



Universitetet  
i Stavanger

**DET SAMFUNNSVITENSKAPELIGE FAKULTET,  
HANDELHØGSKOLEN VED UIS  
MASTEROPPGAVE**

**STUDIEPROGRAM:**

Master i Økonomi og Administrasjon

OPPGAVEN ER SKREVET INNEN FØLGENDE  
SPESIALISERINGSRETNING:

Økonomisk Analyse

ER OPPGAVEN KONFIDENSIELL? Ja, i to år.

(NB! Bruk rødt skjema ved konfidensiell oppgave)

**TITTEL:**

Virkningen av en sammensatt arbeidsmiljøendring på ansattes jobbtilfredshet

**ENGELSK TITTEL:**

The effect of a multi-faceted work environment change on employee job satisfaction

**FORFATTERE**

Studentnummer:

207330

207331

Navn:

Iselin Sæbø Bringedal

Karoline Strand

**VEILEDER:**

Professor Mari Rege

OPPGAVEN ER MOTTATT I TO – 2 – INNBUNDNE EKSEMPLARER

Stavanger, ...../..... 2014 Underskrift administrasjon:.....

## **Sammendrag**

I denne studien analyserer vi hvordan ansatte blir påvirket av en endring som er blitt implementert ved flere av filialene til en av Norges største lokalbanker, SpareBank 1 SR-Bank. Endringen under navnet Arenakonseptet, består av flere komponenter, og vi undersøker hvorvidt disse samlet sett har hatt en effekt på de ansattes jobbtilfredshet, stressnivå og samarbeid innad i avdelingen. Endringen er blitt implementert i åtte filialer siden 2011.

Ved å benytte et paneldatasett basert på medarbeiderundersøkelser utført i SpareBank 1 SR-Bank, finner vi ved hjelp av en forskjeller-i-forskjeller-analyse at endringen medfører en økning i ansattes jobbtilfredshet på 16,5 prosentpoeng. Ved videre analyse finner vi ingen effekt på de ansattes stressnivå, men vi finner en positiv effekt på samarbeidet innad i avdelingen. Vi finner ingen signifikante forskjeller med hensyn til alder, kjønn, erfaring, utdanning, og personalansvar, på graden av endring i de ansattes jobbtilfredshet som følge av endringen.

## **Førord**

Denne studien er utført som en avsluttende del av det toårige masterprogrammet i Økonomi og Administrasjon med spesialisering i Økonomisk Analyse ved Handelshøgskolen ved Universitetet i Stavanger.

Etter at vi høsten 2013 tok kurset MØA 300 - *Economics of Human Resource Management*, oppstod vår interesse for å undersøke effekter av en endring i en bedrift. Dette ønsket, kombinert med at vi begge er deltidsansatt i SpareBank1-Gruppen, gav oss idéen til å utføre denne studien. Endringen som belyses i studien er en flersidig omlegging av utvalgte filialer i SpareBank 1 SR-Bank. Fra medarbeidere i banken har vi fått både positive og negative tilbakemeldinger angående endringens effekt på ansatte ved de berørte filialene. Som følge av dette ønsket vi å se nærmere på effektene av endringen.

Først og fremst ønsker vi å rette en stor takk til vår veileder, professor Mari Rege, for gode råd, innspill og diskusjoner. Videre ønsker vi å takke SpareBank 1 SR-Bank, som har finansiert tilgang til data fra TNS Gallup, samt gitt oss nyttig informasjon om den implementerte endringen. Vi vil spesielt takke Arve K. Vestvik som er leder for organisasjonsutvikling i konsernet.

Sist, men ikke minst, ønsker vi å takke familie og venner for innsiktsfulle innspill og tilbakemeldinger gjennom hele semesteret. I denne forbindelse rettes en ekstra stor takk til Anders Seim og Erik Fossåskaret.

Iselin Sæbø Bringedal og Karoline Strand

Stavanger, Juni 2014

## Innholdsfortegnelse

|   |    |
|---|----|
| 1. Innledning.....  | 1  |
| 2. Arenakonseptet.....                                    | 4  |
| 2.1 SpareBank 1 SR-Bank.....                              | 4  |
| 2.2 Tradisjonelle kontorlokaler - Kontrollgruppen .....   | 5  |
| 2.3 Arenakonseptet – Behandlingen.....                    | 6  |
| 2.3.1 Mer varierte arbeidsoppgaver.....                   | 7  |
| 2.3.2 Kontordesign .....                                  | 7  |
| 2.3.3 Økt sosial interaksjon .....                        | 8  |
| 3. Teori .....  | 9  |
| 3. 1 Jobbtilfredshet og stress .....                      | 9  |
| 3.1.1 Jobbtilfredshet .....                               | 9  |
| 3.1.2 Stress .....  | 12 |
| 3.2 Faktorer som påvirker jobbtilfredshet og stress ..... | 13 |
| 3.2.1 Mer varierte arbeidsoppgaver.....                   | 13 |
| 3.2.2 Kontordesign .....                                  | 14 |
| 3.2.3 Økt sosial interaksjon .....                        | 16 |
| 3.3 Hypoteser .....                                       | 16 |
| 4. Data .....   | 19 |
| 4.1 Generell beskrivelse av datasettet .....              | 19 |
| 4.2 Utvalg .....  | 20 |
| 4.3 Variabler.....  | 24 |
| 4.3.1 Avhengige variabler .....                           | 24 |
| 4.3.2 Uavhengige variabler .....                          | 25 |
| 4.3.3 Faste effekter .....                                | 26 |
| 5. Empirisk strategi .....                                | 27 |
| 6. Resultat.....  | 30 |

|   |    |
|---|----|
| 6.1 Hypotese 1 – Effekten av Arenakonseptet på ansattes jobbtilfredshet ..... | 30 |
| 6.2 Hypotese 2 – Effekten av Arenakonseptet på ansattes stressnivå.....       | 33 |
| 6.3 Hypotese 3 – Effekten av Arenakonseptet på ansattes samarbeid .....       | 33 |
| 6.4 Heterogene effekter av Arenakonseptet på jobbtilfredshet .....            | 34 |
| 7. Diskusjon.....   | 37 |
| 7.1 Diskusjon av resultater .....   | 37 |
| 7.2 Svakheter .....   | 39 |
| 8. Konklusjon .....   | 40 |
| 9. Referanseliste .....   | 42 |

### **Lister over tabeller og figurer**

|   |    |
|---|----|
| Tabell 1 - Oppsummert datasett .....                                      | 22 |
| Tabell 2 - Beskrivelse av variabler.....                                  | 26 |
| Tabell 3 - Effekten av Arenakonseptet på ansattes jobbtilfredshet .....   | 30 |
| Tabell 4 - Effekten av behandlingen på ansattes stress og samarbeid ..... | 34 |
| Tabell 5 - Heterogene effekter .....                                      | 36 |
| <br>  |    |
| Figur 1 - Arenakontor.....  | 23 |
| Figur 2 - Prosentfordeling behandlet og kontroll .....                    | 24 |

## 1. Innledning

De senere år har vi vært vitne til sterk økonomisk vekst i Norge. Siden årtusenskiftet har finansmarkedene vært gjennom betydelige strukturelle og teknologiske endringer. Det har i bankmarkedet vært en mengde oppkjøp, sammenslåinger og nyetableringer. Utviklingen i teknologi medfører endringer i forholdet mellom kunde og bank, og legger til rette for utradisjonelle plattformer. Denne utviklingen medfører store konsekvenser for konkurransen i det norske bankmarkedet (Johnsen & Aasrud, 2013). Den sterke økonomiske utviklingen i bankmarkedet bidrar også til en intensiv konkurransesituasjon, og hver bank må hele tiden utvikle seg for å holde følge i kampen om kundene. Bankene kommer stadig med endringer og nye løsninger som skal bidra til å gjøre dem mer attraktive i markedet.

Denne studien belyser en større endring som er gjort i utvalgte filialer i en av landets ledende lokalbanker, SpareBank 1 SR-Bank. Endringen, heretter også kalt «behandlingen», går under navnet Arenakonseptet og er utviklet av og for SpareBank 1 SR-Bank. Arenakonseptet består i korte trekk av en omlegging av filialkontorenes fysiske utforming, nærmere bestemt en overgang fra cellekontor til åpne kontorlandskap. Konseptet innebærer også endringer i de ansattes arbeidsoppgaver, samt innføring av teknologi som skal bidra til fleksibilitet. I et Arenakontor skal «alle konsernets forretningsområder presenteres under samme tak som en hybrid mellom selvbetjente og betjente løsninger», og kunden skal oppleve «gjenkjennelse og forutsigbarhet på tvers av forretningsområder, kanaler og produkter». SpareBank 1 SR-Bank ønsker å fremstå som en fremtidsrettet bedrift med kunden i fokus, og Arenakonseptet skal bidra til å oppnå dette målet<sup>1</sup>.

Hovedmålet med denne studien er å undersøke effekten av Arenakonseptet på de ansatte i SpareBank 1 SR-Bank. Først og fremst undersøker vi hvorvidt konseptet medfører endringer i ansattes jobbtilfredshet. Individens holdning til sitt arbeid består av flere komponenter, som samlet sett ofte omtales som jobbtilfredshet. Jobbtilfredshet er et av de største forskningsfeltene i arbeidslivet, og er viktig for forståelsen av individers atferd i organisasjonen. Ansattes tilfredshet med jobben kan ha stor betydning for bedrifter med tanke på ansattes velferd, produktivitet, personalgjennomtrekk og fravær (Kaufmann & Kaufmann, 2003, s. 218). Jobbtilfredshet antas også å ha viktige implikasjoner for den generelle produktiviteten i organisasjoner (Kaufmann & Kaufmann, 2003, s. 224).

---

<sup>1</sup> Informasjonsmateriale gitt til forfatterne fra SpareBank 1 SR-Bank.

Videre undersøker vi hvorvidt Arenakonseptet har en effekt på de ansattes stressnivå, og på samarbeidet mellom de ansatte. Jobbstress kan medføre store kostnader i form av sykefravær, tapt arbeidsproduktivitet, økt personalgjennomtrekk og medisinske kostnader (Arnold et al., 2005, s. 389). I følge forskning (Banbury & Berry, 2005; Evans & Johnson, 2000) kan åpne kontorlandskap blant annet medføre økt støynivå, som igjen kan utgjøre en kilde til stress. Derfor er det interessant å undersøke eventuelle endringer i ansattes stressnivå som følge av behandlingen. Det er også av interesse å undersøke hvorvidt ansatte ved Arenakontorer opplever en endring i hvordan samarbeidet fungerer, da dette er et forventet utfall av behandlingen. I tillegg undersøkes det om individspesifikke karakteristika som kjønn, alder, utdanning, erfaring og personalansvar medfører systematisk variasjon i besvarelsene til de ansatte i kontrollgruppen sammenlignet med behandlingsgruppen. Vi har formulert følgende problemstilling:

*Hvilken effekt har Arenakonseptet hatt på de ansattes jobbtilfredshet i SpareBank 1 SR-Bank?*

Og, mer spesifikt,

*Hvilken effekt har Arenakonseptet hatt på de ansattes stressnivå, og samarbeidet mellom de ansatte i SpareBank 1 SR-Bank?*

For å kunne undersøke dette har vi fått tilgang til medarbeiderundersøkelser som er utført ved alle SpareBank 1 SR-Banks kontorer. Vi benytter programmet Stata til å bearbeide datasettet, og videre utføre analysen. Datasettet spenner over fem år, og inneholder besvarelser fra alle i SpareBank 1 SR-Bank konsernet. Slik datasettet var kodet, var vi i stand til å identifisere 32 bankkontorer, hvorav syv har implementert Arenakonseptet. Den avhengige variabelen som blir tillagt mest vekt i vår analyse er *jobbtilfredshet*. Vi utfører også analyser hvor vi benytter *stress* og *samarbeid* som avhengige variabler. Implementeringen av Arenakonseptet har skjedd på ulike tidspunkt for de ulike filialene. Kontorene som endres til Arenakontor utgjør en del av kontrollgruppen før omleggingen, og blir etterpå en del av den behandlingsgruppen. Kontorene som ikke endres til Arenakontor inngår kun i kontrollgruppen for sammenligning. Som følge av dette kan forskjellen mellom kontrollgruppen og behandlingsgruppen sammenlignes før og etter omleggingen ved hjelp av en forskjeller-i-forskjeller-analyse. I analysen benytter vi en foretrukket modell som kontrollerer for individspesifikke karakteristikk, samt at den har faste effekter på år og kontor for å kontrollere for uobserverte uavhengige variabler.

Resultatene av analysen antyder at behandlingen har hatt en effekt på ansatte ved Arenakontorene. Ved å kjøre vår foretrukne modell får vi resultater som tyder på at behandlingen har hatt en statistisk signifikant positiv effekt på jobbtilfredshet. Dette innebærer en økning i jobbtilfredshet på 16,5 prosentpoeng for de ansatte ved Arenakontorene sammenlignet med de ansatte ved kontrollkontorene. Videre benyttes den foretrukne modellen til å utføre analyser med *stress* og *samarbeid* som avhengig variabel. Sammenlignet med ansatte i kontrollgruppen finner vi ingen effekt av Arenakonseptet på ansattes stressnivå. Vi finner imidlertid at Arenakonseptet har hatt en statistisk signifikant positiv effekt på de ansattes samarbeid. Sammenlignet med kontrollgruppen har behandlingen medført en nærmere 20 prosentpoeng økning i andelen ansatte som opplever at samarbeid innad i avdelingen fungerer svært bra. Videre finner vi ingen signifikante individspesifikke forskjeller i behandlingseffekten på ansattes jobbtilfredshet.

Oppgaven er bygget opp på følgende måte. Først beskrives Arenakonseptet, sammen med en presentasjon av SpareBank 1 SR-Bank. Deretter følger en gjennomgang av eksisterende litteratur vedrørende jobbtilfredshet og stress, og faktorer som kan tenkes å påvirke disse, dette relateres videre til de ulike aspektene ved Arenakonseptet. I kapittel fire presenteres datasettet. I kapittel fem fremlegger vi den økonometriske metoden som benyttes i analysen. Dette kapitlet etterfølges av en gjennomgang av gjennomføring og resultatene av analysen. Med grunnlag i våre funn følger en diskusjon hvoretter det avslutningsvis trekkes en konklusjon.



## **2. Arenakonseptet**

### **2.1 SpareBank 1 SR-Bank**

SpareBank 1 SR-Bank konsernet er en del av SpareBank 1-alliansen, som er et bank- og produktsamarbeid mellom SpareBank 1-bankene i Norge gjennom det felles eide holdingselskapet SpareBank 1 Gruppen AS. SpareBank 1-alliansen består av SpareBank 1 SR-Bank, SpareBank 1 SMN, SpareBank 1 Nord Norge, Sparebanken Hedmark og Samarbeidende Sparebanker (11 sparebanker i Sør-Norge). I det norske markedet er SpareBank 1-alliansen blant de største tilbyderne av finansielle tjenester og produkter, samlet sett. Alliansen søker å oppnå sin overordnede målsetning om å sikre hver enkelt banks regionale selvstendighet og forankring gjennom god soliditet, lønnsomhet og konkurranseevne. Fordelene med å være i en slik allianse er at en kan samarbeide om produkter og tjenester på tvers av bankene, SpareBank 1 SR-Bank oppnår dermed en viss grad av stordriftsfordeler.

