 9e	Vi legger Bhattacharjee (2001) til grunn for måling av tilfredshet.
Kontrollvariabler		
Erfaring	BP TID: bp1b, bp2b, bp3b, bp4b, bp5b, bp6b, bp7b, bp8b, bp10b BD TID: bd3b, bd6b, bd1b, bd2b, bd4b, bd5b, bd7b, bd8b BR TID: br1b, br2b, br3b, br4b, br5b BE TID: be1b, be2b, be3b	Måles samtidig som bruk.
Privat eller Offentlig	1	
Budsjett	3, 4, 5	

I vår modell er de fleste variablene presentert på et formativt nivå, med unntak av kontrollvariablene *Budsjett* og *Privat vs. offentlig*. Forskjellen mellom refleksive og formative målinger er at formative

variabler består av flere indikatorer som sammen er årsak til variasjon i variabelen, mens ved reflekseive målinger er det variablene som er årsak til variasjon i indikatorene (Cenfetelli & Bassellier, 2009). Og ved bruk av formative målinger har vi i vår analysemetode PLSPM da mulighet til å se hvilke indikatorer som har størst effekt på variabelen.

Alle indikatorene som vi anvender for å måle bruk, tid og bruk av ekstern kompetanse er hentet fra praksisene som er definert i *A framework of benefits realization practices* (Ashurst et al., 2008). I dette rammeverket er alle praksisene fordelt til sin respektive kompetanse, alt etter som om praksisen underbygger planlegging (BP) eller for eksempel evaluering (BR). Variabelen *forståelse av gevinstrealisering* er basert på Ashurst et al. (2008) definisjon av de fire kompetansene. Vi har da målt respondentens holdning til disse fire kompetansene. En god holdning viser til en god forståelse for gevinstrealisering, da alle disse fire kompetansene dekker begrepet gevinstrealisering. Vi måler også holdningen til behovet for en systematisk måte å arbeide på gjennom bruk av standardiserte arbeidsmetoder og rammeverk (BP9).

Tilfredsheten blir målt på bakgrunn av Bhattacharjee (2001) hvor vi bruker tilfredshet som et kriterium for suksess ved gevinstrealisering og IT-investeringer. Kontrollvariablene Privat/Offentlig, og budsjett er faktorer som vi bruker for å kontrollere for respondentenes kontekst i undersøkelsen. Erfaringsvariabelen måles ved praksis i bruk over tid, og måles på bakgrunn av at hvis praksisen ikke er nyttig, vil den heller ikke bli brukt over tid. Erfaring kan derfor ha mulighet til påvirke tilfredsheten ved at en praksis som er veletablert over tid i en organisasjon gir mer gevinst enn en nylig implementert praksis.

4.1.4 Spørreskjema

Vår kilde til data er gjennom å sende ut en spørreundersøkelse til norske virksomheter. Det er flere fordeler med å gjennomføre en kvantitativ undersøkelse. Faste spørsmål og svaralternativer gir en standardisering som gjør det mulig å se på variasjoner i hvordan respondentene svarer. Standardiseringen gir mulighet til å generalisere resultatet ut mot populasjonen og med statistiske metoder kan vi undersøke sammenhenger mellom fenomener (Johannessen et al., 2004).

Vi har i hovedsak valgt å ha et prekodet spørreskjema, men vi har noen små rom for at respondenten kan skrive inn egne svar på enkelte spørsmål. Fordelen med prekodet spørsmål er at man oppnår standardisering i svaralternativene. Samtidig krever det at vi har hatt en god oversikt over temaet for å kunne gi uttømmende svaralternativer. Ved å bruke et digitalt spørreskjemaverktøy (www.survey-exact.dk) fikk vi mulighet til å sette krav til at respondenten måtte avgi svar på hvert enkelt spørsmål. Dermed unngikk vi missing data i vårt datagrunnlag før analysen.

I undersøkelsen søker vi å finne ut hva respondenten *gjør* og *vurderinger* av egen virksomhets situasjon. Når vi spør om hva respondenten *gjør* knytter vi spørsmålet til en praktisk handling. Dette ved å omformulere praksisene til Ashurst et al. (Ashurst et al., 2008) om til et *gjøremål* (se Figur 8 under).

10. For å realisere størst mulige gevinster av IT-investeringer kan man legge virksomhetens strategiske mål til grunn for investeringen.

1 = i svært liten grad, 6 = i svært stor grad

	1	2	3	4	5	6
I hvilken grad gjennomfører dere dette i dagens IT-prosjekter?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
I hvilken grad har dere gjennomført dette over lengre tid i deres prosjekter?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I hvilken grad har dere brukt konsulenter for å bistå i dette arbeidet?	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Figur 8 - Eksempel 1 fra spørreskjema

Vi spør så i hvilken grad aktiviteten blir gjennomført i virksomhetens IT-prosjekter. Dette angis på en Likert-skala. Vi måler også i hvilken grad aktiviteten er gjennomført over tid (erfaring), samt bruken av konsulent.

35. Ta stilling til følgende påstander

	Helt uenig	Uenig	Hverken eller	Enig	Helt enig
Konkrete arbeidsmetoder og verktøy for gevinstrealisering gir oss økt evne til å realisere gevinster.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vi er meget tilfreds med vårt gevinstrealiseringsarbeid.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vi er meget tilfreds med vår virksomhets evne til å realisere gevinster i IT-prosjekter.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vi er meget tilfreds med vår virksomhets evne til å evaluere IT-prosjekter.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vi er meget tilfreds med vår virksomhets investeringer i IT.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Figur 9 - Eksempel 2 fra spørreskjema

Når vi spør om vurdering av egen situasjon forsøker vi å måle tilfredsheten til både gevinstrealisering og virksomhetens IT-investeringer (se Figur 9 over). Vi måler dette gjennom at respondenten tar stilling til flere påstander om tilfredsheten. Dette måles også på en Likert-skala.

Likert-skala er en indeks eller additiv skala som vi kan bruke til å måle flere variabler av samme fenomen. En Likert-skala søker å måle respondentens positive eller negative holdning til et tema. For å måle bruk, konsulent og tid har vi valgt en 1-6 punktskala hvor 1 er i svært liten grad og 6 i svært stor grad. Vi har valgt å ikke ha et nøytralt midtpunkt, på måling av praksisene, for å "tvinge" respondenten til å ta et positivt eller negativt standpunkt. I måling av holdning ved at respondenten skal ta stilling til flere påstander har vi brukt en 1-5 punktskala hvor 1 er helt uenig og 5 er helt enig. Her gir det mening å ha et nøytralt midtpunkt, da respondenten kan være helt likegyldig til en påstand.

4.1.4.1 Pretest

For å sikre intern validitet har vi gjennomført pretest av spørreskjemaet. Vi har blant annet spurt to IT-ledere til å gå gjennom spørreskjemaet for å avdekke feil og ordlyd på spørsmål. Disse to er ledere

i henholdsvis en stor og en mellomstor virksomhet. Samtidig var den ene privat, mens den andre fra offentlig sektor. Den første pretesten ble gjennomført ved at vi satt sammen med IT-lederen mens vedkommende gikk gjennom spørreskjemaet. Under gjennomgangen ble testpersonen oppfordret til å tenke høyt slik at vi enklere kunne fange opp potensielle feilkilder. Den andre IT-lederen ga oss tilbakemelding per e-post, samt muntlig i ettertid. Vi har også fått veileder, andre ansatte ved instituttet og medstudenter til å gå gjennom spørreskjemaet for å gi oss tilbakemeldinger.

4.2 Distribusjon av spørreskjema

Populasjonen har vi definert som; *Alle norske virksomheter som har investert i Informasjonsteknologi (IT)*. Dette betyr at vi ikke er bransjespesifikk, og ønsker informasjon fra virksomheter flest. Vi baserer oss på et sannsynlighetsutvalg gjennom å dele undersøkelsen på diskusjonsforum hvor det er tilfeldig hvem som velger å svare på undersøkelsen. «*Sannsynlighetsutvalg garanterer ikke representative utvalg, men gir stor sannsynlighet for at utvalget er representativt, og gir oss dessuten mulighet til å benytte statistisk teori når vi skal foreta generaliseringer*» (Johannessen et al., 2004, s. 236).

For å finne mulige kanaler for distribusjon av spørreskjemaet har vi vært i kontakt med forskjellige virksomheter. Først forsøkte vi å kontakte leverandører av støttesystemer til blant annet bruk av balansert målstyring. Tanken med dette var å kontakte firmaer som muligens også hjalp bedrifter med nettopp gevinstrealiseringsprosesser. Hvis disse viste interesse for temaet kunne de vært hjelpelige med å utforme undersøkelsen og distribuere den til sine kunder. Vi kontaktet to leverandører av slike støttesystemer, men fikk ingen tilbakemelding tross gjentatte forsøk på kontakt.

Etter dårlige tilbakemeldinger på våre første forsøk kontaktet vi flere bransjeforeninger og organisasjoner som vi håpte kunne hjelpe oss med å distribuere undersøkelsen til IT-ledere rundt i Norge. Med noen få unntak så fikk vi også her sene, negative tilbakemeldinger. For en total oversikt over hvem vi sendte ut epost til se Tabell 4 (side 23).

Vi distribuerte spørreskjemaet på LinkedIn i gruppene *IT på Sørlandet* og *Dataforeningen*. Vi fikk også konsulenthuset vi intervjuet til å sende ut linken til et utvalg av deres kunder. For å sikre flest mulig respondenter valgte vi å samle inn epostadresser fra nettsiden til mange norske virksomheter (se Tabell 4). Vi tok da blant annet utgangspunkt i en medlemsliste som vi fikk tilgang til gjennom vår egen fagforening. Vi har også tatt for oss enkelte bransjer som norske aviser, kommuner og fylkeskommuner, høgskoler og universiteter, norske banker og dagligvarehandel. Vi samlet inn til sammen 1000 epostadresser gjennom dette tidkrevende arbeidet og sendte linken til spørreskjemaet via epost med forespørsel om at det blir videresendt til IT-ansvarlig i virksomheten. Valget av bransje ble basert på muligheten til å finne en oversikt over de fleste aktørene innen en bransje. Her brukte vi for eksempel wikipedia.no for å finne liste over blant andre kommuner, aviser og banker. For å unngå grave oss ned i for mye arbeid søkte vi kun etter postmottak-adressen og sendte eposten her. Vi må da stole på at eposten ble videresendt til rette vedkommende i virksomheten.

Siden undersøkelsen er anonym gir dette utfordringer til muligheten for å følge opp de som ikke svarer på undersøkelsen. Det gir også en utfordring gjennom at vi ikke har kontroll over den totale størrelsen på utvalget. Vi baserer oss på snøballeffekten ved å oppfordre på LinkedIn-gruppene om å spre undersøkelsen hvis de kjenner noen som kan være potensial respondent. Unntaket er norske virksomheter hvor vi samlet inn epostadresser til, så vi vet at det er 1000 stykk som har mottatt eposten med linken til undersøkelsen.

Tabellen under (Tabell 4) viser alle som vi har sendt ut invitasjon til spørreundersøkelsen til. Alle mottakere er anonymisert, men forsøkt forklart hva slags bransje de representerer. X representerer en ukjent verdi da vi ikke vet antallet kunder/medlemmer linken ble tilgjengeliggjort for.

Tabell 4 - Oversikt over hvem vi har kontaktet og sendt ut spørreskjema til

Forespurt hos:	Suksess?	Antall
Leverandør av prosjektstøttesystemer	Nei	
Leverandør av prosjektstøttesystemer	Nei	
Nettverk av industribedrifter	Nei	
Nettverk av industribedrifter	Nei	
Interesseorganisasjon for norske kommuner	Nei	
Interesseorganisasjon for IT-bedrifter	Nei	
Nettverk for prosjektledere	Nei	
Nettverk for prosjektledere	Nei	
Linkedin-gruppene <i>Dataforeningen og IT på Sørlandet</i>	Publisert link på forum	X
Konsulenthusets kunder	Videresendt til kunder	X
Forening for norske prosjektledere	Videresendt til medlemmer	X
Norske aviser/mediehus	Sendt	192
Liste hos fagforening	Sendt	137
Norske kommuner	Sendt	427
Norske fylkeskommuner	Sendt	19
Bryggeri og dagligvarehandel	Sendt	58
Norske banker	Sendt	115
Norske Høgskoler og Universitet	Sendt	52
TOTALT		1000 + X

4.2.1 Oppfølging

For å følge opp undersøkelsen har vi sendt ut en oppfølgingsmail til hele utvalget. Målet var å takke dem som allerede hadde deltatt og minne de som enda ikke hadde fått svart om at de enda hadde mulighet til å bidra. Vi holdt også aktiviteten oppe i diskusjonsforumene. Denne oppfølgingen var lønnsom og gav oss i underkant av 20 nye respondenter.

4.3 Analyse av spørreundersøkelsesdata

Til å analysere resultatene fra spørreundersøkelsen tok vi i bruk XLSTAT som er et andregenerasjons analyseverktøy. XLSTAT fungerer som en tilleggsfunksjon til Excel og består av mange forskjellige moduler. Den vi har brukt heter PLSPM som står for *Partial least square path modeling*.

Da vi stengte undersøkelsen for ytterligere svar eksporterte vi datasettet som en CSV-fil til Excel. Det første vi gjorde da var å rydde i dataene og slå sammen svar og verdier der det var nødvendig for videre analyse i XLSTAT. Vi hadde et spørreskjema som ikke tillot besvarelser som førte til missing i statistikkanalysen, vi trengte ikke da å ta hensyn til det i oppryddingen i excel-dokumentet eller under analysen.

