



Masteroppgave – Master i innovasjon og ledelse

Handelshøgskolen og fakultet for samfunnsvitenskap

Innovasjonspraksiser i IKT-bedrifter

Høgskolen i Buskerud og Vestfold - Fakultet for Økonomi og samfunnsvitenskap

Master i Innovasjon og Ledelse, Institutt for økonomi og ledelse

Emne/fagkode: ML-OPP5000, Kandidatnummer: 7501

Juni/2015

Sammendrag

Innovasjonspraksiser er en integrert og strategisk del av IT-bedriftenes utviklingsaktiviteter på tjenestetilbud, men også på kontinuerlig forbedring av interne ressurser, prosesser og forretningsmodeller. En økende andel tjenesteleveranser skjer elektronisk, produsert av KIBS-tilbydere som IT-bedrifter. Disse e-tjenestene har andre karakteristikk enn tradisjonelle tjenester i forhold til tjenestevariasjon, graden av samskapning, immaterialitet, heterogenitet og lagring. Kostnadene for å skalere e-tjenester er generelt mye lavere enn for tjenester som frisør og advokat. Reduksjon i tjenestevariasjon og standardisering er vanligvis enklere for e-tjenester da tjenestemøtet og samskapning ofte skjer gjennom like elektroniske brukergrensesnitt. Andre årsaker kan være knyttet til forskjeller i KIBS organisasjonsstruktur, risikovillighet, endringstakt og ansatt kunnskapsnivå.

Dette studiet bruker det teoretiske rammeverket Resurs-Prosess Rammeverk for ny tjenesteutvikling til å undersøke hvilke innovasjonspraksiser tre utvalgte IT-bedrifter bruker på mikronivå. Er de samme som brukes i tradisjonell NSD? Rammeverket integrer både prosess og resursorienterte praksiser, fra ledelsesperspektiv.

Studien bekrefter tidligere forskningsfunn om at «innovasjonspraksiser er bransjeavhengige» (Aas, Pedersen, Breunig, & Hydle, 2015; Froehle & Roth, 2007). Den bekrefter også at IT-bedrifter ikke følger en bestemt, anerkjent, felles NSD innovasjonspraksis i sin helhet for eksempel som restaurantbransjen. På noen delområder følger de bransjespesifikke utviklingspraksiser som fossefall, eller agile metoder, mens på andre delområder brukes felles NSD-innovasjonspraksiser som Stage-Gate eller evolusjonær.

Andre sammenfallende funn med tidligere forskning er at bedriftene ikke har en eksplisitt innovasjonsstrategi, og «oppfinnelser og innovasjoner er kontinuerlige prosesser» (Fagerberg et al., 2005) i utviklingsprosessen. Bedriftene har også i liten grad samarbeid med offentlige innovasjonsklynger eller forskningsinstitusjoner.

Nøkkelord: Innovasjon, innovasjonspraksiser, resurs-prosess rammeverk og e-tjenester.

Forord

Først av alt ønsker jeg å takke alle medstudenter i dette masterstudiet for to inspirerende år med flotte opplevelser, for deling av faglige og personlige tanker, mange diskusjoner om menneskelige styrker og svakheter og utfordrende læring. Spesielt takk til medstudent Atle Christiansen for gode innspill underveis i oppgaven og for korrekturlesing av rapporten.

Stor takk til veileder Per Egil Pedersen for presise og konkrete kommentarer og raske tilbakemeldinger. Din kunnskap om innovasjon, tjenesteutvikling og engasjement for å formidle denne har motivert til ekstra arbeidslyst og til å legge prestasjonskravene enda høyere.

Tusen takk til alle informantene og bedriftene for deres velvilje til å dele kunnskap. Det er imponerende og gledelig å se forretningsresultatene av deres innovasjonsinnsats. Jeg håper samarbeidet inspirer til ytterligere samarbeid med høyskolen og deltakelse i innovasjonsklynger.

Til slutt takk til familien for dere tålmodighet og støtte underveis.

Jiwan Sandhu

Horten, Juni 2105

Innholdsfortegnelse

SAMMENDRAG	2
FORORD	3
1 INNLEDNING	5
1.1 LISTE OVER FORKORTELSER OG DEFINISJONER.....	5
1.2 BAKGRUNN.....	5
1.3 VALG AV FORSKNINGSSPØRSMÅL.....	6
1.4 STUDIETS MÅLGRUPPE OG RELEVANS	7
2 TEORI	8
2.1 INNOVASJONSBEGREPER.....	8
2.2 TJENESTEINNOVASJON	9
2.3 INNOVASJONER I IT-BEDRIFTER	11
2.4 NY TJENESTEUTVIKLING IT-BEDRIFTER	12
2.5 NSD RAMMEVERK	14
2.6 PROSESSORIENTERTE INNOVASJONSPRAKSISER.....	16
2.7 RESSURSORIENTERTE-PRAKSISER	21
2.8 EKSISTERENDE FORSKNING PÅ OMRÅDET.....	25
3 METODE.....	25
3.1 FORSKNINGSDESIGN	25
3.2 INTERVJUGUIDEN	28
3.3 UTVALG	29
3.4 ANALYSE AV DATA	34
4 RESULTAT.....	35
4.1 TEMA 1 – INNOVASJONSPRAKSISER, MÅLRETTETHET OG PLANLEGGING	35
4.2 PROSESS- ANALYSE TRINNET	45
4.3 RESSURSORIENTERTE PRAKSISER.....	53
5 DISKUSJON.....	63
5.1 METODEVALG	67
5.2 KONKLUSJON	69
6 LITTERATURLISTE	70

1 Innledning

1.1 Liste over forkortelser og definisjoner

NSD = New Service Development, ny tjenesteutvikling

RPF = Resource-Process Framework (RPF) of New Service Development.

IKT eller IT = Informasjons- og Kommunikasjonsteknologi eller informasjonsteknologi blir ofte oppfattet som synonymer. Begrepet omfatter teknologi for innsamling, lagring, behandling, overføring og presentasjon av informasjon.

KIBS = Knowledge Intensive Business Services, kunnskaps intensive forretningstjenester.

KIBS-sektoren inkluderer IT og relaterte aktiviteter, forskning og utvikling og andre forretningstjenester (Muller & Doloreux, 2009).

SaaS = Software as a Service, **Paas** = Platform as a Service

SOA = Tjenesteorientert arkitektur

Widgeter - Widgets er små, nyttige miniprogrammer, for eksempel kalkulator, huskelapper eller programoversikt for TV.

RPF – Resource and Process Framework, resurs og praksis orientert rammeverk

Cloud Computing = Skytjeneste, leveranse av en tjeneste over internett fra et datasenter, normalt eid av leverandøren.

NFC = Near field Communication. Trådløs kommunikasjon med begrenset rekkevidde.

Elektroniske tjenester, e-tjenester som skytjenester, lagring og websider produseres ved hjelp av IT og leveres over elektroniske kanaler som internett, smarttelefon eller telefon.

KPI = Key Performance Indicator, et nøkkelindikator for viktige forretnings eller taktisk faktorer.

VRIN= verdifull (V), sjelden (R), ikke-kopierbar (I), uerstattelig (N). SVIMA er den norske versjonen av

1.2 Bakgrunn

Bedrifiers, regioners og nasjoners konkurransevne knyttes hyppig til deres innovasjonsevne og nyskaping. Innovasjon er den primære drivkraften for økonomisk vekst i utviklede økonomier med god infrastruktur, godt politisk rammeverk, styring i samsvar med lovverk og sterk eiendomsrett (Repstad, 1993; Teece, 2012, s. 87). Ny teknologi og nye praksiser skjerper konkurransen ytterligere; konkurransen i sin tur omformer forretningsinstitusjoner og

praksiser i en gjensidig syklus (Teece, 2012, s. 1). Praksiser tolkes her som innovasjonsprosesser, i tillegg til produkter og tjenester, også innovasjoner i organisering, ledelse og forretningsdrift både som selvstendige enheter og samhandling med eksterne.

1.3 Valg av forskningsspørsmål

Første gruppen av forskningsspørsmål er hvordan utvalgte IT-tjenestebedrifter jobber med innovasjon og hvor målrettet er deres innovasjonsarbeid? Har de et langsiktig veikart og en strategiskplan for nyskaping, eller er det hovedsakelig kortsiktig fokus på produktforbedringer? Svarene kan gi øket innsikt i bedriftenes balansering mellom kortsiktig overlevelse, strategisk langsiktighet og forventet lønnsomhet.

Neste gruppe av spørsmål er om bedriftene bevisst bruker anerkjente NSD innovasjonsteorier-, -metodikker, og verktøy, eller er metodikken bransjespesifikk eller er innovasjonsarbeidet tilfeldig og kun basert på tidligere erfaringer? Dersom anerkjente innovasjonsmetodikker brukes, er det interessant å kartlegge hvilke og om de er de samme som undervises i masterstudiet ved HBV? Dette kan fortelle bedriftene og skolene om relevansen av deres kunnskapsbase og avdekke behov for ny læring.

Det tredje temaet av interesse er; i hvor stor grad utnytter IT-tjenestebedriftene fordelene av nettverk og klynger? Resultatene kan hjelpe beslutningstakere i bedrifter, utdanning og offentlig organer til å evaluere dagens innsats og komponere de rette framtidige virkemidlene for å stimulere samarbeid for nyskaping og innovasjon.

Forskningsspørsmålene har bakgrunn i pågående masterutdanning i innovasjon og ledelse, tidligere arbeidserfaring i IT og personlige interesse for verdiskaping og innovasjon. Min oppfatning er at innovasjon alltid har vært, og vil i enda sterkere grad være en hoveddrivkraft for fortsatt opprettholdelse av det norske velferdssamfunnet.

1.3.1 Problemstilling

Med valg av ovennevnte forskningsspørsmål, altså ønske om å kartlegge nøkkelpraksiser og aktiviteter som noen få utvalgte IT-tjenestebedrifter utfører for å støtte deres NSD innsats, formuleres følgende problemstilling:

Hvilke ressurs og prosess-orienterte NSD praksiser bruker IT tjenestebedrifter i sitt innovasjonsarbeid?

1.3.2 Tidligere forskning på feltet

Et Google søk på ordet «innovation practices» i tittelen gav 336, innovation network 6473 treff, og innovasjonsnettverk gir 3580. Overskriftene i informasjons søket viste hovedfokus på det offentlige rolle, samspillet mellom offentlige og private, og betingelser for innovasjon. Informasjonssøk på Bibys viser samme mønster for Vestfold og Norge. Jeg fikk ingen relevante treff på norske artikler som omhandlet hvilke innovasjonsteorier bedriftene bruker eller innovasjonsrammeverk. Det er rikt mangfold av engelsk litteratur om IKT og innovasjon.

1.3.3 Avgrensninger

Oppgaven tar eksklusivt utgangspunkt RPF-rammeverket og anvender deres 45 praksiskonstruksjoner for å kartlegge innovasjonspraksiser hos utvalgte bedrifter. Intervjuspørsmålene er begrenset til å studere innovasjonspraksiser i to hovedkategoriene prosesser og ressurser med tilhørende underkategorier og praksiskonstruksjoner. Avgrensingen er gjort av validitetshensyn, altså i høyest mulig grad måle praksiser i samsvar med RPF-teori rammeverket. Likevel forventes små avvik, fra de skriftlige spørsmålene i intervjuguiden, vil oppstå som en naturlig følge av informantenes svar, kontekst og bransjerelevans. Avvik fra intervjuguiden vil også oppstå når det er behov for tilleggsspørsmål for å få mer utdypende informasjon, eller sikre riktig oppfattelse av spørsmålene.

Bransjebegrensning av prosjektet til IT-sektoren har utgangspunkt i tidligere arbeidserfaring og egen motivasjon. Studiet har ikke som formål å evaluere effektene eller effektiviteten av bedriftenes innovasjonspraksiser. Hensikten er utelukkende å lære mer om praksiser som brukes og forsøke å gjenkjenne like eller ulike mønstre mellom de tre bedriftene.

1.4 Studiets målgruppe og relevans

Studenter og høyskolen kan ha nytte av å se samsvaret mellom temaene som blir undervist innovasjonsmasterstudie og empiriske funn i denne oppgaven, altså hvor relevant er kunnskapen for næringslivet. Funnene kan også være en av kildene for Gap-analyse til å undersøke om HBVs ambisjon om å være profesjonsskole innfris. Næringslivet kan ha nytte av empirien til å få innsikt i anvendte innovasjonspraksiser og måle dette opp mot egne tiltak.

Selv om opplaget neppe vil overstige VG, håper jeg politikere og andre interessenter inspireres til ytterlige å forbedre betingelser for innovasjon og verdiskapning i Vestfold.

Rapporten vil gi best utbytte til lesere med kjennskap til sentrale forskningsmetode begreper og teoretisk kunnskap om innovasjonsteori på Bachelor-nivå.

2 Teori

2.1 Innovasjonsbegreper

2.1.1 Innovasjonspraksiser

Begrepet "ledelsesmetoder innen innovasjon" henviser til taktikker eller metoder implementert av bedrifter til å gjennomføre innovasjonsaktiviteter (Dooley, Subra, & Anderson, 2002). Innovasjonspraksiser, eller innovasjons ledelsesmetoder, omfatter «både styring av innovasjonsprosesser og forvaltning av de ressursene som er nødvendige for å støtte disse prosessene» (Froehle & Roth, 2007).

Darsø (2011) sier at vellykket resultat fra ledelse av innovasjoner forutsetter god «innovasjonskompetanse» som er «evnen til at skape innovasjon ved å navigere effektivt sammen med andre i komplekse sammenhenger». Hun skriver videre at «innovasjonskompetanse består av en overbygging av:

- a) Sosio-innovativ kompetanse som bygger på sensitivitet og erfaring til å lede og håndtere interaktive og dynamiske innovasjonsprosesser. Det vil si mestring av sosialt samspill og interaksjon som fremmer innovasjon.
- b) Intra-innovativ kompetanse som er bevissthet om sensitivitet i forhold til egne og andres talenter, preferanser og potensialer for utvikling og nyskapelse.

2.1.2 Innovasjon

Innovasjon er «et fenomen som omfatter å skape en ny idé, utvikle og implementere den» (Van de Ven, Polley, Garud, & Venkataraman, 2008). Schumpeter skilte mellom fem ulike typer innovasjoner; nye produkter, nye metoder for produksjon, nye råvarer eller en type halvfabrikata, etablere nye markeder eller nye måter å organisere virksomheten på (Fagerberg, Mowery, & Nelson, 2006).

En innovasjonsidé har gjerne både en teknisk og en administrativ side. Fagerberg, Schilling m.fl. understreker forskjellen mellom innovasjon og oppfinnelse:

En oppfinnelse er den første forekomsten av en idé til et nytt produkt eller prosess, mens innovasjon er forsøket på å ta i bruk oppfinnelsen i praksis. For forvandling av en oppfinnelse til innovasjon, må en bedrift normalt kombinere flere ulike kapabiliteter, kompetanse og lokaler, markedskunnskap, et velfungerende distribusjonssystem og tilstrekkelige økonomiske ressurser osv. (Fagerberg et al., 2006).

Innovasjoner har iboende usikkerhet, det tas for gitt at det er en umulighet å forutsi nøyaktig kostand og ytelse på den nye gjenstanden, og reaksjonene til brukerne (Fagerberg et al., 2005). Gjelsvik sier «at innovasjoner kan deles inn etter nyhetsgraden» (Gjelsvik, 2007), inkrementelle og radikale, Schumpeter kaller de «kreativ akkumulering (Mark I) og kreativ destruksjon (Mark II)»(Levinthal & March, 1981).

Inkrementelle innovasjoner er aktiviteter nære bedriftens nåværende kjernekompetanse og kunnskapsbase, og utnytter intern kunnskap til å utvikle nye løsninger ved å utnytte eksisterende og kjent teknologi (García-Morales, Lloréns-Montes, & Verdú-Jover, 2008; Levinthal & March, 1981).

Radikale innovasjoner vil ofte endre selve grunnlaget for å drive virksomheten på; de etablerte spillereglene forrykkes (Gjelsvik, 2007). Levering av et regnskapsprogram som en skytjeneste, i stedet for fysisk på diskett eller CD, er en radikal innovasjon fordi den endrer flere faktorer i forretningsmodellen som distribusjon, skalering og rettighetsstyring.

Oppfinnelser og innovasjoner er kontinuerlige prosesser (Fagerberg et al., 2006).

Det er en alvorlig feil å håndtere en innovasjon som om den er et veldefinert, enhetlig gjenstand som kan identifiseres til å inntre i økonomien ved en bestemt dato eller bli tilgjengelig ved et presis tidspunkt. Faktum er at de fleste innovasjoner gjennomgår drastiske endringer i løpet av sin livssyklus – endringer som trolig, og ofte helt transformerer dens økonomiske betydning. Påfølgende forbedringer i innovasjonen, etter den initiale introduksjonen kan være mye viktigere, økonomisk, enn den første lanseringen av innovasjonen i dens originale utgave (Kline & Rosenberg, 1986).

2.2 Tjenesteinnovasjon

Tjenester skiller seg fra fysiske produkter på grunn av de fire unike karakteristikene «immaterielle [ikke-håndfaste], heterogene [ulike], uatskillelige [realiseres i interaksjon mellom produsent og konsument] og uforgjengelige [kan ikke lagres]» (Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1985). Forskingen er ikke samstemt om innovasjon i tjenester er fundamentalt forskjellig fra produktinnovasjon (Djellal & Gallouj, 2001; Preissl, 2000). En retning innen forskningen har empirisk dokumentert innovasjonsprosessen for tjenester ofte skiller seg fra produkter. To viktige forskjeller er:

1. Tjenester er normalt utviklet i nært samarbeid med kunden.
2. Tjenester er normal innovert i nettverk fremfor i forskningslaboratorier.

2.2.1 Innovasjonsressurser

Dynamiske kapabiliteter er et sentralt begrep i innovasjon, dette rammeverket bygger på det ressursbaserte perspektivet(RBV), som vokste fram på 80-tallet (Teece, Pisano, & Shuen, 1997). RBV forklarer hvordan bedrifter besitter en del unike styrker som må identifiseres og brukes der de kan være mest lønnsomme og anvendbare. Hele essensen av kapabilitet og kompetanse er at den ikke kan kjøpes med letthet i markedet (Teece & Pisano, 1994). En ressurs gir konkurransefortrinn bare når den er «verdifull, sjelden, ikke-imiterbar og uerstattelig»(Barney, 1991), og når firmaet har unike evner til å anvende disse optimalt.

Imidlertid sier RBV lite om hvordan ressurser blir transformert, strategier for å gjøre det og hva som hender i raskt skiftende markeder derfor har RBV blitt kritisert for å være statisk (Barreto, 2010).

2.2.2 Innovasjonsprosesser

Prosesser «er de mønstre for samhandling, koordinering, kommunikasjon, kunnskapsoverføring, læring og beslutninger som inngår i transformasjon» (Gjelsvik, 2007). I *Oxford handbook of innovation* skriver Pavitt (Pavitt, 2005) at «innovasjonsprosesser involverer utforskning og utnyttelse muligheter for ny eller forbedret produkt, prosess eller tjeneste, basert enten på framskritt i teknisk kunnskap, endring i markedsetterspørsel, eller en kombinasjon av disse»

Pavitt (2005) skriver at «tre brede, overlappende sub-prosesser, ikke steg, er identifisert for innovasjon: produksjon av kunnskap; transformasjonen av kunnskap til artefakter –

med det menes produkter, systemer, prosesser og tjenester; og kontinuerlig tilpassing av de sistnevnte til markedsbehov og etterspørsel» (2005).

2.2.3 Innovasjon i forretningsmodeller:

Få virksomheter gjør en fullstendig forvandling fra et produkt- til en tjeneste-virksomhet, de fleste har noen aktiviteter som fokuserer på tjenestevirksomhet, mens andre aktiviteter fortsetter å bygge på eksisterende produktvirksomhet. Mange av dem vil ende opp med å ha parallelle forretningsmodeller (Markides & Charitou, 2004).

Dette innebærer at tjeneste forretningsmodellene ikke er statiske, men at transformasjonen må sees i forhold til graden av endring (Storbacka, Windahl, Nenonen, & Salonen, 2013).

Programvareindustrien er midt i denne transformasjonsfasen, «servitization» (Vandermerwe, Matthews, & Rada, 1989) mellom produktbasert og tjenestebasert forretningsmodell. Når selskaper tar det såkalte servitization steget, endrer de samtidig sin inntektslogikk og flytter sin posisjon i verdinettverket og må derfor bruke og utvikle sine kapabiliteter på andre måter (Storbacka et al., 2013). Skybaserte løsninger har nykommere med disruptive forretningsmodeller, bedrifter som Salesforce og ServiceNow er rendyrkede tjenesteleverandører. Tradisjonelle aktører som Oracle og Microsoft med omfattende eksisterende fysisk produktportefølje, har også gått med fullstyrke inn i markedet for skybaserte løsninger. Oracle og Microsoft praktiserer derfor hybride forretningsmodeller.

2.3 Innovasjoner i IT-bedrifter

2.3.1 Produkt og prosessinnovasjon

IT-bedrifter er her definert som virksomheter som leverer tjenester og tjenesteplattformer som gir kunder tilgang til bestemte funksjonaliteter, uten fysisk å eie produktet. Kunden og sluttbruker er nødvendigvis ikke en og samme enhet. Kjøperen av løsningen, fra de tre bedriftene, er i hovedsak butikker, grossister og nettbutikker, mens sluttbrukere er som oftest vanlige forbrukere. Kunden får ikke alle rettigheter til kildekoden, men de kan normalt fritt gjøre brukertilpasninger eller integrere programvaren med andre forretningsløsninger. En slik løsning er programvare for betalingsløsninger for butikk, en annen er Web-løsninger. Web-løsningen er en tjenesteplattform som oppfyller et av tjenestekriteriene om at de er immaterielle og standardiserte.

Det andre tjenestekriteriet som ofte oppfylles av IT-tjenester er at forbruk og produksjon skjer samtidig. Både webtjenester og betalingskasser er tjenesteplattformer. Selve nytten realiseres først ved betalingstransaksjonen eller bruk av webtjenesten som et medium for å få tilgang til informasjon og tjenester.