SpareBank 1 SR-Bank konsernet består av SpareBank 1 SR-Bank, SpareBank 1 SR-Finans, SpareBank 1 SR-Investering, SpareBank 1 SR-Markets, Eiendomsmegler 1 SR-Eiendom og Eiendomsmegler 1 Næringseiendom. Konsernet hadde ved utgangen av 2013 nærmere 157 milliarder kroner i forvaltningskapital og 1 214 årsverk, hvorav 1 165 var fast ansatte. SpareBank 1 SR-Bank var i 2013 den ledende personkundebanken i Rogaland med over 260 000 kunder, som tilsvarer en markedsandel på om lag 40 prosent. I tillegg til personmarkedet har SpareBank 1 SR-Bank også over 12 100 bedriftskunder. I 2013 fikk SpareBank 1 SR-Bank 8 500 nye privatkunder og 1 000 nye bedriftskunder, samtidig som det ble solgt 7 246 eiendommer i regionen under Eiendomsmegler 1 (Sparebank 1 Sr-Bank).

Ved utgangen av 2013 hadde banken 52 kontorer i sitt markedsområde, lokalisert fra Grimstad i Aust-Agder til Åsane i Hordaland. SR-Banks kjerneområde er Rogaland, men satsing på Hordaland og Agder-fylkene har også bidratt til sterk vekst i løpet av få år. SpareBank 1 SR-Bank møter hard konkurranse om både kunder og medarbeidere, fra store nasjonale banker som DNB, Nordea og Danske Bank, i tillegg til lokale sparebanker. Det er viktig for banken å fokusere på hvordan de skal tiltrekke seg nye kunder, samt hvordan de skal beholde de eksisterende. Gode produkter og råd, solide relasjoner og konkurransedyktige priser, er viktige midler i konkurransen (Sparebank 1 Sr-Bank).

Hensikten til SpareBank 1 SR-Bank er, i følge dem selv, å bidra til verdiskapning for regionen de er en del av. Strategien for å oppnå dette er å være den mest attraktive leverandøren av finansielle tjenester på Sør- og Vestlandet. SpareBank 1 SR-Bank har en visjon om at de skal være «anbefalt av kunden», med verdigrunnet «Mot til å meina, styrke til å skapa». Det strategiske konseptet til banken er «Ei dør inn». Dette innebærer at det skal være enkelt for kunden å samarbeide med banken, og kundene skal oppleve forutsigbarhet og gjenkjennelse på tvers av deres kanaler (Sparebank 1 Sr-Bank).

For å støtte opp under sin strategi om å være «Ei dør inn» for kunden, har SpareBank 1 SR-Bank de siste årene gjennomført en endring ved enkelte av sine filialer. Endringen under navnet Arenakonseptet, innebærer en overgang til et nytt kontorkonsept hvor kunden skal stå i fokus. Hensikten er at banken skal fremstå mer attraktiv for både eksisterende og nye kunder. Arenakonseptet består i korte trekk av at de ansatte får mer varierte arbeidsoppgaver, i tillegg til en endring i kontorlokalets fysiske utforming. Bedriften ønsker at dette skal føre til økt sosial interaksjon og samarbeid mellom ansatte på Arenakontorene<sup>2</sup>. Da Arenakontorene er svært ulike fra bankens tradisjonelle kontorlokaler, er det hensiktsmessig å først beskrive hvordan de tradisjonelle kontorene fungerer for å få frem disse forskjellene.

## **2.2 Tradisjonelle kontorlokaler - Kontrollgruppen**

I de tradisjonelle banklokalene benyttes såkalte cellekontor. I disse kontorene sitter medarbeiderne på et personlig rom med dører som kan åpnes og lukkes etter behov. De ansatte utfører alle sine arbeidsoppgaver, både kundemøter og annet arbeid på sitt kontor. Medarbeiderne har gjerne hatt sine respektive kontor i flere år, og rommene bærer ofte preg av dette i form personaliserende gjenstander som fotografier, dekor og annet interiør.

I de opprinnelige kontorlokalene er det klare avgrensninger i arbeidsoppgavene for de forskjellige medarbeiderne. Medarbeiderne i hver stillingsgruppe; finansrådgivere, investeringsrådgivere, kunderådgivere og kasserere, har vanligvis kontor ved siden av hverandre, mens eiendomsmeglerne normalt sitter litt mer adskilt fra bankfunksjonen. Kassereren sitter i kassen, og er normalt den første som møter kundene når de entrer lokalet. Kunderådgiverne sitter på kontor i nærhet av kassen. Når kundene kommer i banken trekker de kølapp for tjenester enten i kasse eller dagligbank (hos kunderådgiver), dette medfører god oversikt over kø til enhver tid. Mindre kundepågang innebærer mindre arbeid for de ansatte. Både finansrådgivere og investeringsrådgivere arbeider vanligvis med forhåndsplanlagte

---

<sup>2</sup> Informasjonsmateriale gitt til forfatterne fra SpareBank 1 SR-Bank.

avtaler, disse møtene krever både forberedelse og etterarbeid. Perioder med mindre møteaktivitet medfører mer ledig tid for de ansatte. Det skal vanligvis være finansrådgivere som har ledige dager, slik at det alltid er noen tilgjengelig for kunder som ikke har avtalt møte på forhånd. Arbeidsoppgavene er preget av spesialisering, noe som i perioder med ujevn pågang på de ulike områdene antakeligvis kan forårsake en mindre optimal ressursutnytting. På grunn av til dels spesialiserte arbeidsoppgaver kan ikke alle som har ledig tid hjelpe kolleger som har det travelt, dette skillet er særdeles sterkt mellom kunderådgivere og finansrådgivere.

### **2.3 Arenakonseptet – Behandlingen**

Arenakonseptet er utviklet av og for SpareBank 1 SR-Bank. Behandlingen innebærer blant annet en omlegging av kontorenes fysiske utforming, nærmere bestemt en overgang fra cellekontor til åpne landskap. Det er rimelig å anta at bortfall av fysiske barrierer vil resultere i økt sosial interaksjon mellom de ansatte. Konseptet innebærer også at de ansatte får mer varierte arbeidsoppgaver, samt større fleksibilitet i arbeidet som følge av innføring av ny teknologi. Alle endringene implementeres samtidig. I et Arenakontor skal «alle konsernets forretningsområder presenteres under samme tak som en hybrid mellom selvbetjente og betjente løsninger», og kunden skal oppleve «gjenkjennelse og forutsigbarhet på tvers av forretningsområder, kanaler og produkter». SpareBank 1 SR-Bank ønsker å fremstå som «en fremtidsrettet bedrift med kunden i fokus», og Arenakonseptet skal bidra til å oppnå dette målet. SpareBank 1 SR-Banks strategiske konsept er «Ei dør inn», og visjonen til Arenakonseptet er formulert basert på dette:

Prosjektet skal utvikle konsernets framtidige kundearena som et profesjonelt og personlig møtested for alle konsernets kunder. Kundearenaen skal være konsernets ansikt mot der mennesker ferdes, skape lyst til å gå inn og være en arena for regional nettverksbygging. Alle konsernets forretningsområder presenteres under samme tak som en hybrid mellom selvbetjente og betjente løsninger (Sparebank 1 Sr-Bank, 2011, s. 5).

Kundene skal oppleve banken som nær, troverdig, trivelig, folkelig, dyktig og kompetent, fremtidsrettet, personlig og relasjonsorientert. Arenakonseptet skal ifølge banken gjennomføres der folk ferdes, og implementeringen skal baseres på analyser som ivaretar ønske om kapitalisering av kundestrøm slik at banken oppnår ønsket kommersiell effekt. Dette innebærer at de behandlede kontorene ikke er tilfeldig utvalgt. Det er per i dag åtte av

SpareBank 1 SR-Banks 52 lokaler som er omgjort til Arenakontor. Først av disse var filialen på Hundvåg i august 2011. I ettertid har i tillegg syv andre kontorer lagt om, dette er SpareBank 1 SR-Bank-kontorene Sola (september 2011), Stord (april 2012), Flekkefjord (januar 2013), Sola Flyplass (februar 2013), Kopervik (april 2013), Mariero (september 2013) og Mottak Forus (oktober 2013). Under følger en gjennomgang av de største endringene som følger av Arenakonseptet.

### **2.3.1 Mer varierte arbeidsoppgaver**

En av endringene som Arenakonseptet fører med seg, er at de ansatte nå skal fungere som «vert» og få kundene til å føle seg velkomne. «Vert» består av å vise kompetanse, være effektiv, gi råd, og ta initiativ. Kundevertsrollen skal være en mentalitet for alle som arbeider i banklokalet; de skal oppsøke kunden i arenaen, avdekke kundens behov, sørge for at kunden får hjelp og i tillegg ta ansvar for å hjelpe i arenaen under travle dager. Dette innebærer at arbeidsoppgavene til de ansatte ved Arenakontorer har blitt flere og bredere, i motsetning til i de tradisjonelle kontorene hvor arbeidsoppgavene er langt mer spesialisert.

Det er et felles ansvar blant de ansatte å bistå kunden og deres behov, uavhengig av funksjon. Der det i de tradisjonelle kontorene er køsystemer, gjerne med lang ventetid, er det i Arenakontorene et langt større fokus på å redusere kundenes ventetid ved blant annet å assistere kundene med de selvbetjente banktjenestene som mobilbank, nettbank og lignende. Dersom en ansatt ikke har evne til å hjelpe en kunde, skal den ansatte finne noen som har relevant kunnskap, eller eventuelt hjelpe kunden til selvhjelp. For dette formålet er det blitt innført stasjoner med gjeste-PC og trådløst nettverk som kundene kan benytte seg av. Arbeidsfordelingen, og fokus på rask kundebetjening er svært viktig for banken. Ifølge SpareBank 1 SR-Bank har gjennomsnittlig ventetid for kundene på Arenakontoret i Sola Sentrum blitt redusert fra 40 minutter, til mellom null og fem minutter<sup>3</sup>.

### **2.3.2 Kontordesign**

I Arenakontorer er banklokalet inndelt i én kundesone og én arbeidssone, sistnevnte består av åpne kontorlandskap hvor de ansatte utfører sine arbeidsoppgaver. De ansatte har ikke en fast sitteplass i arbeidssonen, man opererer med såkalt «free seating» som innebærer første mann til mølla for valg av arbeidsplass. I motsetning til i de tradisjonelle kontorene, hvor møteaktivitet og lignende foregår på ansattes kontor, har man i Arenalokalene egne rom for kundemøter. Dette bidrar til at man unngår distraksjoner i form av personlige dekorasjoner,

---

<sup>3</sup> Informasjonsmateriale gitt til forfatterne fra SpareBank 1 SR-Bank

rot og lignende, de eneste papirene på skrivebordet er papirer som er relevant for det aktuelle møtet. Denne inndelingen vil ifølge SpareBank 1 SR-Bank blant annet gjøre arbeidsdagen mer strukturert, kundemøter mer profesjonelle og bidra til bedre samarbeid mellom medarbeiderne.

Som følge av at ulike arbeidsoppgaver ikke utføres i samme rom eller område, må de ansatte være fleksible og kunne bevege seg mellom ulike rom i løpet av arbeidsdagen. Dette er gjort mulig ved at det har blitt utviklet mobile arbeidsstasjoner, samt at det er blitt innført ny teknologi på kontorene. Mobile arbeidsstasjoner innebærer at de ansatte er pålogget en sentral maskin, og trenger dermed kortere tid for pålogging samt at de kan bevege seg mellom arbeidsstasjoner og møterom uten å åpne/lukke programmer. I motsetning til tidligere, vil bankansatte og eiendomsmeglerne i Arenakontorene sitte sammen i «arbeidssonen». Imidlertid sitter eiendomsmeglerne fremdeles til en viss grad adskilt fra de bankansatte. Alle eiendomsmeglerne sitter sammen i åpent landskap, men dette området er adskilt med en glassvegg fra området hvor de bankansatte sitter. Det er viktig at disse funksjonene er adskilt da eiendomsmeglerne ikke skal ha tilgang til informasjon om potensielle boligkjøperes finansielle situasjon.

### **2.3.3 Økt sosial interaksjon**

Arenakonseptet skal i følge SpareBank 1 SR-Bank bidra til bedre samarbeid mellom de ansatte. I motsetning til i tradisjonelle kontorer hvor utformingen danner fysiske avgrensinger mellom medarbeiderne, vil fravær av vegger mellom arbeidsstasjonene i Arenakontorene antakeligvis gi de ansatte en lavere terskel for å henvende seg til sidemannen ved behov for hjelp eller innspill. Som følge av den åpne kontorutformingen er det fysiske skillet mellom de ulike stillingsgruppene i Arenakontoene ikke like distinkt som i de tradisjonelle kontorene. I tillegg er avgrensningen mellom de bankansatte og eiendomsmeglerne mindre fremtredende enn tidligere. Dette innebærer bedre kommunikasjonsmuligheter mellom medarbeidere i ulike stillinger, som igjen bidrar til større grad av informasjonsdeling og erfaringsutveksling på tvers av arbeidsområder. Som følge av disse endringene blir de ansatte på en indirekte måte oppfordret til samarbeid seg imellom<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Informasjonsmateriale gitt til forfatterne fra SpareBank 1 SR-Bank

## 3. Teori

### 3.1 Jobbtilfredshet og stress

#### 3.1.1 Jobbtilfredshet

Individens generelle holdning til sitt arbeid består av flere komponenter, som samlet sett ofte omtales som jobbtilfredshet. Denne holdningen har siden 1920-årene vært en viktig del av organisasjonspsykologien. Jobbtilfredshet utgjør i dag et av de største forskningsfeltene i arbeidslivet, og er ansett som en vesentlig del i forståelsen av atferden til individer i organisasjonen. Dette kan ha stor betydning for bedrifter med tanke på ansattes velferd, produktivitet, personalgjennomtrekk og fravær (Kaufmann & Kaufmann, 2003, s. 218). Et av motivene for å studere jobbtilfredshet er i følge Arnold, et al. (2005, s. 257) antakelsen om at jobbtilfredshet medfører motivasjon hos ansatte. Et annet motiv er ideen om at tilfredse eller komfortable arbeidere presterer best på jobb (Sundstrom & Sundstrom, 1986). Jobbtilfredshet antas å ha viktige implikasjoner for den generelle produktiviteten i organisasjoner (Kaufmann & Kaufmann, 2003, s. 224).

En mye brukt definisjon av jobbtilfredshet er formulert av Locke (1976): «...en fornøyet eller positiv emosjonell tilstand som resulterer fra vurderingen av ens jobb, eller jobberfaringer». Jobbtilfredshet og jobbutilfredshet er sammensatte følelsesmessige reaksjoner som resulterer av en gitt jobb (Locke, 1969). Videre hevder Locke (1969) at jobbtilfredshet og jobbutilfredshet er en funksjon av det opplevde forholdet mellom hva en ønsker seg fra ens jobb, og hva en anser at jobben tilbyr. Vanligvis påvirkes jobbtilfredshet av en rekke egenskaper ved jobben, eksempelvis lønn, arbeidsforhold, kolleger, og indre aspekter ved arbeidet. Hvor viktig jobben er for individet, og hvor godt den samsvarer med individets langsiktige mål, spiller også en rolle for jobbtilfredshet. Med andre ord er det ikke bare arbeidsoppgavene som påvirker den ansattes jobbtilfredshet (Arnold, et al., 2005, s. 258-260). Arnold, et al. (2005, s. 258), viser til flere tilnærminger til jobbtilfredshet. Man kan blant annet se på jobbtilfredshet som en funksjon av en persons generelle personlighet eller disposisjon, eller som en funksjon av trekk ved individets jobb. Dette utdypes nærmere i det følgende.