I XLSTAT PLSPM brukte vi grafikkverktøyet for å tegne opp modellen vår. Deretter kunne vi knytte spørsmålene våres opp mot variablene, før vi til slutt etablerte hypotesene i form av piler mellom variablene. Resultatet ble en komplett modell med både spørsmålenes innvirkning på variablene og

variablenes innvirkning på tilfredshet, henholdsvis indre- og ytre modell. Vi kunne nå la XLSTAT kjøre analysen og vi ble presentert med all data vi trengte.

Fordelen med et andregenerasjons analyseverktøy slik som XLSTAT, fremfor første generasjonsverktøy, er at man kan se hvor mye hvert enkelt spørsmål i undersøkelsen påvirker de respektive variablene. Og dermed også vektingen på hypotesene. Vi har formative indikatorer i form av 25 forskjellige praksiser, og på denne måten kan vi se hvilke av praksisene som har størst verdi og betyr mest for verdien til variablene. I Tabell 5 under har vi oppsummert innstillingene vi foretok i XLSTAT før analysen ble kjørt.

Tabell 5 - Innstillinger i XLSTAT PLSPM

XLSTAT 2012.4.01 - Run - on 23.05.2012 at 14:22:53	
Treatment of the manifest variables:	Raw MV
Initial weights:	Values of the first eigenvector
Internal estimation:	Centroid
Regression:	OLS
Stop conditions:	Iterations = 100 / Convergence = 0,0001
Confidence intervals:	95 / Bootstrap / Resamplings = 200
Latent variable scores:	Standardized

4.3.1 Oppdeling av forskningsmodellen i XLSTAT

Vi fant det nødvendig å dele opp forskningsmodellen vår da vi skulle modellere den i XLSTAT. Vi arbeidet oss frem til forskjellige løsninger og endte opp med å dele variablene *Bruk av gevinstrealiseringspraksiser* og *Bruk av ekstern kompetanse i gevinstrealiseringspraksiser*. Hver av disse variablene er splittet inn i sine respektive kompetanser. Hensikten med dette var at disse to variablene i modellen fikk u håndterbart mange indikatorer, noe som kan føre til lav signifikans på indikatornivå (Cenfetelli & Bassellier, 2009). På denne måten ville vi også få fordelt indikatorene på en logisk teoretisk måte. Gjennom å fordele indikatorene på hver kompetanse gir det også en større nytte for oss gjennom at vi kan få et bilde av om hver kompetanse er signifikant mot tilfredshet ved gevinstrealiseringspraksiser. I tillegg kan vi da også undersøke vektingen av hvilke indikatorer som bidrar mest i hver variabel.

4.3.2 Generaliserbarhet

På grunn av variasjon i utvalg av både virksomheter, deres størrelse sett ifra et omsetningsperspektiv og grad av bruk av gevinstrealisering skulle vi gjerne argumentert for at vi kan forvente oss høy generaliserbarhet i arbeidet vårt. Dessverre vil vi på grunn av et lavt antall respondenter være forsiktig med å være for sikre på det. For å kunne generalisere resultatene våre til å være gjeldende for en større populasjon, hadde vi trengt flere respondenter.

Man kan heller ikke være 100 % sikker på at vedkommende i hver virksomhet som har besvart undersøkelsen var riktig person for oppgaven. Virksomheten kan sitte på annen kompetanse enn den IT-sjefen har, som var den vi i hovedsak henvendte oss til. Likevel vil vi argumentere for at invitasjonen til undersøkelsen var formulert slik at virksomhetens best egnede person har besvart undersøkelsen, og dermed gitt oss relevante data fra den respektive virksomheten.

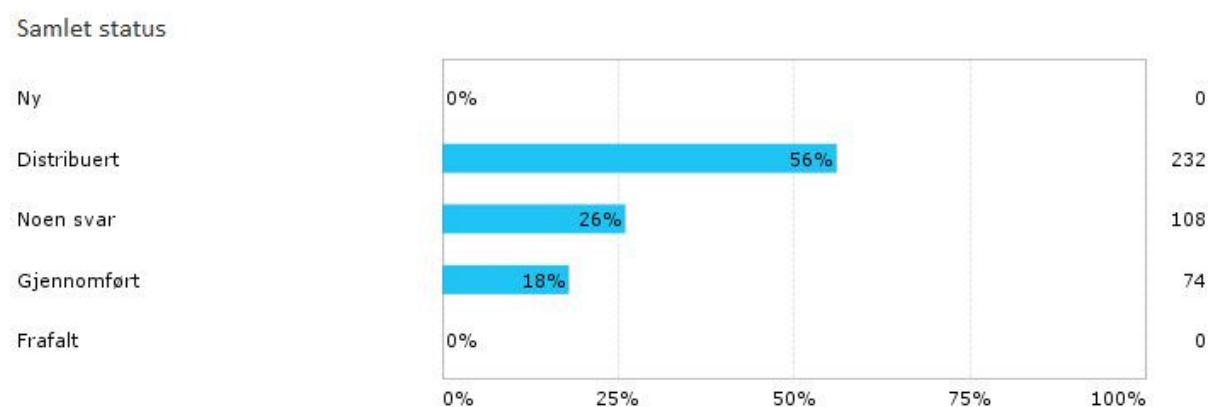
4.3.3 Etiske problemstillinger

Vi har gjennom hele arbeidet vært konsekvente på at vi ønsker å holde respondenter og andre vi har vært i kontakt med anonyme. Undersøkelsen var uansett utformet på en slik måte at det skal fryktelig mye til for å identifisere respondentene. Likevel fikk vi tilbakemelding fra en mottaker av undersøkelsesinvitasjonene at de på bakgrunn av virksomhetstype (privat/offentlig) og budsjettstørrelse kunne identifiseres. Vi hadde ingen planer om å dele disse undersøkelsesdataene med andre, men tilbakemeldingen gjorde oss ekstra oppmerksom på viktigheten av dette. I tillegg har virksomhetenes identitet ingen verdi for vårt videre arbeid.

5 Resultater

5.1 Beskrivende statistikk

Spørreundersøkelsen var åpen fra 17. april til 21. mai 2012. Av de over 1000 stykk som fikk tilsendt eposten om undersøkelsen vet vi at det var 414 stykk som åpnet linken til undersøkelsen. Av disse igjen var det 74 stykk som gjennomførte hele undersøkelsen. Justert for antallet som vi vet med sikkerhet at fikk distribuert undersøkelsen (414 stykker) tilsvarer dette en svarprosent på 18 % (se Figur 10), noe vi ikke kan si oss fornøyd med.



Figur 10 - Svarprosent

Fordelingen mellom offentlige og private virksomheter var henholdsvis 40 og 34 respondenter. Gjennomsnittet av virksomhetenes totale omsetning/årlige budsjett er på 1,27 milliarder kroner, mens medianen er lik 450 millioner kroner. Av de som svarte på undersøkelsen hadde 60 av 74 respondenter stillingsbenevnelsen CIO eller IT-sjef. Vi hadde én IT-prosjektleder som besvarte undersøkelsen, mens 8 av de 13 som svarte *annet* innehar lederstillinger i sin virksomhet. Totalt sett så gir dette oss en trygghet for at respondentene har god innsikt i virksomhetens IT-prosjektaktiviteter og annen informasjon som er viktig for å kunne gi oss en god tilbakemelding på undersøkelsen. Vi er klar over risikoen ved at 'alle' har mulighet til å trykke på linken og kunne svare på undersøkelsen. Vi ser derimot det som lite trolig at en respondent som ikke har kompetanse til å svare på spørsmålene vil gjennomføre hele undersøkelsen.

De viktigste tallene er oppsummert i Tabell 6 under.

Tabell 6 - Beskrivende statistikk

Beskrivende statistikk		
Respondenter	74	(18 % svarrespons)
Årlig omsetning/budsjett (gj.snitt)	1,27 mrd NOK	(Median på 450 mill. NOK)
Andel av respondenter fra off. virksomhet	54 %	
Andel av respondenter er lik CIO/IT-sjef	81 %	

5.2 Målekvalitet (ytre modell)

Indikatorene vi har brukt er i stor grad hentet fra anerkjent forskning som er validert på et høyt nivå før publisering. Variabler, indikatorer og operasjonalisering er hentet fra tidligere arbeid og artikler i

anerkjente, faglige journaler. Vi vil derfor argumentere for en god målekvalitet i form av innholdsvaliditet i undersøkelsen vår.

I vår PLS-analyse har vi fordelen med å kunne se hvilke indikatorer som bidrar mest til en variabels påvirkningskraft. Ved å ha formative indikatorer på flesteparten av variablene er det indikatorene som fører til variansen i variablene. Tabellen i vedlegg II (Indikatorenes vekt og signifikans) viser hvilke indikatorer som er signifikante og hvilken vekt de har. Vanligvis, ved en tosidig test, vil det altså bety en t-verdi på $> |1.96|$. En t-verdi som er over $\pm 1,96$ tilsvarer en signifikant ladning på 5 %, det er altså mindre enn 5 % sjanse for at 0-hypotesen er riktig. Siden vi kjører en ensidig test vil en indikator med en t-verdi på $> |1.645|$ være signifikant. I tillegg er indikatorene vektet, slik at vi kan se på hvilke av de signifikante verdiene som bidrar mest til variabelenes påvirkning på den avhengige variabelen.

Vi vil nå gjennomgå variablene og presentere deres signifikante indikatorer.

Variabel 1 – Forståelsen av gevinstrealisering

Denne variabelen har ingen signifikante indikatorer, men den ene ligger på grensen (BP9) og vi har valgt å ta med denne i kursiv:

1. *BP9 - For å lettere styre prosjekter kan man utvikle et overordnet rammeverk for styring av IT/IS (Governance framework) for eksempel ITIL og COBIT. I hvilken grad benytter dere et slikt rammeverk i deres virksomhet? (w = 0,439)*

Variabel 2 – BP Bruk, Benefits planning-praksiser

En indikator er signifikant (bp3a), mens bp1a ligger helt opp under grensa og er tatt med i kursiv

1. bp3a – For å evaluere IT-prosjekter kan man identifisere gevinster som man måler i ettertid (w = 0,439).
2. *bp1a – For å realisere største mulige gevinster av IT-investeringer kan man legge virksomhetens strategiske mål til grunn for investeringen. (w = 0,298)*

Variabel 3 – BD bruk, Benefits delivery-praksiser

Her er bd7a signifikant.

1. bd7a – For å sikre at ønskede gevinster er oppnåelige, gjennomgår man prosjektet for å se om det lar seg gjennomføre i forhold til tilgjengelig teknologi (w = 0,374).

Variabel 4 – BR bruk, Benefits review-praksiser

Her har vi to indikatorer som er signifikante, br3a og br4a.

1. br3a – Når man ikke oppnår planlagte gevinster, eller hvis man har identifisert muligheten for ytterligere gevinster, kan man legge en ny plan for å realisere disse (w = 0,494).
2. br4a – For å lære av suksess og feilsteg i prosjektet, både underveis og til slutt, kan man foreta en evaluering av prosjektet (w = 0,307).

Variabel 5 – BE bruk, Benefits exploitation-praksiser

Her er to av indikatorene signifikante.

1. be1a – For å realisere ytterligere gevinster av et prosjekt etter at det er tatt i bruk kan man plassere eierskap til slike gevinster hos ansatte i virksomheten ($w = 0,393$).
2. be3a – I etterkant av et prosjekt kan man fokusere på å hele tiden forbedre arbeidsprosessene for å realisere stadig større gevinster ($w = 0,318$).

Variabel 6 – BP konsulent, Benefits planning-praksiser

Ingen av indikatorene her var signifikante.

Variabel 7 – BD konsulent, Benefits delivery-praksiser

Ingen av indikatorene her var signifikante.

Variabel 8 – BR konsulent, Benefits review-praksiser

Ingen av indikatorene var heller her signifikante, men br3c ligger ikke langt fra grensen og tatt med i kursiv.

1. *br3c – Når man ikke oppnår planlagte gevinster, eller hvis man har identifisert muligheten for ytterligere gevinster, kan man legge en ny plan for å realisere disse ($w = 1,002$).*

Variabel 9 – BE konsulent, Benefits exploitation-praksiser

Heller ikke her var noen av indikatorene signifikante.

Variabel 10 – GR-tilfredshet

Tilfredsheten med gevinstrealisering har to indikatorer som begge er signifikante.

1. 9b – Vi er meget tilfreds med vårt gevinstrealiseringsarbeid ($w = 0,510$).
2. 9c – Vi er meget tilfreds med vår virksomhets evne til å realisere gevinster i IT-prosjekter ($w = 0,686$).

Variabel 11 – IT-tilfredshet

Tilfredsheten med IT-investeringer har to indikatorer, også her er begge signifikante.

1. 9d – Vi er meget tilfreds med vår virksomhets evne til å evaluere IT-prosjekter ($w = 0,958$).
2. 9e – Vi er meget tilfreds med vår virksomhets investeringer i IT ($w = 0,511$).

Kontrollvariabel 1 – Privat eller offentlig virksomhet?

Denne kontrollvariabelen har bare en indikator. Denne er signifikant og bidrar med en vekt på 2,023.

1. privat_offentlig – Er virksomheten du jobber i privat eller offentlig? ($w = 2,023$)

Kontrollvariabel 2 – Organisasjonsstørrelse i form av budsjett

Ingen av indikatorene her var signifikante.

Kontrollvariabel 3 – Erfaring

Denne kontrollvariabelen har bare en indikator, en gjennomsnittsverdi for bruk av gevinstrealiseringspraksiser (BP, BD, BR, BE) over tid. Indikatoren var signifikant, og bidrar med en vekt på 1,116.