Ingen av de tre utvalgte virksomhetene er rene tjenestebedrifter – altså at de kun tilbyr tjenester. Produktporteføljen er sammensatt av produkter og tjenester som programvare installert på kundens servere, PC'er og internett, webbaserte tjenester.

Det er også vanskelig å klassifisere innovasjonene til bedriftene som enten produkt eller tjeneste, da samme løsning, avhengig av kundebehov, kan leveres som en tjeneste installert på bedriftens infrastruktur (SaaS), et produkt installert på kundens utstyr eller som en kombinasjon (hybrid).

2.4 Ny tjenesteutvikling IT-bedrifter

IT-basert tjenesteinnovasjon følger et mønster som er forskjellig fra den man finner i produksjon (Barras, 1990). Om samme tema sier Aas og Pedersen (2015) «det tas for gitt at innovasjons ledelsesmetoder er betinget av type industri». Deres funn avslører også at "produksjonsintensive tjenestebedrifter har mindre sannsynlighet for å ha en eksplisitt innovasjonsstrategi, og det er lite sannsynlig at de måler de strategiske påvirkningene av innovasjonsaktivitetene». Videre sier Pedersen at «innovasjonsprosesser i produksjonsintensive tjenestebedrifter tenderer til å være fleksible, selv om formelle beskrivelser eksisterer".

Noen distinkte karakteristikk ved elektroniske tjenester krever en tilpasset utviklingsprosess for disse tjenestene i motsetning til tradisjonell ny tjenesteutvikling (Riedl, Leimeister, & Krcmar, 2009). Gjennom en analyse av eksisterende forskning knyttet til e-tjenester identifiserte vi fem sentrale områder av forskjeller: (1) kostnadsstrukturen av tjenester, (2) den høye graden av outsourcing, (3) rask utvikling av nye tjenester, (4) tilgjengeligheten av gjennomsliktig tjeneste tilbakemeldinger og (5) en kontinuerlig forbedring av tjenestene (Riedl et al., 2009).

Det er «identifiserte fire mønstre av sentrale faktorer som påvirker tjenesteinnovasjon; kunnskap intensitet, nettverksbase, skala intensitet, og leverandør dominans»(Hipp & Grupp, 2005). Særsilt nettverksbaserte innovasjoner synes å matche mange e-tjenester på grunn av sin avhengighet av teknologiske systemer for informasjon og kommunikasjons behandling» (Riedl et al., 2009). Menor et

al. (2002) hevder dessuten at «egenskapene til e-tjenester passer særlig godt for radikale innovasjoner, stor innovasjon og mange oppstarts virksomheter».

Barras i den tidlige livsløpsfasen av tjenesten er det "technology push" den viktigste drivkraften, mens det i senere faser av inkrementell prosessinnovasjon er "demand pull" som er drivkraften». I den sistnevnte fasen tvinger stadig økende press fra brukerne tjenesteleverandørene til å skille seg ut, noe som fører til differensierte produkter og produktinnovasjon. For å ta hensyn til dette faktum og særegenhetene for tjenesteytende næringer, foreslo Barras «en Reversert Produktlivssyklus (RPC) modell for tjenester». Denne modellen foreslår at innovasjon skjer i tre faser; «forbedret effektivitet, bedret kvalitet og nye tjenester fase»(Barras, 1990). Andre artikler diskutere også den spesifikke påvirkningen av IT-innovasjoner på tjenesteinnovasjon. Spesielt prosessinnovasjons aspektene som kan oppnås gjennom bruk av IT i back-end service klargjøring og automasjons potensialet er verdt å merke seg (Miles, 2005).

Men denne typer innovasjon er ikke spesifikke for e-tjenester, fordi IT teknologien anvendes også til generisk informasjonsbehandlings aktiviteter i tjenester (Miles, 2005).

2.4.1 Samskapning i IT

Siden IT-tjenesteproduksjon foregår back-office og e-tjenester lett kan leveres fra fjerntliggende steder, er det ingen behov for å samlokalisere tjenesteproduksjonen med tjenesteforbruk (Miles, 2005).

Kontinuerlig forbedring og implementering. Til forskjell fra programvare som selges over disk, er e-tjenester ikke lenger begrenset til en planlagt utgivelsesyklus hvor endringer, forbedringer og feilrettinger krevde måneder for å bli integrert i tjenesten (kalt "evigvarende beta" av noen forfattere, (Morris, 2006; O'reilly, 2007)). Tvert imot, tjenestene utvikles åpnet med tett integrasjon med tjenestebrukere eller sluttbrukere selv(Riedl et al., 2009).

Innovasjonsprosessen er full av små sykluser som tillater forbedring av en tjeneste nesten umiddelbart. I tillegg, siden tjenestene leveres gjennom et globalt leveransesystem, er det ingen lokale forskjeller i tjenestene som tilbys og den nye versjonen er umiddelbart tilgjengelig for alle brukere. Dette ville vært svært vanskelig å gjennomføre for ikke-elektroniske tjenester hvor fysiske fasiliteter ville behøvd oppgradering og trening av personell (Riedl et al., 2009).

NSD metoder ikke er godt rustet til å adressere den raske naturen og den spesifikke kostnadsstruktur som finnes i e-tjenester(Riedl et al., 2009). De er heller ikke godt egnet til å utnytte de forskjellige fordelene som tilbys av e-tjenester versus ikke-elektroniske tjenester (Riedl et al., 2009).

Ried et al.(2009) har utviklet et analyserammeverk for analysere NSD rammeverkens egnethet for utvikling av e-tjenester. Analyserammeverket inneholder punktene:

- Finnes det definerte metoder og prosesser for å lede utviklingen av nye tjenester?
- Er e-tjenester eksplisitt omfattet av metoden?
- Er alle faser av innovasjonsprosessen inkludert i metoden eller bare utvalgte aspekter som idéskaping eller gjennomføring?
- Har metoden spesiell oppmerksomhet på IT-tjeneste spesifikk kostnadsstruktur?
- Er høy grad av outsourcing og modulisering støttet?
- Støtter metoden svært raske sykluser og umiddelbar utrulling?
- Integrer metoden aspekter ved kontinuerlig forbedring gjennom transparent tilbakemeldinger?
- Omfatter metoden et trinn for å etter gjenbruk av eksisterende komponenter til å dra nytte av lave søkekostnader og standardisering, for å forkorte tiden til markedet og redusere fastekostnader?
- Legges det spesielt fokus på komplekse verdi konstellasjoner i distribuerte nettverk (basert på outsourcing)?

2.5 NSD rammeverk

RPF er en av flere modeller for NSD utvikling. Naturlig nok finner vi igjen mange av de samme grunnelementene som ressurser og prosesser i de fleste modeller. Variasjonene går mer utpå hva de vektlegger og når de ble utviklet. De tidlige modellene er ofte enten prosess eller ressurs fokusert, mens nyere modeller bygger videre på denne kunnskapen og kombinere både ressurser, prosesser og konsepter i samme modell.

2.5.1 Kvalitet i ny tjenesteutviklings modell

Johnson et al. (2000) har utviklet en ny NSD-prosessbasert modell med fire hovedstadier, «design, analyse, utvikling og full lansering og 13 detaljoppgaver» for å produsere og lansere en ny tjeneste. «Modellen vektlegger ikke-lineariteten av NSD-prosessen gjennom en kontinuerlig syklus og viktigheten av ressurser som: utviklingslag, verktøy og

organisasjonskultur». Denne modellen kan betraktes som videreutvikling av Froehle og Roths rammeverk.

Systemet er statisk, den gir de nødvendige ressurser, mens prosessen er dynamisk, bestående av aktiviteter som er forbundet i mikroprosesser for å danne serviceprosessen. Denne prosessen bør være utformet for å utnytte mulighetene til systemet, og ikke minst tjenesten selskapets ansatte, og for å håndtere sine begrensninger på beste måte (Johnson et al., 2000).

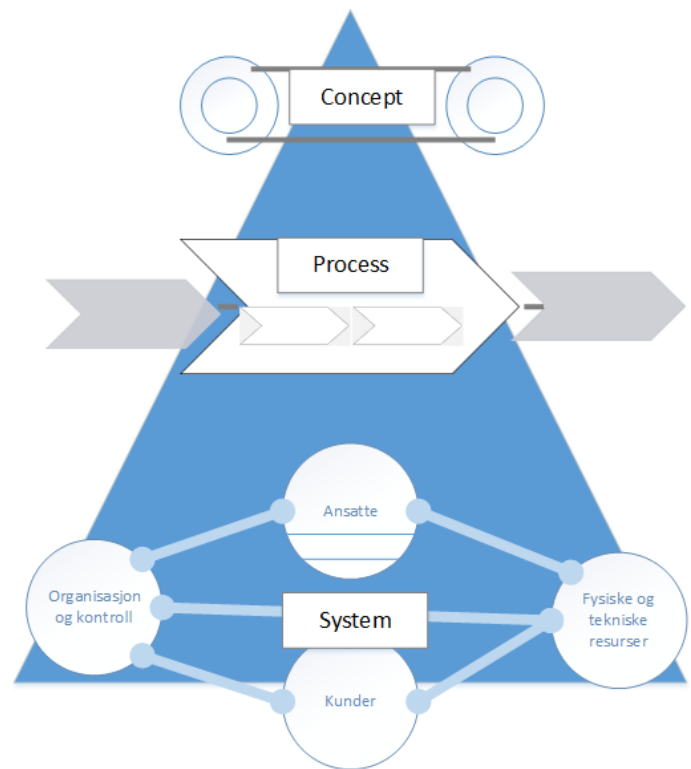


Figure 1 Quality in new service development (Edvardsson, 1997)

2.5.2 Produkt livssyklus Modellen

Produktlivssyklus modellen for innovasjon utviklet av William Abernathy and James Utterback (Abernathy & Utterback, 1978) er kanskje den mest betydningsfulle konsept rammeverket for å forstå hvordan bedrifter styrer innovasjonsprosesser. Den kjennetegnes ved S-kurven og fasene introduksjon, vekst, metning og tilbakegang. Modellen er best egnet for produktstyrings modeller enn et innovasjonsmodell.

Resurs-Prosess Rammeverk (RPF)

RPF-rammeverk «integrer både prosess og resursorienterte praksiser fra ledelsesperspektiv»(Froehle & Roth, 2007). Rammeverket er generisk og kan anvendes på alle typer NSD. Froehle (2007) sier at; «vår styrende oppfatning er at virksomheter som utvikler kompetanse i både prosessorienterte og resursorienterte praksiser er bedre posisjonert til å skape en NSD kapabilitet som skiller den fra konkurrentene og støtter kontinuerlig innovasjon og vekst».

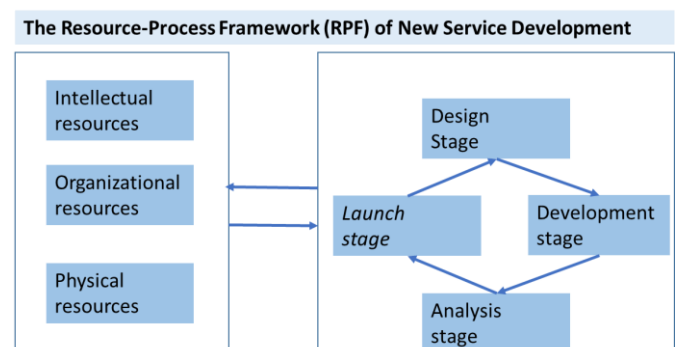


Figure 2 Resurs-, prosess-rammeverket for NSD (RPF), (Froehle & Roth, 2007)

Ressursorienterte NSD-praksiser fokuserer på å dyrke, motivere og utvikle de intellektuelle, organisatoriske og fysiske ressurser som ansatte, informasjon, og fasiliteter som støtter og forbedrer bedriftene ny tjenesteutviklingsevne (Froehle & Roth, 2007). Eksempler på ressursorienterte praksiser omfatter utvikling av en innovasjonsfremmende kultur, kryssopplæring av ledere og ansatte som er involvert i ny tjenesteutvikling, og fornyelse av støttende IT-infrastruktur (Van Riel, Lemmink, & Ouwersloot, 2004).

Proessorienterte NSD-praksis fokuserer på planlegging, definerings, og gjennomføring av de aktuelle sekvensene av fasene design, analyse, utvikling og lansering av tjenesten som bedriften følger når de oppretter sine nye tilbud. Eksempler på proessorienterte praksiser inkluderer initial konsepttraffinerings, markedstesting, og formalisert markedsføring av den nye tjenesten (Froehle & Roth, 2007).

2.5.2.1 Svakheter ved Roth og Froehles modell

Det at RPF-rammeverket er generisk og forsøker ikke å imøtekomme eller tilpasse seg til industri-spesifikke praksiser, kan gjøre at den ikke fanger opp viktige nyanser som er viktig for den enkelte bedrift til å forbedre egne praksiser. Det er da en fare for at modellen kun har relevans i akademiske sammenhenger. RPF rammeverket har heller ikke konsepter som eget hovedområde.

2.6 Proessorienterte innovasjonspraksiser

En tjeneste lages av en prosess. Innovasjonsprosesser varierer i flere aspekter i forhold til økonomisksektor, kunnskapsfelt, innovasjonstype, historiske perioder og nasjoner som er involvert. Prosessene varierer også etter bedriftsstørrelse, forretningsstrategi og tidligere erfaringer med innovasjoner. Mye av dette fører til at innovasjonsprosesser er usikre (Fagerberg et al., 2006).

Flere har påpekt at et mer prosessuelt og relasjonelt fokus på innovasjon kan gi bedre forståelse av hva som faktisk foregår i konkrete innovasjonsprosjekter (Fagerberg et al., 2005; Hoholm, 2009). Hoholm (2009) mener mange av de institusjonelle perspektivene først og fremst ser innovasjon i lys av stabile strukturer, mens innovasjon heller bør ses å handle om kontinuerlige endringsprosesser som er i flyt.

RPF rammeverket kan betraktes som et forsøk på denne helhetstenkningen. Den er konstruert som idé -til-lansering system som Stage-Gate modell.

2.6.1 Prosessdesign trinnet

Designstadiet inneholder fem praksiskonstruksjoner; kundens designinnspill, allianse design innspill, kundekonsept tilbakemeldinger, kundefokus, strategisk definisjon og utviklingsmotivasjon. Design fasen omhandler først og fremst om generering, evaluering og screening av ideer til nye tjenester, samt etablering av nye tjenestekonsepser. «Siden de nye konseptene kan komme fra andre kilder enn bedriftens kunder og egne ansatte, har et skarp markedsblikk vist seg å være meget fordelaktig »(Froehle & Roth, 2007). Denne fasen omfatter også formell definering av nye tjenestetilbud, målgrupper and økonomiske mål (Froehle & Roth, 2007).

Et hyppig tema drøftet i NSD er design av tjenesteleveransen (Bullinger, Fähnrich, & Meiren, 2003). «Siden mange tjenester krever mye arbeidskraft, (f.eks hotellnæringen) er motivasjonen for å optimalisere nye tjenester for effektiv produksjon høy. Ettersom e-tjenester følger en omvendt kostnadsstruktur, er disse tilnærmingene ikke egnet for elektronisk tjenesteutvikling»(Riedl et al., 2009). Kostandene for å skalere leveransekapasiteten for e-tjenester er mindre, følgelig er insentivene for å forbedre design av tjenesteleveransen mindre. Insentivene ligger mer i teknologisk konkurranse og den stadige trusselen for å bli erstattet av noe annet.

Allianser og samarbeid. Innovasjoner påvirkes av mange aktører både i og utenfor bedriften og de viktigste partnere kommer fra samme bransje – kundene kommer først (33.5% av bedriftene) og leverandører (21.9% av bedriftene) (Tödtling, Lehner, & Kaufmann, 2009).

I de fleste næringer, både industri og tjenesteytende, var det kun et mindretall av bedriftene som brukte universiteter som en kilde til informasjon for innovasjon. Generelt er det mindre sannsynlig at tjenesteytende næringer bruker universiteter enn produksjonsindustrien. I en typisk servicenæring bruker omlag én av fem bedrifter universiteter, sammenlignet med rundt én av tre bedrifter i industrien (Tether & Howells, 2007).

Her kan tjenestebedriftene gå glipp av nye muligheter, siden «offentlige forskningsinstitusjoner og universiteter er også en viktig kilde til ny teknologisk og vitenskapelig kunnskap» (Nelson, 1993).

Kundekonsept tilbakemelding, design innspill og kundefokus.

Gjennom den elektroniske naturen av tjenesteleveringen blir interaksjonen mellom en tjenesteforbruker og selve tjenesten meget transparent. Et enkelt eksempel av denne effekten er overvåking av klikk-rater i nettbutikker. Dette genererer en nesten komplett bilde av kundens interaksjoner som et tradisjonelt kjøpesenter operatør bare kan drømme om. Dette skaper ulike muligheter for tjenstedesign og innovasjon (Riedl et al., 2009).

Interaksjoner mellom brukere og tjenesten kan analyseres, modelleres til å forbedre eksisterende tjenester og i ny tjenesteutvikling. «Dermed kan tjenesten i seg selv samle informasjon om hva andre brukere kanskje ønsker eller trenger»(Riedl et al., 2009).

Tradisjonelle metoder som arbeidsmøter, rollespill, presentasjon av konsepter, simulering og fokusgrupper for tilbakemelding, design innspill og kundefokus kan fortsatt brukes i tillegg.

Kundefokus betyr hvilke verdi innovasjonen gir kunden, Aas og Pedersen (2010) nevner tre undergrupper av kundeverdi effekter «(1) effekter på kundens konkurransekraft, (2) påvirkning på kundens interne prosesser, og (3) effekter på kundens oppfattede verdi. De første to effektene er vanligvis laget av forretningstjenester, mens den tredje effekten er i hovedsak funnet i forbrukertjenester studier».

Strategisk definisjon. Litteraturen generelt er enig om at organisasjoner med formelle strategier presterer bedre enn de uten strategier» (O'Regan, Ghobadian, & Galliar, 2006). SMB har vanligvis uformelle strategier, som i stor grad er drevet av Administrerende direktør, til forskjell fra store organisasjoner, som generelt har separate strategiske planleggingsenheter(Hudson, Smart, & Bourne, 2001).

2.6.2 Analyse trinnet

Produktportefølje og finans analyse. «Den nye tjenesteidèn evalueres systematisk og kritisk. Den sammenlignes med andre tjenester og muligheter for å produsere tjenesten på en gjennomførbar måte; både teknisk og økonomisk» (Edvardsson, 1997). Inntekter og kostnader, ROI beregnes. Kostnadsestimatet bør vurderes fra ståstedet om å skape merverdi

for kunden og hensyn til konkurransesituasjonen; i kommersielle selskaper, naturligvis, med hensyn til nødvendig overskudd. Hensikten er å avgjøre om arbeidet skal videreføres ved å forme et utviklingsprosjekt (Edvardsson, 1997). Finansering er essensielt for innovasjonsprosesser og «er ofte svært utslagsgivende for innovasjonsprosesser forløp»(Hernes & Koefoed, 2007). Valg av finansieringsform har konsekvenser for både entreprenøren og bedriftens videreutvikling (Hernes & Koefoed, 2007).

2.6.3 Utviklingstrinnet

Eksempel på sentrale aktiviteter som kan nevnes i utviklings trinnet er en kravspesifikasjon, fra startpunktet for tjenestekonseptet, detaljert beskrivelse av tjenesteprosessen med hensyn til aktiviteter og del-prosesser, utstyr, kvalitet, kostnadsdrivere, kritiske punkter, og kundens synlighet etc. (Edvardsson, 1997)

Kundesamspill. En viktig del av tjenesteprosessen er det såkalte kundemøtet; «line of visibility», dvs. hvilke deler av tjenestesystemet kunden bør og ikke bør se i løpet av kundeprosessen (Edvardsson, 1997). Forutsetningene for å implementere et innovasjonsprosjekt synes å være særlig sårbare i de tilfeller der kunden inngår som en ressurs i produksjonssystemet (Abramovici & Bancel-Charensol, 2004). Når kunden kontaktes med denne hensikt, «må firmaet være i stand til trene og veilede kundens deltakelse» (Abramovici & Bancel-Charensol, 2004).

Førstelinge personaltrening. Utvikling av tjenestesystemet er et spørsmål om å velge og utvikle medarbeidere som skal produsere og "se etter" den nye tjenesten. Forsikre at roller, oppgaver, ansvar, innholdet i arbeidet, etc. er avklart. «Det er en fordel av flere grunner å involvere de ansatte i tjenesteutviklingsprosessen, blant annet fordi det øker forståelsen for den nye tjenesten og samtidig forsterkes ansattes engasjement gjennom deltakelse» (Edvardsson, 1997).

2.6.4 Lanseringstrinnet

Formalisert lansering, markedsføring, post-lanserings evaluering, og internmarkedsføring kan utføres på helt annen måte enn i tradisjonell NSD. Til forskjell fra programvare solgt over disk er e-tjenester er ikke lenger bundet av en planlagt utgivelsessyklus hvor endringer, forbedringer og feilrettinger krever måneder for å bli integrert i tjenesten (Riedl et al., 2009). Små forbedringer kan «skli inn i markedet nesten ubemerket» (Riedl et al., 2009). Større

endringer krever god planlegging og koordinering med alle berørte aktører som kunder, egne ressurser og berørte parter. Bedriftene i dette studiet utnytter lanseringsstrategier som patching, oppgradering, lansering av mindre funksjonalitet og lansering av større løsninger. Metoden for lansering bestemmes av forretningsmessige vurderinger, konsekvenser og risiko.

«Innovasjonsprosessen er full av små sykluser som kan forbedre en tjeneste nesten umiddelbart. I tillegg, ettersom tjenestene leveres gjennom et globalt leveransesystem, er det ingen lokale forskjeller i de tjenester som tilbys og den nye versjonen er umiddelbart tilgjengelig for alle brukere. Dette ville være svært vanskelig å gjennomføre for ikke-e-tjenester hvor fysiske fasiliteter ville trenge å bli oppgradert og personell for å bli trent»(Riedl et al., 2009).

Implikasjonene på hele lanseringstrinnet blir fundamentalt forskjellige fra lansering av tradisjonelle tjenester som hos McDonald eller ved produktlansering. Mye av lanseringen, markedsføring, kunde- og intern-opplæring, forventningsdanningen og post-lansering evaluering kan utføres med passende kombinasjoner av elektronisk og personlig formidling.