En av innfallsvinklene til jobbtilfredshet går på individens personlige disposisjon. Noen studier argumenterer for at enkelte mennesker er mer tilfreds enn andre av natur (Arnold, et al., 2005, s. 262). I en litteraturgjennomgang av Arvey, Carter og Buerkley (1991) blir det hevdet at mellom 10 og 30 prosent av variasjonen i jobbtilfredshet avhenger av genetiske

faktorer. Det er imidlertid vanskelig å si sikkert hvor stor del av jobbtilfredshet som er en funksjon av en persons disposisjon, men de fleste studier viser at denne delen er det som gjenstår etter at man har kontrollert for de situasjonelle faktorene (Arnold, et al., 2005, s. 262). En annen side ved denne tilnærmingen, er kjønnsforskjeller i jobbtilfredshet. Ifølge Arnold, et al. (2005, s. 264) finner flere studier at kvinners jobbtilfredshet i snitt er lavere enn menns jobbtilfredshet. Dette har forsterket et stereotypisk syn på kvinner som mindre interessert og involvert i arbeidet, en mulig forklaring på dette kan være at kvinner ofte har dårligere stillinger enn menn (Arnold, et al., 2005, s. 264). Lefkowitz (1994) finner i sin studie at menn gir uttrykk for å være mer tilfreds med selve jobben og lønn, samt at de i sin jobb har mer autonomi og variasjon i ferdigheter. Forskjellene mellom kvinner og menns holdninger til arbeidet forsvinner imidlertid nesten helt når det i studien blir kontrollert for at de mannlige deltakerne i hovedsak har høyere lønn og stilling enn de kvinnelige deltakerne.

Den andre av de nevnte tilnærmingene til jobbtilfredshet går på trekk ved individets arbeid. Fredrick Herzbergs tofaktorteori foreslår et skille mellom de såkalte motivasjons- og hygienefaktorene ved en jobb. Hygienefaktorer innebærer ytre trekk ved arbeidet, som arbeidsforhold, lønn og arbeidsmiljø. Motivasjonsfaktorer innebærer anerkjennelse, arbeidsutfordring og bruk av ferdigheter. Ifølge teorien skal motivasjonsfaktorene medføre tilfredshet i den grad de er til stede, men fravær av disse resulterer ikke i manglende tilfredshet. På den annen side kan hygienefaktorer ikke forårsake tilfredshet, men utilfredshet kan oppstå ved fravær av disse (Arnold, et al., 2005, s. 338). I en studie utført av Jurgensen (1978) blir ansatte bedt om å rangere hvilke faktorer som gjør at en jobb er god eller dårlig. Resultatene viser at for både menn og kvinner er arbeidets karakter i seg selv det som utgjør det viktigste aspektet. I tillegg, blant de store jobbtilfredshetsaspektene (som lønn, mulighet for forfremmelse, kolleger, arbeidet i seg selv), er tilfredshet med selve arbeidet langt på vei det som best predikerer generell jobbtilfredshet. Disse resultatene samsvarer godt med jobbkarakteristikamodellen, som beskrives i neste avsnitt.

En av de mest innflytelsesrike teoriene vedrørende hvordan forhold ved arbeidet påvirker individer, er jobbkarakteristikamodellen av Hackman og Oldham (1976). Ifølge denne modellen er arbeidets indre egenskaper den viktigste underliggende forutsetningen for ansattes følelse av jobbtilfredshet (Locke, 2004). Modellen lister opp fem kjernekaraktistika ved jobbdesignet som danner grunnlag for individers jobbtilfredshet:

- Variasjon i ferdigheter – i hvilken grad arbeidsoppgavene krever ulike ferdigheter
- Oppgaveidentitet – i hvor stor grad den ansatte utfører en hel del av arbeidet, i motsetning til en liten del av det
- Oppgavebetydning – i hvilken grad arbeidet blir sett på som viktig
- Autonomi – i hvilken grad arbeideren har handlefrihet innenfor jobben
- Tilbakemelding – i hvilken grad arbeideren får tilbakemelding om egne prestasjoner

De tre første av disse, variasjon i ferdigheter, oppgaveidentitet og oppgavebetydning, gjør ifølge psykologer arbeidet mer meningsfullt for den ansatte. Autonomi innebærer at ansatte har handlefrihet og rom for å ta beslutninger, noe som bidrar til en følelse av personlig ansvar for utfall av arbeidet. Tilbakemeldinger er nødvendig for at arbeideren skal kunne identifisere eventuelle problemer, prøve ut nye ideer, og implementere de som er gode (Lazear & Gibbs, 2009, s. 192-193). Ifølge teorien vil arbeid som innehar de karakteristika som modellen beskriver, sannsynligvis kunne tilfredsstille individers behov for mentale utfordringer og berikelse i arbeidet (Danielsson & Bodin, 2008). I tillegg til å beskrive jobbtilfredshet, benyttes jobbkarakteristikamodellen i litteraturen også til å beskrive individers motivasjon (Jacobsen & Thorsvik, 2010, s. 233; Lazear & Gibbs, 2009, s. 192). Jobbtilfredshet spiller en viktig rolle i bestrebelsen etter høyere prestasjon og motivasjon blant ansatte (Danielsson & Bodin, 2008). Å være motivert innebærer at man blir drevet til å gjøre noe. En person som er uten drivkraft eller inspirasjon til å handle vil dermed bli karakterisert som umotivert, mens en person som føler seg drevet mot et mål anses som motivert (Ryan & Deci, 2000). Ryan og Deci (2000) understreker videre at mennesker har behov for å oppleve både en følelse av kompetanse (som kan oppnås gjennom tilbakemeldinger) og autonomi, for å vedlikeholde eller styrke sin indre motivasjon. Ifølge Jacobsen og Thorsvik (2010, s. 234) har en gitt jobb bedre motivasjonspotensial desto høyere arbeidet scorer på aspektene i modellen.

Organisasjonspsykologien opererer vanligvis med et teoretisk skille mellom ytre og indre motivasjon. Førstnevnte innebærer motivasjon fra ikke-psykologiske kilder, eksempelvis prestasjonsbasert avlønning (Lazear & Gibbs, 2009, s. 437). Indre motivasjon derimot, er motivasjon som drives av indre, psykologiske gevinster, heller enn ytre gevinster (Lazear & Gibbs, 2009, s. 439). Indre motivasjon utgjør en viktig og betydningsfull del av menneskers motivasjon, og i det følgende er det denne typen motivasjon som blir omtalt. Et viktig tema i sosial psykologi er hvordan man kan skape en jobbdesign som medfører økt indre motivasjon



(Lazear & Gibbs, 2009, s. 192). Ettersom indre motivasjon resulterer i læring og kreativitet av høy kvalitet, er det viktig å utpeke faktorene og drivkreftene som forårsaker, kontra undergraver, denne form for motivasjon (Ryan & Deci, 2000). I stedet for å fokusere på individet, kan man se nærmere på hva som kan gjøres med selve arbeidet for å gjøre det mer motiverende. Litteraturen beskriver flere tilnærminger til jobbdesign, en av disse er den teoretiske retningen Scientific Management. Denne innfallsvinkelen, også kalt Taylorisme, innebærer ex ante optimering av en forretningsprosess. Når beste fremgangsmåte er funnet, implementeres denne av bedriften. Tilnærmingen medfører som regel en spesialisert jobbdesign (Lazear & Gibbs, 2009, s. 186-188). Flere studier har vist at arbeid som er basert på Tayloristiske prinsipper forbindes med negative holdninger til jobben. Det har også vært antatt at enklere arbeid forårsaker lav tilfredshet og motivasjon (Arnold, et al., 2005, s. 338).

### **3.1.2 Stress**

En av utfordringene ved å studere stress, er de store avvikene i hvordan begrepet blir definert og anvendt. Det finnes ingen universell definisjon. Derimot har ulike fagdisipliner hver sine unike perspektiver på dette fenomenet (Cooper, Dewe & O'driscoll, 2001, s. 2). Som følge av dette finnes det en rekke definisjoner på stress. Enkelte anvender stressbegrepet for å beskrive ytre fysiske, psykiske eller sosiale stimuli som kan være forstyrrende eller skadelig for individet. I denne sammenheng er stress en ytre påført overbelastning, som bryter med individets toleransegrense. Begrepet kan også benyttes for å beskrive individets atferdsmessige, psykologiske eller fysiologiske reaksjoner på belastninger påført utenfra. Utover dette finnes det flere andre innfallsvinkler til stress. En av disse fokuserer på variasjoner i opplevelser og fortolkninger hos individet, mens en annen belyser samspillet mellom miljøbetingelser og individkarakteristika i tilnærmingen til stressbegrepet (Kaufmann & Kaufmann, 2003, s. 74). Med hensyn til tidligere definisjoner på stress, kommer Beehr og Newman (1978) frem til at fenomenet jobbstress involverer avanserte samhandlinger mellom person og miljø. Tid spiller også en viktig rolle innenfor jobbstress. Selv om en persons jobb kan være en stressfaktor, så kan individets reaksjon til denne stressfaktoren oppstå med en gang, etter endt arbeidsdag, eller hvilket som helst tidspunkt i fremtiden. På bakgrunn av dette har Beehr og Newman (1978) definert jobbstress som en situasjon hvor interaksjon mellom arbeideren og jobbrelaterte faktorer medfører en endring i hans eller hennes fysiologiske og/eller psykologiske tilstand slik at personen tvinges til å avvike fra normal funksjon. Studier viser at innenfor visse grenser vil et individs prestasjon forbedres under økt stressnivå. Når

nivået passerer et gitt punkt vil stress imidlertid resultere i dårligere prestasjon (Arnold, et al., 2005, s. 393).

Årsakene til stress er ikke nødvendigvis åpenbare, og de kan i tillegg være svært spesifikke for en bestemt type jobb (Arnold, et al., 2005, s. 389). Det kan dermed være vanskelig å identifisere eventuelle kilder til stress. Sutherland og Cooper (2000, s. 65) presenterer flere hovedkilder til jobbstress, en av disse kildene er indre faktorer ved arbeidet, eksempelvis arbeidstider, beslutningstaking og fysiske arbeidsforhold. Individets mentale tilstand kan påvirkes av fysiske omgivelser uavhengig av om man er bevisst på dem (Arnold, et al., 2005, s. 396). Flere studier har påpekt sammenhengen mellom arbeidsforhold og mental helse. Arbeidsplassens fysiske utforming kan ifølge Arnold, et al. (2005, s. 397) gi opphav til stress. Endringer på arbeidsplassen i form av ny teknologi kan innebære at arbeidet blir mindre givende samtidig som det blir mer krevende; dette medfører økt stress (Holman, Wall, Clegg, Sparrow & Howard, 2003, s. 55-67).

Stress på arbeidsplassen kan være svært kostbart. Det er anslått store økonomiske tap forårsaket av jobbstress, i form av sykefravær, tapt arbeidsproduktivitet, høy grad av personalgjennomtrekk og medisinske kostnader (Arnold, et al., 2005, s. 389). En av de åpenbare kostnadene forårsaket av stress, er fravær fra jobb. Dette innebærer store kostnader for næringslivet. Personalgjennomtrekk medfører økte opplæringskostnader og gir redusert produktivitet. Dette har resultert i at det har blitt utviklet flere tiltak som kan innføres for å redusere stress på arbeidsplassen. (Arnold, et al., 2005, s. 393-394). Kaufmann og Kaufmann (2003, s. 82) foreslår flere organisatoriske mestringsstrategier som kan bidra til å motvirke stress, blant annet desentralisering og økt medvirkning i beslutningsprosesser, bruk av opplærings- og utviklingsprogrammer, og fokus på helse og rådgivning på arbeidsplassen.

## **3.2 Faktorer som påvirker jobbtillfredshet og stress**

### **3.2.1 Mer varierte arbeidsoppgaver**

Arenakonseptet innebærer en endring i jobbdesign, nærmere bestemt at de ansatte ved de behandlede filialene har fått mer varierte arbeidsoppgaver. Ifølge Lazear og Gibbs (2009, s. 194), har jobbdesign tre målsetninger. Den første målsetningen er å forbedre den ansattes effektivitet, den andre er å skape og dra nytte av arbeiderens kunnskap, mens den tredje innebærer økt motivasjon blant ansatte. En bra jobbdesign kan ha stor betydning. Antallet arbeidsoppgaver som den ansatte utfører, utgjør et viktig aspekt ved jobbdesign. Det at arbeidere må utføre flere forskjellige oppgaver kalles på engelsk «multitasking», i mangel på

et norsk erstatningsord vil vi i det følgende fortsette å benytte dette begrepet. Multitasking forbindes med større rom for skjønnsutøvelse. En jobb som har høy grad av multitasking og skjønn kalles gjerne en beriket jobb, mens en jobb som inneholder mindre av disse dimensjonene er mer spesialisert, og karakteriseres som en snever jobb (Lazear & Gibbs, 2009, s. 176).

Multitasking innebærer bevegelse bort fra spesialisering. Det blir i litteraturen lagt frem flere fordeler ved både spesialisering og multitasking. En av fordelene ved sistnevnte er reduserte transaksjonskostnader gjennom mindre transporttid, dobbeltarbeid og byråkrati. Det er også fordelaktig å benytte seg av multitasking dersom man har komplementaritet i produksjonen. Dersom én ansatt utfører flere oppgaver som er nært knyttet til hverandre, er sannsynligheten større for at man finner måter å forbedre prosessen eller produktet på. Arbeidere som kan løse flere oppgaver har i tillegg muligheten til å hjelpe kolleger med deres arbeidsoppgaver, hvilket bidrar til fleksibilitet i bedriften (Lazear & Gibbs, 2009, s. 179-182). Sammenlignet med snevre, spesialiserte arbeidsoppgaver som kan medføre kjedsomhet, kan jobbdesign preget av multitasking bidra til økt jobbtilfredshet hos ansatte. Dette er tidligere beskrevet ved hjelp av jobbkarakteristikamodellen av Hackman og Oldham. Multitasking, eller variasjon i ferdigheter, er et av de fem målbare jobbaspektene som ifølge modellen kan bidra til blant annet økt tilfredshet (Oldham, Hackman & Pearce, 1976).

### **3.2.2 Kontordesign**

Arenakonseptet medfører en endring i kontordesign, en omlegging fra cellekontor til åpne kontorlandskap. I et cellekontor arbeider man alene, og kontoret har egen dør som kan åpnes og lukkes etter behov. Mens cellekontorene er relativt like i utforming, finnes det flere former for åpne kontorløsninger. Noen har skrivebordene oppstilt i rekker, mens andre er utformet som landskap med forskjellige områder for de ulike prosessene i organisasjonen. De som arbeider sammen, plasseres sammen i landskapene, slik at utformingen av områdene reflekterer forskjellige arbeidsgrupper. Ved hjelp av gjenstander og møbler, eksempelvis hyller, skjermer og planter, kan ulike områder avgrenses (Sanders & McCormick, 1992). Man kan skape forskjellige typer landskap ved eksempelvis å variere bruksareal per ansatt, antall inndelinger som omgir den ansattes arbeidsplass, og hvor tilgjengelig den ansattes arbeidsplass er for andre (Brennan, Chugh & Kline, 2002). Den mest fleksible formen for åpent kontorlandskap, er fleksikontor (Danielsson & Bodin, 2008). I et slikt kontor har ikke ansatte hver sin personlige arbeidsstasjon, men kan derimot selv velge hvor og når de ønsker å arbeide. Av hensyn til fleksibilitet anvender man i slike lokaler avansert

informasjonsteknologi for å muliggjøre fritt valg av arbeidssted for de ansatte. Grunnet fravær av personlige arbeidsplasser, oppbevarer gjerne de ansatte sine eiendeler i flyttbare skap. Møteaktivitet og telefonsamtaler foregår i utvalgte rom, mens det meste av arbeidet finner sted i felles, delte rom (Million & Mondini, 2013). I teorien skal åpne kontordesign bidra til å skape fleksibilitet i rommene ved at utformingen er mer sensitiv for endringer i organisasjonens struktur og størrelse. Fravær av fysiske barrierer hevdes å kunne tilrettelegge for produktivitet, sosial tilhørighet og kommunikasjon. I tillegg får ansatte på ulike nivåer i organisasjonen like arbeidsforhold ved å bli plassert sammen i landskap, noe som bidrar til likestilling på arbeidsplassen (Hedge, 1982).