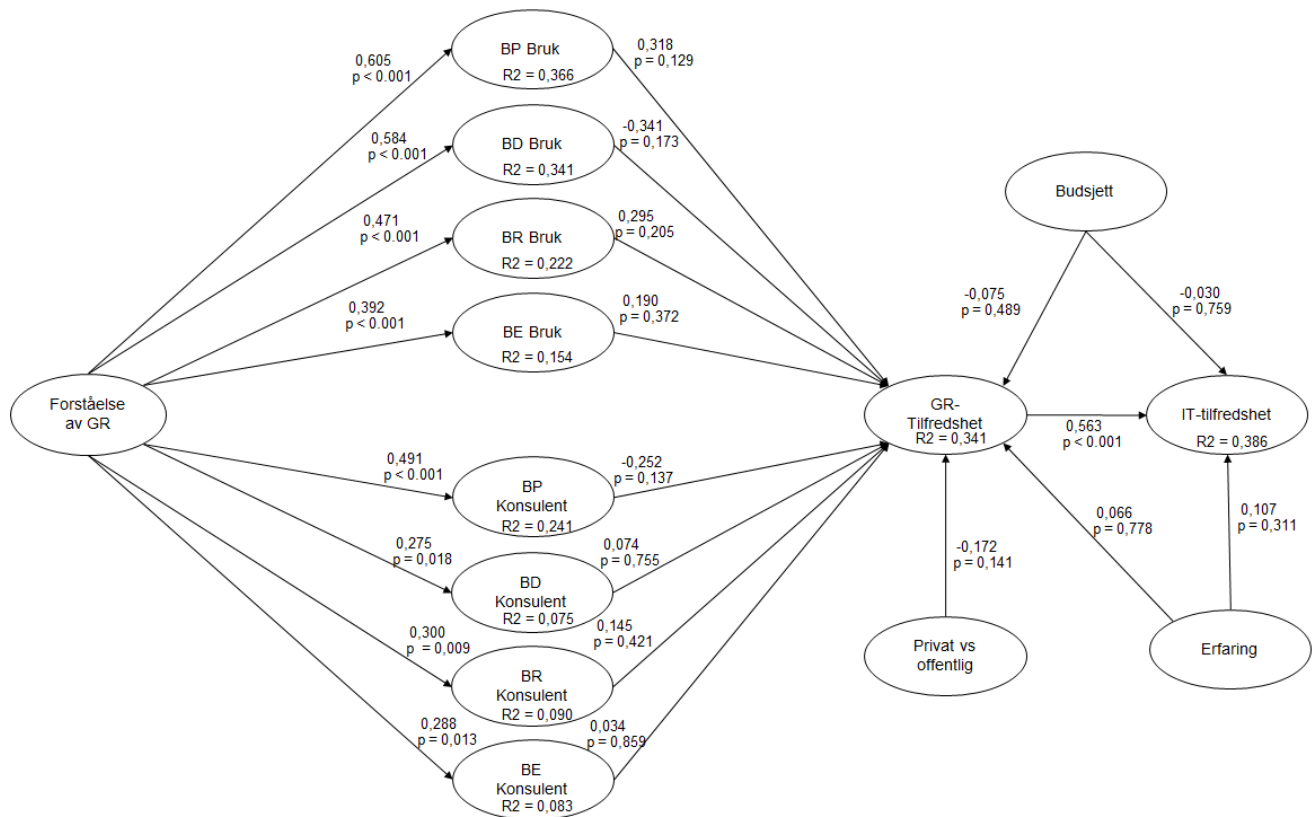
1. Bruk av gevinstrealiseringspraksiser over tid ($w = 1,116$).

Multikollinearitet

Vi sjekket korrelasjonen mellom indikatorene og oppdaget at en del av indikatorene for de fire variablene for bruk av konsulent (BP-BE konsulent) korrelerer for mye. Ved for stor parvis korrelasjon betyr det at indikatorene overlapper, og videre analyse har mindre sjanse for å være korrekt. Likevel valgte vi å ikke fjerne disse indikatorene fordi vi ønsket å se på alle praksisene fra Ashurst et al. (2008) og deres vektning i modellen.

5.3 Hypotesetesting (indre modell)

I modellen under (Figur 11) har vi koblet variablene mot hverandre og ser på deres påvirkning på tilfredshet med gevinstrealisering og IT-investeringer. Hvis korrelasjonene i modellen under er signifikante får vi svar på om vi får støtte for hypotesene våre. Vi har utelatt å vise indikatorene til variablene i modellen da dette ble veldig uryddig, men i vedlegg II ligger tabellen med alle variabler og deres indikatorer. I tillegg har vi lagt med skjermbilder av variablene med indikatorer i vedlegg III.



Figur 11 - Forskningsmodell etter PLS-analyse, med betakoeffisient, p-verdi og R²

For det første ser vi at alle hypotesene fra forståelsen av GR til bruks- og konsulentvariablene er signifikante. 5 av 8 er signifikante på < 0,001 nivå, altså er det mindre enn 0,1 % sjanse for at nullhypotesen er riktig. Mellom bruks- og konsulentvariablene til tilfredshet med gevinstrealisering er

det ingen av hypotesene som er signifikante på et godt nok nivå. Til slutt ser vi at det er god signifikans mellom de to tilfredshetsvariablene, helt nede på < 0,001 nivå igjen.

Hypotese 1 - Forståelsen av GR mot bruksvariablene

Jo høyere forståelse av gevinstrealisering, jo flere gevinstrealiseringspraksiser blir brukt.

Hypotesen er delt opp i fire delhypoteser for å se på hvert enkelt område av gevinstrealisering ut ifra de fire kompetansene som lansert av Ashurst (2008).

Tabell 7 - Hypotese 1

Latent variable	Value	Standard error	T	Pr > t
Forståelse → BP bruk	0,605	0,094	6,451	0,000
Forståelse → BD bruk	0,584	0,096	6,106	0,000
Forståelse → BR bruk	0,471	0,104	4,532	0,000
Forståelse → BE bruk	0,392	0,108	3,620	0,001

Vi fikk støtte for alle delhypotesene med en betakoeffisient fra 0,392 til 0,605.

Hypotese 4 – Forståelse av GR mot ekstern kompetansevariablene

Jo lavere forståelse av gevinstrealisering, jo mer ekstern kompetanse blir brukt i gevinstrealiseringspraksiser.

På samme måte som hypotese 1 er også denne delt opp i fire delhypoteser.

Tabell 8 - Hypotese 4

Latent variable	Value	Standard error	T	Pr > t
Forståelse → BP konsulent	0,491	0,103	4,779	0,000
Forståelse → BD konsulent	0,275	0,113	2,424	0,018
Forståelse → BR konsulent	0,300	0,112	2,670	0,009
Forståelse → BE konsulent	0,288	0,113	2,547	0,013

Alle delhypotesene er signifikante, men for at vi skulle fått støtte for dem måtte betakoeffisientene hatt negativt fortegn da høyere forståelse skulle endt med mindre bruk av ekstern kompetanse. Alle delhypotesene forkastes.

Hypotese 2 – Bruk av gevinstrealisering

Jo mer bruk av gevinstrealiseringspraksiser, jo mer tilfreds med gevinstrealisering.

På samme måte som hypotese 1 og 4 er også denne delt opp i fire delhypoteser.

Tabell 9 - Hypotese 2

Latent variable	Value	Standard error	t	Pr > t
BP Bruk	0,318	0,207	1,537	0,129
BD Bruk	-0,341	0,247	-1,378	0,173
BR Bruk	0,295	0,230	1,282	0,205
BE Bruk	0,190	0,212	0,899	0,372

Ingen av delhypotesene har et signifikansnivå på 0,05, i tillegg har BD Bruk en negativ verdi. Alle delhypotesene forkastes

Hypotese 5 – Bruk av konsulenter i gevinstrealisering

Jo mer bruk av ekstern kompetanse i gevinstrealiseringsaktiviteter, desto lavere tilfredshet med gevinstrealisering.

På samme måte som hypotese 1, 2 og 4 er også denne delt opp i fire delhypoteser.

Tabell 10 - Hypotese 5

Latent variable	Value	Standard error	t	Pr > t
BP Konsulent	-0,252	0,168	-1,505	0,137
BD Konsulent	0,074	0,237	0,313	0,755
BR Konsulent	0,145	0,179	0,811	0,421
BE Konsulent	0,034	0,192	0,178	0,859

Her har alle hypotesene signifikantnivå langt over hva man tillate seg selv i eksplorativ forskning, i tillegg har kun en av fire negativt fortegn som vi ønsket da hypotesen sier at mer ekstern kompetanse skulle gi lavere tilfredshet. Alle hypotesene forkastes, men vi merker oss at signifikansnivået til BP-konsulent er langt bedre enn de andre. Den har også en negativ verdi.

Hypotese 3 – Tilfredshet med IT-investeringer

Jo høyere tilfredshet ved gevinstrealiseringsaktiviteter, desto høyere tilfredshet ved IT-investeringer.

Tabell 11 - Hypotese 3

Latent variable	Value	Standard error	t	Pr > t
GR-tilfredshet	0,563	0,103	5,459	0,000

Hypotesen med at høyere tilfredshet med gevinstrealisering fører til økt tilfredshet med IT-investeringer støttes med en betakoeffisient på 0,563.

Kontrollvariabler

Ingen av kontrollvariablene kom ut som signifikante. Med unntak av kontrollen for om virksomheten er privat eller offentlig var alle nivåene langt over det akseptable. Verdien til kontrollvariablene er oppsummert i Tabell 12 under.

Tabell 12 - Kontrollvariablenes signifikans

Latent variable	Value	Standard error	t	Pr > t
Privat eller offentlig?	-0,172	0,116	-1,489	0,141
Budsjett mot GR-tilfredshet	-0,075	0,108	-0,695	0,489
Budsjett mot IT-tilfredshet	-0,030	0,096	-0,308	0,759
Erfaring mot GR-tilfredshet	0,066	0,232	0,283	0,778
Erfaring mot IT-tilfredshet	0,107	0,105	1,020	0,311

Goodness of fit index

Denne indeksen forklarer oss i hvilken grad den ytre- og indre modellen forklarer den observerte kovariansen i våre data. Hvis man har en verdi over 0,9 vil det si at modellen fanger opp mer enn 90 % av den observerte kovariansen i modellen. I vårt tilfelle forklarer den ytre modellen, indikatorene, 94,6 % av variansen. Den indre modellen, hypotesene, forklarer 76 % av variansen. Det er også ønskelig at den relative verdien overstiger 0,9 for å støtte opp om modellen. Vi er et lite stykke unna en slik verdi (0,719), men i vårt tilfelle av tidlig forskningsarbeid kan man ikke forvente at modellen skal forklare absolutt av kovarians (Vinzi, Trinchera, & Amato, 2010). Tabell 13 under sammenfatter GoF-verdiene.

Tabell 13 - Goodness of fit index (GoF) hentet fra XLSTAT

	GoF
Absolute	0,366
Relative	0,719
Outer model	0,946
Inner model	0,760

Forklart varians

Tabell 14 oppsummerer hvor stor andel av variansen til en faktor som kan forklares av modellen. R²-verdien viser at modellen vår forklarer 34,1 % av variansen til variabelen *GR-tilfredshet*, mens den forklarer 38,6 % av variansen til *IT-tilfredshet*. Dette er verdier vi gjerne hadde sett at var høyere. Modellen vår forklarer bare 34,1 % og 38,6 %, det vil si at hele 65,9 % og 61,4 % av variansen forklares av faktorer vi ikke har med i vår modell.

Tabell 14 - Forklart varians

Latent variable	Type	R ²	Adjusted R ²	Mean Redundancies
GR-tilfredshet	Endogenous	0,341	0,236	0,289
IT-tilfredshet	Endogenous	0,386	0,368	0,277
Gjennomsnitt		0,364		0,283

6 Diskusjon

I dette kapittelet vil vi diskutere funnene vi har gjort i undersøkelsen vår opp mot hypoteser og tidligere litteratur. Hypotesene våre tok til dels utgangspunkt i kjente variabler og indikatorer, men vi fant ingen arbeid hvor modellen til Ashurst et al. (2008), *The benefits capability model*, er blitt benyttet i kvantitative undersøkelser. Mens man har forsket på gevinster av IT siden 80-tallet er forskningen rundt gevinststyring, kjent som Benefits management, av nyere dato og fortsatt regnet som et ferskt konsept (Braun, Ahlemann, et al., 2010). Det har derfor vært spennende å se i hvilken grad våre indikatorer, variabler og hypoteser har fungert for å måle fenomenet. Ved å bruke formative indikatorer har vi en fordel ved at vi kan se hvilke indikatorer som påvirker hypotesene mest.

Diskusjonen starter med en hypotesegjennomgang. Vi diskuterer her mulige forklaring for hvorfor resultatene er som de er. Videre introduserer vi en ytterligere analysehypotese. Vi trekker så de store linjene og ser på modellen i et helhetlig perspektiv, før vi ser på henholdsvis praktiske og teoretiske implikasjoner.

H1: Jo høyere forståelse av gevinstrealisering, jo flere gevinstrealiseringspraksiser blir brukt.

Vi ser at forståelse for gevinstrealisering har en positiv sammenheng med økt bruk da vi fikk støtte for alle delhypotesene H1, H1a-H1d. Dette kan forklares gjennom at man med en større forståelse for gevinstrealisering ser behovet for å bruke flere praksiser. Ved å forstå behovet vil man forsøke å dekke behovet.