Kundetrening.

«Det er ikke tilstrekkelig å utvikle forutsetninger for å tilfredsstille kundens primære og sekundære behov. Adopsjon og tilpassing til og kanskje utvikling av kundens ressurser er også nødvendig. Kundens kunnskap kan bli forsterket gjennom trening og han kan få den erfaringen som er nødvendig» (Edvardsson, 1997).

Et viktig poeng, særskilt i IT-sammenheng, kan være at kundens mentale modell av tjenestesystemet og tjenesteprosessen kan kobles med skripter kunden allerede kjenner og har gode opplevelser med (Edvardsson, 1997).

Edvardsson sier (1997) at litteraturen om kognitive modeller vektlegger behovet for (1) synlighet, dvs. at symboler og knapper er lett å forstå, (2) at instruksjoner, tegn og symboler gir forover-kobling (feed-forward), men også tilbakemeldinger på at vi er på rett spor og styringsmuligheter for kunden (opplevd kontroll) av være i stand til å påvirke og regulere tjenesteprosessen og tjenestesystemets ressurser.

Forventnings avklaring, markedsundersøkelser og konkurrentanalyse. Forventninger kan defineres som leveranser; hva organisasjonen har til hensikt å levere kundene og hva kundene forventer at organisasjoner vil levere dem. Leveransen kan uttrykkes i form av type produkt

eller tjeneste som skal leveres, kvalitet, konformitet til spesifikasjoner, pris, pålitelighet, levering og etter salgs oppfølging.

En komparativanalyse av konkurrentenes produkter, tjenester og kundeservice tilbud kan foretas fra perspektivet hvordan og hvorfor de tiltrekker seg kunder. Dette kan lede til beslutninger om hvilke endringer som må gjøres for å opprettholde konkurransefortrinn (Kesting, 2010).

2.7 Ressursorienterte-praksiser

2.7.1 Intellektuelle resurser

Ansatt designinnspill. Disse ressursene inkluderer, men er ikke begrenset til, utdanning, kultur og erfaringskunnskap og ferdigheter som finnes blant firmaets ansatte. "De ansatte er vanligvis oppmerksomme på tjenesteselskapets nøkkelressurs" (Edvardsson & Olsson, 1996). De Brentani (1989) fant empirisk at «utviklingsprosjekter som involverer de ansatte, og spesielt førstelinje tjenestepersonell, var generelt mer vellykkede enn de som gjorde det i mindre grad».

Minst to grunner til å favorisere økt ansatt deltakelse i beslutningsprosesser er ifølge Kesting og Ulhøi (2010) at det «kan generere en strøm av ytterligere informasjon og muliggjøre at deres delvis tause kunnskap blir tatt med i betraktningen. Ansatte kan ofte peke på muligheter eller trekke oppmerksomheten mot konsekvenser av beslutninger på den daglige virksomheten som ledelsen ikke kan. For det andre er deltakelse et viktig virkemiddel for å øke de ansattes tilfredshet og tilhørighet til virksomhet».

Kesting og Ulhøi (2010) gir også et mer nyansert syn og sier «fra et teoretisk synspunkt, er det fullstendig fornuftig å involvere vanlige ansatte i innovasjonsbeslutninger. [...] Men en naiv eller ikke-styrt deltakelse virker mot sin hensikt, og at det er ganske vanskelig å realisere det skjulte potensialet på en oppbyggende vis.

Ekstern kommunikasjon. Leverandører, samarbeidspartnere og kunder kan inkluderes i den nye tjenesteutviklingsprosessen for å tilføre deres spesielle innsikt (Ulrich & Ellison, 2005). Porters Report (2003) slår fast at «interorganisatoriske nettverk er avgjørende for utviklingen av innovative evner i bedriften». Dette gir dem også mulighet til å forfølge felles mål gjennom allianser og som et middel til risikodeling (O'Regan et al., 2006). «Dypere

spesialisering tillater åpen innovasjon å levere økonomisk samdriftsfordeler og økonomiske stordriftsfordeler. Større deltakelse kan lede til dannelse og vekst av forretningsøkosystemer som kan skape og levere merverdi for virksomheten» (Chesbrough, 2011).

Goes and Park (1997) fant at sykehus engasjert i multi-institusjons kollaborativ samarbeid var i stand til å dra nytte av asymmetriske kompetanser innenfor alliansen, som ledet til flere og bedre tjenesteinnovasjon og økt forretningsytelse.

Dyrking av mangfoldig kreativitet, idé generering og idé evaluering. «Fordi innovasjoner er nye kombinasjoner, ser vi at entreprenøren typisk har tilgang til et bredere nettverk og utvikler relasjoner til kunder, leverandører andre oppfinnere og konkurrenter, gjerne med tilknytning til andre bransjer, politiske miljøer og på tvers av politiske og geografiske grenser. Omgang med slike nettverk gir opphav til nye kombinasjoner» (Gjelsvik, 2007).

«**Idegenerering** er utgangspunkt for både inkrementelle og radikale innovasjoner», men det er forskjell i «leteområdet og variasjonsbredden» (Gjelsvik, 2007). Ideer som fører til radikale innovasjoner oppstår gjerne som en syntese av nye, uventede og ikke åpenbare innsikter (Gjelsvik, 2007). I mange bedrifter skjer leteprosessen tilfeldig, avhengig av enkelt personers initiativ og nysgjerrighet. I motsetning til inkrementelle innovasjoner, er radikale ikke bruker-drevet, men de er ansatt-drevet (Kesting, 2010).

2.7.2 Organisasjonsressurser

Hernes og Koefoed (2007) sier at «på organisasjonsnivå må ledelsen forholde seg til mer overordnede beslutninger om hvordan bedriften i helhet skal engasjere seg i innovasjonsprosesser». Tilgang på ressurser, som tid, mennesker, innsats osv. er ikke ubegrenset, og ledere må prioritere slik at en balanse opprettholdes mellom fokus på kjernevirksomhet på den ene side og på den annen side nyskaping og utvikling av forretningsområder med potensial (Hernes & Koefoed, 2007). For hyppig innovasjon er ikke bra, fordi virksomheter er avhengige av å kunne stabilisere aktiviteter og ressurser rundt nøkkelsatsninger (Hernes & Koefoed, 2007).

Ambassadører. «En rekke spørsmål berøres av organisasjon, som hvordan innovasjonsprosessen ledes; hvem utfører hvilke aktiviteter i prosessen og hvordan koordineres aktiviteter. For eksempel tyder en del studier på at innovasjoner lykkes takket

være enkelt personers innsats og tro på ideen»(Hernes & Koefoed, 2007). Ose viser også til at enkeltpersoners innsats ikke kan løsrives fra lagarbeid, og at det således foregår en kompleks dynamikk mellom individers tanker og handlinger og omgivelsene [..].

Cohen and Levinthal (1990) introdusere skille mellom «innadrettet og utadrettet kunnskaps absorpsjonskapasitet», hvor første relaterer til effektiviteten av bedriftens internkommunikasjon, mens siste er bedriftens kontaktflate mot eksterne kunnskapskilder. O'Regan et al. (2006) regner «kultur for å være en av de vanligste hindringer for gjennomføringen av innovasjoner».

Teamutvikling og internkommunikasjon. Prosjektgrupper er generelt ansett som og har empirisk vist seg å være nyttige for NSD prosjekter (Larson, Gobeli, & Gray, 1991; Terrill, Rowan, Douglas, & Barry, 1992). Noen funn antyder at fordelene først og fremst stammer fra mangfoldet av ideer og samlet kunnskapsbase enn fra høyere effektivitet eller redusert utviklingstid (Froehle, Roth, Chase, & Voss, 2000). Dermed må ledere være varsomme med graden og type kontroll de utøver på sin NSD innsats (Jewkes, Sawers, & Stillerman, 1969).

Alternative syn på verden, finnes ikke alene i laboratorier eller i strategiavdelingen, og som kan påtvinges på alle andre i organisasjonen til å underkaste seg denne ensrettede kulturen. Alternativer [syn] er utvilsomt fordelt over alle de forskjellige fellesskapene som utgjør en organisasjon. For det er disse organisasjonens fellesskaper, på alle nivåer, som er i kontakt med omgivelsene og involvert i å gjøre fortolkende meningsskaping, kongruens søking og tilpasning (Brown & Duguid, 1991).

«Det er fra noen sider av slike interaksjoner at nye innsikter skapes. Dersom organisasjonskjerne overser eller hemmer slike [interaksjon] underveis i utøvelsen, ved å ignorere eller avbryte slike fellesskapspraksiser, truer den sin egen overlevelse på to måter. Den truer ikke bare med å ødelegge selve arbeids- og læringspraksisene, gjennom hvilke organisasjonen, bevisst eller ubevisst, overlever. Det vil også avskjære seg selv fra en stor potensiell innovasjonskilde som uunngåelig oppstår gjennom arbeid og læring»(Brown & Duguid, 1991).

Toppledelsestøtte og involvering er vitalt for å konkurrere på en innovasjonsbasert strategi. Å bygge inn særskilte verdier og kompetanser i organisasjonen og å klargjøre virksomhetenes hensikt og hovedmål er ledelsens viktigste arbeidsområder (Selznick, 2011). Larson, Gobeli og Gray (1991) fant at den direkte involvering av toppledelsen signifikant bidrar til en

vellykket gjennomføring av utviklingsprosjekter. Nye tjenester krever generelt mer støtte fra bedriftens organisasjonsstruktur, som for eksempel kompetanseutvikling, prosessdefinisjon og støtte fra ledelsen (Edgett & Parkinson, 1993). «Dermed er omsorgsfull forvaltning av virksomhetens organisatoriske ressurser for NSD avgjørende dersom bedriften skal ha fortsatt håp om vellykkede nye tjenester»(Edvardsson, 1997).

Belønningsstrukturer. Nyere forskning på belønningsdimensjonen i personalstyring(HR) bekrefter sammenheng mellom innføring av innovasjonspraksis og insentiv betalingsordninger (Mazzanti, Pini, & Tortia, 2006). Dersom en ansatt hverken er satt pris på eller belønnet for sin innovative atferd, har de ingen ytre insentiver til å komme opp med nye ideer. Hva som da gjenstår er indre insentiver (Kesting, 2010).

2.7.2.1 Fysiske Ressurser

Ekstern konnektivet. Kunden er en del av og en ressurs i tjenestesystemet. «Det er ikke bare et spørsmål om kundens kunnskap, hans/hennes evne til å assimilere informasjon osv., men også for eksempel om utstyret han bruker og de administrative rutiner som brukes i kundens selskap. Tjenestesystemet bør være utformet slik at det er enkelt for kunden, ikke bare til å delta, men også aktivt bidra i prosessen. Alt dette er en del av tjenestesystemet og påvirker dermed forutsetningene for tjenesten»(Edvardsson, 1997).

Fysiske ressurser. Barney(1991) nevner at «konseptet fysiske ressurser er definert til å omfatte eiendeler som anlegg, håndgripelige teknologier, kapitalutstyr, geografisk plassering, og råvarer som anvendes av firmaet. Eksempler på fysiske teknologier relatert til ny tjenesteutvikling omfatter tele- og IT-nettverk, prototype oppsett, og datasimuleringsverktøy. Koblingen mellom informasjonsteknologi og forretningsverdi er kritisk for mange, om ikke alle, tjenestevirksomheter (Henderson & Lentz, 1995).

Evnen til å konkurrere på grunnlag av et firmas nye tjenesteutviklings evner er delvis avhengig av kontinuerlig utviklende og endrende nettverk av interne og eksterne ressurser(Froehle & Roth, 2007).Dette innebærer at ansatte med kunnskap og forståelse for de muligheter og begrensninger av tjenestesystem, ikke bare på et overordnet nivå, men også på detaljnivå, bør være involvert i tjenesteutvikling. Uten dette bidraget er det vanskelig å forestille at tjenestesystemet vil støtte tjeneste, (Edvardsson, 1997).

2.8 Eksisterende forskning på området

NSD prosessen tradisjonelt har vært «assosiert med prosjekt- eller produktspesifikk suksess (Cooper, Easingwood, Edgett, Kleinschmidt, & Storey, 1994; de Brentani, 1995). Froehle (2007) mener at «tjenestebedrifter også bør undersøke hvordan de forvalter sine fysiske, organisatoriske og intellektuelle ressurser dersom de ønsker en mer varig strategisk posisjonering basert på innovasjon».

Pedersen m.fl. (Aas et al., 2015) har brukt RPF-rammeverket til å forske på produksjonsintensive standardiserte tjenestebedrifter i telekom, detaljhandel, finans og transport. De fant at «tjenestebedrifter har mindre sannsynlighet for å ha en eksplisitt innovasjonsstrategi og det er også lite trolig at de måler de strategiske påvirkningene av innovasjons aktivitetene»(Aas et al., 2015).

3 Metode

3.1 Forskningsdesign

3.1.1 Case basert

Studiet vil bruke kvalitativ metoder og casebasert tilnærming. Den «casebaserte, empiriske» og deskriptive» (Gilje & Grimen, 1995) tilnærmingen vil ta for seg et fåtall analyseenheter.

Fordelen ved case tilnærmingen er at man kan gå i dybden på et begrenset antall case(Widerberg, Hansen, & Album, 2010b). Case tilnærmingen på sin side har problemer med generalisering, og kan lett ende opp som histografi» (Widerberg, Hansen, & Album, 2010a). Generalisering kan også være en utfordring i dette studiet på grunn av det begrensede utvalget, og kan forbedres mer ved supplering av litteraturstudier av annen relevant forskning.

I vurderingene av «empiriske veier» (Widerberg et al., 2010a) for datainnsamlingen, var alternativene kvantitativ-, kvalitativ data- og tekst-analyse. Valget er viktig ettersom «forskningsdesign og metodene som anvendes for å undersøke et gitt forskningsspørsmål, danner forutsetninger for hvilke kunnskap studien utvikler. Dette betyr at kunnskap om et tema ikke er naturgitt eller objektiv, men er skapt av forskeren i møtet med det feltet som

forskeren studerer»(Leseth & Tellmann, 2014). I praksis impliserer det stor bevissthet i innsamling og tolkningen av resultatene fra intervjuene.

I designfasen av denne oppgaven stod jeg ovenfor en rekke valg om hvordan «å koble sammen det teoretiske universet av analytiske tilnærminger og begreper med den virkeligheten (Leseth & Tellmann, 2014)» som skulle studeres. Denne oppgaven tar utgangspunkt i RPG-rammeverket som «en helhetlig teori med ett sett av tilhørende begreper (Leseth & Tellmann, 2014)». Rammeverket egner seg godt for operasjonalisering og «bidrar til å kvalitetssikring» (Leseth & Tellmann, 2014) og «sikrer studiets validitet» (Leseth & Tellmann, 2014), den gjør begrepene gjenkjennelig for data innsamlingsprosessen og sammenlignbare i analyse fasen.

3.1.2 Kvalitativ eller kvantitativ metode

Prosjektets begrensning i omfang, innsnevring av geografisk område og fokus på IKT bransjen, gjør at kvalitativ metode vil egne seg godt «for å få innsikt i grunntrekk og særpreg i et bestemt miljø» (Repstad, 1993). Den var hensiktsmessig fordi intensjon var å få kunnskap om utvalgte respondenters «erfaringer, opplevelser, oppfatninger, begreper, verdier, handlinger, følelser (Leseth & Tellmann, 2014)» om innovasjonsledelse og å undersøke hvordan de legger til rette for innovasjonsarbeid. Kvalitativ analyse er personlig blant annet i den forstand at de som har samlet data, vanligvis også systematiserer sin egne data (Repstad, 1993).

3.1.3 Intervjuer

Etter en vurdering av datainnsamlingsmetodene skriftlige spørreskjemaer og intervjuer eller blanding, ble intervjuer valgt. Datainnsamling via kun skriftlig spørreskjema ble frafalt utfra antakelsen om at dette trolig ikke vil gi en «tykk beskrivelse»(Geertz, 1973), til å svare utfyllende på punktene i RPF-rammeverket for å belyse problemstilling.

3.1.3.1 Fordeler med intervju som metode

Intervju er en effektiv forskningsmetode for et representativt utvalg. Selv ved begrenset utvalg er det mulig å danne seg brukbare estimater om hele populasjonen (Michael, 2104). Et enkelt intervjuundersøkelse kan brukes til innsamling av data fra mange mennesker om mange variabler.

Et personlig, ansikt til ansikt intervju, gir større «informasjonsrikdom»(Johannessen, 2006), gjennom gjensidig dynamikk, som å kunne endre spørsmål og svar, avklare uklarheter i spørsmålene eller svarene underveis i intervjuet. Det hendte flere ganger at respondentene opplevde spørsmålene som uklare, eller ville ha utvidet forklaring og avklaring – underveis i samtalen. En liten avklaring, der og da, ledet ofte til mer utdypende eller presise svar.

Den ikke verbale kommunikasjon muliggjør også å fange opp stemninger og signaler som trøtthet, monotoni osv. I to av intervjuene tok vi lengre pauser, 5-10 minutter, fordi respondenten måtte gjøre noen andre hasteoppgaver i bedriften. Det ble også tatt en hvilepause for å bryte monotonien i et intervju med 60-120 minutters varighet.

Muntlig intervju redusere også arbeidsbelastning på respondentene fordi de trenger å bruke minimalt med tid på forberedelser. Til forskjell fra skriftlig besvarelse, hvor respondenten må bruke betydelig tid på å lese og skrive svarene, behøver respondenten kun å fokusere på samtalen og svare mest mulig utfyllende. Skrivearbeidet og strukturingsarbeidet overføres til intervjuer.

3.1.3.2 Begrensninger og svakheter ved intervju som metode

Intervjumetoden har også noen metodiske svakheter. «Tekster, for eksempel, har den fordel at de er uberørt av forskerhånd og like tilgjengelige for alle» (Aase & Fossåskaret, 2007). Intervjuerens tilstedeværelse og oppførsel under intervjuet kan i stor grad påvirke svarene og informasjonsrikdommen. Enkelte ganger hadde jeg følelsen av å være for sterkt engasjert i temaet og kanskje ville styre samtalen i en retning som opptok meg, fremfor å følge det forhåndsbestemte rammeverket.

Muntlige spørsmål kan gi respondenten mindre betenkningstid til refleksjon i forhold til skriftlige og svarene bli mer impulsive.

3.1.3.3 Lydopptak og PC

Lydopptak ble gjort etter den uformelle introduksjonen var gjort og frem til siste svaret. Forskere har ulike meninger om påvirkning av tekniskutstyr på intervjuet. «Forskerne kan se og høre at et intervju skifter farge og tone etter om opptaksutstyret er i bruk eller ikke. Blir det gjort opptak av intervjuet, gjør informanten seg gjerne til representant for en ny type respondent som henvender seg til større publikum» (Aase & Fossåskaret, 2007). På den annen

side sier McCracken (1988) «stort sett er bruk av lydopptaker regnet som bedre for forskningen, ettersom man har mulighet til å være mer tilstede. Med lydopptak kunne jeg vie all oppmerksomhet på å stille spørsmål, lytte til respondentens svar, tolke og følge med spørsmålene ble oppfattet i samsvar med intensjonen. Situasjonen er en smule kunstig på forhånd, og lydbåndet vil vanligvis ikke gjøre så mye fra eller til. (Repstad, 1993).

Lydopptak er også til stor hjelp i analyse fasen ved transkribering. Mulighetene til gjentatt lytting av samtalen gir mulighet til å oppfatte all informasjon.

PC ble kun brukt helt i begynnelsen av intervjuet til å gi en rask innføring i intervjutema, orientering om regler, rettigheter til respondent. Deretter ble ikke PCen brukt mer.

Lokaler. Alle tre intervjuer foregikk på møterom, uten støy og hjelpemidler som TV eller prosjektorer. På arbeidsstedet vil respondenten føle seg i trygge omgivelser, og kan dessuten det være praktisk: Ofte vil bilder, bøker og andre gjenstander kunne føre samtalen på gli (Repstad, 1993). Jeg fikk delta i faktisk problemløsning og demo av produkter før og etter møtet.

3.2 Intervjuguiden

Intervjuguiden fungerte som en veileder, med tydelig tematisk struktur som tok utgangspunkt i RPF-rammeverket supplert med egne spørsmål. I tråd med «de fleste gode råd til et godt intervju» (Ryen, 2002), innledet jeg intervjuet med en kort, generell samtale for så gradvis å gå over til kort skriftlig presentasjon. Skriftlige presentasjonen inneholdt agenda, meget overordnet informasjon om i teorifundamentet for intervjuet og formålet med oppgaven.

Deretter går inviteres respondenten fritt til fortelle om deres viktigste innovasjoner de siste årene. I neste fase går intervjuguiden spesifikt inn på de to sentrale teamene, prosess og ressurs-baserte praksiser med tilhørende underpunkter. Tanken bak denne trakt oppbyggingen, «intervjuguidens dramaturgi» (Thagaard, 2009) var å skape en positiv, tillitsfull atmosfære ved la respondenten dele positive, suksesshistorier. Samtidig gir det meg en glimrende overordnet innsikt og utmerket utgangspunkt til å vektlegge punkter som er viktig for akkurat dem. Tilslutt inneholdt intervjuguiden noen få usorterte spørsmål, som kun ble brukt for å innhente mer informasjon dersom jeg følte at noen sentrale temaer ble omtalt i for liten grad.

Det ble vektlagt å stille flest mulig åpne spørsmål, slik at informanten fikk god anledning til å svare utdypende, fremfor bare et ja/nei svar – lukkede spørsmål.

3.3 Utvalg

3.3.1 Utvalg av virksomheter

Aktuell populasjon for undersøkelsen var i utgangspunktet alle norske IT-tjenestebedrifter. Tid, budsjett og kapasitet hensyn førte til utvalget ble redusert til tre bedrifter i østlandsområdet. Følgene av denne reduksjonen kan være at dette begrenser studiets generalitet.

3.3.2 Fase 1 - informasjonssøk

Første omgang i seleksjonsprosessen var samtale med veileder for å bli enige om hvilke bransje, grupper av virksomheter som skulle inkluderes eller ekskluderes fra målgruppen – intern validitet.