Det finnes en omfattende litteratur på kontordesign og effekten designet har på blant annet jobbtilfredshet, stress, kommunikasjon og personalgjennomtrekk. Det er blitt vist at fysisk arbeidsmiljø er direkte relatert til ansattes jobbtilfredshet, og indirekte til engasjement og hvorvidt ansatte vil forbli i bedriften eller ikke. Av denne grunn er det viktig for organisasjoner å fokusere på ansattes tilfredshet med arbeidsmiljøet (Carlopio, 1996). Sundstrom og Sundstrom (1986, s. 74-76) finner i sin studie at jobbtilfredshet stort sett er konstant hos dem som opplever økt tilfredshet med omgivelsene. Videre, de som opplever redusert jobbtilfredshet, er i størst grad de som opplever redusert tilfredshet med omgivelsene. Flere studier viser at ansatte foretrekker mer avdelte og private rom fremfor åpne løsninger (Oldham & Rotchford, 1983; Sundstrom, Burt & Kamp, 1980). Brennan, et al. (2002) finner i sin studie at flytting fra cellekontor til åpne kontorlandskap tilsynelatende har en negativ effekt på de ansatte, som blant annet rapporterer reduksjon i sin tilfredshet med de fysiske omgivelsene og økning i stressnivå.

I en studie av Evans og Johnson (2000) ble en gruppe utsatt for behandling i form av lavintensitetslyd laget for å simulere lydene som typisk forbindes med åpne kontorlandskap. Kontrollgruppen ble utsatt for stille kontorforhold. I løpet av forsøket utførte deltakerne diverse arbeidsoppgaver. Av resultatene fremgår det at behandlingsgruppen målte økt stressnivå ved hormonmålinger. Det ble imidlertid ikke funnet forskjeller i opplevd stress som en funksjon av støyeksponering. Lyden medførte også atferdsendringer som kan tyde på motivasjonsunderskudd. Selv om deltakerne i behandlingsgruppen opplevde arbeidsforholdene som signifikant mer bråkete enn deltakerne i kontrollgruppen, var det ikke forskjell i opplevd stress mellom de to gruppene (Evans & Johnson, 2000).

### **3.2.3 Økt sosial interaksjon**

Arenakonseptet innebærer også økt sosial interaksjon mellom ansatte. Ansatte som finner sitt arbeid kjedelig, kan oppleve interaksjon med andre mennesker som en kilde til stimulasjon (Brennan, et al., 2002). Fravær av fysiske barrierer legger til rette for kommunikasjon, og god kommunikasjon spiller en viktig rolle i organisasjoners forsøk på å heve motivasjonsnivået til de ansatte. Kommunikasjon kan bidra til å styrke samarbeid og det sosiale samspillet både mellom kolleger og overordnede, samt på tvers av grupper og avdelinger. For å kunne utveksle tilbakemeldinger vedrørende utført arbeid er kommunikasjon nødvendig, og tilbakemeldinger er avgjørende for læring i organisasjonen. Videre kan tilbakemeldinger bidra til å dekke et naturlig behov for kontakt, samt at det kan redusere usikkerhet (Kaufmann & Kaufmann, 2003, s. 293).

En av årsakene til åpne kontorløsningers popularitet, er påstanden om at de tilrettelegger for kommunikasjon blant de ansatte, av både formell og uformell karakter. Dette medfører imidlertid økt risiko for forstyrrelser og distraksjoner forårsaket av bakgrunnsstøy.

Bakgrunnsstøy er blant aspektene ved åpne kontorlandskap som oftest gir opphav til klager (Banbury & Berry, 2005). Forskning tyder på at støy på kontoret er en potensiell kilde til misnøye med arbeidsmiljøet, både med tanke på svekket ytelse (Banbury & Berry, 1998), irritasjon, og redusert tilfredshet (Sundstrom, Town, Rice, Osborn & Brill, 1994). Studien av Sundstrom, et al. (1994) finner at ansatte som opplever en økning i støy på kontoret, samtidig opplever en reduksjon i tilfredshet. Forstyrrelser i form av bråk på kontoret kan muligens reflektere ulike miljø- og jobbkarakteristika, og videre spille en rolle i jobbtildfredshet gjennom både miljøtilfredshet og jobbkarakteristika (Sundstrom, et al., 1994).

### **3.3 Hypoteser**

Med bakgrunn i gjennomgått teori har vi definert hypotesene som vi ønsker å undersøke i studien. Vi ønsker først å undersøke hvorvidt Arenakonseptet har en effekt på de ansattes jobbtildfredshet. Vi forventer at behandlingen har en effekt på jobbtildfredshet, og på grunnlag av eksisterende litteratur kan denne være både positiv eller negativ. Hypotese 1 er dermed formulert som følger:

## Hypotese 1

$H_0$ : Arenakonseptet har ingen effekt på de ansattes jobbtillfredshet

$H_1$ : Arenakonseptet har en effekt på de ansattes jobbtillfredshet

Behandlingen fører med seg flere endringer i arbeidsmiljøet til de ansatte ved Arenakontorer. Endringene består blant annet av en omlegging av kontorlokalets fysiske utforming, innføring av ny teknologi, og endring i jobbdesign, som alle ifølge teorien kan gi opphav til økt stressnivå hos de ansatte. Vi ønsker å teste om dette er tilfellet hos de ansatte ved Arenakontorer. Hypotese 2 er formulert på bakgrunn av dette:

## Hypotese 2

$H_0$ : Arenakonseptet har ingen effekt på de ansattes stressnivå

$H_1$ : Arenakonseptet har negativ effekt på de ansattes stressnivå

Arenakonseptet innebærer en omlegging fra cellekontor til åpne kontorlandskap. Fravær av fysiske barrierer tilrettelegger for økt sosial interaksjon og erfaringsutveksling mellom ansatte, som i sin tur kan bidra til å styrke samarbeidet på arbeidsplassen. Vi er interessert i å teste hvorvidt Arenakonseptet har en effekt på samarbeid, og hypotese 3 lyder dermed som følger:

## Hypotese 3

$H_0$ : Arenakonseptet har ingen effekt på de ansattes samarbeid

$H_1$ : Arenakonseptet har positiv effekt på de ansattes samarbeid

Utover det foregående ønsker vi å undersøke om det er forskjeller i de ansattes jobbtillfredshet som følge av Arenakonseptet med hensyn til kjønn, alder, utdanning, erfaring og hvorvidt den ansatte har personalansvar. Hypotese 4 a-e er dermed formulert som følger:

#### Hypotese 4

- a)  $H_0$ : Det er ingen forskjeller i Arenakonseptets effekt på de ansattes jobbtildfredshet som følge av kjønn  
 $H_1$ : Det er forskjeller i Arenakonseptets effekt på de ansattes jobbtildfredshet som følge av kjønn
- b)  $H_0$ : Det er ingen forskjeller i Arenakonseptets effekt på de ansattes jobbtildfredshet som følge av alder  
 $H_1$ : Det er forskjeller i Arenakonseptets effekt på de ansattes jobbtildfredshet som følge av alder
- c)  $H_0$ : Det er ingen forskjeller i Arenakonseptets effekt på de ansattes jobbtildfredshet som følge av personalansvar  
 $H_1$ : Det er forskjeller i Arenakonseptets effekt på de ansattes jobbtildfredshet som følge av personalansvar
- d)  $H_0$ : Det er ingen forskjeller i Arenakonseptets effekt på de ansattes jobbtildfredshet som følge av erfaring  
 $H_1$ : Det er forskjeller i Arenakonseptets effekt på de ansattes jobbtildfredshet som følge av erfaring
- e)  $H_0$ : Det er ingen forskjeller i Arenakonseptets effekt på de ansattes jobbtildfredshet som følge av utdanning  
 $H_1$ : Det er forskjeller i Arenakonseptets effekt på de ansattes jobbtildfredshet som følge av utdanning

## **4. Data**

Som nevnt innledningsvis ønsker vi å undersøke hvordan Arenakonseptet har påvirket de ansatte, da i hovedsak de ansattes jobbtilfredshet. For å gjøre dette har vi valgt ekstensivt design, og vi benytter oss av kvantitativ data (Busch, 2013, s. 52-57). Datasettet vi har fått tilgang til er paneldata, eller tverrsnitts tidsseriedata. Paneldata er et datasett hvor en har gjentatte observasjoner av samme observasjonsenhet, i vårt tilfelle er dette gjentatte observasjoner av hvert individ (Bårdsen & Nymo, 2014, s. 129).

### **4.1 Generell beskrivelse av datasettet**

Datasettet vi fikk tilgang til ble innhentet fra TNS Gallup, som utfører medarbeiderundersøkelsene for SpareBank 1 SR-Bank. Datasettet inneholdt sensitiv informasjon og var ikke anonymisert. Som følge av dette måtte datasettet holdes konfidensielt. I henhold til inngått kontrakt ble datasettet lagret på en sikker server ved Universitetet i Stavanger, som vi deretter fikk tilgang til. Av sikkerhetsmessige årsaker hadde vi på denne serveren ikke tilgang til internett.

Datasettet består av medarbeiderundersøkelser utført ved alle SpareBank 1 SR-Banks kontorer, og spenner over 5 år. For å få en best mulig analyse ba vi om data fra både før og etter Arenakonseptet ble implementert ved de ulike filialene. Undersøkelsen utføres hvert år i månedsskiftet januar/februar. Det innebærer at filialen som ble omlagt til Arenakontor i 2011, hadde sin første medarbeiderundersøkelse som del av behandlingsgruppen i 2012. Filialene Flekkefjord og Flyplassen ble Arenakontor i henholdsvis januar og februar 2013, det vil si at disse filialene mottok behandling i samme tidsperiode som medarbeiderundersøkelsen ble gjennomført. Som følge av dette valgte vi å inkludere disse kontorene i behandlingsgruppen først i år 2014. Dette for å være sikker på at kontorene virkelig hadde mottatt behandling før de ble inkludert som del av behandlingsgruppen. Ved å benytte medarbeiderundersøkelser fra og med 2010 har vi to år uten behandling. Dette gjør det mulig å undersøke forskjeller før og etter implementeringen av Arenakonseptet.

Det er totalt 1 500 enkeltindivider som har besvart undersøkelsen i løpet av de fem årene, og mellom 1 000 og 1 300 besvarelser hvert år. Det er ikke obligatorisk for de ansatte å delta i medarbeiderundersøkelsen, noe som medfører manglende besvarelser for enkelte individer i enkelte år. De ansatte står også fritt til å hoppe over spørsmål i undersøkelsen. Det er vanlig at noen velger å ikke delta i undersøkelser, det er da en viss fare for at dette frafallet er systematisk skjevt. Med dette menes det at det kan være det er spesielle grupper som unnlater



å besvare undersøkelsen. Dette kan være et problem da utvalget ikke lenger vil være representativt for populasjonen (Jacobsen, 2005, s. 353). I tillegg har enkelte av spørsmålsformuleringene i medarbeiderundersøkelsen variert litt fra år til år, men de fleste variablene som vi benytter oss av har forblitt uendret. Medarbeiderundersøkelsen består av mellom 40 og 60 spørsmål hvert år, inndelt i kategorier som for eksempel motivasjon, helse og stress, attraksjon, samspill og ressursutnyttelse. Den ansattes besvarelse danner et bilde av hvordan medarbeideren oppfatter arbeidsplassen og sitt arbeidsmiljø.

## 4.2 Utvalg

Datasettet vi fikk tilgang til bestod av rådata, og måtte derfor bearbeides mye før det var håndterlig for vår bruk. På grunn av endring i koding fra år til år, måtte mange av disse endringene gjøres manuelt. Det første vi måtte gjøre var å fjerne en rekke variabler fra datasettet som ikke var relevant for studien. På grunn av at de som arbeider på hovedkontor og lignende ikke blir berørt av behandlingen på samme måte som ansatte i bankfilialene, valgte vi å kun beholde de filialansatte i datasettet. Dersom et individ arbeider på flere enn ett kontor, eller ikke har oppgitt hvilket kontor han eller hun tilhører, er individet blitt utelatt fra analysen.

For å kunne sammenligne de ulike filialene med hverandre, måtte alle individene i datasettet først samles på kontornivå. I datasettet er individene sortert etter hierarkisk nivå i organisasjonen, men det varierer i hvor detaljert grad dette er gjort for hvert enkelt individ. I tillegg er alle de hierarkiske nivåene kodet på forskjellig måte for hvert av de fem årene. Å samle individene på kontornivå måtte dermed gjøres manuelt, og som følge av kodingen var det heller ikke mulig å definere alle de 52 bankfilialene. Enkelte av filialene ble slått sammen i grupper, da det i noen tilfeller ikke var mulig å se et klart skille mellom de ulike filialene i datasettet. Etter å ha gjort dette stod vi igjen med 32 kontorer, hvorav det var mulig å identifisere syv av de åtte Arenakontorene. Det eneste av Arenakontorene som er blitt utelatt fra datasettet er dermed «Mottak Forus», som også er det siste kontoret som er blitt omgjort til et Arenakontor. Det var ikke mulig å skille «Mottak Forus» fra de andre filialene, da denne filialen ikke er tydelig definert i datasettet. Ingen av Arenakontorene ble slått sammen med hverandre eller andre kontorer i utvalget. Dette er en forutsetning for å kunne gjennomføre analysen. Det er nødvendig å ha de behandlede kontorene individuelt da de har mottatt behandling på forskjellige tidspunkt, og fordi vi ved en sammenslåing hadde fått mindre antall uavhengige observasjoner.

Videre valgte vi å ta bort observasjoner på individer i år hvor de ikke har besvart undersøkelsen. I tilfeller hvor det i datasettet ikke er mulig å se hvilket kontor et individ tilhører, ble også disse utelatt fra datasettet. Dette, kombinert med at de ansatte ikke alltid har besvart alle spørsmål i undersøkelsen, medførte et ubalansert datasett. Ubalansert paneldata innebærer at det mangler noen observasjoner, mens det i et balansert paneldatasett er observasjoner på alle individer i alle tidsperioder (Bårdsen & Nymoen, 2014, s. 129). Det kan dermed stilles spørsmål ved representativiteten til det observerte utvalget når vi skal trekke slutninger om populasjonen. Å trekke slutninger basert på et balansert underpanel vil være ineffektivt selv ved tilfeldige mangler i observasjoner, siden dette innebærer å kaste bort deler av datasettet. For tilfeldige mangler i datasettet ville det være feil å benytte et balansert underpanel. Dette fordi det vil være misvisende ettersom det ikke lenger er representativt for populasjonen (Baltagi, 2008, s. 254). Videre, basert på en antakelse om at de som arbeider deltid besvarer undersøkelsen på et annet grunnlag enn dem som arbeider heltid, valgte vi å utelate ansatte som i undersøkelsen har oppgitt at de arbeider deltid. Også de som arbeider som eiendomsmeglere ble utelatt fra datasettet, dette som følge av at Arenakonseptet ikke påvirker dem på samme måte som det påvirker de bankansatte.