Variabelen om forståelse av gevinstrealisering hadde en av indikatorene en t-verdi helt på grensen til å være signifikant mot bruk av praksiser, nemlig BP9. Vi ser ut ifra BP9 at bedrifter som viser en god forståelse for viktigheten av overordnede rammeverk for styring, også bruker flere formelle aktiviteter for gevinstrealisering i sine IT-prosjekter. Siden signifikansnivået ikke var godt nok kan vi ikke påstå noe, men vi ser en tendens til at virksomheter som har tatt i bruk for eksempel COBIT eller ITIL også jobber mer med konkrete prosjektaktiviteter for å realisere gevinster.

En mulig forklaring på dette er at man gjennom å bruke standardiserte arbeidsmetoder og rammeverk blir indirekte tvunget eller lært opp i å fokusere på effekter fremfor resultater. Slike rammeverk er gjerne tuftet på *beste praksis*, noe som gjennom bruk gir en forståelse for det riktige fokuset i prosjekter. Det er også verdt å bemerke at BM-litteraturen har etterlyst klare arbeidsmetodikker og rammeverk som kan minke gapet mellom teori og praksis.

H4: Jo lavere forståelse av gevinstrealisering, jo mer ekstern kompetanse blir brukt i gevinstrealiseringspraksiser.

Hypotesen vår for at mindre forståelse for gevinstrealisering har en positiv relasjon med økt konsulentbruk fikk ikke støtte. Alle delhypotesene, H4a-H4d, var signifikante, men hadde positive verdier. Det kan være at man ved en høyere forståelse for gevinstrealisering også ser at man trenger mer kompetanse enn det man besitter i egen virksomhet. Derfor benytter man seg i økt grad av konsulenter slik vi ser tendenser til i resultatene våre.

H2: Jo mer bruk av gevinstrealiseringspraksiser, jo mer tilfreds med gevinstrealisering.

Hypotesen om at økt bruk av gevinstrealiseringsaktiviteter har en positiv relasjon med høyere tilfredshet med gevinstrealiseringsaktiviteter må også forkastes. Alle fire delhypotesene har et for høyt signifikansnivå, i tillegg ser vi at bruk av *benefits delivery*-aktiviteter har en overaskende, negativ påvirkning på tilfredsheten med gevinstrealisering.

Dette resultatet finner vi interessant gjennom at det stiller spørsmål om hvorfor en høyere evne ikke gir en større tilfredshet. Det kan vise seg at det ikke er tilstrekkelig bare å se på praksiser i bruk for å kartlegge en evne til gevinstrealiseringer i norske virksomheter. Det dekker muligens ikke hele bildet av hva en evne for gevinstrealisering krever. Samtidig vil vi argumentere for at praksiser i bruk er kompetanse i bruk, og derfor kan en samlet bruk løftes det opp til en evne.

Er det slik at virksomhetene ikke ser en reell nytteverdi i de praksisene de benytter per i dag? Dette kan stamme i en mangel på kompetanse og forståelse av gevinstrealisering, ved at de bruker praksisene, men med et feil fokus? Altså at de bruker praksisene feil i den forstand at den tradisjonelle tankegangen om prosjekttrekanten og resultatorientering går fremfor et fokus på effekter og gevinster (Nelson, 2005). Dette underbygger igjen behovet for en standardisert arbeidsmetodikk og rammeverk for gevinstrealisering og utfordringen med å omsette teori til praksis.

Vi ser at bruksvariablene har fra en middels sterk positiv effekt til middels sterk negativ effekt på tilfredshet med gevinstrealisering, men da signifikansnivået er for dårlig kan vi ikke trekke noen slutninger ut ifra resultatene. Likevel ser vi en tendens på at deler av gevinstrealiseringsaktiviteten kan gi positive virkninger på tilfredsheten med gevinstrealisering. Variabelen med sterkest effekt på tilfredsheten er det *BP bruk* som har. Signifikansnivået til *BP Bruk* er, uten å være tilstrekkelig godt nok, også bedre enn nivået til de andre bruks-variablene. Indikatorene som har størst vekt her er *BP3 (2,227)* og *BP1 (1,632)*. Disse lyder henholdsvis; *For å evaluere IT-prosjekter kan man identifisere gevinster som man måler i ettertids (BP3)* og *For å realisere størst mulige gevinster av IT-investeringer kan man legge virksomhetens strategiske mål til grunn for investeringen (BP1)*.

Det at kompetansen om å planlegge gevinster skiller seg positivt ut kan ha en historisk forklaring. Aktiviteten å planlegge har lenge vært en naturlig del i forretningsverden og prosjektledelse. Det er en veletablert aktivitet som også ofte kreves for å sette i gang et prosjekt. Vi kan dermed anta at de fleste virksomheter forstår hvordan og hvorfor man planlegger, og har derfor en god kompetanse på området uavhengig av *benefits management*. Generell kompetanse om planlegging kan dermed forklare hvorfor det fører til en større tilfredshet.

Spørsmålet blir da, planlegges det med fokus på effekter og gevinster eller den tradisjonelle resultatorienteringen? Selv om at *BP3* spesifikt presiserer at man planlegger for å evaluere gevinstene i ettertids, eksisterer muligheten for at man sitter med *silver bullet*-antagelsen om at gevinstene kommer av seg selv hvis vi gjennomfører planen. Dette støttes også opp med holdningen til konsulenthuset, hvor de mente at kunder med en lav modenhet gjerne krevde plandrevne metodikker i prosjektene. Konsulenthuset selv ønsket i størst mulig grad å benytte agile metoder og uttrykte et ønske om å kunne få kontrakter som baserte seg på effektmål fremfor konkrete resultatmål.

Det at høy bruk av aktiviteter innen *benefits delivery* har en negativ relasjon til tilfredshet var overraskende. Disse aktivitetene har i oppgave å støtte opp om de organisasjonelle endringene som må til for å realisere planlagte gevinster (Ashurst et al., 2008), og er således en viktig del av

tankegangen bak gevinstrealisering. Indikatoren med størst effekt på variabelen *BD Bruk* er *BD7* som går ut på å overvåke planlagte endringer i virksomheten. Uansett er ikke hypotesen på et akseptabelt signifikansnivå og vi kan ikke forklare noe ut ifra hypotesens verdi.

En tanke er at *benefits delivery* blir sett på som vanskelig og fremmed for virksomhetene. Det mangler igjen en klar måte å løse utfordringen på. I motsetning til planlegging som er en historisk veletablert praksis, er det å faktisk realisere gevinster i IT-prosjekter ikke like godt etablert. «*All too often, IT projects quickly become technology projects, rather than primarily business change projects with an IT component, and the context for the investment is soon forgotten*» (Peppard & Ward, 2005, s. 53).

H5: Jo mer bruk av ekstern kompetanse i gevinstrealiseringspraksiser, desto lavere tilfredshet med gevinstrealisering.

Denne hypotesen fikk heller ikke støtte og forkastes. Bruken av eksterne konsulenter har stort sett liten effekt på tilfredsheten med gevinstrealisering, med unntak av på planleggingsaktivitetene, *BP konsulent*. Uten å påstå noe så ser vi en tendens til at bruk av konsulenter på planleggingsbiten av gevinstrealisering kan gi en negativ utvikling av tilfredsheten. Signifikansnivået ligger på 0,137, altså et stykke over 0,05-nivået, men likevel den konsulentvariabelen med størst forklaringskraft. Hvis vi her bygger videre på argumentet at kompetansen om planlegging har en historisk forklaring, vil dette være indikator som forsterker dette bildet. Aktiviteten planlegging er godt etablert i virksomhetene og det eksisterer god kompetanse på området. Vi tror at når virksomhetene forstår praksisene godt, vil de også se nødvendigheten med å holde aktiviteten internt.

Det også interessant å se er at det på *BP konsulent*-variabelen er *BP3* som er den indikatoren med størst vektning; *For å evaluere IT-prosjekter kan man identifisere gevinster som man måler i ettertid* (*BP3*). Dette er interessant for oss da vi tidligere har argumentert for, og fått samtykke for hos prosjektledere i konsulenthus og i litteraturen, at konsulenter ikke bør være med å fastsette gevinster. Både fordi eksterne konsulenter ikke kan fastsette eller få eierskap til interne gevinster, og for at konsulenter gjerne forlater prosjektet ved levering og ikke ser på realiseringen av gevinster som sin oppgave (Ashurst et al., 2008).

H3: Jo høyere tilfredshet ved gevinstrealiseringspraksiser, desto høyere tilfredshet ved IT-investeringer.

Ikke overraskende ser vi en positiv sammenheng mellom økt tilfredshet med gevinstrealisering og økt tilfredshet med IT-investeringer. Dette er i vår modell med på å gi støtte til at gevinstrealisering har noe for seg, nettopp fordi det ved økt tilfredshet med *GR* gir positiv effekt på tilfredsheten med de generelle IT-investeringene. Utfordringen har vært, både før og nå, å finne ut hva det er som skal til for å være tilfreds med gevinstrealiseringen. Vi har forsøkt å forklare dette ut ifra et sett med gevinstrealiseringsaktiviteter. Ingen av hypotesene som skulle forklare tilfredsheten med gevinstrealisering var verken signifikante eller hadde en høy effektverdi, men vi ser tendenser på at noen av aktivitetene har større påvirkning enn andre.

I modellen hadde vi med tre kontrollvariabler, *Budsjett*, *Erfaring* og *Privat vs. offentlig*. Ingen av disse var signifikante, og alle unntatt *Privat vs. offentlig* hadde en meget lav effekt.

6.1 Ytterligere analyse

Etter å ha gjennomført den første hypotesetestingen hvor vi fant lite støtte for våre hypoteser, ønsket vi å grave litt dypere i dataene. Vi har observert at en større forståelse for gevinstrealisering fører til en økt evne, gjennom en større bruk av praksiser (H1). Det gis derimot ikke støtte for at en økt evne førte til en større tilfredshet med gevinstrealisering (H2). Av dette kan vi tolke at selv om en bruker flere praksiser blir man ikke mer fornøyd med gevinstrealisering. Bruk av konsulenter kunne heller ikke anvendes for å forklare tilfredshet med gevinstrealisering (H5). Samtidig fikk vi støtte for at dem som var fornøyd med gevinstrealisering også var mer fornøyd med sine IT-investeringer (H3).

Dette viser at tilfredshet med gevinstrealisering har en positiv effekt på tilfredsheten med IT-investeringer. Det kan bare ikke forklares gjennom bruk av praksiser eller bruk av konsulenter i disse praksisene, som vi har undersøkt. Vi har derfor gjennomført en ytterligere analyse, gjennom å måle forståelse av gevinstrealisering opp mot tilfredsheten ved gevinstrealisering. Vi introduserer med det en ny hypotese:

H6: Jo større forståelse for gevinstrealisering, jo større tilfredshet ved gevinstrealiseringspraksiser.

Med denne hypotesen ønsker vi å kontrollere for om en større forståelse vil kunne forklare tilfredsheten. Det blir her interessant å se om noen indikatorer venter større påvirkning enn andre.

Rent praktisk betyr det at vi kun la til en ekstra hypotese i modellen vår i XLSTAT, og kjørte en ny analyse. Denne modellen med resultat ligger som vedlegg IV. Tabellen under (Tabell 15) viser verdiene til denne ekstra analysehypotesen. Vi ser at hypotesen er signifikant og bidrar med en negativ verdi på -0,625.

Tabell 15 - Hypotese 6 sine verdier

Latent variable	Value	Standard error	t	Pr > t
Forståelse av GR	-0,625	0,122	-5,110	0,000

6.2 Det store bildet

Ut ifra de første resultatene så vi at virksomheter med høy forståelse for gevinstrealisering (GR) bruker flere aktiviteter for å realisere gevinster, men økt bruk har ingen sammenheng med økt tilfredshet med gevinstrealisering (H2). Forståelsen hadde heller ikke den effekten på bruk av konsulenter som vi trodde gjennom H4. Det viste seg at økt forståelse har en positiv sammenheng med økt bruk av konsulenter, noe som kan bunne i at virksomhetene da ser at de trenger ekstern hjelp til å bruke GR-praksiser. Økt bruk av konsulenter ga heller ikke den negative effekten på tilfredshet som vi trodde på forhånd. Til slutt så vi at økt tilfredshet med gevinstrealisering hadde en positiv effekt den generelle tilfredsheten med IT-investeringene.

Dette fikk oss til å undre og vi utformet en ekstra hypotese (H6) for å sjekke relasjonen mellom forståelse og tilfredshet med GR. Det viste å gi overraskende resultater. Høy forståelse for gevinstrealisering har en negativ effekt på GR-tilfredshet.

Dette blir spesielt når vi ut ifra resultatene så at jo mindre forståelse man har for GR, jo mindre aktiviteter bruker man. Og man vil se at de med lav forståelse har høyere tilfredshet med

gevinstrealisering, selv om de med mindre forståelse benytter seg mindre av GR-praksiser. Altså, jo mindre forståelse, jo mindre bruk av praksiser, men samtidig økt tilfredshet. Og snudd rundt, jo mer forståelse, jo mere bruk, men mindre tilfredshet. Dette kan være med å forklare hvorfor vi ikke fikk støtte for H2 som sa at økt bruk ville føre til økt tilfredshet med gevinstrealisering. Spørsmålet vi da sitter igjen med er hvorfor lav forståelse for gevinstrealisering gir en høyere tilfredshet?

For har man lav forståelse ser det ut til at man har en høyere tilfredshet med gevinstrealisering, som igjen fører til økt generell tilfredshet. Altså, de som har lavest forståelse for gevinstrealisering ser ut til å være mest tilfreds med IT-investeringene sine.

De med høy forståelse ser ut til å ha en lavere tilfredshet. Dette kan stamme av at med en god forståelse så har de mulighet til å vurdere sitt eget arbeid med gevinster på en bedre måte, og opplever da at de ikke klarer å nå målene som de vet de burde nå. Vi kan da vri på det og argumenterer for at de med lav forståelse ikke har grunnlag for å evaluere sitt arbeid med gevinstrealisering.