Vi ble enige om å fokusere på tjenesteintensive IT-bedrifter. Følgene av dette valget var at produktintensive bedrifter ble utelukket, andre virksomheter ble utelukket fordi de ble ansett som lite IT-intensive. Tredje typen bedrifter som ble utelukket var de som jobbet med serviceverksted innovasjon, fordi de ble ansett å ligge utenfor tjenestesiden. Samtidig ble vi enige om å utvide den geografiske søkeområdet fra Horten regionen til hele østlandsområdet.

Det ble avtalt å utføre informasjonssøk blant bedrifter vi kjente fra tidligere, kjente innovasjonsnettverk og organisasjoner og i søkemotorer på nett.

Fase 1 : informasjonssøk	
Søkemetode	Egne kilder og bedriftskunnskap
Tidligere kjente bedrifter	Dialog med veileder og Thomas Brekke om relevante bedrifter. Også noen forlag fra medstudenter
Innovasjonsnettverk	Innovasjon Norge. Norwegian Centres of Expertise NES Subsea, NCE Cancer Centre, NCE smart Energy. NCE Maritime osv. Electronic coast – NCE micro and nanotechnology

Søkemotorer	1881.no, gulesider.no
Fase 2: Forespørsel om hovedoppgave	
Beskrivelse	Resultat
Sortering av nettsøket	Liste for utvalgte bedrifter. Avtalt med veileder hvilke bedrifter som skal forespørres
Sendt epost til utvalgte bedrifter	13 bedrifter ble forespurt på epost om intervjuavtale.
Svar	Mottok positivt svar fra tre bedrifter og møter ble avtalt med de. I samråd med veileder ble disse bedriftene definert som utvalget.

3.3.3 Fase 2 – Forespørsel om hovedoppgave

Resultatene fra nettsøket ble sortert, en liste med utvalgte bedrifter ble laget og presentert for veileder. En formell henvendelse med forespørsel om intervju ble sendt til disse utvalgte virksomhetene på epost. Tre bedrifter svarte positivt ved å bekrefte at det var villig til å stille til intervju og disse danner utvalget i undersøkelsen.

3.3.3.1 *Bedrift1*

Kjernevirksomhetene er å utvikle tjenester som danner grunnlaget for mobile betalingsløsninger og andre kortløsninger i markedet. Innovasjonen til bedriften er en mobillommebok, i form av en Widget som fungerer som virtuell betalingskort. Det andre tjenesteområdet er Trusted Service Manager Tjenester, TSM tjeneste, som megler og fasilitator mellom teleoperatører, banker og tredjeparter for oppsett av løsningen og deretter vellykket drift.

Mobil-lommebok tjenesten lar konsumenten betale med mobilen, via NFC kommunikasjon, bare ved å holde den inntil betalingsterminalen. «Du laster ned en mobilutgave av bankkortet ditt og så er du klar for å betale. Beløpet trekkes fra kontoen din, akkurat som når du betaler med ditt vanlige bankkort. Like trygt, og enda enklere! Du kan betale inntil 200 kroner uten å taste PIN-kode - hvis du vil»(Informant1, 2015). De virtuelle kortene kan være erstatning til de fysiske betalings/kredittkort fra Visa, MasterCard. Verdiforslag til kunder er redusert logistikk kostnader for utsteding av fysiske kort, distribusjon ved utsendelse, utsendelse av sikkerhetskode og erstatning av defekte eller tapte kort. Konsumenten får enda bedre

kundeopplevelse gjennom umiddelbar tilgang til betalingstjenesten, lettere hverdag fordi tjenesten er tilgjengelig digitalt og dermed slipper å bære med seg fysiske kort.

3.3.3.2 Bedrift2

Bedrift2, er datterselskap i et større IT-konsern. Bedrift2 tilbyr butikkdataløsninger, kasseløsninger, verktøy og relaterte tjenester. Deres mål er å skape en unik handleopplevelse som genererer flere og mer lojale kunder i butikken. De markedsfører verdiforslag til kundene for at de skal velge deres løsninger: «selg mer, reduser varelageret, få kontroll på svinnet, øk inntektene, kutt kostnader» (Bedrift2, 2015). Bedriften driver kontinuerlig produktutviklingsarbeid og har vunnet flere internasjonale innovasjonspriser.

3.3.3.3 Bedrift3

Bedrift3 er et IT selskap som tilbyr løsninger for Product Information Management (PIM) til B2B markedet og jobber med kontinuerlig produktutvikling som har resultert i inkrementelle og radikale innovasjoner. De utvikler og leverer Software som gjør det mulig for deres kunder å selge sine produkter gjennom flere salgskanaler, som web-butikk, web- og trykt katalog, i tillegg til nye medieflater. Sluttbrukere er bedriftskunder og vanlige konsumenter.

3.3.4 Utvalg av informanter

Beslutningsveiene i innovasjonsforløpet er veldig varierte. De kan være et resultat av forretningsplanen og inkludert i utviklings og forskningsplanen, eller initiert av en god idé fra en medarbeider, eller eksterne hendelser som teknologiske nyvinninger, konkurrenter og partneraksjoner. Innovasjoner kan initieres ned-opp, opp-ned, eller midten-opp i organisasjonen (Gjelsvik, 2007). Alle disse aktørene og deres samspill kan være nyttige respondenter i dette studiet, men prosjekts tidsramme og ressurser krever klare begrensinger for omfanget.

Med utgangspunkt i forskningsspørsmålet, valgte vi rollene daglig leder, utviklingssjef eller teknisksjef som respondenter fra selekterte IKT bedrifter. Engelstad kaller dette bruk av posisjonsmetoden (Widerberg et al., 2010b). Jeg har antatt at de er direkte involvert i og har best overordnet oversikt på aktiviteter og initiativ relatert til innovasjonspraksiser. En fordel med dette utvalget, siden de er formelle beslutningstakere (Repstad, 1993) for deltakelse i studiet, er at en godkjennelse eller avslag om deltakelse kan avklares raskt. Et problem ved

posisjonsmetoden ligger i at noen sosiale forhold befinner seg i mørket. En ting er hva som vises frem på scenen, en annen hva som foregår i kulissene (Goffman, 1992). Særskilt i forhold til innovasjon kan det være vanskelig å identifisere hvem som startet innovasjons, rollebytter underveis mellom sponsor, kritiker, institusjonell og mentor (Van de Ven et al., 2008).

3.3.5 Reliabilitet

«Reliabilitet (pålitelighet) knytter seg til vurderingen av dataens kvalitet og til selve framgangsmåten bak datainnsamlingen. Mens reliabilitet i kvantitativ forskning knytter seg til muligheten til å gjenta en studie og få de samme resultatene, er det i kvalitativ forskning ikke mulig å gjenta en studie med identiske resultater fordi selve forskningsprosessen er så nært knyttet til hvordan forskeren virker på prosessen.

Prosjektet forsøkte å utforme «et intersubjektivt» (Gilje & Grimen, 1995) forskningsdesign tilpasset IKT bedrifter. Jeg mener andre forskere kan oppnå tilsvarende utfall. Samtidig, selv om spørsmålene er de samme, er det vanskelig å gjenskape nøyaktige de samme svarene, fordi alle intervju situasjoner er unike, bestemt av respondentens og intervjueres motivasjon, humor og omgivelser. Kvalitativ forskning kan derfor ikke repliseres – gjentas – av en annen forsker med identisk resultat. (Leseth & Tellmann, 2014).

«Refleksivitet og transparens (Leseth & Tellmann, 2014)» er mål på studiens reliabilitet, dette er kriterier som forskeren bidrar til å oppfylle når han beskriver prosessen med å samle in data og kritisk begrunne de valgene som er gjort underveis med referanse til sin egen rolle. Dette forutsetter at forskeren kan gjøre rede for effekten av sin rolle gjennom forskningsprosessens ulike stadier på en gjennomsiiktig måte.

«Ytre reliabilitet» (Gilje & Grimen, 1995), siden dette studiet i hovedsak er deskriptivt, mener jeg at ulike forskere i stor grad vil kunne oppdage samme fenomen, generere samme begreper i den aktuelle og liknende situasjoner.

3.3.6 Validitet

Validitet handler om datamateriales gyldighet i forhold til det de har hensikt til å måle, og tolkningene av resultatene. Måler eller undersøker forskeren det hun sier hun skal undersøke?

«Dette handler altså om hva slags konklusjoner(Leseth & Tellmann, 2014)» jeg kan trekke ut fra datamaterialet som er samlet inn.

«Begrepsvaliditet»(Pedersen, 1989) det vil sammenhengen mellom på teoriplanet, begrepene og sammenhengen mellom disse er operasjonalisert på en forsvarlig måte (Pedersen, 1989).

«Intern validitet viser til i hvilke grad datamateriale svarer til forskerens intensjoner med undersøkelsen»(Leseth & Tellmann, 2014). Det betyr «i hvilken grad vi kan konkludere med at en effekt kan tilskrives den årsaken vi tror, eller om det kan være andre utenforliggende faktorer som er like sannsynlig»(Selnes, 1999).

«Ekstern validitet handler om hvorvidt undersøkelsen er overførbart til andre sammenhenger og utvalg. I hvilke grad funnene kan generaliseres til andre sammenhenger som ligner den som studien er foretatt innenfor?»(Leseth & Tellmann, 2014).

3.3.7 Ethiske overveielser

Innmelding til Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD)

Vurdering om innmelding til Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste er nødvendig ble gjort ved oppstart. Etter å ha lest NSD internettside (Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste, 2015) «Når det gjelder meldeplikten» var konklusjonen at meldeplikten ikke gjaldt dette studiet.

Respondentene ble informert ved forespørsel om intervjuavtale og før påbegynnelse av intervjuet at deltakelse er frivillig og at de har rett til å trekke seg når som helst i løpet av prosjektet uten å begrunne årsaken til hvorfor de trekker seg. Ingen av deltakerne er i avhengighetsforhold til studenten, veileder eller høyskolen.

Informert samtykke er innhentet fra alle deltakere og de er informert om hensikten med studien. De er også informert om muligheten for anonymisering av navn og å holde oppgaven fortrolig fra offentligheten for en angitt tidsperiode – dersom de ønsker det. Respondentene fikk også tilsendt intervjutransskriptene for lesning og dermed muligheten til å korrigere åpenbare etiske svakheter.

Table 1 Metode oppsummering

Datainnsamlingsprosessen	Datatolkning	Resultat
---------------------------------	---------------------	-----------------

Relabilitet, pålitelighet	Validitet, gyldighet	Generalisering, overførbarhet
<ul style="list-style-type: none">• Refleksivitet• Transparens	<ul style="list-style-type: none">• Intern og ekstern validitet• Begrepsvaliditet	

Anonymitet

Bedriftene og respondentene er anonymisert. Jeg innhenter ingen personsensitive opplysninger om informantene.

Et viktig prinsipp i forskning er at de som er involvert ikke skal ta skade av forskningen verken fysisk, psykisk eller sosialt. IT-bransjen i Norge er så liten at lesere med kjennskap til bransjen vil være i stand til med temmelig stor nøyaktighet kunne identifisere bedriftene. Vår vurdering er at informasjonen i denne oppgaven er så generisk og i hovedsak allerede tilgjengelig i de offentlige rommet, så det er ingen kjente risikoer for å skade bedriften eller respondentene.

Sannferdig informasjon er gitt til deltakerne om oppgaven, formål, tidsplan og publisering i samsvar med Høgskolenes retningslinjer.

3.4 Analyse av data

Allerede under intervjuene kom det fram informasjon som gjorde at jeg begynte å danne temaer i hodet som kunne være sentrale i analysen. Dalen (2011) «påpeker at analysefasen starter allerede under selve intervjuene». Jeg valgte en «temasentrert analytisk tilnærming» (Thagaard, 2009) da det var naturlig i relasjon til temaene i RPF-rammeverket og problemstillingen som er bedrift og emnesenteret og ikke «personsentrert» (Thagaard, 2009). Denne metoden blir beskrevet av Thagaard (2009) som en «analysemetode hvor en sammenlikner informasjon om hvert tema fra alle informantene som er med i undersøkelsen». Ved å gå i dybden på de enkelte temaene og sammenlikne informasjonen, kunne jeg som forsker få en dyptgående forståelse av hvert enkelt tema.

3.4.1 Prosjektdagbok

Johansen (2006) anbefaler å føre «prosjektdagbok», og sier at «dette er særlig påkrevd ved kvalitative prosjekter». I denne oppgaven ble det også ført prosjektdagbok og med

hovedpunkter som omfang, tidsplaner, passende emne, søkemetodikk, forskningsetiske krav, tanker fra veileder relevant til fagområdet.

4 Resultat

Utgangspunktet for analysen er forskningsspørsmålene og problemstillingen. For å beholde samme flyt og sekvens som i RPF-rammeverket, er spørsmålene og svarene nedenfor gruppert i samme rekkefølge. Analysen «fokuserer på meningsinnholdet i teksten fra det innsamlede datamaterialet» og «hvordan informanten uttrykker seg tillegges ikke spesielt vekt i denne sammenheng» (Thagaard, 2011).

4.1 Tema 1 – Innovasjonspraksiser, målrettethet og planlegging

Funnene avdekker at samtlige bedrifter investerer betydelig i innovasjon og bruker IT-bransjespesifikk prosjektmetodikk som Scrum, tjenesteorientert arkitektur og Fossefall. Utviklingsarbeidet skjedde som regel i linjeorganisasjonen, men bedriftene nevnte også eksempler på større prosjekter organisert som en matriseorganisasjon der ressursene styres av en dedikert prosjektleder.

I Bedrift2 og 3 er innovasjonsarbeidet en integrert del av utviklingsarbeidet med dedikerte ressurser og budsjetter, mens virksomheten i Bedrift1 kan foreløpig klassifiseres som et prosjektorganisasjon.

4.1.1 Kort beskrivelse av noen utvalgte innovasjoner

Bedrift1 – eksempler på utvalgte innovasjoner

Bedrift1 er opprettet eksklusivt for å realisere en radikal tjenesteinnovasjons forretningsidé – nemlig et åpent system for kontaktløse betalingstjenester på mobil. Første tilgjengelige tjeneste er mobiltelefonbetalinger. Innovasjonen er to delt,

[..] det viktigste er at vi utvikler en mobil lommebok hvor du kan putte virtuelle kort inn i og bruke de[.], når du i dag bruker plastikk kort med chip på en eller annen karakter

(Informant1, 2015). I disse termene blir det produktet som er vår innovasjon. Vi kaller det ofte for tjenestene våre, men det er jo produktet med de mobile kortene som er vår innovasjon her og hvordan disse kortene utstedes (Informant1, 2015).

Bedrift2 - eksempler på utvalgte innovasjoner

Første innovasjonen er; «at vi har tatt fram en helt ny type selvbetjentekasser for butikker og som vi har fått IBM Innovation Award for» (Informant2, 2015). Alderskontroll ved kassen er også en radikalinnovasjon. Innovasjonsansvarlig sier videre:

Vi så at det de ansatte brukte mest tid på var inngripen i handlene var alderskontroll om det er snus, om det er røyk eller noe sånt. Så lurte vi på - hva skal vi gjøre med det? Hvordan skal vi kunne effektivisere det? Så vi lagde alderskontroll med fingeravtrykk, sånn at du kan legge fingeren på kassa, så slår den opp når du er født, men den vet ikke hvem du er som vi fikk godkjent av datatilsynet til å bruke. Den ble vi nominert til World Retail Award finalist»(Informant2, 2015).

Tredje innovasjonen er: «som en del av selvbetjeningsprosjektet måtte vi også finne en måte for å gi rabatt på varer som holder på å gå ut på pris også videre. Før har dette blitt merket med etikett, også er det gitt rabatt i kassa. Men det går jo ikke når det ikke er noen kasserer der. Så vi måtte automatisere denne prosessen også. Vi laget en nedprisings funksjon der det er viktig at varene selges som det de er, ellers mister vi kontroll på laget. Den skal selges som en pakke kjøttdeig, men du skal ikke sette ned varen kjøttdeig, altså ikke sette ned hele varegruppen kjøttdeig, men kun den pakken med kjøttdeig[som er utgått på dato](Informant2, 2015). «Så vi lagde en funksjonalitet på den håndholdte enheten vår hvor du kunne skanne en vare og prise den ned, eller gi 50% rabatt eller sånt, og laget en utvidet strekkode på klistreetikett, som blir skannet og tolket i kassen så at du får automatisk rabatt»(Informant2, 2015).

Tredje innovasjonen er Omni kanal-plattformen.

Informant2 forteller «vi har kjøpt et dansk selskap som lager iPad kasser og vi har sydd sammen dette med netthandelen». Så du får sømløs handleopplevelse på tvers av om det er nett, butikk eller mobil. Samme hvordan du velger å kommunisere med butikken – så for du en sømløs opplevelse(Informant2, 2015). Det innebærer egentlig ingen nye komponenter, men er annen måte å sy sammen komponenter og at du får realisert ting som ikke funket før (Informant2, 2015).

Bedrift2 fremhever også følgende tjenesteinnovasjon:

Nå har vi etablert et konsept, Retail IT as a Service, hvor vi betaler all hardware i butikken og tar ansvaret for all hardwaren i butikken. De betaler månedlig leie for produktene, men vi sørger for at de har tjenesten. De betaler for en grunntjeneste som er kassa, også kan du ha tilleggsmoduler, selvbetjening og ditt og datt. Så slipper de den investeringen. [Det er en] – ganske viktig innovasjon. Vi «får faste inntekter, i stedet for engangsinntekt hvor du hele tiden er avhengig av nysalg, så det mye viktigere å ha recurring revenue og ha penger inn hele tida på det du har solgt»(Informant2, 2015).

Bedrift2 mener at «selvbetjeningskassene i seg selv er en radikal innovasjon og fingerkontroll innovasjonen er radikal»(Informant2, 2015). Mens de andre er mer inkrementelle, som utvider økostrukturen rundet en ting som allerede er der (Informant2, 2015).

Bedrift3 - eksempler på utvalgte innovasjoner

«Kjernevirksomheten vår er å utvikle egen programvare samt levere den med direktemodell til kundene. Vi lager da PIM-løsninger, Product Information Management løsninger, og for multikanal ut mot kunder» (Informant3, 2015). Innovasjonene kan deles opp i to, «dels har vi program for å lage nye versjoner av eksisterende rammeverk, så der vi har del-release og hoved-release. Og det er jo da kontinuerlige forbedringer, inkrementelle utvikling. [...] Samtidig har vi en del prosesser der vi lager helt nye produktlinjer eller helt nye produkter. Hvis vi skal ta med det vi har gjort gjennom de senere årene, så har vi brukt et par år på å bygge en kampanjebygger»(Informant3, 2015).

Jeg vil kalle det innovasjon, fordi det at denne bransjen utvikler seg veldig raskt, produktene ser veldig annerledes. Man må kanskje bruke ny type språk, ny type teknologi og du får nye medier hele tiden. Så i forbedringsprosjektene ligger det absolutt innovasjon i forhold til hvordan ting gjøres. (Informant3, 2015).

Funnene viser at bedriftene har sterkest fokus på produktinnovasjoner, det disse innovasjonene som trekkes frem i samtale, mens andre innovasjonsområder som nye produksjonsmetoder, nye råvarer, å etablere nye markeder eller nye måter å organisere virksomheten på trekkes frem i mye mindre grad.

På spørsmålet om hensikten med de siste innovasjonene, for eksempel de siste fem, svarer alle tre samstemt; hensikten er primært begrunnet i forretningsmessige mål som bedre

lønnsomhet, økt markedsandel, effektivere prosesser, lavere produksjonskostnader. Miljøgevinsten ved innovasjonen er bi-effekt, men ikke et mål. «Miljøvennlig er ikke relevant»(Informant2, 2015). «Vi ønsker å vokse, men alle kunden har jo også store krav og forventninger om at en så stor aktør som Bedrift3 kommer med forbedrede produkter», «[...] man må hele tiden bevise at man er vinneren på utvikling»(Informant3, 2015).

Drivkraften bak å innovere, for det første for at vi skal bli mer attraktive partner, fordi de som har Bedrift2-løsninger er mer effektive enn de andre. Vi prøver hele tiden å se på hvor kan vi gjøre prosessene mer effektive, hvis vi lager en løsning for det og det, og se på hva kan det utløse for kundene(Informant2, 2015).

«For nyere og mer moderne krav». «Miljøvennlighet er vel sjelden i bildet.(Informant2, 2015)».

Kvalifikasjon av innovasjonene? Radikale, inkrementelle? **Bedriftene** mener selv at de har utviklet både radikale, inkrementelle innovasjoner kombinert med kontinuerlig tjenesteutvikling. Tabell 1 nedenfor viser bedriftenes egen klassifisering for noen av innovasjonene nevnt ovenfor.

Tabell 2 Bedriftenes egen klassifisering for noen utvalgte innovasjonene.

Innovasjoner	Radikale	Inkrementelle	Produktutvikling
Bedrift2	Selvbetjeningskassene	Selvskanning – Apper	
	Fingeravtrykk leser kontrollen	Omni-kanal handles plattformen	
Bedrift1	Mobil lommebok hvor du kan putte virtuelle kort inn i og gi kapabiliteter det har i mobilen.		
Bedrift3	Helt nye flater hvor vi begynner fra grunnen, såkalt Green Field prosjekter, hvor vi begynner fra starten av.	Kampanjebygger Helt nye produktlinjer eller helt nye produkter.	Program for å lage nye versjoner av eksisterende rammeverk, med hoved- og del-lanseringer.

Flere av innovasjonene oppfyller de objektive kravene til radikal innovasjon. Alderskontroll basert på fingeravtrykk er både nytt i markedet og ny for bedriften. Virtuelle betalingskort basert på trådløs, NFC, kommunikasjon er helt nytt i Norge og Bedrift1 ble utelukkende etablert for å realisere dette konseptet.

Hva er suksessfaktorene som bestemmer om en innovasjon har oppfylt resultatmålene og gevinstmålene? Alle tre vektlegger at suksessfaktorene er effekten og gevinsten som kunden oppnår, og den økonomisk avkastningen som bedriften oppnår. «Den må ha noe suksess for kundene og en effekt» (Informant2, 2015).

Suksessfaktoren er veldig lett måle ved at kundene, ved å se på hvor mange som tar til seg nye produkter, forbedrede produkter, men også rene nye, radikal ny forandring, det måler vi veldig lett i salg (Informant3, 2015).