Vi står dermed igjen med et utvalg som består av mellom 206 og 282 individer hvert år. Dette utgjør til sammen 1 240 observasjoner summert over fem år, og er et relativt lite datasett. Ved bruk av kvantitative data, er det et krav at utvalget skal være stort og representativt. Dette er viktig for å unngå skjevheter i estimatorene, som da vil gi et feil bilde av situasjonen. Når man øker utvalgsstørrelsen vil feilmarginene bli mindre, når utvalgsstørrelsen blir lavere vil feilmarginen bli større (Jacobsen, 2005, s. 289).

Datasettet er oppsummert i tabellen nedenfor. I tabellen består «Behandlingsgruppe» av de individer som arbeider ved en filial som skal eller har mottatt behandling, og kontrollgruppen består av de individene som arbeider på kontorer som ikke har eller skal motta denne behandlingen i vår dataperiode. Gruppene er relativt like, men de skiller seg litt fra hverandre på enkelte punkter. Kjønnfordelingen er tilnærmet lik i behandlingsgruppen og kontrollgruppen, det samme gjelder andelen ansatte som mener de har et svært godt samarbeid innad i avdelingen, andel som har personalansvar, andel ansatte som har universitetsutdannelse og andel som er stressede. Relativt til kontrollgruppen ser det ut til at behandlingsgruppen har en større andel individer som er under 34 år, samt at det er flere i denne gruppen som har arbeidet i selskapet i over 10 år, og i sin avdeling i mer enn 5 år. Det som kanskje er mest interessant er at det er en forskjell i andelen som har høy jobbtilfredshet;

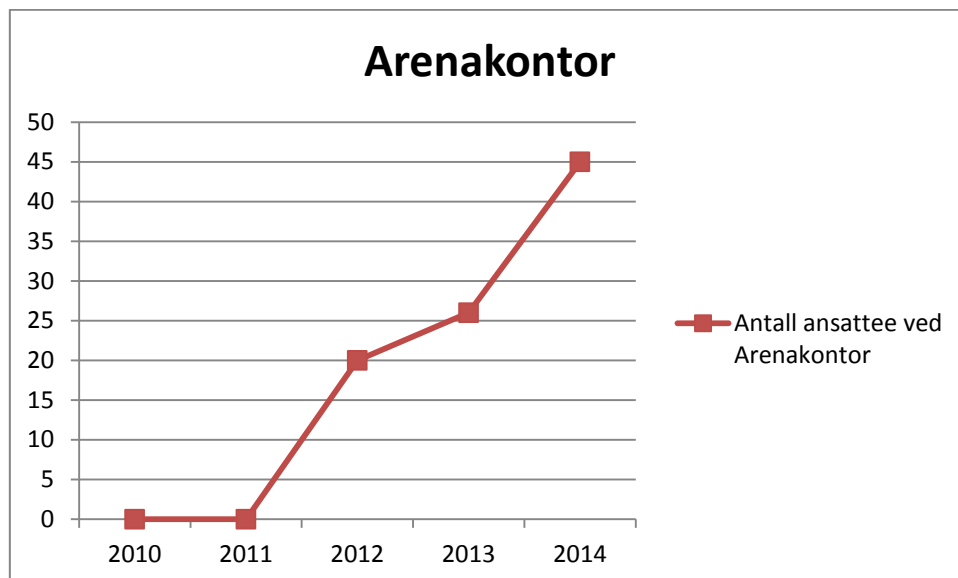
det er i behandlingsgruppen er en større andel som er tilfreds enn i kontrollgruppen. Det vil derfor være interessant å undersøke hvorvidt denne forskjellen er en følge av Arenakonseptet, eller om forskjellen forsvinner når vi inkluderer kontroller i analysen.

**Tabell 1 - Oppsummert datasett**

| <b>Variabel</b> | <b>Behandlingsgruppe</b><br>Gjennomsnitt<br>(Standardavvik)<br>Observasjoner = N | <b>Kontrollgruppe</b><br>Gjennomsnitt<br>(Standardavvik)<br>Observasjoner = N | <b>Totalt</b><br>Gjennomsnitt<br>(Standardavvik)<br>Observasjoner = N |
|-----------------|--|---|---|
| tilfreds        | 0.4856<br>(0.5010)<br>N = 208  | 0.4186<br>(0.4936)<br>N = 1032  | 0.423<br>(0.4953)<br>N = 1240   |
| stress          | 0.1923<br>(0.3951)<br>N = 208  | 0.1851<br>(0.3885)<br>N = 1032  | 0.1863<br>(0.3895)<br>N = 1240  |
| samarbeid       | 0.4039<br>(0.4919)<br>N = 203  | 0.4077<br>(0.4916)<br>N = 1013  | 0.4071<br>(0.4915)<br>N = 1216  |
| mann            | 0.3702<br>(0.4840)<br>N = 208  | 0.377<br>(0.4849)<br>N = 1031   | 0.3761<br>(0.4846)<br>N = 1239  |
| ung             | 0.3606<br>(0.4813)<br>N = 208  | 0.3004<br>(0.4586)<br>N = 1032  | 0.3105<br>(0.4629)<br>N = 1240  |
| universitet     | 0.5913<br>(0.4928)<br>N = 208  | 0.6353<br>(0.4816)<br>N = 1031  | 0.6279<br>(0.4836)<br>N = 1239  |
| ansiennitet     | 0.4126<br>(0.4935)<br>N = 203  | 0.3587<br>(0.4799)<br>N = 1023  | 0.3678<br>(0.4824)<br>N = 1229  |
| personalansvar  | 0.1394<br>(0.3472)<br>N = 208  | 0.1434<br>(0.3507)<br>N = 1032  | 0.1427<br>(0.35)<br>N = 1240  |
| erfaring        | 0.4327<br>(0.4966)<br>N = 208  | 0.3760<br>(0.4846)<br>N = 1032  | 0.3855<br>(0.487)<br>N = 1240   |

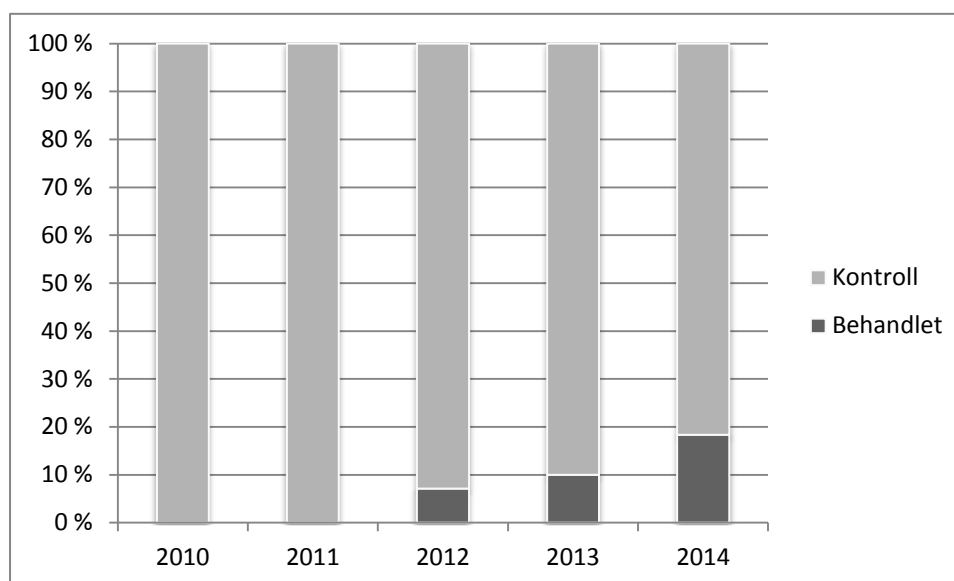
Implementeringen av Arenakonseptet har skjedd over tid. Grafen under viser hvor mange ansatte som totalt har arbeidet ved kontorene som har mottatt behandling for hvert år. Som vi ser av grafen var det 20 individer som jobbet på et Arenakontor da medarbeiderundersøkelsen for 2012 ble utført. Disse var ansatt ved filialene på Hundvåg og Sola. Året etter mottok også kontoret på Stord behandling, noe som medførte en økning på 6 i antall ansatte ved Arenakontor i SpareBank 1 SR-Bank. Da medarbeiderundersøkelsen ble utført i 2014 var det hele 45 individer som var ansatt ved et Arenakontor. Denne merkbare økningen oppstod som følge av at fire nye filialer mottok behandling i løpet av 2013, dette var filialene Flekkefjord, Sola flyplass, Kopervik og Mariero.

**Figur 1 - Arenakontor**



Figur 1 viser dermed størrelsen på behandlingsgruppen over tid. Figur 2 illustrerer størrelsen på behandlingsgruppen sammenlignet med størrelsen på kontrollgruppen over tid. Her vises det hvor stor andel av de ansatte som er i kontrollgruppen, sammenlignet med behandlingsgruppen hvert år. Av figuren ser vi at den behandlede gruppen er relativt liten. Det er disse gruppene som anvendes for å kunne gjøre en forskjeller-i-forskjeller-analyse, dette beskrives nærmere i neste avsnitt.

**Figur 2 - Prosentfordeling behandlet og kontroll**



## 4.3 Variabler

### 4.3.1 Avhengige variabler

Den sentrale målsetningen med vår analyse er å undersøke hvilken effekt Arenakonseptet har hatt på de ansattes jobbtilfredshet. I tillegg ser vi på hvordan Arenakonseptet har påvirket ansattes stressnivå og hvor mange som opplever at samarbeidet på avdelingene er svært bra. Dette medfører at vi benytter både jobbtilfredshet, stress og samarbeid som avhengige variabler.

Jobbtilfredshet er den variabelen som i hovedsak fungerer som den avhengige variabelen, og er i medarbeiderundersøkelsen definert som følger: «I hvor stor del av arbeidstiden er du tilfreds med jobben?». Spørsmålet besvares ved rangering på en tallskala fra 1 til 5, hvor tallene 1, 2, 3, 4 og 5 representerer henholdsvis «nesten aldri», «bare av og til», «omtrent halvparten av tiden», «en stor del av tiden» og «for det meste». Ut fra dette spørsmålet laget vi en dummyvariabel kalt *tilfreds*, den har verdi 1 dersom de ansatte «For det meste» er tilfreds med jobben sin, 0 ellers.

Variabelen *stress* analyseres også i lys av behandlingen. Denne variabelen er definert på følgende måte i undersøkelsen: «Hvor ofte føler du deg stresset på jobb?». Også dette spørsmålet besvares ved rangering fra 1 til 5, hvor 1 representerer «alltid», 2 er «ofte», 3 er «av og til», 4 er «sjelden» og 5 er «aldri». Vi laget en dummy for om de ansatte er stressede

eller ikke. Dummyvariabelen har verdi 1 dersom de ansatte hadde svart 1 eller 2, og verdi 0 dersom de ansatte svarte 3, 4 eller 5 i undersøkelsen.

Den tredje avhengige variabelen vi undersøker er *samarbeid*. I undersøkelsen er spørsmålet formulert som følger: «Hvordan synes du samarbeidet fungerer innad i din egen avdeling/enhet/team?». Også dette besvares ved hjelp av en skala fra 1 til 5 hvor 5 representerer «svært bra» og 1 er «svært dårlig». Ut fra dette definerte vi en dummyvariabel kalt *samarbeid*, denne tar verdi 1 dersom de ansatte svarte 5, og verdi 0 for besvarelsene 1-4.

#### **4.3.2 Uavhengige variabler**

Den viktigste uavhengige variabelen vi benytter oss av er variabelen for om den ansatte tilhører behandlingsgruppen eller ikke. Variabelen kaller vi *arena* og den tar verdi 1 dersom den ansatte arbeider ved et Arenakontor, og verdi 0 dersom den ansatte arbeider ved et kontor som ikke har mottatt behandling.

I analysen benytter vi ulike kontroller, disse vil bli beskrevet nærmere i det følgende. De ansatte blir i medarbeiderundersøkelsen bedt om å besvare en rekke bakgrunnsspørsmål, hvorav vi velger å benytte spørsmål som går på alder, kjønn, personalansvar, ansiennitet, utdanning og erfaring. Enkelte deltakere har i enkelte år unnlatt å besvare disse spørsmålene, noe som medfører at noen individer i noen år ikke er definert med disse karakteristikkene. For slike mangler tok vi den forutsetning at dette ikke har endret seg fra tidligere/senere besvarelser. Altså laget vi en kommando i Stata som benytter den siste observasjonen på den aktuelle variabelen og fyller inn der observasjoner på variabelen mangler. Vi laget også dummyvariabel for kjønn, kalt *mann*, som tar verdi 1 dersom individet er mann og verdi 0 dersom individet er kvinne. Dummyvariabelen for alder kalte vi *ung*, denne tar verdi 1 for individer som er 34 år og yngre, og verdi 0 for individer som er 35 år og eldre. De resterende uavhengige variablene som vi benytter er beskrevet i tabell 2 nedenfor.

**Tabell 2 - Beskrivelse av variabler**

| <b>Variabler</b>                   | <b>Beskrivelse</b>  |
|------------------------------------|---|
| <i><b>Avhengige variabler</b></i>  |   |
| tilfreds                           | 1 hvis for det meste tilfreds, 0 hvis ikke                    |
| stress                             | 1 hvis alltid eller ofte stresset, 0 hvis ikke                |
| samarbeid                          | 1 hvis samarbeidet på avdelingen fungerte svært bra, 0 ellers |
| <i><b>Uavhengige variabler</b></i> |   |
| arena                              | 1 når kontoret er behandlet, 0 ellers                         |
| mann                               | 1 når mann, 0 ellers  |
| ung                                | 1 når under 35 år, 0 ellers                                   |
| universitet                        | 1 når fullført universitetsutdannelse, 0 ellers               |
| ansiennitet                        | 1 hvis arbeidet i selskapet i 10 år eller mer, 0 hvis 0-9 år  |
| personalansvar                     | 1 hvis ansatt har personalansvar, 0 hvis ikke                 |
| erfaring                           | 1 hvis arbeidet i stillingen 5 år eller mer, 0 hvis 0-4 år    |
| år                                 | Vektor med år faste effekter                                  |
| kontor                             | Vektor med tid faste effekter                                 |

### **4.3.3 Faste effekter**

I tillegg til det foregående, ønsket vi også å kontrollere for faste effekter på år og kontor. For å kunne kjøre en regresjon med faste effekter på kontor, laget vi en dummy for hvert av kontorene. Dummyen tar verdi 1 dersom det er et gitt kontor, og verdi 0 for de resterende kontorene. Vi fikk dermed 32 dummyer for kontor. Det måtte også lages en dummyvariabel for hvert år, det vil si 5 dummyer. Når vi kjører regresjoner med faste effekter inkluderer vi dummyene for kontor og år, men én av disse dummyene må utelates for hvert kontor og år. Vi inkluderer også faste effekter på individ, dette gjøres ved å benytte en spesiell kommando i Stata.