Dette kan tyde på at med de med en høyere forståelse for GR har vanskeligheter med å gjennomføre et ønskelig gevinstrealiseringsprogram, noe vi ser igjen fra tidligere rapporter i norsk kontekst (Rambøll Management Consulting AS, 2011; Synovate, 2010). Det kan også tyde på at de med en lavere forståelse er fanget i *silver bullet*-teorien, nemlig at de forventer at gevinster skal komme når de har implementert IT. Dette kan ses i sammenheng med modenhet som konsulenthuset var inne på. De illustrerte et bilde av at kunder med lav modenhet også hadde vanskeligheter med å se sitt reelle behov for IT. De uttalte at det var deres ansvar som konsulenter å få kunden 'ned på jorden'. «... altså kunden er ikke nødvendigvis en god bestiller. De trenger et nytt system, tror de, ikke sant. Også på en eller annen magisk måte så skal det løse alt» (Senior prosjektleder, konsulenthuset).

Det er i sammenheng med modenhet interessant for oss å se tendenser for at de som benyttet seg av systematiske arbeidsmetoder og rammeverk som ITIL og COBIT viste en større bruk av GR-praksiser. Dette kan tyde på at bruk av slike standardiserte arbeidsmetoder gir en positiv effekt for virksomheter. Det er ikke så viktig akkurat hvilke rammeverk som blir brukt, men at arbeidet blir strukturert, som står i fokus. I forkant av utviklingen av forskningsmodellen fikk vi innspill på at bruk av agile metoder kan kobles tett mot gevinstrealisering. Det ble hevdet at arbeidsoppgavene som er definert i for eksempel Scrum er definert på en slik måte at det passer med tankegangen rundt gevinstrealisering. Det finnes mange måter for å jobbe systematisk med IT-styring og gevinstrealisering, det finnes flere veier til Rom.

6.3 Teoretiske implikasjoner

Gjennom vår forskning ser vi flere områder som trenger større oppmerksomhet i fremtiden. I hovedsak ser vi et behov for en systematisert arbeidsmetodikk eller rammeverk for gevinstrealisering og en mer inngående forskning på bruk av konsulenter i gevinstrealisering.

Gjennom diskusjonen har vi observert en lav modenhet for forståelse av gevinstrealisering. Det kan virke som at praktikerne har vanskeligheter for å gjøre teorien og ideen om gevinstrealisering om til praksis. Tidligere litteratur viser til det samme problemet (Ashurst et al., 2008; Braun et al., 2009; Päiväranta et al., 2007; Rambøll Management Consulting AS, 2011), og vi stiller oss bak dem i behovet for mer forskning på området. Det er viktig for praktikerne at de får et rammeverk som gir klare

retningslinjer for hvordan de kan gjennomføre et gevinstrealiseringsprogram. Rammeverket må være tuftet på og dyrke ideene og tankegangen som eksisterer i teorien om gevinstrealisering.

I denne sammenhengen ønsker vi å stille søkelyset på selve definisjonen av gevinstrealisering eller Benefits management som lyder «... *prosessen med å organisere og lede slik at mulige gevinster fra bruk av informasjonssystemer/informasjontechnologi faktisk realiseres.*» (Flak et al., 2012, s. 19) Vi mener at denne definisjonen blir litt for vid, den omhandler på mange måter alt og ingenting. Innen denne definisjonen kan man plassere IT-governance, endringsledelse, ITIL, COBIT, balansert målstyring og mange andre rammeverk og metodikker. Ingen bedrifter har mulighet å benytte alle forskjellige mulighetene som kan defineres under gevinstrealisering. Definisjonen sier bare hva tanken er og gir ingen klar måte å nå målet. Ward & Daniel (2006) gir et forslag til hvordan man kan nå målet gjennom prosessmodellen for BM (se Figur 2, side 7), problemet er at det ikke er blitt omfavnet av praktikerne. Vi mistenker at det blir for omfattende og teoretisk for at praktikere ser en mulighet til å ta metoden i bruk.

Vi mener at rammeverket til Ashurst et al. (2008) og praksisene den inneholder kan være et godt utgangspunkt for et suksessfullt arbeid med å realisere gevinster. Ved å se på gevinstrealisering i lys av ressursbasert teori vil hver enkelt praksis ha varierende verdi for konkurranseevnen. Vedvarende konkurransefordel oppnår man først når man klarer å kombinere og bruke praksisene på best mulig måte (Ashurst et al., 2008). For å utvikle rammeverket slik at praktikerne får best utbytte av gevinstrealisering, mener vi at man trenger klarere definisjoner for hver praksis, samt en bedre forklaring om fokuset på gevinster i hver av dem. Det er sentralt at det tydelig kommer frem hvordan praksisene kan tas i bruk og implementeres i en virksomhet, samt forklare sammenhengen mellom praksisene.

Gjennom tilbakemeldinger på diskusjonen vi startet på linkedin.com, fikk vi tilbakemeldinger på at agile metoder og Scrum kunne fungert sammen med tankegangen bak gevinstrealisering. Det ble vist til at mange av verktøyene i Scrum stemte godt overens med GR-tankegangen. Scrum er i utgangspunktet brukt som en systemutviklingsmetodikk da den håndterer usikkerhet på en god måte. Det eksisterer også argumenter for at Scrum ikke *bare* er en systemutviklingsmetodikk, men en fullverdig prosjektstyringsmetodikk (Mac Iver, 2009). Scrum har med tiden blitt godt etablert og akseptert i norske virksomheter (Hysing, 2012). Vi ser derfor en mulighet for å utforske muligheten for å kombinere Scrum med GR-tankegangen. Kanskje Scrum kan oppgraderes med verktøy og praksiser som kan benyttes i et gevinstrealiseringsprogram?

Videre kommer det frem et behov for mer forskning innen bruk av konsulenter i gevinstrealiseringspraksiser. Begge våre hypoteser, H4 og H5, måtte forkastes. Vi har dermed lite grunnlag for å uttale oss om bruk av konsulenter. Vi mener fortsatt at det er et litt unaturlig forhold mellom slike interne praksiser og bruk av konsulenter. Det må stilles spørsmål om hvordan disse konsulentene brukes i organisasjonen. Hvordan sikrer man at en intern og omfattende tankegang implementeres i organisasjonen ved hjelp av ekstern kompetanse? Dette krever en dypere innsikt av fenomenet enn hva vår undersøkelse dekker, og vi oppfordrer til mer forskning på området.

Tidlig i forskningsprosessen fant vi det spennende å se nærmere på forholdet mellom privat og offentlig virksomhet. Vi brukte dette som en kontrollvariabel mot tilfredshet, men vi fikk ikke støtte for å kunne konkludere. Det viser seg en svak tendens til at private virksomheter er mer tilfreds med

gevinstrealisering enn offentlige. Dessverre er relasjonen mot tilfredshet ikke signifikant, men på grunn av tendensen vi så, ser vi nytten av å kontrollere for dette også i eventuelt videre forskning.

6.4 Praktiske implikasjoner

I utviklingen av *The benefits management capability model* gikk Ashurst et al. (2008) gjennom dokumentene til 25 slutførte prosjekter og så på hvor hyppig aktivitetene forekom. De aktivitetene som oftest forekom i denne gjennomgangen er de samme aktivitetene som i vår modell har størst betydning i vår modell som indikatorer. BP1 og BP3 som har sterk signifikans i vår undersøkelse er også to av de tre meste brukte praksisene i Ashurst et al. (2008) sine funn. Dette kan kanskje tyde på at virksomheter etter hvert lærer seg aktivitetene å kjenne og ser hvilke som har størst betydning for tilfredsheten.

Her kan vi finne en oppfordring til praktikerne, gjennom behovet for å gjennomføre praksiser som de forstår og ser en nytte i. Opplevd nytte gir økt tilfredshet, som legger grunnlaget for videre bruk (Bhattacharjee, 2001). Det blir en klisje innenfor IS-forskning, men i mangel av en universell fremgangsmåte for BM må praktikerne se bruken opp mot egen kontekst (Ward & Daniel, 2006). Hvilke praksiser vil være nyttige for gitt prosjekt og hva klarer bedriften å gjennomføre. Mulig det trengs en kompetanseøkning for å kunne gjennomføre nye praksiser man finner og ønsker å bruke. Det kan da være verdt å faktisk anskaffe denne kompetansen. Vi oppfordrer at man samtidig forsøker å velge praksiser som kan dekke hele evnen, det vil si at alle *competences* blir representert med en eller flere praksiser.

Gjennom å bruke et rammeverk blir arbeidet strukturert, det gir en klar tydelig måte å arbeide på, som er forankret i beste praksiser. Dette er praksiser som har vist seg å fungere for andre og er dermed utprøvd i organisasjoner, og ikke bare en teoretisk tanke innen forskningsverdenen. Dette er nok noe av utfordringen innen BM, at praksisene ikke blir vidt nok brukt i virksomheter. Tanken er godt forankret og rasjonelt forklart i teorien, men blir ikke brukt av praktikerne. Ved at praksisene ikke blir brukt, blir det vanskelig for forskerne å utforme et rammeverk basert på beste praksis, da en slik praksis ikke kan dokumenteres.

Praktikerne møter flere utfordringer for å komme over kneika for å starte med gevinstrealisering. Først og fremst mangler de kompetanse om hvordan gjøre det, for det andre kan de ikke støtte seg på hverandre. En virksomhet som ønsker å starte med BM har ikke et nettverk av andre i samme situasjon hvor man kan dele erfaringer og få støtte. BM trenger suksesshistorier som gir tillitt til at det nytter, og dermed gir en smitteeffekt blant virksomheter. For bare gjennom en økt bruk blant praktikerne kan forskerne gå videre med å dokumentere best praksiser. Forskere kan bare bistå og observere gevinstrealisering, det er praktikerne som må bruke det.

En annen utfordring er at det er en veldig oppgave å skulle snu organisasjonen fra en resultatorientert til en gevinstbevisst kultur. Fra IS-forskningen kommer det frem at ERP-prosjekter er avhengig av en *Project Champion*, en ildsjel som brenner for prosjektet (Somers & Nelson, 2001). En slik ildsjel må ha god innsikt og forståelse for behovet for den nye endringen. Vi mener dette også kan være gjeldende for gevinstrealisering.

6.5 Begrensninger

Vi burde formulert spørsmålene om tilfredshet annerledes; fra "vi er veldig tilfreds med" til "vi føler vi". Dette fordi vi har brukt Bhattacharjees (2001) definisjon av tilfredshet som en følelse.

En annen tanke rundt tilfredshet er om hvorvidt IT-sjefene, som vi henvendte oss til med undersøkelsen, er inhabile på spørsmålene om tilfredshet. Med det mener vi at for å få sikrere data på dette spørsmålet burde det i stedet kanskje vært rettet mot virksomhetens ledere, da lederne søker forretningsgevinster.

Vi fikk noen tilbakemeldinger som antydte at undersøkelsen var for lang og omfattende. I tillegg til å være med å forklare hvorfor mange ikke gjennomførte hele undersøkelsen, så kan det også føre til dårligere kvalitet på dataene hvis respondentene begynner å gå lei.

En del tilbakemeldinger fra kommunene gikk på at de var del av et interkommunalt samarbeid på IKT. Dette kan bety at en del av de IT-ansvarlige i kommunen ikke besitter full oversikt over IT-prosjektene da de i stor grad bare bestiller en tjeneste. Det kan også føre til at noen respondenter har gitt oss like besvarelser da de i utgangspunktet jobber sammen i de samme prosjektene.

7 Konklusjon

I undersøkelsen vår ser vi at respondentene som har god forståelse for gevinstrealisering, bruker flere aktiviteter uten at denne bruken påvirker tilfredsheten i positiv retning. Det vi kunne se ut ifra en ekstra hypotese er at de med en god forståelse er mindre tilfredse. Altså jo større bruk, jo større er sjansen for å se at eget arbeid ikke lykkes. Vi ser også at de med lav forståelse bruker mindre aktiviteter, men er mer tilfredse med det de faktisk gjør.

Vår undersøkelse kunne ikke forklare forholdet mellom forståelsen av gevinstrealisering og bruk av konsulenter. Vi ser at de som har en høyere forståelse også er dem som benytter seg mest av ekstern kompetanse. Vi mener dette underbygger en manglende kompetanse om gevinstrealisering.

Disse observasjonene antyder en svak evne til gevinstrealisering blant norske virksomheter, samtidig som at økt evne heller ikke påvirker tilfredsheten i positiv retning. Vi mener dette kan skyldes en manglende kompetanse om helheten innen gevinstrealisering og manglende reelle angrepsmåter for å gjennomføre teorien i praksis som praktikerne kan akseptere. Det er her viktig at teoretikerne og praktikerne forstår at de begge spiller en viktig rolle for å komme frem til et teoretisk rammeverk for gevinstrealisering som er anvendbart i praksis.

Det er også viktig å påpeke at det er komplisert å realisere gevinster. Det er en prosess som tar lang tid å implementere i hele virksomheten, det krever opplæring, omstilling og tilstrekkelig med resurser. Det er ikke gjort i en håndvending å få hele organisasjonen til å endre fokus fra rene resultatmål over til gevinster.

Ut ifra dette ser vi et behov for å finne en måte å hjelpe praktikerne til å benytte seg av gevinstrealisering på en bedre og mer anvendbar måte. Dette gjennom mer forskning på hvordan tankegangen *benefits management* kan presenteres på en praktisk måte, samt hvordan konsulenter kan brukes i denne sammenhengen. Alt dette for at norske virksomheter kan få større verdi av sine IT-investeringer og mulighet for økt konkurranseevne.