Hvis vi lykkes med det resultatet, [å skape kundegevinst] vil også løsningen spres og som utløser en økonomiskgevinst for oss (Informant2, 2015).

Faktorer som varemerkebygging, ansattmotivasjon ble ikke uttrykket eksplisitt som suksessfaktorer. Det kan skyldes at disse tas som selvfølge eller oppfattes som hygiene faktorer.

4.1.2 Proessorienterte praksiser

4.1.2.1 Prosessdesign fasen – brukersiden

Kunde designinnspill. De tre bedriftene bruker bransjespesifikke metodikker som Scrum, tjenesteorientert arkitektur og fossefall, i kombinasjon med mer generell prosjektstyringsmetodikk. Elementer fra innovasjonsmetodikker brukes også som eksempel workshop, scenarioer og Stage-modell. Men det er ingen spesifikk NSD-modell som brukes i sin helhet i hele innovasjonsprosjektet. I praksis er det også vanskelig å skille de ulike modellene, fordi man finner igjen de samme elementene både i NSD-modeller og bransjespesifikke metodikker. For eksempel i Scrum, som er en smidig prosjektmetodikk, foregår utviklingsforløpet i små, gjentakende faser, med de samme fasene kan man finne igjen i evolusjonære innovasjonsmetoder som for eksempel beskrevet av Van De Ven i MIRR-prosjektet.

Bedrift1, «vi bruker ikke noen innovasjonsrammeverk», og «vi tenker heller ikke på virksomheten som en innovasjonsvirksomhet som sådan - vi gjør ikke det». Bedrift1, «vi har begge tilnærminger som du var innpå, egentlig, litt avhengig av hvilke situasjon vi er oppe i. «Noen ganger er det en sånn rettlinja tilnærming, hvor vi må gjennom en viss kvern for å komme fram til et resultat, andre ganger er det fullstendig adhoc fordi vi har en sånt utfordring som vi ikke har sett komme som vi bare må ta tak i. Så det er veldig situasjonsbetinget egentlig»(Informant1, 2015).

Bedrift3 «vi bruker en smidig tilnærming til utvikling og bruker da, forholder oss til minimum valuable product». Der vi lager, altså små iterasjoner, lager minimum viable product som vi da kjører flere iterasjoner på og bruker SCRUM basert utvikling egentlig (2015).

Kunde designinnspill og sluttbrukerinnspill, innhenting av data fra kunde i initiale konseptfasen, før design påbegynnes, foregår på flere nivåer og i alle fasene i utviklingen. Noen innspill er hentet fra egne erfaringer hos kundesupport, salg og utvikling fra å løse sluttbrukerproblemer meldt av kunden. Funnene bekrefter Riedls (2009) utsagn om at «i den elektroniske naturen av tjenestelevering blir interaksjonen mellom tjenesteforbruker og tjenesten i seg selv meget transparent». Bedriftene i studiet bruker flere av mulighetene som e-tjenester gir for å innhente kunde- og sluttbrukerinnspill direkte og indirekte fra egne systemer, databaser, transaksjonsmønstre og responstider. Det elektroniske formatet forenkler arbeidet med å samle inne og analyserer brukermønstre, tid, hyppighet, brukstid for eksisterende tjenester. Ofte kan datainnsamling, analyse og tjenestetilpasning gjøres i sanntid gjennom skalering eller lastfordeling mellom flere systemer.

Denne informasjonen suppleres med hyppige kundeinteraksjoner som intervjuer, observasjoner og arbeidsmøter for også å fange opp menneskelige og emosjonelle aspekter.

Hvis vi har en idé til ett eller annet så forankres det hos en kunde egentlig. Så kan det hende vi er med på det som et prosjekt. Så setter vi opp et forprosjekt hvor vi sammen med kunden lager et kravspek [kravspesifikasjon] til hvordan det skal funke, en løsning, konseptbeskrivelse (Informant2, 2015).

Bedrift1 har formell prosess for innhenting av data fra sluttbrukere. «Det er fokusgrupper, det er spørreundersøkelser»(2015). Praksisen her er ulikt, Bedrift2 og Bedrift3 henter i liten grad innspill fra sluttkunde, særskilt ved inkrementellutvikling.

På sluttbruker sida bruker vi, ikke så formelt at vi kaller det en representativt gruppe av befolkningen eller noe sånt, for sluttbrukerne av våre systemer er ofte butikkunder. Du er en butikkunde og jeg er en butikkunde, så vi sparrer ofte med andre utafør de som holder på med prosjektet her på huset, [for å få de til å teste]. Henger det her sammen for deg» (Informant2, 2015)?

Allianse designinnspill. De involverer også i liten grad leverandør nettverket i innovasjonsprosessen. «Hvis ting funker så blir det ikke så mye tatt opp med leverandørene om hva vi bruker produkter deres til»(Informant2, 2015). Bakgrunnen for dette er trolig at de kjøper standard produkter, så selv om det er ny teknologi, så er den velprøvd, med god dokumentasjon og klart definerte grensesnitt for integrator som Bedrift2 og Bedrift3. Ved behov innleder de dialog med leverandører eller finner alternative leverandører. «Men hvis det er endringer vi trenger å gjøre, så blir det til dels tatt opp med leverandørene. Hva vi har, gapet, hva kan vi gjøre med det»(Informant2, 2015)». Et annet aspekt er at Bedrift2 og Bedrift3 er små aktører i internasjonal sammenheng i relasjon til å kunne ha tett leverandørkontakt med standardprogramvare leverandører som Microsoft og Oracle. Deres påvirkningsevne på disse leverandørene til tilpasse eller utvikle spesialløsninger er veldig begrenset.

Bedrift1 derimot har tett forhold til leverandører, «vi har også brukt prototyper ovenfor leverandører - faktisk»(Informant1, 2015).

Også har de hatt intensivt interaksjon med sluttbrukere, «vi har gjort det veldig tidlig med bare skisser og plansjer og også gjort det i prototype arbeid»(Informant1, 2015). Denne ulikheten kan skyldes Bedrift1 er tidlig i forretningsutviklings fasen. Tett samarbeid med partnere er fornuftig fra strategisk, teknologisk og økonomisk perspektiv. Bedrift1 leverandører er mindre og meget spesialiserte. Bedrift1 er en viktig kunde og har derfor gode påvirkningsmuligheter. De tilfører Bedrift1 spesielle innsikt gjennom asymmetrisk kompetanse, er kilde til diversitet, idé generering og idé evaluering. Bedrift1 kan overlate noe av leteområdet og variasjonsbredden til sine partnere og dermed spare egen ressurser, redusere kostander og risiko.

Kundefokus. Omfanget av kundesamarbeid bestemmes av oppdragets art. I prosjekter som er oppdragsfinansiert direkte av eller sammen med kunde, blir informasjonen eksklusivt fortrolig mellom dem for en forhåndsavtalt periode. Kommunikasjonen er tett gjennom både formell

rapportering og uformell som dialog mellom fagmiljøer og beslutningstakere. Ved allmenne innovasjoner har begge bedriften hyppig dialog med kundene. «Vi har også en workshop med kunder, strategiske kunder, der de selv for komme med sine ønsker og får bidra på innovasjonssiden, så vi ber kunden om råd i innovasjonen» (Informant3, 2015).

Strategiskdefinisjon. Alle bedriftene har forretningsplaner med definerte strategiske forretningsmål for utviklingsarbeidet. Bedrift3 uttaler at «vi har jo en aktiv utviklingsstrategi som styret står bak». «Der vi kjører, tegner opp en kurs på selskap hvilke type for som vi ønsker oss, slik at det er viktig del, så er det viktig med intern forankring blant ansatte, både for tilhørighet, men også for å spre innovasjonen mest mulig internt i bedriften og særlig ut mot kunder.»(Informant3, 2015).

«Da kommuniseres det med fokus på effektmålene. Pitchingen av denne løsningen, altså hva er, whats in it for you [...]? Nå har vi lagd det her, det kan dere tjene så mye på å ta i bruk»(Informant2, 2015).

I samsvar med funnene til Aas og Pedersen sier også alle bedriftene her at de ikke har noen eksplisitte innovasjonsmål. Innovasjoner er en integrert, naturlig del av utviklingsarbeidet. Det kan på ingen måte tolkes som at de ikke vektlegger innovasjoner. Det er snarere sånn at meste av deres energi er fokusert på nyutvikling tilpasset kundebehov, øket kundetilfredsstillelse, skape komparative konkurransefortrinn for verdioptimal forretningsdrift. Ønsket om å skape noe banebrytende, noe radikalt, er alltid tilstede, men må strategisk avstemmes med økonomiske rammebetingelser, dynamiske kapabiliteter og eksisterende tjenesteporfølje.

Bedrift1 derimot har tett forhold til leverandører, «vi har også brukt prototyper ovenfor leverandører - faktisk»(Informant1, 2015). Også har de hatt intensivt interaksjon med sluttbrukere, «vi har gjort det veldig tidlig med bare skisser og plansjer og også gjort det i prototype arbeid»(Informant1, 2015).

Utviklingsmotivasjon. Det å sikre utviklingsarbeidet oppfyller reelle kunde- og forretningsbehov, fremfor at konseptet er overfokusert på å bruke den nyeste teknologien, er sentralt for alle tre respondenter. Informantene var samstemte om at den fremste motivasjonen for all ny utvikling er kundebehov.

Det er veldig sentralt fordi at vår forretning ligger i at vi får mange brukere, det er volum business, så vi er nødt til å tenke hele tida at det her skal nå mange. Faren er at det blir for elitistisk da og at du tenker for smart, at vi tenker våre behov, men vi må jo tenke massemarkedets behov, hvis ikke så bommer vi. Det å bruke fokusgrupper og ta de på alvor og ta de funnene på ordentlig alvor, det er viktig (Informant1, 2015).

Det som vi lager skal utgjøre en forskjell og ikke bare være teknologi (Informant2, 2015). Hvilke effektivisering gjør [innovasjonen], faktisk hos kunde eller hvilke salgsmål bidrar den til å nå. Det er veldig kvantifiserbart egentlig, teknologi blir veldig sekundært - faktisk når man måler (Informant2, 2015).

Teknologi, prosesser og ressurser må sammenstilles for å oppfylle disse behovene. Prosessen for å generere, evaluere, og screening av ideer til nye tjenester har både nedenfra-opp og ovenfra-ned tilnærming i alle tre bedrifter. Funnene illustrer bruk av noen elementer fra generelle innovasjonsmetodiker. Bransjespesifikke metodikker som tjenesteorientert arkitektur, Scrum metodikkens perspektiv er begrenset til de operasjonelle styringsbehovene til et konkret prosjektet og aktørene i denne, men den mangler ofte strategisk helhetsperspektivet på organisasjonsnivå, sammenheng mellom ressurser og prosesser.

«Det blir gjerne i form av at vi kjører forstudier som konseptualiserer det vi skal drive med, også beslutter det, så kjører vi en utviklingsprosess» (Informant1, 2015).

Det er både ovenfra-ned og nedenfra-opp. Ovenfra-ned så er det jo strategiske planer som styres etter, men nedenfra-opp så er det at vi har en kultur der alle ansatte bidrar med ideer og kan gjøre det til enhver tid (Informant3, 2015). «De [idene] blir samlet inn strukturert. Det finnes egen portal hvor du kan levere inn og diskutere ideer og det blir da tatt opp i møter som kjøres så tett som hver 14.dag, der vi får fram gode ideer internt fra organisasjonen» (Informant3, 2015). Det er «helt flat hvem som kan bidra med ideer», og «det igjen kan påvirke både taktisk, der leder gruppen sier at det gjør vi neste, og strategisk på styre nivå. «Sånn sett jobber man i samspill i hele organisasjonen på idé siden» (Informant3, 2015).

Finansielle mål. De formelle målene som målgruppe, finansielle resultatmål for det nye tjenestetilbudet settes i alle bedriftene av ledergruppen. I Bedrift2, som er en stor bedrift settes de av produkt og markedsdirektør, mens den i de mindre selskapene bestemmes på CTO eller CEO nivå.

Som tidligere nevnt er bedrift1 i en særstilling da hele bedriften kan karakteriseres som et radikalt innovasjonsinitiativ. De har derfor ingen ROI for selve innovasjonen, men styrer etter en total investeringsramme som er periodisert. Bedrift1 har laget et «total business case med styreparametere som Peak Funding, Total Funding, og Return Of Investment og Break Even m.m.» (Informant1, 2015). Men usikkerheten i denne innovasjonsfasen er så stor at det «er vanskelig å si når vi skal tjene penger eller gå break even»(Informant1, 2015). «Det er ekstremt vanskelig og særlig i det området som vi jobber med nå, hvor det er så mange parametere som vi ikke kan styre. Så vi basere oss på litt andre KPI'er» (Informant1, 2015).

For de to andre bedriftene settes ROI for de enkelte prosjektene før prosjektoppstart. Bedrift2 bestemmer ROI når de vedtar prosjektrammene. Det gjør vi jo før vi lager det. Hvis ROIen er feil, så lager vi det ikke - eller antakelsen om ROI. Det er ikke alltid den er riktig (Informant2, 2015). Usikkerhet av resultat og innovasjonsforløpet gjør

Markedsføring Bedrift1 skal etablere en helt nytt og radikalt tjeneste som ikke har noen eksisterende økosystem. Suksessen til produktet avgjøres av sluttbrukerne mer enn de direkte kundene. Derfor er trening av kundepersonalet og B2C markedsføring være viktige elementer. E-tjenester gir også den fordel at trening kan leveres direkte fra produsent til sluttbruker på plattformer som egne internettsider, offentlige tjenester som YouTube, eller via kundens egne sider. Vurderinger av hvilke opplevelse sluttbruker skal sitte igjen med er avgjørende for valg av plattform. Er det viktig at Bedriftens varemerke kommuniseres eller er butikkens varemerke viktigere. «Det er når vi viser selve bankkortet i telefonen at de da for en aha opplevelse – oh! det er så enkelt ja. Ja, det er Visa kortet mitt jo, det er 16 sifre, det er utløpsdato» (Informant1, 2015).

Bedrift2 og Bedrift3 har solid eksisterende produktportefølje og kundebase. Løsningene deres er primært utviklet for bruk av deres direktekunder til å betjene butikkunder. Vi gjør en vurdering ved påbegynnelse av arbeidet med innovasjonen om det skal bundles med eksisteneede løsninger, eller spres som en selvstendig løsning (Informant3, 2015). Så veldig mye bundling, men også ren markedsføring av ren kundepleie, kanskje seminarer og den type ting (Informant3, 2015). Markedsføringen foregår i stor grad gjennom relasjonsbygging, tett dialog i alle utviklingsfaser. Så når produktet er på markedet, er veldig mange av kundene allerede godt orientert om den nye løsningens verdiforslag og egenskaper.

4.2 Prosess- Analyse trinnet

Prosjektautorisasjon. Den økonomiske levedyktighet av den nye tjenestekonseptet analyseres før start av formell utviklingsfase. Alle større prosjekter gjennomgår kos/nytte, konkurrentanalyse, markedsundersøkelser, risiko, konsekvens og ROI analyse i samtlige bedrifter.

«Vi bruker tradisjonelle modeller» ved å «se på type konkurranse og pris komponenter og teste ut det(Informant1, 2015)» «og har vanlig modellering for å finne ut om det lønner seg eller ikke(Informant1, 2015)». «Vi har valgt å se bort fra å utvikle visse områder, som vi trodde kunne vært spennende, men som vi ser at her er det faktisk ikke betalingsvilje. Det gir ikke noen mening å sette i gang utvikling for det vil aldri dekke kostnadene(Informant1, 2015)».

Aksept for graden av usikkerhet «vil jeg si er stor og grenseverdier fra case til case betraktninger» (Informant1, 2015).

«Radikal innovasjon blir da, vi setter gjerne da av midler til det og det blir med i budsjettet fra som vi styrer etter og som styret godkjenner. Vi setter da av hvis antall X-kroner for et X-antall år for et nytt radikalt prosjekt» (Informant3, 2015).

Samtlige bedrifter har prosesser for formell godkjenning av nye utviklingsprosjekter av strategiske beslutningstakere. Ved økonomisk planlegging skylder Bedrift 3 også mellom radikal innovasjon og normal utvikling. Det «vurderes i flere fora rundt på huset egentlig om gjennomførbarheten». «Hvordan passer det her med andre leveranser vi har forpliktet oss og se på helheten. For å få plass til det her, hva betyr det for andre kunder også videre.(Informant2, 2015)».

«Det er egen stab, det er egne prosjektkoder, egne prosesser fra A til Å»(Informant3, 2015).

På hvilke måte analyseres og vurderes konkurrentenes strategier og tjenester ved vurdering av levedyktigheten av den nye tjenestekonseptet?

Konkurrentanalyse. Ingen av informantene oppgir at de ikke utfører grundig, systematisk konkurrentanalyse. De følger nøye med i løsningstilbudet til konkurrentene og forsøker å gi sine kunde bedre eller like gode løsninger. Informantene sier at hovedårsaken til dette er homogeniteten mellom deres og konkurrenters tjenestetilbud at de ikke er direkte

sammenlignbare. Systemkompleksiteten og avhengigheter til tidligere løsninger er så stor at bytte av f.eks. hele kassasystemet blir en stor strategisk beslutning. Konkurransen ligger derfor ikke å tilby identiske produkter, men først og fremst i å lage gode løsninger over lang tid, et helhetlig sterkt produkt økosystem og gode kunde relasjoner. Bedrift 1 er mye

Det er ofte ikke så relevant for oss fordi, det er ikke sånn at folk bytter butikk data løsninger så lett. Vi sammenligner det gjerne med åpen hjertekirurg å bytte en butikkdata løsning. Så de kan bytte butikkdata løsning. Ofte er løsningene så forskjellige at det ikke er direkte overførbart også videre»(Informant2, 2015). Vi har jo noen konkurrenter, de har helt andre kunder og deres pakker har blitt til i samarbeid med deres kunder og det kan godt være at de har kvaliteter som vi ikke har. Og hvis vi blir konfrontert med det i en kundecase, så kan det godt hende vi sier, ja det er jo lurt at det er jo lurt og kanskje vi prøver å dekke det hullet, gjøre endringene i pakken vår. Men vi holder ikke igjen innovasjonen fordi det andre har, og hvis andre har så ser vi ikke det på som innovasjon heller. Innovasjon for oss er noe som løfter verden forover og ikke noe som flytter oss opp til der konkurrentene våre er (Informant2, 2015).

Det er mer tradisjonell SWOT-analyser.(Informant3, 2015)

Markedsanalyse før innledende servicekonsept før påbegynnelse av formell design utføres ikke av noen av bedriftene. Mens de to andre utfører markedsanalyse i design fase.

Bedrift1 sier «Løsningen er så radikalt at tilsvarende tjeneste finnes ikke i markedet i dag og følgelig finnes det heller ikke markedsdata(Informant1, 2015). Nei det å få noe ut av tjenester som ikke finnes fra før, eksempel ved å spørre folk om vil du betale med mobilen, så svarer folk ja det vil jeg, men det vet vi at ikke gir noe særlig godt svar(Informant1, 2015).

Nei, det tar vi sammen med designet egentlig. Altså potensialet til løsningen er så avhengig av designet.(Informant2, 2015)

Produktlinje analyse av analyse av eksisterende produktvalg for å identifisere synergier eller konflikter med det nye tjenestekonseptet utføres av bedrift2 og 3. Ulikheten mellom Bedrift1 og de to andre vises igjen. Bedrift1 har foreløpig ingen produktportefølje hvor synergi gevinster kan høstes. Bedrift2 og Bedrift3 svarer begge klart ja.

Ja, absolutt. Ja, det er det først vi gjør»(Informant3, 2015).

4.2.1 Prosess – utvikling (prosess & verktøy)

Prelanserings testing, prototypen, og prosess flytdiagram utføres av alle bedriftene.

Programvarebedrifter har generelt grundige bransjespesifikke metodikker for å sjekke funksjonalitet av tekniske løsninger, å kartlegge brukerinteraksjoner gjennom flytdiagrammer med aktører, avhengigheter med andre systemer, testing, enhets- og system-testing, lansering av piloter, betaversjoner og kvalitetssikring både på forretnings og taktisk nivå. Den elektroniske naturen av tjenesten muliggjør både simulering av kundemøter og systemlastberegning.

Det er jo Software, så det har jo egne prosesser det, det blir testet før det blir lansert ja (Informant2, 2015).

Ja, vi har egne testteam, QA-team som jobber med det (Informant3, 2015). Personas og scenarioer ofte i forbindelse med flyt i forhold til informasjonsflyten i løsningen er ofte med, men også prosess-steg blir tegnet inn i flytdiagram (Informant3, 2015).

Alle bedriftene bruker prototyping i produktutviklingsfasen. Men ingen av respondentene nevnte NSD-tekniker som blueprinting eller tilsvarende. IT-systemer er komplekse, så til tross for den grundige testen er det å forstå brukerbehovene og utforme brukervennlige løsninger en konstant utfordring.

Service fail-safing (tjeneste variasjon) og trening av førstelinje (front-line) personell skiller seg i mange sammenheng fra andre tjenestesektorer. I mange sammenhenger skjer kundemøtet gjennom tekniske grensesnitt som PC, mobiltelefon som har standardiserte grensesnitt. Så variansen i tjeneste leveransen er ikke et sentralt aspekt i normal produksjon. Kundemøtet skjer ofte når det er feil på systemene gjennom kundesupport og alle bedriftene har prosesser for opplæring av førstelinje. Ingen av bedriftene nevnte formelle prosesser for involverer førstelinje i innovasjons design fasen, men alle viste til at de har nært dialog med dem og er åpne for innspill. Bedriftene er derfor mest opptatt av å sikre produktkvaliteten og kundestøtte. Forankring av bedriftskulturen blant alle ansatte er av tiltakene for å redusere variansen.

Trening av førstelinje personalet er «en del av prosjektet å trene opp stab og førstelinje og det gjøres i forbindelse med ferdigstilling av løsning og ikke før, og den gjøres alltid uansett»(Informant3, 2015).

«Det var en del av leveranseplanen til kunden, at vår egen førstelinje er avklart i løsningen»(Informant2, 2015).

«Det er en naturlig del av arbeidet»(Informant1, 2015).