## 5. Empirisk strategi

For paneldata kan vi skrive følgende regresjonslikning som estimeres ved å bruke OLS (Ordinary Least Squares):

$$jobbtilfredshet_{itk} = \alpha + \beta arena_{t,k} + \gamma_{t}year + \sigma_k kontor + \delta_i individ + \varepsilon_{i,t,k} \quad (1)$$

I vår studie er det i hovedsak *jobbtilfredshet* som fungerer som den avhengige variabelen, denne representerer de ansattes jobbtilfredshet til en gitt tid. Variabelen *arena<sub>t,k</sub>* er en dummyvariabel for hvorvidt en filial er behandlet eller ikke behandlet.

Ved å benytte faste effekter kontrollerer vi for uobserverbare faste kjennetegn for individ, kontor og år, og hvordan disse påvirker jobbtilfredshetsestimater. Ifølge Bårdsen og Nymoen (2014, s. 130) kan vi estimere de individuelle effektene ved å inkludere dummyvariabler i regresjonen. Vi har i studien toveis heterogenitet, hvor *i* og *k* fanger opp heterogenitet i tverrsnittsdimensjonen og *t* fanger opp tidsseriedimensjonen (Bårdsen & Nymoen, 2014, s. 132). Leddet  $\gamma_{t}year$  er en tidsperiodedummy som fanger opp aggregerte faktorer som ville ha forårsaket endringer i *jobbtilfredshet* selv uten behandling. Eksempler på dette kan være makroøkonomiske faktorer som påvirker fremtidsutsikter og lønnsjusteringer, disse vil ikke variere fra kontor til kontor, eller fra individ til individ.  $\delta_i individ$  er faste effekter på individene som arbeider i banken, mens  $\sigma_k kontor$  er de faste effektene for kontorene i banken.  $\alpha$  er krysningspunktet,  $\beta$  er hvor stor påvirkning Arenakonseptet har på jobbtilfredshet i forhold til kontrollgruppen og  $\varepsilon_{i,t,k}$  er feilledet.

Endringen vi ønsker å analysere effekten av, Arenakonseptet, kan karakteriseres som et naturlig eksperiment, også kalt kvasi-eksperiment. Et naturlig eksperiment oppstår når en eksogen hendelse, i dette tilfellet Arenakonseptet, endrer miljøet til for eksempel individer eller firmaer. Denne type eksperiment har alltid en kontrollgruppe som ikke blir berørt av behandlingen, samt en behandlingsgruppe som blir berørt av endringen. Gruppene i denne type eksperiment er ikke tilfeldig distribuert. For å undersøke effekten av et eksperiment som dette behøver vi data fra både før og etter endringen (Wooldridge, 2009, s. 453). I vårt eksperiment er alle kontorene med i kontrollgruppen frem til de eventuelt mottar behandling. Det positive ved å ha en kontrollgruppe er at det gir en andredifferanse. Førstedifferansen er å analysere datasettet for endringer i jobbtilfredshet etter at behandlingen er introdusert, andredifferansen er å kontrollere for kontor som ikke har mottatt behandling. Dersom datasettet hadde manglet kontrollgruppe, ville vi ha observert eventuelle endringer i



jobbtilfredshet, men ikke hatt mulighet til å si om disse har oppstått på grunn av en endring i trenden, eller som følge av behandlingen. Dersom vi kun hadde studert Arenakontorene, kunne vi ikke kontrollert for tendenser som inntraff samtidig på alle kontorene i SpareBank 1 SR-Bank, eksempelvis økt tilfredshet på grunn av gode fremtidsutsikter, økte lønninger og bedre arbeidstider. Ved å inkludere en kontrollgruppe i analysen kontrolleres det for slike felles hendelser ved at disse blir differensiert ut. Det vil si at vi ser på endringen i behandlingsgruppen, og sammenlikner dette med endringen i kontrollgruppen, og tar bort det som er felles for de to. Vi forutsetter at trenden i de avhengige variablene er den samme på alle kontorene.

Ettersom Arenakonseptet er blitt implementert på ulike tidspunkt ved de ulike filialene vil det være variasjon i datasettet. Dersom omleggingen hadde skjedd samtidig på alle kontorene, ville det vært vanskeligere å begrunne eventuelle endringer i de avhengige variablene som følge av behandlingen, og ikke andre hendelser som tilfeldigvis har inntruffet i disse kontorene på tidspunktet. Det er imidlertid mindre sannsynlig at det oppstår problemer med dette når behandlingen implementeres på ulike tidspunkt, dette reduserer potensielle seleksjonsskjevheter.

Vi ønsker å undersøke partielleffekten av den uavhengige variabelen *arena*, men for å gjøre dette mangler vi flere uavhengige variabler som påvirker de avhengige variablene og som også er korrelert med *arena*. Den viktigste antakelsen for å unngå skjevheter i estimatet i en regresjonsanalyse er at  $E(\varepsilon_{i,t,k}|X_{i,t,k}) = 0$  (Wooldridge, 2009, s. 87). Feilledet inneholder det som ikke er observerbart, det vil si at det normalt sett inneholder alle effektene av tid og heterogenitet/tverrsnitt som ikke er observert. Dette medfører at antakelsen om at forventningsverdien av feilledet er lik null, svekkes. Ved å inkludere faste effekter på tid og tverrsnitt kontrollerer man for heterogenitet på tid, kontor og individ. Vi kontrollerer dermed for utelatt variabelskjevhet som kommer av uobserverte variabler. Modellen for faste effekter tillater vilkårlig avhengighet mellom uobservert effekt  $\gamma_t$ ,  $\sigma_k$  og  $\delta_i$  og observert forklarende variabler  $X_{i,t,k}$ . I praksis betyr dette at variabler i  $\gamma_t$ ,  $\sigma_k$  og  $\delta_i$  kan korrelere med hvilken som helst av de uavhengige variablene (Wooldridge, 2010, s. 252). Det betyr at  $E(\gamma_t, \sigma_k, \delta_i | X_{i,t,k})$  ikke lenger trenger å være lik null så lenge de gjenstående uobserverte faktorene fremdeles er ukorrelert med den uavhengige variabelen  $E(\varepsilon_{i,t,k}|X_{i,t,k}, \gamma_t, \sigma_k, \delta_i) = 0$ , også kalt streng eksogenitet av den uavhengige variabelen betinget på  $\gamma_t$ ,  $\sigma_k$  og  $\delta_i$  (Wooldridge, 2010, s. 301).

Basert på det foregående har vi definert fem modeller som vi ønsker å kjøre:

$$(1) \text{Jobbtilfredshet}_{itk} = \alpha + \beta \text{arena}_{t,k}$$

Den første modellen ser kun på hvilken effekt behandlingen har på ansattes jobbtilfredshet. Selv om koeffisienten til *arena* skulle vise seg å være statistisk signifikant, vil ikke dette være tilstrekkelig grunnlag for å hevde at Arenakonseptet påvirker de ansattes jobbtilfredshet. Som følge av dette må det kontrolleres for flere faktorer. En antakelse i modell 1 er at korrelasjonen i restleddet er lik null. Dette er en sterk antakelse som faste effekter delvis vil kontrollere for.

$$(2) \text{Jobbtilfredshet}_{itk} = \alpha + \beta \text{arena}_{t,k} + \gamma_t \text{year}$$

I modell (2) inkluderer vi tid faste effekter. Ved å gjøre dette kontrollerer vi for endringer som er like for alle individer over tid. En av årsakene til at vi inkluderer faste effekter på tid er at vi vil kontrollere for det faktum at behandlingen er blitt implementert på ulike tidspunkt ved de ulike kontorene. Da vi ikke har kontrollert for effekter for kontor eller individ som kan være korrelert med *arena*, vil estimatoren til *arena* inneholde en utelatt-variabel-skjevhet (Bårdsen & Nymoen, 2014, s. 140). Vi må derfor inkludere kontroller på individ og kontor.

$$(3) \text{Jobbtilfredshet}_{itk} = \alpha + \beta \text{arena}_{t,k} + \gamma_t \text{year} + \sigma_k \text{kontor}$$

Modell (3) inkluderer faste effekter på kontor. Ved å gjøre dette kontrollerer vi for de endringene i jobbtilfredshet som oppstår som følge av hvilket kontor den ansatte tilhører. Det kan være forskjeller ved de ulike kontorene som følge av overordnede, arbeidsmiljø, medarbeidere, arbeidsplassering, kontorlokasjon og lignende. Denne analysen gjennomføres ved å inkludere alle bortsett fra én dummy for kontor, det vil si 31 kontordummyer.

$$(4) \text{Jobbtilfredshet}_{itk} = \alpha + \beta \text{arena}_{t,k} + \gamma_t \text{year} + \sigma_k \text{kontor} + \text{individkarakteristikker}$$

I søken etter å finne en kausal sammenheng velger vi i modell (4) å inkludere individuelle karakteristikk som kjønn, alder, utdanning, erfaring, ansiennitet og personalansvar.

$$(5) \text{Jobbtilfredshet}_{itk} = \alpha + \beta \text{arena}_{t,k} + \gamma_t \text{year} + \sigma_k \text{kontor} + \delta_i \text{individ}$$

Den femte, og sterkeste, regresjonen vi vil kjøre inkluderer faste effekter på både kontor, år og individ. Ved å inkludere individ faste effekter kontrolleres det både for observerbare og ikke-observerbare effekter for individ.

## 6. Resultat

### 6.1 Hypotese 1 – Effekten av Arenakonseptet på ansattes jobbtilfredshet

Hovedfokuset i vår analyse er å undersøke hvilken effekt Arenakonseptet har hatt på de ansattes jobbtilfredshet. Tabell 3 presenterer resultatene av denne delen. Analysen er utført med utgangspunkt i det som er beskrevet i den empiriske strategien.

**Tabell 3 - Effekten av Arenakonseptet på ansattes jobbtilfredshet**

|                | (1)                  | (2)                  | (3)                  | (4)                    | (5)               | (6)                   |
|----------------|----------------------|----------------------|----------------------|------------------------|-------------------|-----------------------|
|                | TILFREDS             | TILFREDS             | TILFREDS             | TILFREDS               | TILFREDS          | TILFREDS              |
| arena          | 0.212***<br>(0.0536) | 0.183***<br>(0.0554) | 0.152*<br>(0.0787)   | 0.165**<br>(0.0778)    | 0.086<br>(0.0822) | 0.165**<br>(0.0773)   |
| mann           |                      |                      |                      | -0.0840***<br>(0.0287) |                   | -0.0840**<br>(0.0364) |
| Ung            |                      |                      |                      | -0.048<br>(0.0390)     |                   | -0.048<br>(0.0467)    |
| universitet    |                      |                      |                      | -0.061<br>(0.0387)     |                   | -0.061<br>(0.0469)    |
| ansiennitet    |                      |                      |                      | 0.0491<br>(0.0433)     |                   | 0.049<br>(0.0472)     |
| erfaring       |                      |                      |                      | -0.114***<br>(0.0390)  |                   | -0.114***<br>(0.0396) |
| personalansvar |                      |                      |                      | 0.214***<br>(0.0404)   |                   | 0.214***<br>(0.0436)  |
| År FE          | Nei                  | Ja                   | Ja                   | Ja                     | Ja                | Ja                    |
| Kontor FE      | Nei                  | Nei                  | Ja                   | Ja                     | Ja                | Ja                    |
| Individ FE     | Nei                  | Nei                  | Nei                  | Nei                    | Ja                | Nei                   |
| Cluster        | Nei                  | Nei                  | Nei                  | Nei                    | Nei               | Ja                    |
| konstant       | 0.414***<br>(0.0145) | 0.340***<br>(0.0343) | 0.560***<br>(0.1008) | 0.641***<br>(0.1038)   | 0.370<br>(0.3068) | 0.641***<br>(0.1211)  |
| N              | 1240                 | 1240                 | 1240                 | 1227                   | 1240              | 1227                  |
| adj. R-sq      | 0.0117               | 0.0140               | 0.0565               | 0.0975                 | 0.0117            | 0.1284                |

Standard errors in parentheses

\*p<0.1, \*\*p<0.05,\*\*\*p<0.01

Modell 1 i tabell 3 viser resultatet av den første regresjonen. Denne regresjonen inkluderer en dummyvariabel for om individet er behandlet (verdi 1), eller ikke behandlet (verdi 0).

Koeffisienten har en verdi på 0,212, dette innebærer at Arenakonseptet øker ansattes jobbtildfredshet med 21,2 prosentpoeng. Dette resultatet er statistisk signifikant ( $p = 0,000$ ; 95% CI 0,1069-0,3173), noe som betyr at koeffisienten er statistisk forskjellig fra null.

Regresjonen foreslår dermed at Arenakonseptet medfører en positiv effekt på den ansattes jobbtildfredshet. Alternativhypotesen fra hypotese 1 har statistisk signifikant støtte for å være positiv på et 1 % nivå, det vil si at effekten er større enn null. Men, vi kan ikke her konkludere med at vi forkaster nullhypotesen, for å gjøre dette må vi kontrollere for flere faktorer. Modell 1 tar ikke høyde for at det kan være forskjeller mellom år, kontorer og individer, dette vil vi kontrollere for i modell 2, 3, 4, 5 og 6.

I modell 2 inkluderer vi faste effekter på år. Koeffisienten til *arena* er fremdeles høy, 0,183, og den er statistisk signifikant ( $p=0,001$ ; 95% CI 0,0746-0,2921). Dette er ekvivalent med en økning i jobbtildfredshet etter implementering av Arenakonseptet på 18,3 prosentpoeng. Som vi ser av tabellen har hvilket år en er i noe å si for hvor tilfreds den enkelte ansatte er. Dette kan ha flere ulike forklaringer, som for eksempel at de ansatte har mottatt høye bonusutbetalinger et år, bedre bankvilkår for de ansatte, høyere lønn og lignende. Vi ser at Arenakonseptet har en statistisk signifikant positiv effekt på ansattes jobbtildfredshet på et 1 % nivå, men vi mangler fremdeles kontroller for å kunne konkludere med at vi kan forkaste nullhypotesen fra hypotese 1.

I modell 3 inkluderer vi faste effekter på kontor i tillegg til faste effekter på tid. Vi ser nå at koeffisienten til *arena* er redusert til 0,152, og at den nå kun er signifikant på et 10 % nivå ( $p=0,054$ ; 95% CI -0,0026-0,3062). Dette skyldes at hvilket kontor en jobber på, har noe å si for ansattes jobbtildfredshet. I tillegg til dette kan det se ut til at filialene som ble valgt ut til å motta behandling generelt sett hadde høyere jobbtildfredshet enn andre kontor. For med større sikkerhet å kunne forkaste nullhypotesen fra hypotese 1 er det viktig å ha med kontroller på individ, noe som blir inkludert i modell 4 og 5.

Modell 4 er en utvidelse av modell 3 ved at den inkluderer individuelle karakteristikk. Etter denne utvidelsen blir koeffisienten til *arena* 0,165. Dette tilsier en økning i ansattes jobbtildfredshet på 16,5 prosentpoeng etter implementeringen av behandlingen. Denne koeffisienten er statistisk signifikant på et 5 % nivå ( $p=0,034$ ; 95% CI 0,0123-0,3177), som betyr at den er signifikant forskjellig fra null. Vi kan ifølge denne modellen forkaste nullhypotesen fra hypotese 1, og kan dermed hevde at Arenakonseptet har en positiv effekt på

ansattes jobbtilfredshet. Denne modellen kan være problematisk da den antar at observasjoner fra samme individ er uavhengige av hverandre.