8 Referanser

- Amit, R., & Schoemaker, P. J. H. (1993). Strategic assets and organizational rent. *Strategic Management Journal*, 14(1), 33-46.
- Amit, R., & Zott, C. (2001). Value creation in e-business. *Strategic Management Journal*, 22(6-7), 493-520.
- Aral, S., Brynjolfsson, E., & Wu, D. J. (2006). *Which came first, it or productivity? The virtuous cycle of investment and use in enterprise systems*. Paper presentert på Twenty Seventh International Conference on Information Systems, Milwaukee 2006. fra <http://archive.nyu.edu/handle/2451/27759>.
- Ashurst, C., Doherty, N. F., & Peppard, J. (2008). Improving the impact of it development projects: The benefits realization capability model. *European Journal of Information Systems*, 17(4), 352-370.
- Bhattacharjee, A. (2001). Understanding information systems continuance: An expectation-confirmation model. *Mis Quarterly*, 25(3), 351-370.
- Braun, J., Ahlemann, F., & Mohan, K. (2010). *Understanding benefits management success: Results of a field study*. Paper presentert på European Conference on Information Systems.
- Braun, J., Ahlemann, F., & Riempp, G. (2009). *Benefits management - a litterature review and elemets of a research agenda*. Paper presentert på Wirtschaftinformatik. Paper 54.
- Braun, J., Mohan, K., & Ahlemann, F. (2010). *How benefits from it/it investments are successfully realized: The role of business process know how and benefits management practices*. Paper presentert på ICIS, Saint Louis, Missouri.
- Carr, N. G. (2003). It doesn't matter. *Havard Business Review*, 81(5), 41-49.
- Cenfetelli, R. T., & Bassellier, G. (2009). Interpretation of formative measurement in information systems research. *MIS Q.*, 33(4), 689-707.
- Christian, D. (2003). Spending a dollar to get a dime? *Optimize*(May), 74-80.
- Creswell, J. W. (2009). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Los Angeles: SAGE.
- DeLone, W. H., & McLean, E. (1992). Information systems success: The quest for the dependent variable. *Information Systems Research*, 3(1), 60-95.
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The delone and mclean model of information systems success: A ten-year update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9-30.
- Farbey, B., Land, F., & Targett, D. (1993). *How to assess your it investment: A study of methods and practice*: Butterworth-Heinemann.
- Flak, L. S., Nielsen, P. A., & Henriksen, J. H. R. (2012). Gevinstrealisering i e-forvaltningsprosjekter. God teknologiledelse i praksis. I: L. S. Flak (red.), *Gevinstrealisering og offentlige ikt-investeringer*: Universitetsforlaget.
- Gartner. (2010). Gartner perspective: It spending 2010. 1-24.

- Helfat, C. E., & Peteraf, M. A. (2003). The dynamic resource-based view: Capability lifecycles. *Strategic Management Journal*, 24(10), 997-1010.
- Hysing, A. (2012). De beste er de som gjør få feil [Elektroniske versjon]. *Computerworld*. Lastet ned 31. mai 2012, fra <http://www.idg.no/computerworld/karriere/article246360.ece>.
- Johannessen, A., Kristoffersen, L., & Tufte, P. A. (2004). *Forskningsmetode for økonomisk-administrative fag*. Oslo: Abstrakt forlag as.
- Kalsaas, B. T. (2009). *Ledelse av verdikjeder - strategi, design og konkurransevne*. Trondheim: Tapir Akademisk Forlag.
- Mac Iver, R. (2009). Scrum is not just for software [Elektroniske versjon]. Lastet ned 31. mai 2012, fra <http://www.scrumalliance.org/resources/548>.
- Markus, M. L. (2004). Technochange management: Using it to drive organizational change. *Journal of information technology*, 19(1), 4-20.
- Mata, F. J., Fuerst, W. L., & Barney, J. B. (1995). Information technology and sustained competitive advantage: A resource-based analysis. *Mis Quarterly*, 19(4), 487-505.
- Nelson, R. R. (2005). Project retrospectives: Evaluating project success, failure, and everything in between. *MIS Quarterly Executive*, 4(3), 361-372.
- Nørve, J. (2012). Prosjekt, program og porteføljestyling som reskap for å realisere gevinster. I: L. S. Flak (red.), *Gevinstrealisering og offentlige ikt-investeringer*: Universitetsforlaget.
- Peppard, J., & Ward, J. (2005). Unlocking sustained business value from it investments. *California Management Review*, 48(1), 52-70.
- Peppard, J., Ward, J., & Daniel, E. (2007). Managing the realization of business benefits from it investments. *MIS Quarterly Executive*, 6(1), 1-11.
- Päivärinta, T., Dertz, W., & Flak, L. S. (2007). *Issues of adopting benefits management practices of it investments in municipalities: A delphi study in norway*. Paper presentert på 40th Annual Hawaii International Conference on System Sciences.
- Rambøll Management Consulting AS. (2011). It i praksis (Vol. 4).
- Soh, C., & Markus, M. L. (1995). *How it creates business value: A process theory synthesis*. Paper presentert på ICIS.
- Somers, T. M., & Nelson, K. (2001). *The impact of critical success factors across the stages of enterprise resource planning implementations*. Paper presentert på 34th Hawaii International Conference on System Sciences.
- Synovate. (2010). Hvor godt arbeider norsk næringsliv og offentlig forvaltning med å realisere gevinstmulighetene i ikt-prosjekter? : Devoteam daVinci.
- Sørebo, Ø., & Eikebrokk, T. R. (2008). Explaining is continuance in environments where usage is mandatory. *Computers in Human Behavior*, 24(5), 2357-2371.

- Vinzi, V. E., Trinchera, L., & Amato, S. (2010). PLS path modeling: From foundations to recent developments and open issues for model assessment and improvement. Handbook of partial least squares. I: V. Esposito Vinzi, W. W. Chin, J. Henseler & H. Wang (red.), (s. 47-82): Springer Berlin Heidelberg. (Springer handbooks of computational statistics).
- Wade, M., & Hulland, J. (2004). Review: The resource-based view and information systems research: Review, extension, and suggestions for future research. *MIS Quarterly*, 28(1), 107-142.
- Ward, J., & Daniel, E. (2006). *Benefits management: Delivering value from IS & IT investments*. Chichester: Wiley.
- Ward, J., Daniel, E., & Peppard, J. (2008). Building better business cases for IT investments. *MIS Quarterly Executive*, 7(1), 1-15.
- Wenger, E., McDermott, R. A., & Snyder, W. (2002). *Cultivating communication of practice*: Harvard Business School Press, Boston.
- Wu, W. W., & Zmud, R. W. (2010). Facing the challenges of temporary external IT project personnel. *MIS Quarterly Executive*, 9(1), 13-21.

Vedlegg

I. Survey ¹

Undersøkelse om gevinstrealisering i IT-prosjekter

(Undersøkelsen vil kun ta 10-15 minutter)

Tema er bruk av metoder for realisering av gevinster i IT-prosjekter.

Undersøkelsen er en del av en masteroppgave på Institutt for informasjonssystemer ved Universitetet i Agder. Arbeidet inngår også i forskningen ved instituttet.

Hvem ønsker vi å undersøke: Alle norske virksomheter som har investert penger i IT-prosjekter.

Hvem ønsker vi at skal svare på undersøkelsen: Øverste ansvarlige for IT i virksomheten, som har kjennskap til prosesser som blir gjennomført i virksomhetens typiske IT-prosjekter.

Med vennlig hilsen

Øystein Heggernes Aanensen og Magnus Strøm Reibo

1. Er virksomheten du jobber i privat eller offentlig?

- (1) Privat
- (2) Offentlig

2. Din stilling i virksomheten er:

- (1) CIO
- (2) IT-sjef
- (3) IT-prosjektleder
- (4) Annet _____

3. Kan du anslå virksomhetens årlige omsetning/budsjett?

¹ Vedlegget er eksportert fra www.survey-xact.dk og har en annen formatering enn hva spørreskjemaet hadde for respondentene. Nummeringen er også endret til å stemme overens med indikatornavnene vi har brukt internt i arbeidet.

4. Kan du anslå IT-avdelingens totale årlige budsjett?

5. Kan du anslå gjennomsnittlig totalkostnad for et IT-prosjekt i din virksomhet?

6. Benytter dere en standard utviklingsmetodikk i noen av deres IT-prosjekter?

- (1) Nei
- (2) Ja, Standard fossefall (Plandrevet, med liten endringsmulighet)
- (3) Ja, Agile metoder (f eks Scrum)
- (4) Andre _____
- (5) Vet ikke

BP9 - For å lettere styre prosjekter kan man utvikle et overordnet rammeverk for styring av IT/IS (Governance framework) for eksempel ITIL og COBIT. I hvilken grad benytter dere et slikt rammeverk i deres virksomhet?

1 = Svært liten grad, 6 = i svært stor grad

- | | | | | | |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| (1) <input type="checkbox"/> | (2) <input type="checkbox"/> | (3) <input type="checkbox"/> | (4) <input type="checkbox"/> | (5) <input type="checkbox"/> | (6) <input type="checkbox"/> |

7. Ta stilling til, og svar på følgende påstander.

	Helt uenig	Uenig	Hverken eller	Enig	Helt enig
Gevinster fra å innføre nye IT-systemer dukker ikke opp av seg selv, men må planlegges og styres nøye.	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>
Gevinster kan kun realiseres hvis man planlegger	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>

	Helt uenig	Uenig	Hverken eller	Enig	Helt enig
organisatoriske endringer og gjennomfører disse planene.					
For å realisere gevinster må disse overvåkes og måles på en systematisk og planlagt måte.	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>
Hvis man slutter å tenke på gevinstrealisering ved prosjektslutt vil man gå glipp av ytterligere potensielle gevinster av et system.	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>

8. Ville du brukt konsulenter til følgende aktiviteter i dine IT-prosjekter?

	Nei	Ja
Identifisere gevinster og planlegge dens realisering	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>
Gjennomføre planer for å realisere gevinster	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>
Overvåke og måle realiserte gevinster	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>
Identifisere og realisere ytterligere gevinster også etter prosjektslutt.	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>

BP1 - For å realisere størst mulige gevinster av IT-investeringer kan man legge virksomhetens strategiske mål til grunn for investeringen.

1 = i svært liten grad, 6 = i svært stor grad

1 2 3 4 5 6

1 = i svært liten grad, 6 = i svært stor grad

	1	2	3	4	5	6
I hvilken grad gjennomfører dere dette i dagens IT-prosjekter?	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>
I hvilken grad har dere gjennomført dette over lengre tid i deres prosjekter?	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>
I hvilken grad har dere brukt konsulenter for å bistå i dette arbeidet?	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>

BP2 - I oppstarten av prosjektet kan man foreta en interessentanalyse for å finne ut hvilke gevinster de forskjellige interessentene ønsker. (Interessent = person/gruppe med forventninger og/eller krav til prosjektet)

1 = i svært liten grad, 6 = i svært stor grad

	1	2	3	4	5	6
I hvilken grad gjennomfører dere dette i dagens IT-prosjekter?	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>
I hvilken grad har dere gjennomført dette over lengre tid i deres prosjekter?	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>
I hvilken grad har dere brukt konsulenter for å bistå i dette arbeidet?	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>

BD3 - For å holde interessentene aktive gjennom hele prosjektets livsløp kan man utvikle en plan for hvordan de skal forholde seg til prosjektet og hverandre. For eksempel opprettelse av en styringsgruppe.

1 = i svært liten grad, 6 = i svært stor grad

	1	2	3	4	5	6
I hvilken grad gjennomfører dere dette i dagens IT-prosjekter?	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>
I hvilken grad har dere gjennomført dette over lengre tid i deres prosjekter?	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>
I hvilken grad har dere brukt konsulenter for å bistå i dette arbeidet?	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>

BP3 - For å evaluere IT-prosjekter kan man identifisere gevinster som man måler i ettertid.

1 = i svært liten grad, 6 = i svært stor grad

	1	2	3	4	5	6
I hvilken grad gjennomfører dere dette i dagens IT-prosjekter?	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>
I hvilken grad har dere gjennomført dette over lengre tid i deres prosjekter?	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>
I hvilken grad har dere brukt konsulenter for å bistå i dette arbeidet?	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>

BP4 - For lettere å realisere gevinster kan man knytte ønskede gevinster til de arbeidsprosessene som påvirkes, eller som må endres for å realisere gevinsten.

1 = i svært liten grad, 6 = i svært stor grad

	1	2	3	4	5	6
I hvilken grad gjennomfører dere dette i dagens IT-prosjekter?	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>

1 = i svært liten grad, 6 = i svært stor grad

	1	2	3	4	5	6
I hvilken grad har dere gjennomført dette over lengre tid i deres prosjekter?	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>

	1	2	3	4	5	6
I hvilken grad har dere brukt konsulenter for å bistå i dette arbeidet?	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>

BP5 - For lettere å realisere gevinster kan man koble gevinster til de interessentene som påvirkes av endringene.

1 = i svært liten grad, 6 = i svært stor grad

	1	2	3	4	5	6
I hvilken grad gjennomfører dere dette i dagens IT-prosjekter?	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>

	1	2	3	4	5	6
I hvilken grad har dere gjennomført dette over lengre tid i deres prosjekter?	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>

	1	2	3	4	5	6
I hvilken grad har dere brukt konsulenter for å bistå i dette arbeidet?	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>

BP6 - For å lettere realisere gevinster kan man koble dem opp mot de organisatoriske endringene som må til for å realisere gevinstene.