Ansatte i første linje ansettes fortløpende ved behov og ingen av respondentene sier at innovasjonsevner vektlegges særskilt ved rekruttering til første linje.

Kontinuerlig, det er ikke noe kobling med innovasjonsprosessen i hele tatt(Informant3, 2015).

Medlemmer til innovasjonsteamet rekrutteres ofte internt, fra personalet som har god kjennskap til organisasjonen, forretningsområdet og som i tillegg til relevant fagkompetanse og har passende personlige egenskaper.

Markeds test for bekreftelse av ny tjeneste. Bedrift2 gjennomfører markedstester for å bekrefte den nye tjenesten er salgbar, riktig utviklet og klar for lansering, mens Bedrift3 utfører ikke markedstester før lansering.

Ja, det er jo normalt et av målene med piloten også videre, se om det har effekten man tenkte. Ofte stopper ting etter piloten. Nei det her funker ikke, enten er det noe man kan endre eller er kanskje verden ikke modent for det. Plutselig så tar det tre år og så er løsningen riktig(Informant2, 2015).

Vi har jo en del verdier som vi følger og som vi blir lært opp i (Informant3, 2015).

Multinivå utvikling, det vil si utvikling av både kjerne og støttetjenester varierer etter behov, kompleksitet, forutsigbarhet. De skjer både parallelt sammen med kjernetjenesten, men også lansering av denne?

«Det skjer I parallell ofte»(Informant2, 2015).

Vi prøver å ta støtteprosesser samtidig, men det er ikke alltid at det er fornuftig. «Du vet ikke på forhånd på hvordan en støtteprosess skal se ut før du faktisk prøver ut systemet»(Informant1, 2015).

Spørsmålet om å identifisere og analysere konflikter mellom nye tjenestekonsepser og dagens IT systemer ble ikke oppfattet som relevant for dem. De sier at de bruker samme IT-systemer

for innovasjon som ved vanlig utvikling, vurdering av behovet for oppgradering, nye verktøy er en kontinuerlig pågående prosess.

Samtlige bedrifter forteller at den nye tjenesten utvikles med helhetssyn, slik at kunden vil ha positive interaksjoner med andre elementer av tjenestemiljø. Tankegangen passer også med at Bedrift2 og 3 har et veletablert produktportefølje og kundebase.

«Vi starta veldig der igjen med tanke rundt at vi skal ha en flora av tjenester som er rundt det som er kjernetjenesten vår»(Informant1, 2015).

«Ja, det er helhetssyn, så måte at man oppnår at når man oppgraderer så vil det være positivt for det hele»(Informant3, 2015).

Stiavhengighet - betydningen av historie for bedrifters tilnærming til innovasjonssamarbeid og samarbeidspartnere, vektlegges ikke i står grad.

Bedrift1 ønsker å bygge et åpent plattform som er tilgjengelig for alle. «*Den mobile lommeboken er infrastruktur fordi vi tillater at alle kommer inn i den med kortene sine. Og det å bygge en TSM plattform er i hvert fall infrastruktur*» (Informant1, 2015).

Bedrift2 og Bedrift3, har større stiavhengighet til leverandører, produktportefølje, men disse relasjonen er i kontinuerlig endring.

«Vi har jo egne prosesser for å etablere og vedlikeholde samarbeidet med leverandøren, hvor, i hvilken grad de kommer med nye ting er en viktig del av den vurderingen. Så vi begrenser ikke løsningen til det vi får fra leverandørene våre, men utvider leverandøren nettverket sånn at løsningen blir riktig»(Informant2, 2015).

«Altså jeg tror at de som lykkes er de som har størst endringsevne og dermed betyr historikk lite. Det kan si litt om hva man er dyktig på og hvilke komparative fortrinn man har», «men man kan ikke se på historien når man skal velge morgendagens innovasjon»(Informant3, 2015).

Kundesamspill, Bedrift1 har kundemøte gjennom skjerm og betalingsterminal. Viktige forhold da er sikkerhet, plassering av betalingspunkt, avstand til varebåndet, driftssikkerhet, rask kommunikasjon mellom NFC-baserte betalings terminalen og mobilen og ikke minst enkel brukergrensesnittet på mobilen. Andre forhold, som er utenfor Bedrift1s direkte kontroll, men er viktig for tjenesteopplevelsen med tanke på lys, klima og kø.

4.2.2 Prosess- lanserings fasen

Formelle lansering og formell markedsføring. Som Riedl skriver så er ikke lansering av e-tjenester lenger bundet av lanseringsplaner ved små forbedringer. Teknisk kan mange av de store forbedringene også lanseres uten planlegging, men det er viktig å markedsføre fordelene av den nye innovasjonen. Alle tre bedrifter har lanseringsplaner som «pressemeldinger og markedsmateriale», «løpende dialog med kunden, «presentasjoner ut i markedet (Informant3, 2015)» og deltakelse i seminarer og bransjemesser.

«Ja, så absolutt. Det er ganske mye arbeid rundt det for å få skikkelig overlevering, for å få en skikkelig plattform for å kunne kommunisere tjenester ut i markedet». «Vi er et B2B og B2C selskap primært». «Så selv om det er bankene vi tjener penger på, så har vi sluttkundene som mål»(Informant1, 2015).

Det jobbes med pressemeldinger og markedsmateriale og sånt(Informant2, 2015).

Bedrift1 har i diffusjonsstrategien forsøkt å involvere sluttbrukere gjennom fokusgrupper.

Prelansering for DNB har noe vi som heter Labs hvor de har aktive brukere som kommer med innspill på hvordan vi skal utvikle tjenester, så de var med i betagruppen før vi lanserte. Det fungerte ganske bra, det kommer vi sikkert til å gjøre mer av(Informant1, 2015).

Lanseringssyklusen for e-tjenester på hele blir fundamentalt forskjellig fra tradisjonelle tjenester som til eksempel hos McDonald eller produktlanserings. Mye av lanseringen, markedsføring, kunde- og intern-opplæring, forventnings danningen og post- lansering evaluering kan utføres med passende kombinasjoner av elektronisk medium, supplert med personlig formidling. Dermed kan tjenesten levers globalt umiddelbart til alle brukere og skaleres ganske raskt til store volumer.

Hvordan foretas det en formell evaluering av utvikling og innføring av ny den tjeneste etter lansering?

«Vi sporer hele tiden Uptake på hvor mange som laster tjenesten, tar tjenesten i bruk. Vi kommer til å gå på kundetilfredshet undersøkelsen ganske snart. Vi måler også på medieaktivitet og ser på hvordan vi rates i kategorien vår»(Informant1, 2015).

De andre bedriftene nevnte ikke like grundige formelle evalueringer etter at tjenesten er lansert.

Nei, det tas med i vurderingen for nye løsninger egentlig. Når man har lansert ser man, ok, hvilken effekt gav det? Hvordan ble det mottatt i markedet, hvor viktig er akkurat denne delen som vi nå har gått ut med (Informant3, 2015)?

På hvilke måte markedsføres den nye tjenesten slik at de etableres realistiske forventninger hos kunden?

«Vi prøver å ikke love mer enn det kan holde. Så nå i starten kommuniserer vi ganske enkelt» (Informant1, 2015).

Tjenesten er «for smal for det er veldig mange ting som ikke har kommet opp ennå, og du kan ikke bruke det overalt» (Informant1, 2015).

Bedrift2 og Bedrift3 etableres realistiske forventninger hos kunden gjennom «*samtaler med kunder og oppsummering av erfaringer, møter også videre*» (Informant2, 2015). «Presentasjon for enkelt kunder eller seminar» (Informant3, 2015).

Etableres det et opplæringsprogram for sluttbruker kunde?

Ingen av bedriftene hadde spesifikke opplæringsprogrammer for sluttbruker. Sluttbruker kommer ikke i fysisk interaksjon med Bedrift2 og 3 produkter, men er mottakere av tjenesten gjennom kundens førstelinje personalet.

«Det varierer veldig fra produkt og løsning til løsning. Noen er det ikke opplæringsbehovet til egentlig, kanskje bare dokumentasjon og noe er det treningsprogram som kunden kan kjøpe» (Informant3, 2015).

Men alle bedrifter har et rikt utvalg av opplæring og treningsprogram for kunden gjennom e-læring, kurs og en-til-en opplæring.

Det varierer veldig fra produkt og løsning til løsning. Noen er det ikke opplæringsbehovet til egentlig, kanskje bare dokumentasjon og noe er det treningsprogram som kunden kan kjøpe. (Informant3, 2015)

«Ja, vi lager jo typisk E-læringsmateriale for den nye funksjonaliteten og løsningene også inngår det i opplæringsplanen til kjeden også videre. Da fortrinnsvis før lansering så de i butikken kan løsningen»(Informant2, 2015).

«Før så hadde vi klasserom og folk på kurs, men det skalerer ikke, så vi lager E-læringsmateriale som folk kan sitte i butikken og se på Weben også videre, sitte hjemme og se på det»(Informant2, 2015).

Hvordan markedsføres den nye tjenesten til førstelinje ansatte og andre i støtteapparatet.

«Det sendes ut informasjon som regel og det gis opplæring også videre. Men hvis det er noen morsomme ting som gjør at vi er stolte av at vi har lagd så sender vi skryte mail og feiring med kake i kantinen, sånn at det blir en slags markedsføring av det. At vi er det første selskapet i verden som gjør det og det»(Informant2, 2015)».

«Intern lansering – som er en event i organisasjonen og presentasjon»(Informant3, 2015).

Teamet her er så lite at alt dreier seg om tjenesten, så det ikke noen, sånn sett, noen første eller andre linje det er...(Informant1, 2015).

Nyanse forskjellene mellom Bedrift1 og Bedrift2/3 vises igjen, gjennom det er mer formalisert prosesser for internlansering.

4.2.3 Prosess - metrikk & mål

Hvordan måles resultatene av innovasjonsinnsatsen?

«Vi har vel ikke definert innovasjonsinnsatsen som sådan, men det jo går på volum og fornøydhet - rett og slett». (Informant1, 2015).

«Det er via salg»(Informant3, 2015).

Ingen av respondentene brukte metoder som Balanced Score Card eller beste praksiser?

Bedrift1 er i oppstartsfasen, organisert som et prosjekt, opprettet for å realisere et radikalt tjenestekonsept og hoveddelen av deres aktiviteter er ensrettet mot dette målet. Resultatene og innsatsen måles som «*både volum, kvantitet og hyppighet også feedback. Så vi bruker et sett av metoder for å finne ut hvordan vi ligger an*»(Informant1, 2015).

Alle bedriftene har dedikerte utviklingsavdelinger hvor innovasjon er et av hovedaktivitetene

4.3 Ressursorienterte praksiser

4.3.1 Ressurs – intellektuell og menneskelig kapital

Bedriftens innsats for å utvikle og utnytte et variert utvalg av kilder for å samle nye ideer er først og fremst rettet mot kunder, egne bransje og i noe grad mot leverandører. De nevnte ingen store Initiative mot andre oppfinnere, konkurrenter, andre oppfinnere gjerne med tilknytning til andre bransjer, politiske miljøer og på tvers av politiske og geografiske grenser.

«Ikke godt nok, eller systematisert nok»(Informant1, 2015). .. skulle gjerne ha satt av mer fast tid til sånne ting, det blir nok mer hengende i linjeaktivitetene til å gjennomføre...(Informant1, 2015).

Det er ikke allokert fast tid eller årsverk.

«Vi bruker relativt mye tid på det. Også har jeg funnet over tid da at, for meg er den beste måten innhente både inspirasjon og kunnskap på er da en-til-en samtaler med andre i samme bransje eller i andre bransjer. For det finnes veldig lite litteratur på dette området her. Det finnes noen standardiseringsfora»(Informant1, 2015).

«Trend analyser opp mot hva vi driver med og de trend analysene blir ofte gjort på partnere, seminarer, konferanser, kundearbeid, prosjektarbeid, hva andre lanserer, hva skrives om temaet»(Informant3, 2015).

«Da bruker vi mye Twitter blant annet, veldig finn kilde til det og nettsøk, konferanser, seminarer også videre. Vi er på den største Retail messa i verden som er i New York som er i Januar og største Retail messen i Europa som er i Düsseldorf i februar, følger med på hva som skjer og hva vi bør forholde oss til og ta inn. Vi er med i masse betalingsforumer, Retail forumer [...], holder mange foredrag, er deltaker og arrangere mange. Det er særlig Retail messene som da utstiller det meste av de nyeste tingene fra rundt om i verden. Der er det veldig mye foredrag hvor vi får inspirasjon, ikke bare helt nye ting, men også forbedre ting vi har også – tilpasse seg nye trender og trekk»(Informant2, 2015).

Alle bedrifter søker eksternt og bruker da primært nettet, Twitter og deltakelse på fagmesser. Ingen av disse nevner forskningsartikler eller forskningsdatabaser som kilde til ekstern litteratursøk.

Hvilke metoder har dere for å generere både formelle og uformelle ideer til en ny tjeneste?
Internt i bedriften og eksternt?

Internt:

«Ja litt nedenfra opp og workshops, det er de to vesentligste. Vi bruker en del adhoc workshop...»(Informant1, 2015).

Vi hadde disse prosessforbedrings og produktforbedrings foraene internt, der vi har, vi jobber med prosesser hvor alle kan komme uformelt med ideer fortløpende og som blir behandlet systematisk også kjører vi i tillegg da egne prosjekter, formelle prosjekter, der vi tar fram nye ideer, workshoper og analyser.» (Informant3, 2015).

Forslag til nye ider kommer inn til Jira, «også blir det lagt inn i back-logg liste over gode ider som da igjen man tar vurderingen i når man skal sette opp nye versjoner, spesielt ved inkrementell utvikling så skjer mye det»(Informant3, 2015).

Bedrift3 svarte også at de har gjennomført boot-camp og heldagssamlinger. «*Ja da, det har vi gjort og det gjør vi fortsatt ofte*»(Informant3, 2015).

Eksternt da, deltar dere i noe innovasjonsnettverk?

«Vi er deltaker i blant annet GSMA. GSMA, det er en forening for alle mobiloperatørene, de har en del arbeidsgrupper, blant annet tematikk som vi holder på med»(Informant1, 2015).

«Vi er med i masse betalingsforumer, Retail forumer også videre, holder mye foredrag og er deltaker, arrangere mange»(Informant2, 2015).

«Vi vurderte open innovation en del og sånn når jeg begynte med jobben, men det kom veldig lite inn. Vi hadde håpet å få noen innspill rett fra kjøpmenn og så videre, ha en sånn prosess utover fra utvikleren våre, kjøpmenn som sluttbruker også videre for å ha et sted hvor de kunne komme med ting som plaget dem på en måte, smerter – med det kom ingen ting»(Informant2, 2015).

Hvilke metoder har dere for å evaluere både formelle og uformelle ideer til nye tjeneste?
Hvordan følges de opp? Hvem rangerer kvaliteten av ideene? Hvem bestemmer rangeringskriteriene?

«Rangeringen det kan ha flere parametere inn det er volum, hvor enkelt er det å få det til, hvor mange det vil treffe, hvordan treffer det målene våre. Så det er å massere disse tingen sammen. Hva er kundebehovet, hva er markedsbehovet, hva er kritisk, hva er urgent»(Informant1, 2015)

Så bare for å ta et eksempel som er utrolig viktig for oss i år, den viktigste utviklingsoppgaven vår, det er noe som trivielt som å få BankAxept inn i Bedrift1. Så det har vi egentlig jobbet litt i det stille i en viss tid, men å få til det, sånn markedsmessig, er definitivt det viktigste vi gjør(Informant1, 2015).

Jeg og andre som ser ting, tar det med inn også behandles det i eget forum, i det som heter Retail Innovation Board, hvor det er ressurser på tvers av landende og markedene også videre ... hvor vi diskuterer om det kan være nyttig å ha en proof of concept på eller prototype, eller om vi skal lage noe selv eller samarbeide med partene.(Informant2, 2015)

Bedrift2, som er en mye større organisasjon har prosesser for å fange opp ider på «*flere nivåer*». «Så små endringer håndteres i noe som heter CAB, Change Advisory Board, og det er jo gjerne ikke innovasjoner». «Men så har man ting som skal inn av endrings ønsker fra kunder også videre, håndteres det av Product Council, der de forskjellige miljøene blir enig om hva som skal inn i neste release nå også har man mer for idestadiet, konseptualisering. Det er Retail innovation Boards som vurderer ideene og kriteriene er kanskje ikke eksplisitt definert. Men det er jo i hvilken grad det her vil løfte kundene våre og i hvilken grad vi kan tjene penger på det – to enkle kriterier. Nei, det er flere kriterier enn det må stemme med at klarer vi å forvalte det også er vi skrudd for hvis vi lager det her, hva gjør da som i forhold til smart telefoner i butikken for eksempel, hva gjør man hvis bestemødrene selv ikke skjønner løsningen. Er det vi som skal ta supporten ut mot sluttbrukere også videre? Det er mange sånne helhetlige elementer som vi må ta stilling til før vi i det hele tatt går i gang med noe»(Informant2, 2015).

«Det er CTO som rangerer, typisk er at da CTO koordinerer arbeidet og at det er flere involverte, det er systemarkitekter også blir det da laget en plan til som blir presentert til ledergruppen og vedtatt der. Når det gjelder radikale ideer, så løftes de ofte opp til styrenivå, der man kan ha 1-3 års mandat for å jobbe med de»(Informant3, 2015).

Rangerings kriteriene bestemmes settes veldig utfra behovet vi ser i markedet og analyse

arbeidet som bestemmer egentlig, som teknologi og marked gjør i fellesskap(Informant3, 2015).

Hvor aktivt vurderes ideer og forslag fra ansatte for nye tjeneste ideer og forbedringer?

Men det er veldig åpent for å komme med innspill til hvordan prosesser kan forbedres. Så det er ikke noe mer enn at det er levende i kulturen vår kan du si(Informant1, 2015).

Vi har ikke sånn innsamlingsprosess mot de ansatte, men det er jo ting som tas opp og minnes på i avdelingsmøter og sånn at man kan komme med ideer og at det er fint an man gjør det, fordi de ser jo ofte ting som kan forbedres også videre(Informant2, 2015).

Ingen av bedriftene har systematisk prosess for belønning av ideer.

Klart mest fokus har alle bedriftene på å etablere og opprettholde god kunde kommunikasjon. Kunden engasjeres aktivt til bruke som potensiell kilder til nye ideer og bedre markedsinnsikt. Nest viktigst kilder nye ideer og bedre markedsinnsikt er gjennom fagmesser, utstillinger. Deretter kommer leverandører og partnere. Men funnene indikerer at liten grad av deltakelse i forskningsprogrammer eller standardiserings organer.

Vi gjør litt av alt. Jeg anser jo våre leverandører som partnere. Vi har veldig sterk relasjon til leverandørene våre. De er mer å anse som kolleger enn som, ja, som noe annet og det er veldig fruktbart, det frigjør masse energi(Informant1, 2015). Det viktigste at vi har en ekte partner [..]. Dette er noe vi står sammen om og vi har alle den eksakt samme målsetting og hensikten og alle er opptatt av en ting, det er å skaffe volum(Informant1, 2015).

«Vi har egen rolle som heter partneransvarlig, som har som oppgave å holde tett relasjon med samarbeidspartnere og leverandører også videre(Informant2, 2015).»

Bedrift3 har ingen tilsvarende dedikert rolle. «Nei, vi deltar ikke i noe slikt forum(Informant2, 2015)».

Bedrift1 skiller seg ut ved at de deltar også i et standardiserings forum, mens de andre har ingen deltakelse i forskningsprogrammer. De har også en mye sterkere relasjon til leverandørene hvor de utvikler et tjenesteøkosystem med sterke avhengigheter.

Deling av ider og kunnskap. To av bedriften har ikke formelle og strukturerte prosesser for deling av ideer og kunnskap knyttet til NSD på tvers av funksjonelle grenser innenfor

organisasjonen eller sikring av mangfoldet i innovasjonsfasene. Meste av informasjonen flyter gjennom uformelle interaksjoner i kantinen, felles sosiale sammenkomster og generell internmarkedsføring. Bedrift3 har både prosesser og verktøy, Jira, for formell innsamling og evaluering av ider.

«Her er ting så tett og lite at det går på kryss og tvers»(Informant1, 2015)

«Ikke systematisk i hvert fall. Det blir mere, hvis en idé begynner å ta form liksom, så involveres det folk på tvers av miljøene for å få belyst og vurdert alle sider av det»(Informant2, 2015).

Deltakelse i innovasjon og blir sett på som positivt; alle respondenter betraktet innovasjon positivt og karrierefremmende. Det fremkommer ikke av funnene hvordan positive tiltak blir knyttet til opphavspersonen, noe som er viktig for å belønne riktig person.

«Risiko er positivt og negativt ladet ord, men å ta initiativ er viktig. Jeg mener ansvar er ikke noe man får, men det er noe man tar og det er viktig egenskap i forhold til utvikling også»(Informant3, 2015).

Hvordan motiveres de ansatte til å bidra til å støtte firmaets nye tjeneste utviklingsarbeid?

Alle informanter sier at de ansattes motivasjon for deltakelse i innovasjons ligger først fremst i indre driv og det å få jobbe med interessante arbeidsoppgaver.

«De er en veldig sånn indre driv. Veldig mange jobber her fordi der motivert til å jobbe med ny utvikling og jobbe med faget da, så det mer er en push fra ansatte om å drive videre, så kan man jo diskutere hvilken vei. Men der er folk selvmotivert.(Informant3, 2015)».

Hva gjøres for å sikre at funksjonelle områder eller avdelinger som er involvert i utvikler nye tjenester kommunisere effektivt med hverandre?

«Standup møter, korte møter, korte avstemninger. Det skal lite til å kjøre workshop eller sånn type ting»(Informant1, 2015).

«Der er jo veldig mange prosesser da. Dette er jo en velsmurt maskin ... Det er jo Single Point of Contact ut mot kundene ... Salg og marked snakker med utvikling og utvikling overleverer ting til supporten for at de skal forstå ting. Så det er jo etablerte prosesser for

hvordan ting skal forankres også videre. Der er prosesser for det meste av internkommunikasjon og på hva som er tjenestevei i forhold til hvor skal jeg gå hen for det og det(Informant2, 2015)».