Modell 5 er den sterkeste modellen. Denne inkluderer faste effekter på både kontor, år og individ. Som vi ser av tabellen er koeffisienten til *arena* 0,086. Dette er ekvivalent med en 8,6 prosentpoeng økning i ansattes jobbtilfredshet som følge av Arenakonseptet, men denne koeffisienten er betydelig mindre enn i modell 4 og ikke signifikant forskjellig fra null ( $p=0,297$ ; 95% CI -0,0755 - 0,2471). Det er opprinnelig relativt få individer i behandlingsgruppen. Når vi bruker faste effekter på individ, tas det kun hensyn til de individene som det er observasjoner på både før og etter implementeringen Arenakonseptet. Ettersom vi ikke har observasjoner på alle individer både før og etter implementeringen, medfører dette at vi får færre observasjoner i behandlingsgruppen. Dette bidrar til at det blir vanskeligere å få statistisk signifikante verdier. Færre observasjoner gjør at estimatene blir mindre presise. Reduksjonen i estimatet i modell 5 kan imidlertid tyde på at de individ faste effektene fanger opp individkarakteristika som er korrelert med *arena*, og som vi ikke kontrollerer for med observerbare kjennetegn i modell 4. Vi tar forbehold om dette når vi gjør våre videre analyser med modell 4 som vår foretrukne modell.

I modell 4 er det en antakelse om at observasjonene er uavhengige av hverandre, derfor velger vi i modell 6 å kjøre en klyngeanalyse på individ. Det innebærer at man tar hensyn til at observasjoner på individ ikke er statistisk uavhengige av hverandre. Denne analysen gjør vi med utgangspunkt i den foretrukne modellen. Koeffisienten til *arena* blir da 0,165, som er ekvivalent med en økning i jobbtilfredshet som følge av Arenakonseptet på 16,5 prosentpoeng. Denne koeffisienten er statistisk signifikant ( $p=0,033$ ; 95% CI 0,013 - 0,3169). Resultatene av denne analysen er relativt like som resultatene av modell 4.

Vi velger å benytte modell 4 som vår foretrukne modell. Med hensyn til hypotese 1 kan vi ved hjelp av modell 4 dermed forkaste nullhypotesen, mens den alternative hypotesen mottar statistisk signifikant støtte for å være større enn null. Tabell 3 tyder på at Arenakonseptet har hatt en positiv effekt på de ansattes jobbtilfredshet. Det vil si jobbtilfredsheten til de ansatte ved filialer som har mottatt behandlingen, har økt mer enn jobbtilfredsheten til ansatte i kontrollgruppen. Resultatene av modell 4 er basert på en streng økonometrisk modell med

kontroller på individ, samt faste effekter på kontor og tid. Av resultatet fremkommer det tydelig at behandlingen medfører en positiv effekt på de ansattes jobbtilfredshet.<sup>5</sup>

## **6.2 Hypotese 2 – Effekten av Arenakonseptet på ansattes stressnivå**

Med bakgrunn i gjennomgått teori på stress, vil vi videre undersøke hvorvidt Arenakonseptet har hatt en effekt på ansattes stressnivå. Dette kan testes ved å ha stress som den avhengige variabelen. Et problem i denne analysen er at variabelen var utelatt fra medarbeiderundersøkelsen i 2011 og 2012. Vi velger likevel å kjøre analysen, men da uten disse årene. Resultatene av analysen kan sees i tabell 4. I resultatene av denne modellen ser det ut til at Arenakonseptet ikke har noen innvirkning på de ansattes stressnivå, da vi ikke får signifikante verdier. Koeffisienten til *arena* er -0,154, med et standardavvik på 0,098. Denne koeffisienten er ikke statistisk signifikant ( $p=0,875$ ; 95% CI -0,2079-0,1771), og vi har derfor ikke tilstrekkelig informasjon til å kunne forkaste nullhypotesen i hypotese 2.

## **6.3 Hypotese 3 – Effekten av Arenakonseptet på ansattes samarbeid**

Vi vil videre teste om Arenakonseptet har hatt en statistisk signifikant effekt på hvor mange som opplevde at samarbeidet på avdelingen var svært bra. Regresjonen kjører vi med utgangspunkt i den foretrukne modellen, men med *samarbeid* som avhengig variabel. Resultatene av dette vises i tabell 4. Her ser vi at koeffisienten til *arena* er positiv og har en verdi på 0,209. Dette betyr at Arenakonseptet medfører en økning i andel ansatte som opplever at samarbeid innad i avdelingen fungerer svært bra, på 20,9 prosentpoeng. Koeffisienten er statistisk signifikant på et 1 % nivå ( $p=0,007$ ; 95% CI 0,0576 – 0,3612). Vi kan dermed forkaste nullhypotesen fra hypotese 3. Den alternative hypotesen, som foreslår en positiv effekt av Arenakonseptet på samarbeid, har statistisk signifikant støtte for å være større enn null. Resultatene av analysen tyder på at Arenakonseptet har en positiv effekt på ansattes opplevelse av samarbeid innad i avdelingen.

---

<sup>5</sup> Vi gjorde også en analyse hvor vi utelot de kontorene som ble behandlet i januar og februar, koeffisienten til *Arena* ble også her statistisk signifikant.

**Tabell 4 - Effekten av behandlingen på ansattes stress og samarbeid**

|                | Stress               | Samarbeid            |
|----------------|----------------------|----------------------|
| arena          | -0.154<br>(0.098)    | 0.209***<br>(0.0773) |
| mann           | 0.064*<br>(0.0366)   | -0.025<br>(0.0284)   |
| ung            | -0.030<br>(0.0495)   | -0.042<br>(0.0386)   |
| universitet    | 0.054<br>(0.0505)    | -0.008<br>(0.0382)   |
| ansiennitet    | -0.024<br>(0.0551)   | 0.042<br>(0.0428)    |
| erfaring       | 0.029<br>(0.0499)    | -0.064*<br>(0.0385)  |
| personalansvar | -0.105**<br>(0.0529) | 0.188***<br>(0.0402) |
| År FE          | Ja                   | Ja                   |
| Kontor FE      | Ja                   | Ja                   |
| Individ FE     | Nei                  | Nei                  |
| konstant       | 0.090<br>(0.1331)    | 0.614***<br>(0.1039) |
| N              | 703                  | 1204                 |
| adj. R-sq      | 0.0634               | 0.1185               |

Standard errors in parentheses

\*p<0.1, \*\*p<0.05, \*\*\*p<0.01

#### **6.4 Heterogene effekter av Arenakonseptet på jobbtfredshet**

Det er av interesse å undersøke hvorvidt det er forskjeller i hvordan individ med ulike egenskaper påvirkes av Arenakonseptet, da med jobbtfredshet som avhengig variabel. Det er få individer som arbeider i filialer som er blitt behandlet; 20 individer i 2012, 26 individer i 2013 og 45 individer i 2014. Da behandlingsgruppen består av så få individer, vil det være vanskelig å teste for heterogene effekter av en endring, vi har likevel valgt å utføre denne analysen. Resultatene for hypotesene 4 a) - 4 e) vises i tabell 5. Først undersøker vi om det er forskjeller i behandlingseffekten mellom kvinner og menn. Ifølge datasettet er det en kvinneandel på omtrent 60 % i filialene, dette gjelder også på Arenakontorene. Vi benytter

den foretrukne modellen hvor vi inkluderer en interaksjon mellom variablene *mann* og *arena*. Som vi ser av tabell 5 er koeffisienten til *arena* 0,228, og denne er statistisk signifikant på et 5 % nivå ( $p=0,010$ ). Koeffisienten til *mann* er statistisk signifikant på et 5 % nivå med en verdi på -0,072 ( $p=0,016$ ). Interaksjonen mellom *mann* og *arena* derimot er ikke statistisk signifikant på noe nivå ( $p=0,128$ ). Dette innebærer at kvinners jobbtilfredshet påvirkes positivt av behandlingen. Å være mann påvirker jobbtilfredshet negativt ved fravær av Arenakonseptet. Det er imidlertid ingen statistisk signifikant forskjell i hvordan menn og kvinners jobbtilfredshet påvirkes av behandlingen. Vi kan dermed ikke forkaste nullhypotesen fra hypotese 4 a).

Vi vil også undersøke om alderen til de ansatte spiller en rolle i hvordan ansattes jobbtilfredshet påvirkes av Arenakonseptet. For å teste dette lager vi en interaksjon mellom variablene *ung* og *arena*, og inkluderte dette i den foretrukne modellen. Vi finner ingen signifikante verdier. Vi kan som følge av dette ikke si noe om hvorvidt Arenakonseptet påvirker jobbtilfredsheten ulikt for individer i ulike aldersgrupper. Vi kan dermed ikke forkaste nullhypotesen fra hypotese 4 b).

Videre vil vi også teste om hvorvidt et individ har personalansvar, har betydning for effekten av Arenakonseptet på den ansattes jobbtilfredshet. Resultatene av den foretrukne modellen tyder på at *personalansvar* har hatt en sterk statistisk signifikant effekt på ansattes jobbtilfredshet, det er derfor interessant å undersøke om dette har betydning for effekten av behandlingen. Som vi ser av tabell 5 er koeffisienten til *arena* statistisk signifikant på et 5 % nivå ( $p=0,029$ ), noe som innebærer at Arenakonseptet har en positiv effekt på dem som ikke har personalansvar. Koeffisienten til *personalansvar* er også statistisk signifikant, på et 10 % nivå ( $p=0,000$ ). Dette betyr at det å ha personalansvar påvirker jobbtilfredsheten positivt for ansatte som arbeider på kontorer som ikke har mottatt behandling. Interaksjonsleddet er negativt, men den er ikke statistisk signifikant. Vi har dermed ikke grunnlag for å hevde at behandlingen påvirker individer med personalansvar annerledes enn andre ansatte, og vi kan som følge av dette ikke forkaste nullhypotesen fra hypotese 4 c).

Til slutt vil vi undersøke om erfaringen eller utdanningen til de ansatte har betydning for hvordan Arenakonseptet påvirker jobbtilfredsheten. For å teste for dette lager vi et interaksjonsledd mellom *erfaring* og *arena*. I resultatene av denne analysen er det kun én statistisk signifikant koeffisient, og dette er koeffisienten for *erfaring*. Denne koeffisienten representerer hvilken innvirkning det å ha erfaring har på ansattes jobbtilfredshet dersom den



ansatte ikke har mottatt behandling. Koeffisienten er i dette tilfellet negativ, og det kan tyde på at økende grad av erfaring henger sammen med lavere grad av jobbtilfredshet hos ansatte. Da det bortsett fra på *erfaring* ikke er noen statistisk signifikante koeffisienter, har vi ikke grunnlag for å hevde at behandlingen har hatt ulik effekt på jobbtilfredsheten til ansatte med, og uten erfaring. I resultatene fra analysen av *utdanning* er det ingen statistisk signifikante verdier, og vi har ikke grunnlag for å hevde at Arenakonseptet har hatt forskjellig innvirkning på jobbtilfredsheten til ansatte med universitetsutdannelse og ansatte uten. Det vil si at vi hverken kan forkaste nullhypotesen fra hypotese 4 d) eller e).

**Tabell 5 - Heterogene effekter**

|                       | Kjønn                | Alder                | Personalansvar       | Erfaring              | Utdanning            |
|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|
| arena                 | 0.2281**<br>(0.0881) | 0.128<br>(0.0869)    | 0.174**<br>(0.0798)  | 0.139<br>(0.0939)     | 0.137<br>(0.1017)    |
| mann                  | -0.072**<br>(0.0298) |                      |                      |                       |                      |
| ung                   |                      | -0.055<br>(0.0396)   |                      |                       |                      |
| personalansvar        |                      |                      | 0.219***<br>(0.0415) |                       |                      |
| erfaring              |                      |                      |                      | -0.118***<br>(0.0399) |                      |
| universitet           |                      |                      |                      |                       | -0.065<br>(0.0396)   |
| Interaksjon           | -0.163<br>(0.1067)   | 0.106<br>(0.1111)    | -0.081<br>(0.159)    | 0.053<br>(0.1049)     | 0.046<br>(0.1075)    |
| Individuelle effekter | Ja                   | Ja                   | Ja                   | Ja                    | Ja                   |
| År FE                 | Ja                   | Ja                   | Ja                   | Ja                    | Ja                   |
| Kontor FE             | Ja                   | Ja                   | Ja                   | Ja                    | Ja                   |
| Individ FE            | Nei                  | Nei                  | Nei                  | Nei                   | Nei                  |
| konstant              | 0.637***<br>(0.1038) | 0.645***<br>(0.1039) | 0.640***<br>(0.1039) | 0.640***<br>(0.1039)  | 0.644***<br>(0.1041) |
| N                     | 1227                 | 1227                 | 1227                 | 1227                  | 1227                 |
| adj. R-sq             | 0.0985               | 0.0974               | 0.0969               | 0.0969                | 0.0968               |

Standard errors in parentheses

\*p<0.1, \*\*p<0.05, \*\*\*p<0.01

## 7. Diskusjon

### 7.1 Diskusjon av resultater

Med bakgrunn i gjennomgått teori finnes det gode grunner til å forvente at Arenakonseptet har hatt både positive og negative effekter på jobbtilfredshet. Vi finner at Arenakonseptet har en positiv effekt på ansattes jobbtilfredshet. Hvorfor har behandlingen medført denne positive effekten? Ifølge teorien kan man se på jobbtilfredshet som en funksjon av ansattes personlighet, og ifølge Arnold, et al. (2005, s. 262) er enkelte mennesker mer tilfreds enn andre av natur. Det er mulig at ansatte i behandlingsgruppen, i større grad enn de ansatte i kontrollgruppen, har en personlig disposisjon som bidrar til å øke deres jobbtilfredshet.

Videre kan en også se på jobbtilfredshet som en funksjon av trekk ved arbeidet, og ifølge Herzbergs tofaktorteori kan såkalte motivasjonsfaktorer, eksempelvis bruk av ferdigheter, gi opphav til tilfredshet i den grad de er tilstede i arbeidet. Tilsvarende hevder også jobbkarakteristikamodellen av Hackman og Oldham (1976) at variasjon i ferdigheter og oppgaveidentitet er blant aspektene som gjør arbeidet mer meningsfullt for den ansatte, noe som kan bidra til økt jobbtilfredshet. Videre hevdes det at arbeid som er basert på Tayloristiske prinsipper kan forårsake lav jobbtilfredshet (Arnold, et al., 2005, s. 338). Ansatte ved Arenakontorer har fått bredere og mer varierte arbeidsoppgaver som medfører at de er med på en større del av kundehåndteringsprosessen. Det kan tenkes at de ansatte som følge av dette oppnår en større forståelse av bankens funksjon, og dermed bedre kan forstå hverandres oppgaver. Det er mulig dette, i samsvar med de nevnte modellene, har bidratt til en økning i ansattes jobbtilfredshet. Ytre trekk ved arbeidet, eksempelvis arbeidsforhold, kan ifølge Herzbergs tofaktorteori også ha en effekt på ansattes jobbtilfredshet. Åpne kontorlandskap kan medføre økt sosial interaksjon og erfaringsutveksling mellom de ansatte. Dette kan ha en positiv effekt på ansattes jobbtilfredshet. Brennan, et al. (2002) finner imidlertid at ansatte opplever redusert tilfredshet etter flytting fra cellekontor til åpne kontorlandskap. Det er mulig at dette er tilfellet også for ansatte i vår behandlingsgruppe, men det har vi ikke mulighet til å teste for separat fra de andre endringene i behandlingen. Videre kan økningen i antall ansatte som oppgir at de synes at samarbeidet innad i avdelingen fungerer svært bra, muligens ha bidratt til å trekke ansattes jobbtilfredshet i en positiv retning.

Med bakgrunn i gjennomgått teori hadde vi en forventning om at behandlingen ville medføre økt stressnivå hos ansatte. Ifølge Holman, et al. (2003, s. 55-67) kan endringer på arbeidsplassen i form av ny teknologi medføre økt stress hos ansatte. Til tross for at

koeffisienten til *arena* er negativ, er den ikke statistisk signifikant, og vi kan dermed ikke med sikkerhet hevde at stressnivået har økt. Det er mulig vi har for få observasjoner (N = 703) og for liten behandlingsgruppe, til å kunne få signifikante verdier på dette. Dette understreker hvorfor det hadde vært ønskelig at denne variabelen var med i medarbeiderundersøkelsen hvert år. Det kan imidlertid tenkes at behandlingens positive effekt på ansattes jobbtilfredshet til en viss grad kan overskygge opplevelsen av en eventuell økning i ansattes stressnivå forårsaket av Arenakonseptet. Dermed kan det være at de opplevde stressnivåene, som kommer til uttrykk i ansattes besvarelser, ikke er helt representative for virkeligheten. Vi så også i teorien at tid spiller en viktig rolle innenfor jobbstress (Beehr & Newman, 1978). Endringen vi studerer er relativt ny. Dersom de ansattes arbeid i dette tilfellet er en stressfaktor, kan det tenkes at de ansattes reaksjon til denne stressfaktoren fremdeles ikke fullstendig har slått inn, slik at eventuelle endringer i stressnivå som muligens vil oppstå følge av behandlingen ikke kommer til uttrykk i besvarelsene. Videre, Evans og Johnson (2000) finner at støy som forbindes med åpne kontorlandskap kan forårsake økt stressnivå. Et høyt støynivå kan forebygges ved hjelp av regler og rutiner for når, og i hvor stor grad, det er tillatt å prate i arbeidssonen. Det er mulig at Arenakontorene har innført slike støyforebyggende tiltak, uten at vi har kjennskap til dette.

Med grunnlag i gjennomgått teori hadde vi en forventning om at Arenakonseptet ville ha en positiv effekt på opplevd samarbeid mellom ansatte på filialene. Fravær av fysiske barrierer i åpne kontorlandskap legger til rette for interaksjon og kommunikasjon, som videre kan bidra til å styrke samarbeid og det sosiale samspillet mellom ansatte (Kaufmann & Kaufmann, 2003, s. 293). Vi finner statistisk signifikant støtte for at behandlingen har bidratt til at flere ansatte opplever at samarbeidet på avdelingen fungerer svært bra. Dette er i tråd med våre forventninger.

Vi finner ingen signifikante forskjeller i behandlingseffekt på menn og kvinner, dette kan muligens komme av at individene som testes har samme type stilling. Det kan tenkes at våre funn på denne måten samsvarer med resultatene til Lefkowitz (1994). Faktisk viser resultatene av analysen at kvinners jobbtilfredshet påvirkes positivt av Arenakonseptet, og at det å være mannlig ansatt ved en ubehandlet filial påvirker jobbtilfredsheten negativt. Imidlertid er ikke interaksjonen mellom *mann* og *arena*, det vil si hvordan jobbtilfredsheten til menn som arbeider ved Arenakontor påvirkes, statistisk signifikant. Det er mulig at vi hadde funnet statistisk signifikante verdier på dette dersom vi hadde hatt et større datasett med en større

behandlingsgruppe. Vi finner heller ingen forskjeller i behandlingseffektene med hensyn til de andre individspesifikke karakteristikene vi testet for. Det er mulig at Arenakonseptet påvirker forskjellige individer ulikt, men vi finner ikke statistisk støtte for dette. Det kan være flere grunner til at vi ikke finner signifikante verdier på de individuelle effektene, en av årsakene kan være at vi ikke har en tilstrekkelig stor behandlingsgruppe. En liten behandlingsgruppe kan gjøre det vanskelig å få statistisk signifikante resultater.

## **7.2 Svakheter**

Denne studien er utført bare få år etter at Arenakonseptet ble implementert for første gang. Det kan tenkes at ansatte har behov for en tilvenningsfase, da responsen i startfasen av behandlingen ikke nødvendigvis vil samsvare med ansattes reaksjon på sikt. Videre, det at det ikke er mulig å identifisere hvilket kontor enkelte ansatte tilhører, medfører at flere relevante individer er blitt utelatt fra utvalget. Ansatte som har unnlatt å besvare undersøkelsen er også blitt utelatt. Dette bidrar til at utvalget blir enda mindre. Det kan også hende at det er systematiske forskjeller mellom ansatte som har besvart sammenlignet med ansatte som ikke har besvart medarbeiderundersøkelsen, og derfor er blitt utelatt fra utvalget, slik at utvalget ikke er representativt for populasjonen. Et større utvalg ville muligens også bidratt til større troverdighet, smalere konfidensintervaller, endringer i signifikansresultatene og/eller andre hovedkonklusjoner.

En annen svakhet ved studien er dens manglende grad av generaliserbarhet. Arenakonseptet er utviklet av og for SpareBank 1 SR-Bank, og det er utelukkende filialer i dette konsernet som er blitt utsatt for endringen, dvs. mottatt denne behandlingen. Det er rimelig å anta at et helt identisk konsept ikke vil bli implementert andre steder ved andre bedrifter. Som følge av dette må en være forsiktig med å generalisere resultatene av denne analysen til andre bedrifter, også på tvers av bransjer. Det må også tas høyde for at behandlingen består av flere komponenter, og at disse hver for seg kan ha ulike effekter på ansatte. Til tross for dette mener vi at resultatene av denne studien kan anvendes som utgangspunkt for forventninger ved endringer i andre bedrifter og bransjer.

## 8. Konklusjon

I denne studien belyser vi en større endring som er implementert i utvalgte filialer i en av landets ledende lokalbanker, SpareBank 1 SR-Bank. Vi undersøker hvordan endringen, under navnet Arenakonseptet, påvirker de ansattes jobbtilfredshet, stressnivå og opplevd samarbeid innad i avdelingen. I tillegg undersøker vi om individspesifikke karakteristika, som kjønn, alder, utdanning og erfaring, har betydning for behandlingseffekten på de ulike individene. Vår analyse er basert på data fra medarbeiderundersøkelser utført årlig av TNS Gallup for SpareBank 1 SR-Bank. Vi har benyttet besvarelsene til ansatte ved bankfilialene, hvorav vi har valgt å utelate eiendomsめglere og deltidsansatte fra analysen.

Våre funn indikerer at de foretatte endringene samlet bidrar til økt jobbtilfredshet hos ansatte i behandlingsgruppen. Dermed er resultatet av hypotese 1 at nullhypotesen kan forkastes, mens alternativhypotesen mottar statistisk signifikant støtte ( $p=0,034$ ). Videre finner vi ingen statistisk signifikant behandlingseffekt på ansattes stressnivå, det vil si at vi ikke kan forkaste nullhypotesen i hypotese 2 som går på at Arenakonseptet ikke vil medføre endringer i stress. Ved testing av hypotese 3, om behandlingens effekt på opplevd samarbeid, finner vi en positiv og statistisk signifikant behandlingseffekt ( $p=0,007$ ) på andelen som mener at samarbeidet innad i avdelingen er svært bra. Det ser dermed ut til at Arenakonseptet medfører at flere ansatte opplever at samarbeidet innad i avdelingen fungerer svært bra etter at behandlingen er blitt implementert. Vi finner i studien ingen signifikante forskjeller i effekten på jobbtilfredshet med hensyn til ansattes alder, kjønn, grad av erfaring, utdanning og om den ansatte har personalansvar.

Svakheter ved datasettet har medført utfordringer i utførelse av analysen, og tolkningen av denne. Arenakonseptet består av flere endringer som samlet sett utgjør behandlingen. Dersom en ønsket å vurdere effekten av hver komponent for å se om noe var viktigere enn annet, eller om noen av komponentene har en virkning som er det motsatte av det bedriften ønsker å oppnå, så ville det ha vært en fordel om disse endringene ble implementert på ulike tidspunkt, slik at vi kunne testet effekten av dem individuelt. I et slikt tilfelle ville det vært enklere å fastslå eventuelle årsakssammenhenger. Vi ville også foretrukket at filialene som har mottatt behandling var tilfeldig utvalgt, da dette ville medført større troverdighet i estimatene. Som følge av dette må resultatene tolkes med forsiktighet. I analysen fant vi indikasjoner på at ansatte ved filialene som ble valgt ut til å motta behandling, generelt sett hadde høyere jobbtilfredshet enn ansatte ved andre kontor. En annen svakhet ved datasettet er at behandlingsgruppen er relativt liten, i den siste medarbeiderundersøkelsen er det kun 45

ansatte som er berørt av behandlingen, og en kan muligens stille spørsmål ved hvorvidt gruppen kan karakteriseres som representativ. En svakhet ved selve studien er dens manglende grad av generaliserbarhet. Konseptet er utviklet av og for SpareBank 1 SR-Bank, og det er utelukkende filialer i dette konsernet som har mottatt behandling. Til tross for at det er rimelig å anta at et helt identisk konsept ikke vil bli implementert andre steder, mener vi studien kan anvendes som utgangspunkt for å formulere forventninger vedrørende tilsvarende, eller til dels lignende endringer i andre bedrifter og bransjer.

Studien reiser også flere interessante problemstillinger for videre forskning. Det ville vært interessant å undersøke denne studiens problemstillinger noen år frem i tid, da antakeligvis med en større behandlingsgruppe, samtidig som de eksisterende Arenakontorene da vil ha hatt en lenger tilvenningsperiode. Det ville også være spennende å undersøke hvorvidt kombinasjonen av endringer som bedriften foretok har en effekt på salg og lønnsomhet, samt hvilke effekter den har på kundeopplevelsen i SpareBank 1 SR-Bank.

## 9. Referanseliste

- Arnold, J., Patterson, F., Silvester, J., Cooper, C., Burnes, B. & Robertson, I. (2005). *Work psychology: Understanding human behaviour in the workplace*. Harlow: Pearson.
- Arvey, R. D., Carter, G. W. & Buerkley, D. K. (1991). Job satisfaction: Dispositional and situational influences. *International review of industrial and organizational psychology*, 6, 359-383.
- Baltagi, B. (2008). *Econometric analysis of panel data*: John Wiley & Sons.
- Banbury, S. & Berry, D. C. (1998). Disruption of office-related tasks by speech and office noise. *British Journal of Psychology*, 89(3), 499-517.
- Banbury, S. & Berry, D. C. (2005). Office noise and employee concentration: Identifying causes of disruption and potential improvements. *Ergonomics*, 48(1), 25-37.
- Bårdsen, G. & Nymoene, R. (2014). *Videregående emner i økonometri*. Bergen: Fagbokforl.
- Beehr, T. A. & Newman, J. E. (1978). Job stress, employee health, and organizational effectiveness: A facet analysis, model, and literature review1. *Personnel psychology*, 31(4), 665-699.
- Brennan, A., Chugh, J. S. & Kline, T. (2002). Traditional versus open office design a longitudinal field study. *Environment and Behavior*, 34(3), 279-299.
- Busch, T. (2013). *Akademisk skriving for bachelor- og masterstudenter*. Bergen: Fagbokforl.
- Carlopio, J. R. (1996). Construct validity of a physical work environment satisfaction questionnaire. *Journal of Occupational Health Psychology*, 1(3), 330.
- Cooper, C. L., Dewe, P. J. & O'driscoll, M. P. (2001). *Organizational stress: A review and critique of theory, research, and applications*: Sage.
- Danielsson, C. B. & Bodin, L. (2008). Office type in relation to health, well-being, and job satisfaction among employees. *Environment and Behavior*, 40(5), 636-668.
- Evans, G. W. & Johnson, D. (2000). Stress and open-office noise. *Journal of Applied Psychology*, 85(5), 779.
- Hackman, J. R. & Oldham, G. R. (1976). Motivation through the design of work: Test of a theory. *Organizational behavior and human performance*, 16(2), 250-279.
- Hedge, A. (1982). The open-plan office a systematic investigation of employee reactions to their work environment. *Environment and Behavior*, 14(5), 519-542.
- Holman, D., Wall, T. D., Clegg, C. W., Sparrow, P. & Howard, A. (2003). *The new workplace: A guide to the human impact of modern working practices*: John Wiley & Sons.

- Jacobsen, D. I. (2005). *Hvordan gjennomføre undersøkelser?: Innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. Kristiansand: Høyskoleforl.
- Jacobsen, D. I. & Thorsvik, J. (2010). *Hvordan organisasjoner fungerer*. Bergen: Fagbokforl.
- Johnsen, S. & Aasrud, R. (2013). Konkurransesituasjonen i det norske bankmarkedet Lastet ned 2014.04.28, fra <http://www.regjeringen.no/nb/dokumentarkiv/stoltenberg-ii/fin/svar-til-stortinget/brev-til-stortinget/2013/svar-pa-spm-fra-stortingsrepresentant-og.html?id=734422>
- Jurgensen, C. E. (1978). Job preferences (what makes a job good or bad?). *Journal of Applied Psychology*, 63(3), 267.
- Kaufmann, G. & Kaufmann, A. (2003). *Psykologi i organisasjon og ledelse*. Bergen: Fagbokforl.
- Lazear, E. P. & Gibbs, M. (2009). *Personnel economics in practice*. Hoboken, N.J.: Wiley.
- Lefkowitz, J. (1994). Sex-related differences in job attitudes and dispositional variables: Now you see them,.... *Academy of Management Journal*, 37(2), 323-349.
- Locke, E. A. (1969). What is job satisfaction? *Organizational behavior and human performance*, 4(4), 309-336.
- Locke, E. A. (1976). The nature and causes of job satisfaction1.
- Locke, E. A. (2004). *The blackwell handbook of principles of organizational behavior*. Malden, Mass.: Blackwell Publ.
- Million, L. B. & Mondy, E. I. (2013). *Statistics norway from cell offices to open landscape: A survey from department of administration* (vol. 2013/22). Oslo: SSB.
- Oldham, G. R., Hackman, J. R. & Pearce, J. L. (1976). Conditions under which employees respond positively to enriched work. *Journal of Applied Psychology*, 61(4), 395.
- Oldham, G. R. & Rotchford, N. L. (1983). Relationships between office characteristics and employee reactions: A study of the physical environment. *Administrative Science Quarterly*, 542-556.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary educational psychology*, 25(1), 54-67.
- Sanders, M. S. & McCormick, E. J. (1992). *Human factors in engineering and design*. New York: McGraw-Hill.
- Sparebank 1 Sr-Bank. Årsrapport 2013. Stavanger: Sparebank 1 SR-bank.
- Sparebank 1 Sr-Bank. (2011). Konseptbeskrivelse arena.



- Sundstrom, E., Burt, R. E. & Kamp, D. (1980). Privacy at work: Architectural correlates of job satisfaction and job performance. *Academy of Management Journal*, 23(1), 101-117.
- Sundstrom, E. & Sundstrom, M. G. (1986). *Work places: The psychology of the physical environment in offices and factories*: CUP Archive.
- Sundstrom, E., Town, J. P., Rice, R. W., Osborn, D. P. & Brill, M. (1994). Office noise, satisfaction, and performance. *Environment and Behavior*, 26(2), 195-222.
- Sutherland, V. J. & Cooper, C. (2000). *Strategic stress management: An organizational approach*: Palgrave Macmillan.
- Wooldridge, J. M. (2009). *Introductory econometrics: A modern approach*. Mason, Ohio: South-Western Cengage Learning.
- Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric analysis of cross section and panel data*. Cambridge, Mass.: MIT Press.