1 = i svært liten grad, 6 = i svært stor grad

	1	2	3	4	5	6
I hvilken grad gjennomfører dere dette i dagens IT-prosjekter?	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>

	1	2	3	4	5	6
I hvilken grad har dere	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>

1 = i svært liten grad, 6 = i svært stor grad

1 **2** **3** **4** **5** **6**

gjennomført dette over lengre tid
i deres prosjekter?

I hvilken grad har dere brukt

konsulenter for å bistå i dette (1) (2) (3) (4) (5) (6)
arbeidet?

BP7 - For å sikre at ønskede gevinster er oppnåelige, gjennomgår man prosjektet for å se om det lar seg gjennomføre i forhold til tilgjengelig teknologi.

1 = i svært liten grad, 6 = i svært stor grad

1 **2** **3** **4** **5** **6**

I hvilken grad gjennomfører dere
dette i dagens IT-prosjekter? (1) (2) (3) (4) (5) (6)

I hvilken grad har dere

gjennomført dette over lengre tid (1) (2) (3) (4) (5) (6)
i deres IT-prosjekter?

I hvilken grad har dere brukt

konsulenter for å bistå i dette (1) (2) (3) (4) (5) (6)
arbeidet?

BP8 - I forkant av en investering kan man utarbeide et overordnet dokument for å vise hvilke gevinster man ønsker av investeringen og hvordan disse skal realiseres.

1 = i svært liten grad, 6 = i svært stor grad

1 **2** **3** **4** **5** **6**

I hvilken grad gjennomfører dere
dette i dagens IT-prosjekter? (1) (2) (3) (4) (5) (6)

I hvilken grad har dere

gjennomført dette over lengre tid (1) (2) (3) (4) (5) (6)

1 = i svært liten grad, 6 = i svært stor grad

1 **2** **3** **4** **5** **6**

i deres IT-prosjekter?

I hvilken grad har dere brukt

konsulenter for å bistå i dette (1) (2) (3) (4) (5) (6)
arbeidet?

BP10 - For å lettere realisere gevinster kan man foreta en risikoanalyse som viser om man risikerer å ikke realisere ønskede gevinster.

1 = i svært liten grad, 6 = i svært stor grad

1 **2** **3** **4** **5** **6**

I hvilken grad gjennomfører dere
dette i dagens IT-prosjekter?

(1) (2) (3) (4) (5) (6)

I hvilken grad har dere

gjennomført dette over lengre tid (1) (2) (3) (4) (5) (6)
i deres IT-prosjekter?

I hvilken grad har dere brukt

konsulenter for å bistå i dette (1) (2) (3) (4) (5) (6)
arbeidet?

BD6 - Hvis man har foretatt en risikoanalyse i forkant av prosjektet kan man gjennomgå den underveis og foreta nødvendige endringer som måtte dukke opp i løpet av prosjektets livsløp.

1 = i svært liten grad, 6 = i svært stor grad

1 **2** **3** **4** **5** **6**

I hvilken grad gjennomfører dere
dette i dagens IT-prosjekter?

(1) (2) (3) (4) (5) (6)

I hvilken grad har dere

gjennomført dette over lengre tid (1) (2) (3) (4) (5) (6)
i deres IT-prosjekter?

1 = i svært liten grad, 6 = i svært stor grad

	1	2	3	4	5	6
I hvilken grad har dere brukt konsulenter for å bistå i dette arbeidet?	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>

BD1 - For å lettere realisere gevinster kan man utarbeide en prosjektplan som åpner for endringer underveis hvis nødvendig.

1 = i svært liten grad, 6 = i svært stor grad

	1	2	3	4	5	6
I hvilken grad gjennomfører dere dette i dagens IT-prosjekter?	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>
I hvilken grad har dere gjennomført dette over lengre tid i deres IT-prosjekter?	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>
I hvilken grad har dere brukt konsulenter for å bistå i dette arbeidet?	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>

BD2 - For å realisere flest mulige gevinster kan man sette sammen prosjektteamet med tanke på å ha størst mulig realiseringsevne.

1 = i svært liten grad, 6 = i svært stor grad

	1	2	3	4	5	6
I hvilken grad gjennomfører dere dette i dagens IT-prosjekter?	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>
I hvilken grad har dere gjennomført dette over lengre tid i deres IT-prosjekter?	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>
I hvilken grad har dere brukt konsulenter for å bistå i dette arbeidet?	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>

1 = i svært liten grad, 6 = i svært stor grad

1 **2** **3** **4** **5** **6**

konsulenter for å bistå i dette
arbeidet?

BD4 - For å kunne realisere gevinster av et nytt prosjekt kan man lage en plan hvor man spesifiserer konkrete endringer i prosesser, strukturer, roller og så videre i virksomheten.

1 = i svært liten grad, 6 = i svært stor grad

1 **2** **3** **4** **5** **6**

I hvilken grad gjennomfører dere
dette i dagens IT-prosjekter? (1) (2) (3) (4) (5) (6)

I hvilken grad har dere
gjennomført dette over lengre tid
i deres IT-prosjekter? (1) (2) (3) (4) (5) (6)

I hvilken grad har dere brukt
konsulenter for å bistå i dette
arbeidet? (1) (2) (3) (4) (5) (6)

BD5 - I prosjekter må man ofte velge mellom flere alternativer basert på funksjonalitet, kostnad eller tid. Disse valgene kan baseres på hvilken løsning som potensielt kan realisere størst mulige gevinster.

1 = i svært liten grad, 6 = i svært stor grad

1 **2** **3** **4** **5** **6**

I hvilken grad gjennomfører dere
dette i dagens IT-prosjekter? (1) (2) (3) (4) (5) (6)

I hvilken grad har dere
gjennomført dette over lengre tid
i deres IT-prosjekter? (1) (2) (3) (4) (5) (6)

1 = i svært liten grad, 6 = i svært stor grad

1 **2** **3** **4** **5** **6**

I hvilken grad har dere brukt

konsulenter for å bistå i dette
arbeidet? (1) (2) (3) (4) (5) (6)

BD7 - Hvis man har en plan for endringer i prosesser, strukturer, roller og så videre så kan man overvåke disse endringene for å sørge for at de blir gjennomført.

1 = i svært liten grad, 6 = i svært stor grad

1 **2** **3** **4** **5** **6**

I hvilken grad gjennomfører dere

dette i dagens IT-prosjekter? (1) (2) (3) (4) (5) (6)

I hvilken grad har dere

gjennomført dette over lengre tid
i deres IT-prosjekter? (1) (2) (3) (4) (5) (6)

I hvilken grad har dere brukt

konsulenter for å bistå i dette
arbeidet? (1) (2) (3) (4) (5) (6)

BD8 - Når man lærer opp ansatte i nye systemer kan man også ha fokus på hvordan bruken av systemet kan realisere gevinster, fremfor kun å fokusere på systemets funksjonalitet. Dette for å realisere flest mulige gevinster.

1 = i svært liten grad, 6 = i svært stor grad

1 **2** **3** **4** **5** **6**

I hvilken grad gjennom dere

dette i dagens IT-prosjekter? (1) (2) (3) (4) (5) (6)

I hvilken grad har dere

gjennomført dette over lengre tid
i deres IT-systemer? (1) (2) (3) (4) (5) (6)

1 = i svært liten grad, 6 = i svært stor grad

	1	2	3	4	5	6
I hvilken grad har dere brukt konsulenter for å bistå i dette arbeidet?	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>

BR1 - For å få en mer effektiv evaluering av IT-systemer kan man utvikle et standard evalueringsrammeverk som man bruker på hvert prosjekt.

1 = i svært liten grad, 6 = i svært stor grad

	1	2	3	4	5	6
I hvilken grad benytter dere av et slikt rammeverk i dagens IT-prosjekter?	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>

I hvilken grad har dere benyttet dere av et slikt rammeverk tidligere?	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>
--	------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------

I hvilken grad har dere brukt konsulenter for å bistå i dette arbeidet?	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>
---	------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------

BR2 - Når man skal evaluere om man har realisert ønskede gevinster i et IT-prosjekt kan man benytte seg av forhåndsbestemte evalueringskriterier for å evaluere systemet på riktig grunnlag.

1 = i svært liten grad, 6 = i svært stor grad

	1	2	3	4	5	6
I hvilken grad gjennomfører dere dette i dagens IT-prosjekter?	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>

I hvilken grad har dere gjennomført dette over lengre tid i deres prosjekter?	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>
---	------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------

1 = i svært liten grad, 6 = i svært stor grad

	1	2	3	4	5	6
I hvilken grad har dere brukt konsulenter for å bistå i dette arbeidet?	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>

BR3 - Når man ikke oppnår planlagte gevinster, eller hvis man har identifisert muligheten for ytterligere gevinster, kan man legge en ny plan for å realisere disse.

1 = i svært liten grad, 6 = i svært stor grad

	1	2	3	4	5	6
I hvilken grad gjennomfører dere dette i dagens IT-prosjekter?	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>
I hvilken grad har dere gjennomført dette over lengre tid i deres prosjekter?	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>
I hvilken grad har dere brukt konsulenter for å bistå i dette arbeidet?	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>

BR4 - For å lære av suksess og feilsteg i prosjektet, både underveis og til slutt, kan man foreta en evaluering av prosjektet.

1 = i svært liten grad, 6 = i svært stor grad

	1	2	3	4	5	6
I hvilken grad gjennomfører dere dette i dagens IT-prosjekter?	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>
I hvilken grad har dere gjennomført dette over lengre tid i deres prosjekter?	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>
I hvilken grad har dere brukt konsulenter for å bistå i dette arbeidet?	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>

1 = i svært liten grad, 6 = i svært stor grad

1 **2** **3** **4** **5** **6**

konsulenter for å bistå i dette
arbeidet?

BR5 -Etter prosjektslutt kan man foreta en gjennomgang av systemet for å se på dets bidrag til virksomhetens generelle IT/IS-arkitektur. Man tar også hensyn til hvilke følger dette har for fremtidige prosjekter. (F eks konsekvensbeskrivelse)

1 = i svært liten grad, 6 = i svært stor grad

1 **2** **3** **4** **5** **6**

I hvilken grad gjennomfører dere
dette i dagens IT-prosjekter? (1) (2) (3) (4) (5) (6)

I hvilken grad har dere
gjennomført dette over lengre tid
i deres prosjekter? (1) (2) (3) (4) (5) (6)

I hvilken grad har dere brukt
konsulenter for å bistå i dette
arbeidet? (1) (2) (3) (4) (5) (6)

BE1 - For å realisere ytterligere gevinster av et prosjekt etter at det er tatt i bruk kan man plassere eierskap til slike gevinster hos ansatte i virksomheten.

1 = i svært liten grad, 6 = i svært stor grad

1 **2** **3** **4** **5** **6**

I hvilken grad gjennomfører dere
dette hos dere idag? (1) (2) (3) (4) (5) (6)

I hvilken grad har dere
gjennomført dette over tid hos
dere? (1) (2) (3) (4) (5) (6)

I hvilken grad har dere brukt (1) (2) (3) (4) (5) (6)

1 = i svært liten grad, 6 = i svært stor grad

1 **2** **3** **4** **5** **6**

konsulenter for å bistå i dette
arbeidet?

BE2 - For å hele tiden realisere eller identifisere mulighet for nye gevinster kan man fokusere den generelle kompetansehevingen på gevinstrealisering.

1 = i svært liten grad, 6 = i svært stor grad

1 **2** **3** **4** **5** **6**

I hvilken grad gjennomfører dere
dette hos dere idag? (1) (2) (3) (4) (5) (6)

I hvilken grad har dere
gjennomført dette hos dere over
tid? (1) (2) (3) (4) (5) (6)

I hvilken grad har dere brukt
konsulenter for å bistå i dette
arbeidet? (1) (2) (3) (4) (5) (6)

BE3 - I etterkant av et prosjekt kan man fokusere på å hele tiden forbedre arbeidsprosessene for å realisere stadig større gevinster.

1 = i svært liten grad, 6 = i svært stor grad

1 **2** **3** **4** **5** **6**

I hvilken grad gjør dere dette hos
dere? (1) (2) (3) (4) (5) (6)

I hvilken grad har dere gjort
dette hos dere over lengre tid? (1) (2) (3) (4) (5) (6)

I hvilken grad har dere brukt
konsulenter for å bistå i dette

1 = i svært liten grad, 6 = i svært stor grad

1 2 3 4 5 6

arbeidet?

9. Ta stilling til følgende påstander

	Helt uenig	Uenig	Hverken eller	Enig	Helt enig
Konkrete arbeidsmetoder og verktøy for gevinstrealisering gir oss økt evne til å realisere gevinster.	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>
Vi er meget tilfreds med vårt gevinstrealiseringsarbeid.	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>
Vi er meget tilfreds med vår virksomhets evne til å realisere gevinster i IT-prosjekter.	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>
Vi er meget tilfreds med vår virksomhets evne til å evaluere IT-prosjekter.	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>
Vi er meget tilfreds med vår virksomhets investeringer i IT.	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>

36. Helt til slutt, har du noen supplerende kommentarer til undersøkelsen eller din besvarelse?

Ferdig!

Tusen takk for at du tok deg tid til å besvare vår undersøkelse!

Med vennlig hilsen

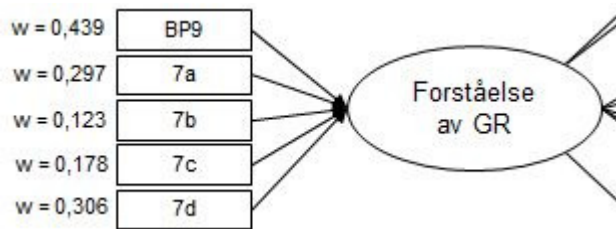
Øystein Heggernes Aanensen og Magnus Strøm Reibo

II. Indikatorenes vekt og signifikans

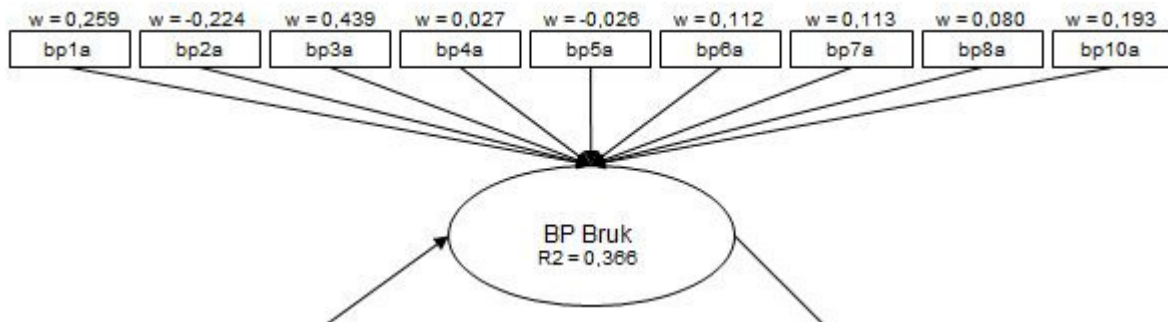
Latent variable	Manifest variables	Outer weight	Outer weight (normalized)	Outer weight (Bootstrap)	Standard error	Critical ratio (CR)	Lower bound (95%)	Upper bound (95%)
Forståelse av GR	BP9	0,439		0,271	0,315	<u>1,395</u>	-0,469	0,951
	7a	0,298		0,280	0,427	0,698	-0,400	0,302
	7b	0,122		-0,064	0,533	0,229	-1,121	0,770
	7c	0,179		0,168	0,523	0,342	-0,996	0,011
	7d	0,304		0,311	0,471	0,646	-0,932	0,068
BP Bruk	bp1a	0,259		0,308	0,159	<u>1,632</u>	-0,068	0,451
	bp2a	-0,224		-0,165	0,181	-1,240	-0,549	0,075
	bp3a	0,439		0,463	0,197	<u>2,227</u>	0,037	0,437
	bp4a	0,027		-0,070	0,169	0,158	-0,458	0,322
	bp5a	-0,026		0,066	0,235	-0,110	-0,411	0,284
	bp6a	0,112		-0,006	0,218	0,513	-0,470	0,530
	bp7a	0,113		0,140	0,243	0,466	-0,359	0,226
	bp8a	0,080		-0,064	0,224	0,357	-0,622	0,310
	bp10a	0,193		0,159	0,185	1,043	-0,335	0,605
	BD Bruk	bd3a	-0,005		-0,078	0,147	-0,034	-0,373
bd6a		0,185		0,111	0,154	1,204	-0,197	0,507
bd1a		0,191		0,152	0,163	1,171	-0,283	0,717
bd2a		0,111		0,117	0,156	0,713	-0,185	0,608
bd4a		0,104		-0,013	0,161	0,645	-0,385	0,296
bd5a		-0,017		0,077	0,189	-0,088	-0,263	0,157
bd7a		0,374		0,337	0,213	<u>1,756</u>	-0,130	0,610
bd8a		0,041		0,160	0,246	0,168	-0,301	0,260
BR Bruk	br1a	0,056		0,000	0,223	0,252	-0,469	0,353
	br2a	0,085		0,009	0,151	0,566	-0,357	0,225
	br3a	0,494		0,548	0,156	<u>3,173</u>	0,252	0,494
	br4a	0,307		0,291	0,136	<u>2,259</u>	0,038	0,430
	br5a	-0,056		-0,077	0,163	-0,342	-0,350	0,252
BE Bruk	be1a	0,393		0,381	0,193	<u>2,041</u>	-0,024	0,377
	be2a	0,063		-0,013	0,234	0,270	-0,481	0,147
	be3a	0,318		0,367	0,193	<u>1,649</u>	-0,091	0,303
BP Konsulent	bp1c	-0,097		0,042	0,329	-0,296	-0,521	0,128
	bp2c	0,053		-0,026	0,365	0,146	-0,771	0,570
	bp3c	0,836		0,541	0,701	1,194	-0,983	0,147
	bp4c	0,107		0,004	0,502	0,213	-1,373	0,963
	bp5c	-0,563		-0,285	0,489	-1,151	-1,383	0,071
	bp6c	0,297		0,214	0,368	0,806	-0,617	0,113
	bp7c	0,095		0,161	0,347	0,272	-0,560	0,205
	bp8c	0,164		-0,054	0,443	0,370	-1,034	0,906
	bp10c	-0,011		0,055	0,351	-0,032	-0,616	0,573
	BD Konsulent	bd3c	0,075		-0,077	0,271	0,279	-0,635
bd6c		0,332		0,242	0,446	0,743	-0,690	0,258

	bd1c	-0,217	-0,083	0,462	-0,470	-0,914	0
	bd2c	0,061	-0,061	0,330	0,185	-0,723	0
	bd4c	0,282	0,067	0,710	0,396	-1,242	0
	bd5c	-0,203	-0,068	0,351	-0,577	-0,759	0
	bd7c	0,306	0,403	0,507	0,605	-0,664	0
	bd8c	0,361	0,234	0,303	1,189	-0,405	0
BR Konsulent	br1c	0,731	0,338	0,541	1,351	-0,800	0
	br2c	-0,749	-0,695	0,538	-1,393	-1,679	0
	br3c	1,002	1,034	0,539	<u>1,859</u>	-0,146	0
	br4c	0,116	0,247	0,355	0,326	-0,417	0
	br5c	-0,018	-0,106	0,463	-0,039	-1,019	0
BE Konsulent	be1c	0,667	0,354	0,859	0,776	-1,512	0
	be2c	-0,176	0,095	0,949	-0,186	-1,737	0
	be3c	0,510	0,408	0,559	0,912	-0,701	0
GR- Tilfredshet	9b	0,510	0,514	0,071	<u>7,179</u>	0,369	0
	9c	0,686	0,695	0,078	<u>8,797</u>	0,559	0
IT- tilfredshet	9d	0,958	0,955	0,192	<u>4,994</u>	0,703	0
	9e	0,511	0,501	0,183	<u>2,793</u>	0,037	0
Budsjett	Virksomhetsbudsjett	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0
	IT-budsjett	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0
	Prosjekt-budsjett	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0
Privat vs offentlig	privat_offentlig	2,023	2,031	0,054	<u>37,793</u>	1,978	0
Erfaring	Bruk over tid	1,116	1,120	0,103	<u>10,801</u>	0,933	0

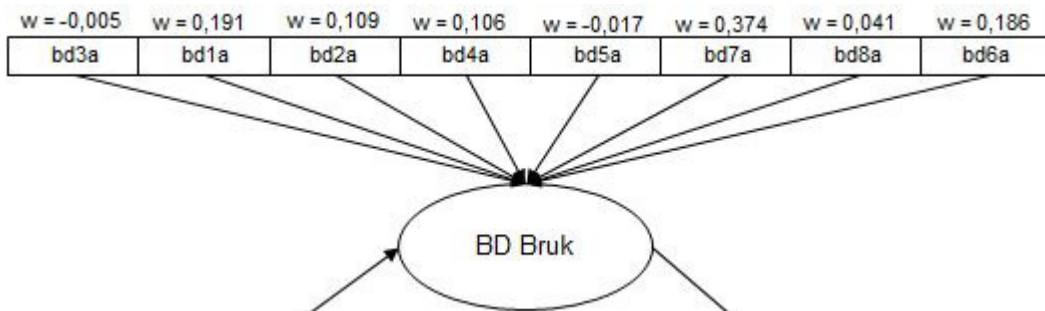
III. Variabler med indikatorer



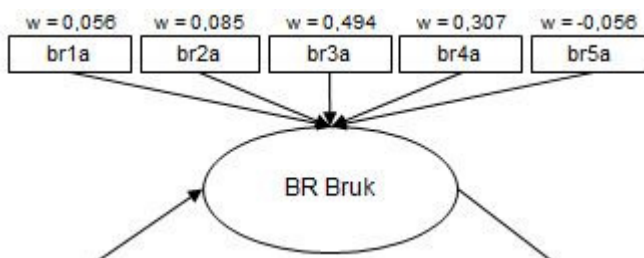
Figur 12 - Variabelen forståelsen av GR med indikatorer



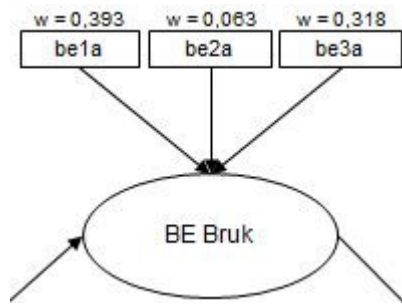
Figur 13 - Variabelen BP Bruk med indikatorer



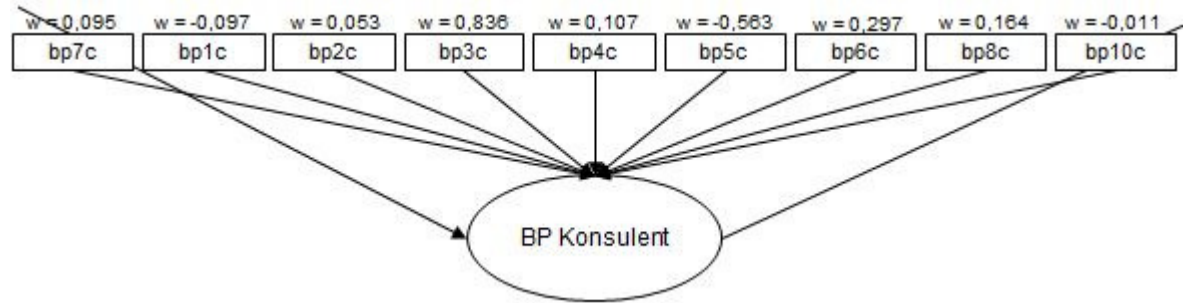
Figur 14 - Variabelen BD bruk med indikatorer



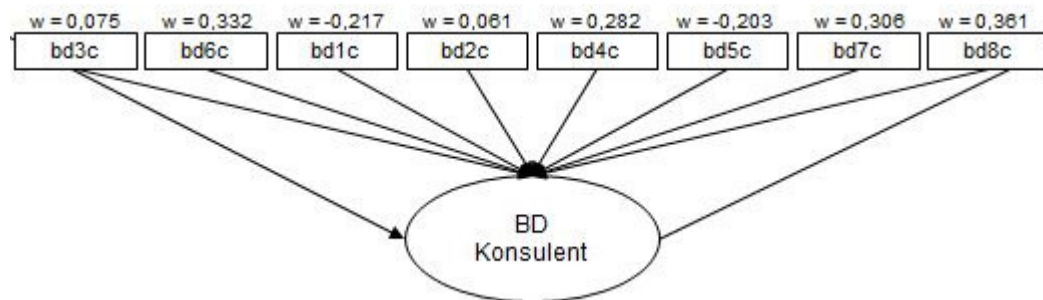
Figur 15 - Variabelen BR bruk med indikatorer



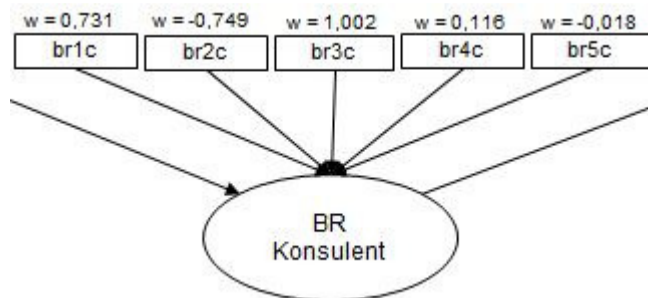
Figur 16 - Variabelen BE bruk med indikatorer



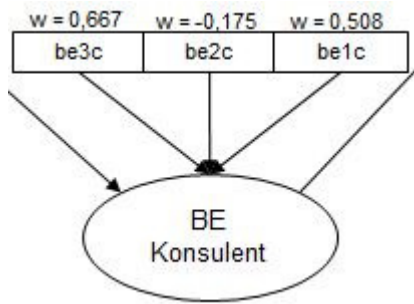
Figur 17 - Variabelen BP konsulent med indikatorer



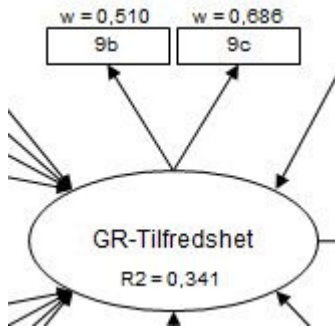
Figur 18 - Variabelen BD konsulent med indikatorer



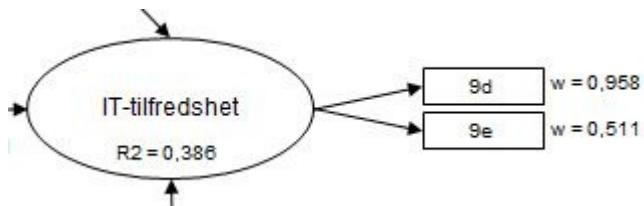
Figur 19 - Variabelen BR konsulent med indikatorer



Figur 20 - Variabelen BE konsulent med indikatorer



Figur 21 - Variabelen GR-tilfredshet med indikatorer



Figur 22 - Variabelen IT-tilfredshet med indikatorer

IV. Modell med ekstra hypotese til diskusjonen