Bedrift2 og 3, har etablerte prosesser for internkommunikasjon, i tillegg til aksept for uformell dialog. I Bedrift1, som foreløpig er en prosjektorganisasjonen, er den interaksjonen så hyppig at det ikke er like formelle prosesser for intern kommunikasjon, slev om der også eksisterer klarte definerte roller.

Hvordan sikres at det bedriftens organisasjonsstruktur definerer et hensiktsmessig ansvar og myndighet oppsett for å utvikle ny tjenester?

«Det er å prøve å ha relativt klare rolle beskrivelser, men samtidig å være fleksible. Så det er en pen balanse gang akkurat det da. Det må ikke være sånn at om du sitter på customer care så skal du bare jobbe med det. Det er om å gjøre at vi alle kan bidra i utviklingen av det som er kjerne produkt vårt»(Informant1, 2015).

«Det blir en prosjektgruppe som jobber i matrise – hvor de tar fram ting og sparrer med alle miljøene på tvers, men løsningen designes utenfor linjen. Alle er jo ikke involvert i sånne ting, så det settes ut på si også jobber de inn mot alle ledd på huset. Så oftere er det en prosjektleder som tar seg av administrative og rapportering, med en løsningsarkitekt som står for løsningen da. Så de slipper å jobbe både med det merkantile og løsningen»(Informant2, 2015).

Det er jo laget er formelt struktur, med klart ansvar delt. Det handler jo om å deleger egentlig, å myndig gjøre og gi folk frihet til å gjøre visse deler. Så det er jo satt opp et regelsett gjennom organisasjonen på det»(Informant3, 2015).

Igjen fremtrer et mønster hvor Bedrift1 skiller seg ut på prosessnivå, i forhold til de andre bedriftene som har mye klarere rolle og ansvarsområde definisjoner.

«Vi er en veldig matrise organisasjon egentlig»(Informant3, 2015).

Beskriv tiltakene for å sikre tilslutning fra og involvering av toppledelsen?

Forankring og involvering ansees som essensielt av alle tre informanter.

«Igjen lite firma, toppledelsen er jo her, så det som vi må sikre er støtte fra styret og stake holdere. Så det er veldig hyppige styre møter og sånne type ting. Det er å være tett på er det viktigste»(Informant1, 2015).

«Retail Innovation Board sitter toppledelsen. Det er der ideene prioriteres. Den forankringen skjer jo før prosjektet er startet»(Informant2, 2015).

Ledergruppen har utvikling som en del fast av agendaen både løpende og strategisk. Også er styregruppen involvert i Road mapen. Så det er forankret(Informant3, 2015).

Hvilke belønningssystem er etablert for NSD utviklingslaget versus individuell belønning?

Bedrift1 har et belønningssystem basert på både team og individuelt. Bedrift2 og 3 har belønningssystem basert på felles prestasjoner, samlede økonomiske resultater for avdelingen.

«Ellers så belønnes alle ut fra økonomiske resultater som går fra prosjekt leveranse og Software leveranse delen. Det får alle glede av, også de som jobber med utvikling(Informant3, 2015)»

Hva gjøres for å utvikle de ansattes evne til å arbeide effektivt i tverrfaglige NSD lag?

Ja, det er kursing og skolering og metodikk gjennomgang. Så det jo vår egen prosjektmetodikk er jo kjempe viktig for å få dette til fungere. Så prosjektorganisering jobber vi masse med hele tiden.

Det skjer jo i prosjektform, ofte med de samme folka hver gang, altså kjerneressurser. Så det jobbes jo ikke, alle er ikke involvert i ny tjenesteutvikling, du kan som utvikler kanskje få et oppdrag som er en del av et nyutviklingsprosjekt uten at du er en «doer» - uten å tatt det frem i hele tatt. Den bredden i hvem som er med er mer drevet av behovet for å kvalitetssikre designet også videre, før man lager det. Vi har ikke egne team eller noe sånt noe som jobber med nytjeneste utvikling. Man er i linja og som kommer det er her som et prosjekt og ting som skal lages, på linje med om det er endring fra kunde eller om det fra en innovasjonsprosess, så blir det liksom det samme måten å implementere det på, uten at det settes av egne ressurser til det utover den løsningsdiskusjonen.

Informantene sier det ikke er egen dedikert gruppe som utelukkende jobber med innovasjonsoppdrag, men at disse rekrutteres utfra prosjektets kompetanse behov.

Hvordan organiseres innovasjonsarbeidet? I formelle team, adhoc? Beslutnings myndighet linjeorganisasjon, matrise eller Prosjekt?

«Det er igjen de formelle prosjektene også er det adhoc. De formelle prosjektene er da etablerte utviklingsprosjekter som kanskje ha utløp og har noe med innovasjon å gjøre eller en forstudie som sier at nå skal vi se på en helt ny teknologi hvor vi kan bruke andre måter å nå sikkerhetselementene på. Da ligger det i dette forstudiets natur. Eller adhoc i at vi kommer over problemstillinger i prosjekt også sier at her er noe vi kan vi løse på en helt ny måte og bringe sammen mennesker for å prøve å løse denne oppgaven (Informant1, 2015).

Nei, der et veldig formelt. Det er faste team, som styres av en team leder som og igjen styres av en utviklingssjef og rådgivende arkitekter her (Informant3, 2015).

Vi har jo egne ressurser som jobber med det hele tiden - innovasjon. Men det er ikke sånn at viss prosent av hver pakke skal være noe helt banebrytende, ting prioriteres i hele tiden i forhold til nytte. Så hvis det ikke kommer inn noe nytte på en stund, så legger vi heller ikke noen innovasjon heller. Men, nei altså bruker jo hele det her, jobber systematisk i forhold til Retail innovasjon Board eller inn mot det og det er der man prioritere ting og så har vi ressurser som skal skape løsninger. Så det blir feil å si at det er adhoc. Så hva man skal kalle det vet du sikkert bedre enn. (Informant2, 2015)

Toppledelse; støtte og deltakelse er avgjørende for å konkurrere med innovasjonsbasert strategi. Direkte deltakelse fra toppledelsen bidrar signifikant til vellykket gjennomføring av innovasjonsprosjekter.

For mange år siden leste jeg ganske mye Harvard Business review for å følge litt med den strategiske siden. Der var det en ganske stor artikkel serie om innovasjon i store selskaper og en av konklusjonene var at det var bare en måte å gjøre dette på. Det var på skille ut som eget selskap. Og det er det vi i realiteten har gjort da. Og det ser jeg nytten av, jeg satt jo tidligere i DNB og hadde ansvar for utvikling der sånn i prioriteringsprosesser så var det vanskelig å få igjennom reel innovasjon fordi beslutningsprosessen var så omfattende at det er vanskelig å få til innovasjonsprosjekter med høy risiko (Informant1, 2015).

Så det er viktigste vi har gjort, er å ta det ut av det eksisterende store selskapet (Informant1, 2015).

Kan vi egentlig si at dette er disruptive tiltak, innovasjon eller målsetning om å være det? «Ja, rett og slett».

... dette er et faste punkt på ledermøter, det er fast del av agendaen til evaluerings og arbeidet til ledergruppen. Det er også workshoper der ledelsen er involvert, det kjøres faktisk også workshoper hvor styret er involvert for å forankre Roadmapen.(Informant3, 2015)

Informant2 forteller «[...] nye forslag til ting blir lufta direkte med de og blir forankret eller solgt til de, enten direkte gjennom et kundeprojekt eller gjennom Retail innovation boards, som de må godkjenne om vi skal jobbe med eller ikke. Så må vi forklare hvorfor er dette her så bra og hva kan det bety for kundene våre. Så må vi ha en business case internt og beskrivelse av effektmålene ut mot kunden også videre og som må vi dokumentere og ta antakelser på. Diskutere det og høre om folk er enig og at det er riktig og viktig å satse på, hvor da toppledelsen har det siste ordet selvfølgelig (Informant2, 2015).

Asymmetrisk kompetanse innenfor alliansen, som kan lede til flere og bedre tjenesteinnovasjoner. Den fremste kildene til ekstern kompetanse er deltakelse på messe, bransjetreff.

... det vi har gjort litt systematisk er jo da, igjen, nesten brukt en liten studie tur opplegg og snakket med bedrifter i industrien om det vi driver med, få perspektiver på det vi gjør. Så det har vært vår definitiv største kilde hittil sånn sett. Og bruke virksomheter i Silicon Valley rett og slett som inspirasjon.

For dere tilgang til dem, er det litt å komme i dialog med dem eller er det på messer, hvordan er det dere?

Nei, vi har rett og slett reist til kontorene deres ... Vi har en samarbeidspartner i California som, hans jobb er å skape relasjoner, så han har tilgang til spennende miljøer, ganske bra da(Informant1, 2015).

4.3.2 Fysiske ressurser

Bedrift1 har veldig tett samarbeid med leverandører og kunder, men de har ikke etablert noe eget tele eller prosjekt infrastruktur utover samarbeid gjennom SharePoint.

Det er jo prosjektlederen, mye som følger det metodeverket for å ha god kommunikasjon rundt hele veien (Informant2, 2015).

Man lager gjerne et prosjektområde på SharePoint også videre (Informant2, 2015).

Bedriftene bruker i stor grad samme verktøy for intern og ekstern prosjektarbeidet i utviklingsfase. Det er SharePoint, email, video konferanser. Hovedforskjellen er at interne ofte sitter i samme fysiske lokaler, selv det er det mange unntak både bedrift2 og 3 har ressurser flere steder i Norge, Europa og Asia.

(Informant2, 2015) Bedriften har ingen tidligere økonomisk eller produkt stiafhengighet (Froehle & Roth, 2007). Derimot er det stiafhengighet meget sterk til investorene og initiativ takerne til selskapets investorer, Telenor, DNB og SpareBank 1.

Dette er aktører meget sterke aktører i markedet som tjenesteplattformen skal betjene – nemlig konsumentene. Initiative kan klassifiseres som disruptivt fordi den bryter med deres tjeneste eksisterende tjeneste portefølje. Bankene tilbyr i dag betalingsløsninger som fysiske kort, betalingsterminaler i butikk og nettbetaling som er direkte konkurrent til den nye løsningen. Telenor leverer tele- og data-infrastruktur til de samme betalingsløsningene.

Det er kanskje nettopp av den grunn at investorene har bestemte å legge virksomheten utenfor eksisterende organisasjoner.

Forskere, konsulenter og ledere prøvde å forklare hvorfor ledende bedrifter ofte snubler med i innovasjons arbeidet når de konfrontere teknologiske endringer. De fleste forklaringer sirkler inn ledelsesmessige, organisatoriske og kulturelle respons på teknologisk endringer ellers så fokuserer de på etablerte bedrifters evne til å håndtere radikalt ny teknologi; sistnevnte krever en helt annet sett av ferdigheter fra det som det etablerte firmaet historisk har utviklet (Christensen, 2013).

«Henderson og Clark, for eksempel konkluderer med at selskapenes organisatoriske strukturer typisk fasiliteter komponentnivå innovasjoner, fordi de fleste produktutvikling organisasjoner består av avdelinger, undergrupper, som tilsvarer produktets komponenter. Slike systemer fungerer veldig bra så lenge produktets grunnleggende arkitektur ikke krever endring. Men, når arkitektoniske teknologi endring er påkrevd, da er denne type struktur hemmende på

innovasjoner som krever at folk og grupper kommunisere og samarbeide på nye måter(Henderson & Clark, 1990)».

Frykten for kannibalisering av eksisterende produktportefølje(Christensen, 2013).

Investorene i Bedrift1 utgjør også er også et verdinettverk. De tilfører i tillegg til kapital og verdifull industriell erfaring, dyp kunnskap om lansering av høy volum, forbruker tjenester.

Bedrift2 og Bedrift3 er virksomheter med en vel etablert produktportefølje. De jobber med planlagt, kontinuerlig og systematisk produktutvikling. I disse utviklings fasene forekommer det hyppig del faser som kan klassifiseres som inkrementelle – til og med inkrementelle. Innovasjonene nevnt i intervjuene er i hovedsak tekniske og krever ikke så store organisatoriske eller kulturelle endringer at de ikke kan støttes innenfor rammen av eksisterende organisasjonsstruktur.

5 Diskusjon

I dette avsnittet kommer jeg tilbake til oppgavens formål for å svare på problemstillingen som ble formulert på basis av følgende forskningsspørsmål.

1. Hvordan noen utvalgte IT-tjenestebedrifter jobber med innovasjon. Hvor målrettet er deres innovasjonsarbeid? Har de et langsiktig veikart og en strategiskplan for nyskaping eller hovedsakelig kortsiktig fokus på produktforbedringer? Jeg kaller dette tema 1 - innovasjonsarbeid, målrettethet og planlegging
2. Neste gruppe av spørsmål er om bedriftene bevist bruker anerkjente innovasjons-teorier, -metodikk, og -verktøy eller om de bruker andre metodikker fra deres bransjeområder eller at innovasjonsarbeid tilfeldig ad-hoc og kun basert på tidligere erfaringer? Dette kaller jeg tema 2 - innovasjons-teorier, -metodikk, og -verktøy
3. I hvor stor grad utnytter disse IT-tjenestebedriftene fordelene av nettverk og klynger? Det siste temaet, tema 3 kalles av nettverk og klynger

Tilsutt er de toppsummert viktige punkter under avsnittet generelle punkter.

Tema 1 - Innovasjonsarbeid, målrettethet og planlegging

Alle bedriftene jobber målrettet og langsiktig med innovasjon. Enkelte av innovasjonene er radikale. Forretningsplanen definerer klart de strategiske mål for utviklingsarbeidet, men de definerer ikke om utfallet skal være en radikal, inkrementell innovasjon eller produktforbedring. «Vi har en ganske omfattende forretningsplan i starten som beskriver konseptet vårt ganske bredt og dypt» (Informant1, 2015). Innovasjonene skjer som en naturlig del av utviklingsarbeidet. Det er oppgaven som bestemmer innsatsen, omfanget, markedskrav, kundeforventninger.

Strategi eller forretningsplanene dedikerer ikke et fast beløp eller andel av omsetningen utelukkende til innovasjonsarbeid, men summen er innbakt i utviklingsbudsjettet. Fordelene med denne framgangsmåten kan være god kunnskapsutveksling, bra ressursutnyttelse og tett kommunikasjon mellom alle deltakere i utviklingslaget. Ulempene kan være det faktum at produktforbedring og innovasjon er ulike av natur – og da særskilt radikal innovasjon og bør kanskje skilles ut som egen aktivitet. Innovasjon har per definisjon større usikkerhet, der utfallet er ukjent og søkemønstret er bredere. Integrasjon i ordinær utviklingsteam kan enten virke dempende på utforskning av ovennevnte punkter, fordi medarbeidere unnlater bevisst å utforske ukjente felt, har lavere risikotoleranse og dermed kan viktige nyvinninger gå tapt. Eller det kan føre til det motsatt, høyere risiko og lavere effektivitet i det enklere produkt forbedringsarbeidet, på grunn av for stor kreativitet og utforsker trang.

Finansiell analyse, ROI eller kost-nytte analyse, utføres for alle større investeringer. Bedrift1 har laget et «total business case» med styreparametere som peak funding, total funding, og ROI og break Even m.m.». På dette punktet er innovasjonspraksisene sammenfallende med generell NSD og tradisjonell produktinnovasjon.

Driveren for alt arbeidet, også innovasjoner, er økonomisk vekst, forutsigbart og operasjonell stabilitet. Ingen av bedriftene uttrykte en planlagt, radikal omlegging i forretningsmodellen. Dette gjenspeiles i det sterke fokuset på eksisterende kundesegmenter, først og fremst evolusjonær videreutvikling av dagens produktportefølje. Bedrift2 vil i økende grad tilby tjenester som en forretningsmodell, der kunden betaler periodisk avgift for forbruk, uten å eie produksjonsmidlene. Denne strategiske viktige beslutningen passer med mønstre man ser i hos andre bedrifter i bransjen og innebærer betydelige omlegging av bedriftens inntektsstrømmer og kostnadsstruktur. Inntektene blir ofte faste og løpende over lenger

tidsperiode på tre til fem år. Det påløper store investeringskostnader ved oppstart og som må finansieres på annen måte enn ved produktsalg.

Det sterke kundefokuset bekreftes også gjennom innsatsen som legges i grundig kundebehovskartlegging, markedsanalyse, kundeinteraksjon, prosessflyt kartlegging, kundeinteraksjon, forventningsavklaring og setting og kundestøtte. Måten kundeinteraksjonen foregår på skiller seg betydelig fra tradisjonell NSD. Naturen av e-tjenester gir helt nye muligheter for å disse aktivitetene. Ved å organisere data fra aktiv produksjon, kan virksomheten finne informasjon om kundebehov, markedsanalyse, kundeinteraksjon og kundestøtte. Dette kan de gjøre passivt, ofte i sanntid, uten direkte kontakt med kunde eller sluttbruker.

Tema 2 - innovasjons-teorier, -metodikk, og -verktøy

Innovasjonsarbeidet er organisert, topp-ned, i prosjektteam og autoriseres av toppledelsen. Respondentene nevnte ingen prosjekter som er ned-topp drevet. Alle medarbeidere har prosesser for å fange opp ideer fra ansatte. Praksisen for forvaltningen av ideen var ulikt mellom bedriftene. Bedrift1 og Bedrift 2 hadde ingen formell kunnskapsforvaltningsløsning. Nye ideer ble meldt, spredt og kommunisert i formelle møter eller uformelle møter, i lunsj eller kaffepauser, eller på epost. Selv om kunnskapsforvaltnings løsninger var vurdert ble de betraktet til å være lite hensiktsmessige fordi informasjon selv om informasjonen ble registrert var den ofte ikke presis nok til gjenbruk. Bedrift3 har formell prosess og verktøy for innsamling av interne ideer. Fordelen med denne semistrukturerte praksisen er at det gir større smidighet. Siden organisasjonen er liten og uten rigide tjenesteveier, kan de fleste i bedriften formidle sin idé til rett beslutningstaker uten å være gjenstand for flere lag av organisatorisk filtrering og prioritering. Svakheten er at noen iden ikke blir registrert i hele tatt eller at det første kontaktpunktet ikke evner å forså den forretningspotensialet og forkaster iden for tidlig. En annen svakhet gjelder belønning, motivasjon og anerkjennelse av opphavsperson, dersom denne informasjonen ikke er formelt registrert vet man heller ikke hvem som skal belønnes. Rekrutteringspolitikk og personelltrening utføres som normal linjeaktivitet. Kreativitet og nyskappings evne vektlegges ikke særskilt ved ny ansettelser.

Valg av metodikk bestemmes av type prosjekt, omfang og risiko. Stage-gate modeller som Fossefalls modellen anvendes for komplekse høy risiko prosjekter, SCRUM og smidige

metoder i middelsstore og Kanban. Ovennevnte metodikker har mange av elementene fra generell NSD. Dette er taktiske og operative metoder fokusert på sikre presise leveranser innenfor faste budsjetter og tidsfrister.

Bedriftene vil også ha nytte av å supplere dette med generell NSD metodikk for å utvide perspektivet til andre innovasjons aspekter som læring, kreativitet, ulike typer kunnskap.

Ved økonomiskplanlegging skiller Bedrift1 mellom radikale innovasjoner og normal utvikling. Et oppfølging spørsmål om hva det innebære i praksis vil bidratt med nyttig informasjon. Betyr atskilte styringen at det benyttes andre avskrivningsmetoder, høyre risikotoleranse, høyre avkastningskrav?

Tema 3 nettverk og klynger

Idé generering, evaluering, informasjonssøk, og utnyttelse av ekstern nettverk består nesten utelukkende av i form av relasjoner med kunder. Ingen av bedriftene deltar i offentlig arrangert klynge eller forskningsarbeid. De deltar i sektorspesifikk nettverk i stor grad med kunder og til en viss grad med leverandører.

Funnene samsvarer med Tether og Howels (2007) «i en typisk servicenæring bruker omlag én av fem bedrifter universiteter, sammenlignet med rundt én av tre bedrifter i industrien (Tether & Howells, 2007). Bedriftene kan gå glipp av nye muligheter siden «offentlige forskningsinstitusjoner og universiteter er også en viktig kilde til ny teknologisk og vitenskapelig kunnskap» (Nelson, 1993). De kan også gå glipp av tilskuddsordninger og tilgang til viktige beslutningstakere. Årsaken til at de ikke utforsker dette potensialet bør undersøkes videre, da det er en uttalt viktig målsetting fra myndigheter og utdanningsinstitusjoner.

Generelle punkter

Analysen avdekker to ulike hovedmønstre mellom Bedrift1 på den ene siden og Bedrift2 og Bedrift3 på den andre. Bedrift1 som en nystartet, radikal innovasjonsprosjekt, har helt andre utfordringer på flere av punktene nevnt i RPF-rammeverket. Analysen gjenspeiler også dette gjennom å vise variasjoner mellom Bedrift1 og Bedrift2 og 3, i forhold til valg av NSD prosessmetodikk aktiviteter i fasene design, analyse, utvikling og lansering og i forhold til sammensetting av intellektuelle, organisasjons og fysiske ressurser.

Virksomhetens modenhet og nysgjerrighet til innovasjoner. Hvordan spille virksomhetens alder inn på innovasjonsevne, bruk av metodikk og risiko vilje? Bedrift2 er veletablert med omfattende produkt portefølje. De er likevel betydelig innovasjonsorientert. Bedrift1 er nyetablert og har smal produktportefølje. De har høy innovasjonsfokus, høy aksept for risiko og usikkerhet. Bedrift3 er også veletablert, med smalere produkt portefølje enn Bedrift2. De virker å være mindre innovasjonsorienterte og risikovillige.

RPF-rammeverket fungere godt til å kartlegge praksiser på generisk nivå inklusive IT-tjenester. Den tar også for noen spesifikke teknologiske aspekter mellom den nye tjenesten og IT-systemer som konflikt med eksisterende systemer, system kapabilitet, kommunikasjon tilrettelegging og kontorstøtte utvikling. Det er likevel et gap i NSD forskning med hensyn til viktige attributter for e-tjenester og deres innflytelse på NSD. Særsilt er eksisterende NSD metoder er ikke godt rustet til å adressere naturen av de rask teknologiske endringstakten og den egen artede kostnadsstrukturen som finnes i IT-tjenester. Dagens NSD metoder er heller ikke godt egnet til å utnytte de ulike fordelene som tilbys av e-tjenester over ikke-e-tjenester.

Min oppfatning er at rammeverket ikke går i nok i dyden til å få frem alle fasene, nyansene, utfordringen som er særegne for IT-bedrifter.

Funnene bekrefter Frohle og Roths utsagn om at bedrifter ser ut til å fokusere sterkere på prosesser enn ressurs praksiser. Alle bedriftene har meget robuste prosesser for å fange opp kundebehov, hvordan de skal utvikle og lansere tjeneste. Praksisene for forvaltningen av ressurser og da særsilt de myke utvikling av ansatte, øke motivasjon og belønning var mindre framtrede i samtale.

5.1 Metodevalg

Oppsummering av intervjusituasjonen

Selv om spørsmålene var de samme i alle intervjuene, så variere måten jeg stiller dem på en rolle. Sammenheng mellom forrige tema, forrige spørsmål, svar spilte også en rolle.

Entusiasmen min påvirket også svarene. Dessuten fokuset og minnet til respondenten påvirker også svarene.

Utfyllende svar er positivt, men kan samtidig føre til at samtalen flyttes fra punktene i RPF-rammeverket til generell innovasjon og dermed gi redusert validitet.

Samtlige tre intervjutranskripter viser at svarene i første halvdel av intervjuet er mer utfyllende og omfattende enn i siste halvdel av intervjuet. Årsaken kan ligge i at begrepene kundedesign, alliansedesign i prosessorienterte delen temamessig ligner på begrepene kreativitet idé generering i resursorienterte delen og respondenten derfor ikke klarer å skille disse. De kan ha opplevelsen av å ha svart på det samme tema tidligere. En mulig løsning kan være å organisere intervjuguiden annerledes. Tema som personelltrening, tjenestevariasjon forebygging, ansattmotivasjon og internkommunikasjon er beslektet og noen av punktene ble besvart første gang temaet dukket opp.

Oppsummert vil jeg si at intervjuene var meget positivt. Respondentene fortalte etter intervjuet at selv om det ikke var noe revolusjonært nytt i spørsmålene og temaene jeg berørte, så var det likevel nyttig å få belyst deres egne tanker og bedriftenes praksiser.

90-120 minutters intervjuer uten pause kan oppleves som slitsomt. Det er trolig bedre å ta 10 minutters pause etter en time eller ved naturlig skift i hovedtema.

5.1.1 Validitet

Begrepsvaliditet ble ivaretatt gjennom at jeg før intervjuene leste relevante artikler om de innovasjonsteorier, repeterte fagstoffet fra tidligere i studiet for å forstå viktige begreper og bruke av disse og var derfor forberedt på hva som er viktig å vektlegge. RPF rammeverket er i seg selv også et god kvalitetssikring av at viktige innovasjons begreper dekkes.

Intern validitet. Utvalget på tre bedrifter er en svakhet og svekker generalisering. Et større utvalg ville trolig gitt tydeligere mønstre og styrket generalisering. Funnene viser likevel flere likhetstrekk mellom de tre bedriftene. Samtidig viser den også forskjellene mellom en nystartet bedrift og to etablerte bedrifter. Det hadde vært veldig interessant å undersøke et større utvalg med nystartede og modne bedrifter og sjekke om mønstre styrkes eller om den er tilfeldig. Jeg mener studiet har fanget opp bredden av innovasjonsledelse praksisene i forhold til ressurser og prosesser. Men svarene om metodikk er ikke like klare. Det kan skyldes at bedriftene ikke kjenner til metodikkene eller at de bruker bransjespesifikke benevnelser.

En annen svakhet ved studiet kan være utvalg av respondenter, et mer varierte utvalg av respondenter fra operasjonell og økonomistyring vil gitt styrket intern validitet. Utvalget nå var mer beslutningstakere på strategiske og taktisk nivå med ansvar for å lede innovasjonene.

Ekstern validitet. Jeg mener overførbarheten er først og fremst er gyldig til skandinaviske SMB bedrifter fordi de intervjuede bedriftene er relative små, og derfor har de ikke så formell og rigid organisering. Avstanden fra topp-til-ned er liten, derfor er kanskje behovet for dedikerte kunnskapsforvaltnings systemer og struktur ikke så stor. Min antakelse underbygges av tidligere forskning utført av blant det tidligere nevnte arbeidet til Aas og Pedersen som seir at produksjonsintensive tjenestebedrifter har mindre sannsynlighet for å ha en eksplisitt innovasjonsstrategi.

5.1.2 Reliabilitet

Reliabilitet. Prosjektet forsøkte å utforme «et intersubjektivt» (Gilje & Grimen, 1995) forskningsdesign tilpasset IKT bedrifter. Jeg mener andre forskere kan oppnå tilsvarende utfall dersom de følger intervjuguiden. Samtidig, selv om spørsmålene er de samme, er det vanskelig å gjenskape nøyaktige de samme svarene, fordi alle intervjusituasjoner er unike, bestemt av respondentens og intervjueres motivasjon, humor og omgivelser.

Refleksivitet og transparens. Min oppførsel under intervjuene slik som at jeg bekrefter respondentens svar med ja, nikk eller nei, kommentarer, tilpasninger av spørsmålene, avbrudd, osv. kan ha påvirket svarene. Et ja kan ha ledet til at respondenten avsluttet svaret tidligere enn om jeg hadde vært taus. Det kan også påvirke flyten i samtalen. Kanskje tolker respondenten bekräftelsen til at jeg har fått den informasjonen jeg søkte og avslutter derfor videre utdypning. For å bedre etterprøvbareheten transkriberte jeg lydloggen slik at det er mulig å sammenligne de ulike samtalene.

Ytre reliabilitet. Siden dette studiet i hovedsak er deskriptivt, mener jeg at ulike forskere i stor grad vil kunne oppdage samme fenomen, generere samme begreper i den aktuelle og liknende situasjoner.

5.2 Konklusjon

Funnene viser at IT-bedrifter jobber metodisk med tjenesteutvikling og har robuste prosesser for taktisk og operativ utvikling som også omfatter innovasjon. Innovasjonspraksiser er integrert del av utviklingsarbeidet. Bedriftenes hovedfokus er på økonomisk bærekraft, kundebehov og prosesser. Fokuset på læring, myke ressurser og ekstern kunnskapsdeling er ikke like framtreddende.

Studiet bekrefter mønstre funnet i tidligere forskning av NSD innovasjonspraksiser i tjeneste bedrifter, bl.a. Aas og Pedersens studie som sier at «innovasjonspraksiser er industrispesifikke» (2015). IT-tjeneste karakteristikk er også ulike i forhold til IHIP begrepet, mange IT-tjenester kan lagers, lages uten samskapning, tjenestevariasjon kontrolleres i stor grad, tjeneste feilforebygging (service fail-safing) kan også i stor grad forhåndstestes. Tjenester kan planlegges, måles og tilpasses mye raskere og til lavere kost enn f.eks. i restaurantsektoren.

Det er behov for å utvikle en egen variant av RPF/NSD-rammeverk tilpasset IT-sektorens innovasjonspraksiser, for bedre å fange opp og guide virksomheter i innovasjonsledelse. Styrken til RPF-rammeverket er helhetlig, prosess og ressursrelasjoner sett i ledelsesperspektiv, mens metodikker som Scrum, Fossefall og mangler disse aspektene.

Myndighetenes innsats for å forsterke nettverk og klynge samarbeidet blant IT-bedrifter viser liten effekt i utvalget. Videre forskning vil være nyttig til å kartlegge årsaken og anbefale forbedringstiltak, da klynge og nettverksamarbeid har vært essensielt inkubator for ledende globale virksomheter som enten direkte eller indirekte gjennom gode fagmiljøer.

6 Litteraturliste

- Aas, T. H., & Pedersen, P. E. (2010). The firm-level effects of service innovation: a literature review. *International Journal of Innovation Management*, 14(05), 759-794. doi: 10.1142/S1363919610002878
- Aas, T. H., Pedersen, P. E., Breunig, K. J., & Hydle, K. M. (2015). Innovation Management Practices in Production-Intensive Service Firms. *International Journal of Innovation Management*.
- Aase, T. H., & Fossåskaret, E. (2007). *Skapte virkeligheter : kvalitativt orientert metode*. Oslo: Universitetsforl.
- Abernathy, W. J., & Utterback, J. M. (1978). Patterns of industrial innovation. *Technology review*, 64, 254-228.
- Abramovici, M., & Bancel-Charensol, L. (2004). How to take customers into consideration in service innovation projects. *The Service Industries Journal*, 24(1), 56-78.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of management*, 17(1), 99-120.

- Barras, R. (1990). Interactive innovation in financial and business services: the vanguard of the service revolution. *Research policy*, 19(3), 215-237.
- Barreto, I. (2010). Dynamic capabilities: A review of past research and an agenda for the future. *Journal of Management*, 36(1), 256-280.
- Bedrift2. (2015). *IT for detaljhandelen*. Hentet 05.05.2015 2015
- Brentani, U. (1989). Success and failure in new industrial services. *Journal of Product Innovation Management*, 6(4), 239-258.
- Brown, J. S., & Duguid, P. (1991). Organizational learning and communities-of-practice: Toward a unified view of working, learning, and innovation. *Organization science*, 2(1), 40-57.
- Bullinger, H.-J., Fähnrich, K.-P., & Meiren, T. (2003). Service engineering—methodical development of new service products. *International Journal of Production Economics*, 85(3), 275-287.
- Chesbrough, H. (2011). Open services innovation. *Research Technology Management*, 54(6), 12-17.
- Christensen, C. (2013). *The innovator's dilemma: when new technologies cause great firms to fail*: Harvard Business Review Press.
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128-152. doi: 10.2307/2393553
- Cooper, R. G., Easingwood, C. J., Edgett, S., Kleinschmidt, E. J., & Storey, C. (1994). What distinguishes the top performing new products in financial services. *Journal of product innovation management*, 11(4), 281-299.
- Darsø, L. (2011). *Innovationspædagogik*: Samfundslitteratur.
- de Brentani, U. (1995). New industrial service development: Scenarios for success and failure. *Journal of Business Research*, 32(2), 93-103. doi: 10.1016/0148-2963(93)00040-8
- Djellal, F., & Gallouj, F. (2001). Patterns of innovation organisation in service firms: postal survey results and theoretical models. *Science and Public Policy*, 28(1), 57-67.
- Dooley, K. J., Subra, A., & Anderson, J. (2002). Adoption rates and patterns of best practices in new product development. *International Journal of Innovation Management*, 6(01), 85-103.
- Edgett, S., & Parkinson, S. (1993). Marketing for Service Industries-A Review. *Service Industries Journal*, 13(3), 19-39.
- Edvardsson, B. (1997). Quality in new service development: Key concepts and a frame of reference. *International Journal of Production Economics*, 52(1), 31-46.

- Edvardsson, B., & Olsson, J. (1996). Key concepts for new service development. *Service Industries Journal*, 16(2), 140-164.
- Fagerberg, J., Mowery, D. C., & Nelson, R. R. (2006). *The Oxford handbook of innovation*: Oxford Handbooks Online.
- Fagerberg, J., Mowery, D. C., Nelson, R. R., Asheim, B. T., Bruland, K., & Grodal, S. (2005). *The Oxford handbook of innovation*. Oxford: Oxford University Press.
- Froehle, C. M., & Roth, A. V. (2007). A resource-process framework of new service development. *Production and Operations Management*, 16(2), 169.
- Froehle, C. M., Roth, A. V., Chase, R. B., & Voss, C. A. (2000). Antecedents of new service development effectiveness an exploratory examination of strategic operations choices. *Journal of Service Research*, 3(1), 3-17.
- García-Morales, V. J., Lloréns-Montes, F. J., & Verdú-Jover, A. J. (2008). The Effects of Transformational Leadership on Organizational Performance through Knowledge and Innovation*. *British Journal of Management*, 19(4), 299-319.
- Geertz, C. (1973). *The interpretation of cultures: Selected essays* (B. 5019): Basic books.
- Gilje, N., & Grimen, H. (1995). *Samfunnsvitenskapenes forutsetninger: innføring i samfunnsvitenskapenes vitenskapsfilosofi*. Oslo: Universitetsforl.
- Gjelsvik, M. (2007). *Innovasjonsledelse: ledelse av innovasjon og internt entreprenørskap*. Bergen: Fagbokforl.
- Goes, J. B., & Park, S. H. (1997). Interorganizational links and innovation: The case of hospital services. *Academy of management journal*, 40(3), 673-696.
- Goffman, E. (1992). *Vårt rollespill til daglig: en studie i hverdagslivets dramatik*. Oslo: Pax.
- Henderson, J. C., & Lentz, C. M. (1995). Learning, working, and innovation: a case study in the insurance industry. *Journal of Management Information Systems*, 43-64.
- Henderson, R. M., & Clark, K. B. (1990). Architectural innovation: the reconfiguration of existing product technologies and the failure of established firms. (Technology, Organizations, and Innovation). *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 9.
- Hernes, T., & Koefoed, A. L. (2007). *Innovasjonsprosesser : om innovasjonens odyssee*. Bergen: Fagbokforl., cop. 2007.
- Hipp, C., & Grupp, H. (2005). Innovation in the service sector: The demand for service-specific innovation measurement concepts and typologies. *Research Policy*, 34(4), 517-535. doi: 10.1016/j.respol.2005.03.002
- Hoholm, T. (2009). *The contrary forces of innovation : an ethnography of innovation processes in the food industry*. BI Norwegian School of Management, Department of Innovation and Economic organisation, Oslo.

- Hudson, M., Smart, A., & Bourne, M. (2001). Theory and practice in SME performance measurement systems. *International Journal of Operations & Production Management*, 21(8), 1096-1115.
- Informant1. (2015). Bedrift 1 Intervju transskript Masteroppgave endelig1.1. I J. Sandhu (Red.), *Masteroppgave Innovasjonspraksiser* (s. 21).
- Informant2. (2015). Bedrift2 Transskript Masteroppgave endelig1.1. I J. Sandhu (Red.), *Masteroppgave Innovasjonspraksiser* (s. 21).
- Informant3. (2015). Bedrift3 Intervjutransskript Masteroppgave endelig1.1. I J. Sandhu (Red.), *Masteroppgave Innovasjonspraksiser* (s. 21).
- Jewkes, J., Sawers, D., & Stillerman, R. (1969). *The sources of innovation*: Mcmillan.
- Johannessen, A. (2006). Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode. 3.
- Johnson, S. P., Menor, L. J., Roth, A. V., & Chase, R. B. (2000). A critical evaluation of the new service development process. *New service development*, 1-32.
- Kesting, P. U., John Parm. (2010). Employee-driven innovation: extending the license to foster innovation. *Management Decision*, 48(1), 65-84. doi: 10.1108/00251741011014463
- Kline, S. J., & Rosenberg, N. (1986). An overview of innovation. *The positive sum strategy: Harnessing technology for economic growth*, 14, 640.
- Larson, E. W., Gobeli, D. H., & Gray, C. F. (1991). Application of project management by small businesses to develop new products and services. *Journal of Small Business Management*, 29(2), 30.
- Leseth, A. B., & Tellmann, S. M. (2014). *Hvordan lese kvalitativ forskning?* Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Levinthal, D., & March, J. G. (1981). A model of adaptive organizational search. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 2(4), 307-333.
- Markides, C., & Charitou, C. D. (2004). Competing with dual business models: A contingency approach. *The academy of Management executive*, 18(3), 22-36.
- Mazzanti, M., Pini, P., & Tortia, E. (2006). Organizational innovations, human resources and firm performance: The Emilia-Romagna food sector. *The Journal of Socio-Economics*, 35(1), 123-141.
- McCracken, G. D. (1988). *The long interview* (B. vol. 13). Newbury Park, Calif: Sage.
- Menor, L. J., Tatikonda, M. V., & Sampson, S. E. (2002). New service development: areas for exploitation and exploration. *Journal of Operations Management*, 20(2), 135-157.
- Michael, P. (2104). *Research Methods Concepts and Connections*: Worth Publishers.
- Miles, I. (2005). Innovation in services. *The Oxford handbook of innovation*, 16, 433-458.

- Morris, J. (2006). Software product management and the endless beta. URL: http://jimmorris.blogspot.com/2006_08_01_jimmorris_archive.html (Retrieved on 09 April 2008).
- Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste. (2015). *Må prosjektet meldes?* Hentet 20.05.15 2015, fra <http://www.nsd.uib.no/personvern/meldeplikt/>
- O'Regan, N., Ghobadian, A., & Gallear, D. (2006). In search of the drivers of high growth in manufacturing SMEs. *Technovation*, 26(1), 30-41.
- O'Reilly, T. (2007). What is Web 2.0: Design patterns and business models for the next generation of software. *Communications & strategies*(1), 17.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *the Journal of Marketing*, 41-50.
- Pavitt, K. (2005). Innovation processes. *The Oxford handbook of innovation*, 18, 656.
- Pedersen, P. (1989). Validitetseffekter av modifikasjoner i det klassiske eksperiment: Beta.
- Porter, M. E., & Ketels, C. H. (2003). UK Competitiveness: moving to the next stage.
- Preissl, B. (2000). Service innovation: what makes it different? Empirical evidence from Germany *Innovation systems in the service economy* (s. 125-148): Springer.
- Repstad, P. (1993). Mellom nærhet og distanse: kvalitative metoder i samfunnsfag.
- Riedl, C., Leimeister, J. M., & Krcmar, H. (2009). New service development for electronic services-A literature review. *AMCIS 2009 Proceedings*, 606.
- Ryen, A. (2002). *Det kvalitative intervjuet : fra vitenskapsteori til feltarbeid*. Bergen: Fagbokforl.
- Selnes, F. (1999). *Markedsundersøkelser (4. udg.): Fred Selnes*: Tano.
- Selznick, P. (2011). *Leadership in administration: A sociological interpretation*: Quid Pro Books.
- Storbacka, K., Windahl, C., Nenonen, S., & Salonen, A. (2013). Solution business models: Transformation along four continua. *Industrial Marketing Management*, 42(5), 705-716. doi: 10.1016/j.indmarman.2013.05.008
- Teece, D. (2012). Competing Through Innovation. Available at SSRN.
- Teece, D., & Pisano, G. (1994). The dynamic capabilities of firms: an introduction. *Industrial and corporate change*, 3(3), 537-556.
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533. doi: 10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z
- Terrill, T., Rowan, A., Douglas, G., & Barry, T. (1992). Determination of extractable and bound condensed tannin concentrations in forage plants, protein concentrate meals and cereal grains. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 58(3), 321-329.

- Tether, B., & Howells, J. (2007). Changing understanding of innovation in services. *Innovation in Services*, 9, 21-60.
- Thagaard, T. (2009). *Systematikk og innlevelse : en innføring i kvalitativ metode* (3. utg. utg.). Bergen: Fagbokforl.
- Thagaard, T. (2011). *Systematikk og innlevelse : en innføring i kvalitativ metode* (3. utg. utg.). Bergen: Fagbokforl.
- Tödttling, F., Lehner, P., & Kaufmann, A. (2009). Do different types of innovation rely on specific kinds of knowledge interactions? *Technovation*, 29(1), 59-71.
- Ulrich, K. T., & Ellison, D. J. (2005). Beyond Make-Buy: Internalization and Integration of Design and Production. *Production and Operations Management*, 14(3), 315-330.
- Van de Ven, A. H., Polley, D. E., Garud, R., & Venkataraman, S. (2008). *The Innovation journey*. Oxford: Oxford University Press.
- Van Riel, A. C. R., Lemmink, J., & Ouwersloot, H. (2004). High-Technology Service Innovation Success: A Decision-Making Perspective. *Journal of Product Innovation Management*, 21(5), 348-359. doi: 10.1111/j.0737-6782.2004.00087.x
- Vandermerwe, S., Matthews, W. H., & Rada, J. F. (1989). European manufacturers shape up for services. *Journal of Business Strategy*, 10(6), 42-46.
- Widerberg, K., Hansen, M. N., & Album, D. (2010a). *Metodene våre : eksempler fra samfunnsvitenskapelig forskning*. Oslo: Universitetsforl.
- Widerberg, K., Hansen, M. N., & Album, D. (2010b). *Metodene våre: eksempler fra samfunnsvitenskapelig forskning*. Oslo: Universitetsforl.

Vedlegg.

Booz, Allen and Hamilton (1989) Tangible NPD	New Service Development Models				
	Bowers (1987; 1989)	Scheuing and Johnson -1989	Alam and Perry (2002)	Frohle and Roth , 2007	
New product strategy development	New product strategy	New service objective and strategy	Strategic planning	Customer design input	Process—Development Stage
				Alliance design input	
				Customer concept feedback	
				Customer focus	
				Strategic definition	
				Development motivation	
Idea generation	Idea generation	Idea generation	Idea generation	Financial analysis	Process—Launch Stage
Screening and	Screening and	Idea screening	Idea screening	Project authorization	
Business analysis	Business analysis	Concept	Business analysis	Competitor analysis	
Development	Development	Concept testing	Form a cross -functional team	Market research	
Testing	Market Testing	Business analysis	Service design and testing	Product line analysis	
			Process system design and testing	Evaluation of alternatives	
Commercialization	Commercialization	Project	Personnel training	Pre-launch testing	Process—Development Stage
		Service design and testing	Service testing and pilot run	Prototyping tools	
		Process system	Test marketing	Market confirmation	
				Service fail-safing	
		Market program	Commercialization	Staff recruiting	
				Technology development	
		Personnel		Process flowcharting	

		Service testing and pilot run	Multilevel development	
			Customer interaction	
		Test marketing	Formalized launch	Customer interaction
		Full scale launch	Formalized promotion	
		Post launch	Post-launch evaluation	
			Expectation setting	
			Customer training	
			Internal promotion	Resources—Intellectual
			Diverse creativity	
			Idea generation	
			Idea evaluation	
			Employee design input	
			External communication	Resources—Organizational
			Development champion	
			Employee motivation	
			Internal communication	
			Lines of responsibility	
			Managerial support	Resources—Physical
			Reward structure	
			Team Development	
			External connectivity	
			Physical facilities	
			Communication enablement	
			Systems compatibility	
			Back-office development	

Vedlegg: