

Kjell Ivar Fjellestad

# Cellekontor eller åpne kontorløsninger

- opplever brukerne forskjeller i mulighetene for samarbeid, kunnskapsdeling og konsentrasjon?

Bærum 7. juni 2010







Oppgavens tittel: <b>Cellekontor eller åpne kontorløsninger</b> -opplever brukerne forskjeller i mulighetene for samarbeid, kunnskapsdeling og konsentrasjon?	Dato: 7. juni 2010 Antall sider (inkl. bilag): 112
	Masteroppgave <input checked="" type="checkbox"/> Prosjektoppgave <input type="checkbox"/>
Navn: Stud.techn. Kjell Ivar Fjellestad	
Faglærer/veileder: Siri H. Blakstad	
Eventuelle eksterne faglige kontakter/veiledere:	

Ekstrakt:

I denne masteroppgaven er det foretatt casestudier i fire kunnskapsintensive bedrifter med forskjellige løsninger (åpne løsninger (kalt "bullpens/pods") og cellekontor). Det er undersøkt hvordan de fysiske kontorløsningene understøtter (hemmer eller fremmer) det å trives, å samarbeide, å dele kunnskap og erfaringer og hvordan det er å konsentrere seg i løsningene.

Jeg stilte opp problemstillingen "spiller det noen rolle om man sitter i åpne løsninger eller på sitt cellekontor når det gjelder faktorer som samarbeid, kunnskapsdeling og konsentrasjon". Undersøkelsene som ble utført sier at kontorløsningen kan spille en rolle. Det avdekkes at det er forskjeller i de studerte casene, også mellom casene med samme løsning – spesielt i de to som har åpne løsninger.. Jeg ikke har gått inn og studert dette eller virksomhetenes motivasjoner og ev. spesielle formål for kontorvalg dypere. Dette kunne kanskje forklare noen av funnene.

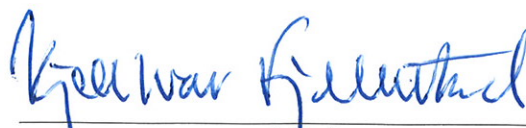
Metodene som er brukt er spørreundersøkelser, intervjuer og enkel gjennomgang av dokumenter (nettsider og tegninger) samt uformelle samtale med ledere av virksomhetene. Det kan ikke generaliseres ut fra undersøkelsene og de metoder som er brukt, men jeg har drøftet casene og sett hvordan funnene forholder seg til teori og andre undersøkelser.

Det er godt med teori innenfor dette emnet. Valg av type løsning er en avveining for kunnskapsintensive virksomheter. Den fysiske kontorløsningen bidrar til verdiskapning og de fysiske forholdene kan influere enten ved å fremme eller hemme faktorene som er studert i denne masteroppgave. I teorien framholdes bl.a. at hovedfunksjonen til en kontorbygning er å skape rom for å bringe folk sammen. Arbeidsrommet må gi mening på mange måter, det skal være en plass for produksjon og kunnskapsdeling. Det må også gi læring, bidra til kommunikasjon, konsentrasjon og konfidensialitet.

Oppsummert kan man si at undersøkelsene viser at brukerne opplever forskjeller og at det kan spille en rolle hvilke kontorløsninger man velger. Cellekontorer understøtter best f. eks. det å få ro, å levere faglig kvalitet, å arbeide med konfidensielle saker, de gir mindre ulemper med støy, stress og avbrytelser. Funnene viser at de åpne kontorløsningene oppleves å gi best støtte bl.a. når det gjelder å snappe opp tilfeldige opplysninger og holde seg orientert om hva som skjer i organisasjonen. Respondentene er enige om at kontorene, uavhengig av løsning, understøtter trivsel og arbeidsmiljø, samarbeid og uformell kontakt med kollegaer. Løsningen spiller heller ikke en avgjørende rolle når det gjelder å ta kontakt med og å lære av kollegaer eller når det å få utført arbeid som ikke krever skjerming og ro.

Stikkord:

1. Kontorløsninger
2. Kunnskapsintensive virksomheter
3. Åpne kontorløsninger
4. Cellekontor

  
(sign.)

## Forord

Denne masteroppgaven er skrevet som avslutning på studiet ”Erfaringsbasert master i eiendomsutvikling og forvaltning” ved fakultet for arkitektur og billedkunst ved NTNU. Arbeidet med oppgaven har vært interessant og lærerikt. Jeg har truffet mange som har vært interessert i oppgaven og som har hjulpet meg gjennom denne.

Jeg vil takke NTNU for et godt opplagt studie gjennom disse tre årene. Det har vært godt tilrettelagt for oss voksne studentene med full jobb ved siden av. Det har gitt meg et godt faglig utbytte og jeg har hatt stor glede av det sosiale opplegget.

Takk til professor Siri Hunnes Blakstad ved Institutt for byggekunst, prosjektering og forvaltning og alle hennes gode hjelpere. Siri har også vært min veileder for denne masteroppgave og har utfordret og oppmuntret meg på en god måte gjennom hele prosessen.

Jeg er også ydmyk og takknemmelig for å ha fått anledning til å bruke litt av den verdifulle tiden til ledere og ansatte i Abelia, Norsk Teknologi, Multiconsult AS og Erichsen & Horgen AS. Det er viktig for en student at dere vil åpne opp og la dere undersøke.

Jeg takker medstudenter for tre gode studieår. Jeg vil spesielt nevne Trond Eliassen for å ha bidratt ved gjennomlesing og korrektur/kommentarer til denne masteroppgaven midt opp i sin egen.

Jeg retter også en stor takk til arbeidsgiver Furuholmen Eiendom AS ved min sjef John Skogen som umiddelbart gav støtte og oppmuntring til min deltagelse på studiet, både faglig og økonomisk.

Takk til Vidar for din jobb med å hjelpe pappa med spørreundersøkelsene. Og til deg Unni - takk for din tålmodighet!

Bærum 7. juni 2010

Kjell Ivar Fjellestad

Forsidebildet er tatt av forfatteren i sentrum av Los Angeles sommeren 2006.

## Sammendrag

Formålet med denne masteroppgaven har vært å se på om definerte kontorbrukere opplever forskjeller i mulighet for samarbeid, kunnskapsdeling og konsentrasjon. Dette er undersøkt i fire kunnskapsintensive virksomheter i lys av følgende problemstilling og forskningsspørsmål;

spiller det egentlig noen rolle om man sitter i åpne løsninger eller på sitt cellekontor når det gjelder faktorer som samarbeid, kunnskapsdeling og konsentrasjon.

Forskingsspørsmål - er her trivselsforskjeller?  
- er her forskjeller i samarbeid?  
- er her forskjeller i kunnskaps- og erfaringsdeling?  
- er her forskjeller i mulighet for konsentrasjon?

Det er gjennomført casestudier i fire kunnskapsintensive virksomheter, der to har valgt cellekontor og to åpen løsning. De studerte virksomhetene er to ledende rådgivende ingeniører i tekniske fag og to foreningsvirksomheter innenfor NHO-systemet. Jeg har avgrenset meg til å se på den fysiske kontorløsningen og hvordan denne understøtter (hemmer eller fremmer) det kunnskapsintensive arbeidet som utføres, vurdert mot problemstilling og forskningsspørsmål.

Ut fra undersøkelsene ser det ut til at det spiller en viss rolle hvilke kontorløsning man velger. Noen stikkord som karakteriserer forskjellene er ro, avbrytelser, snappe opp opplysninger, jobbe med tyngre og konfidensielle saker. Undersøkelsene er gjort blant ca. 200 respondenter og det kan derfor ikke trekkes generelle slutninger ut fra funnene. Casene er drøftet mot teori og andre undersøkelser. Det er ikke gjort grundige undersøkelser om hva virksomhetene ønsker å oppnå med kontorløsningene og hva de legger spesielt vekt på i det de gjør.

Jeg fattet interesse for temaet gjennom interessante forelesninger ved NTNU og gjennom mitt arbeid som eiendomssjef i et eiendomsselskap. Problemstillingen og forskningsspørsmålene berører de fleste kontorbrukere, i alle fall i kunnskapsintensive bedrifter der aktiva er medarbeiderne. Det er gjort mye forskning innenfor feltet kontorløsninger og det er god tilgang på teori og undersøkelser.

I teorikapitlet framheves det bl.a. at hovedfunksjonen til en kontorbygning er å skape rom for å bringe folk sammen og gi mening. Den må også være en plass for produksjon og kunnskapsdeling. Kontorløsningen må gi læring og rom for kommunikasjon, konsentrasjon og konfidensialitet. De teoretiske og praktiske kildene gir ikke klare svar på hvilke løsning som er best. Dette vil variere fra virksomhet til virksomhet, og det er mange faktorer innen disse som vil være avgjørende for hva man bør velge. Det kan også være at behovene og ”riktig” løsning vil variere eller endre seg over tid. Valgene vil og bør også være avhengig av hva man vil oppnå og hva man gjør i den kunnskapsintensive virksomheten.

For å få kvantitative svar er det brukt en elektronisk spørreundersøkelse og for kvalitativt å utfylle denne er det gjennomført intervjuer i virksomhetene. Den

kvantitative og kvalitative undersøkelsen er så drøftet sammen med informasjon fra nettsider og tegninger samt fra uformelle samtaler med ledere.

#### Hva fant jeg ut av undersøkelsene i de fire casene?

Når det gjelder **trivsel** så er det varierende grad av involvering og informasjon til de ansatte om virksomhetens valg av kontorløsning. De fleste respondentene framholder at de trives godt og har et godt arbeidsmiljø i sine kontorer. Spørreundersøkelsene avdekker at det er flere i åpne løsninger som ønsker annen kontorløsning og de må ofte forlate sin kontorplass for å få ro. Undersøkelsene viser at de som sitter i cellekontor føler at kontorlokalene understøtter egen produktivitet/effektivitet best.

Når det gjelder **samarbeid** med kolleger så understøtter kontortypene dette forholdsvis likt hos mine respondenter. Det gjelder også det å ha uformell kontakt med kollegaer. Respondentene i åpne landskaper klarer lettere å holde seg orientert om hva som skjer rundt seg. Disse løsningene gir ikke god understøttelse til å jobbe med konfidensielle saker. Det er også mer irritasjon over kollegaers uformelle prat i åpne løsninger og det er litt krevende å stenge seg ute fra avbrytelser.

Det er forskjeller i svarene (fra spørreundersøkelsene) når det gjelder å føle seg produktiv (egen produktivitet i henhold til de fleste intervjuobjektene) grunnet henvendelser fra kollegaer, her er åpne løsninger dårligst. Spørreundersøkelsene sier videre at det er lettere med uformelle møter i de åpne løsningene, intervjuvarene er mer nyansert og bekrefter ikke dette fullt ut. Formelle møter foregår stort sett alltid i møterom eller tilsvarende i begge kontorløsninger.

Når det gjelder **kunnskaps- og erfaringsdeling** viser undersøkelsene at begge løsninger understøtter det å ta kontakt med kollegaer for å få svar på enkle spørsmål. Når det gjelder å ta kontakt i tyngre saker er cellekontorene best. Det er lettere å snappe opp relevante jobbpplysninger for de som sitter i åpne løsninger.

Alle intervjuobjekter sier at det er viktig å levere faglig kvalitet. I henhold til respondentene i spørreundersøkelsen er cellekontorene bedre når det gjelder dette tema enn de åpne løsninger. Svarene sier videre at løsningene er forholdsvis like når det gjelder å lære av, få kunnskap fra samt å spørre kollegaer til råds. Det samme gjelder for uformelle/kjappe møter og jobbsamtaler. Det er litt varierende svar mellom casene når det gjelder kontorets understøttelse av opplæring av nyansatte, dette blir forholdsvis likt, samlet sett. Respondentene i cellekontorer mener lokalene understøtter formelle og planlagte møter best.

Når det gjelder **konsentrasjon** er det en del forskjeller. Respondentene som sitter i åpne løsninger mener det er mer støy her enn de som sitter i cellekontor. De er tidvis forstyrret av kollegaers telefonsamtaler eller diskusjoner. De som sitter i åpne løsninger er mer avbrutt i arbeidet og respondentene her føler i større grad at de blir stresset av løsningen.

Cellekontorene legger best til rette for individuelt arbeid som krever skjerming og ro. Svarene er ujevne når det gjelder individuelt arbeid som ikke krever skjerming og ro, det kan ikke sies hvilke løsning som er best ut fra casene.

Ut fra de fire casestudiene kan jeg ikke på noen måte generalisere. Brukerne opplever noen forskjeller i trivsel, samarbeid, kunnskapsdeling og konsentrasjon. Jeg har bedt respondentene ha fokus på at undersøkelsen handler om hvordan lokalenes beskaffenhet fremmer eller hemmer det arbeidet skal utføres. Undersøkelsene gir som svar at det er forskjeller blant annet når det gjelder det å få ro, i avbrytelser, det å jobbe med konfidensielle og tyngre saker, snappe opp opplysninger og det å levere faglig kvalitet. Svarene er ikke vurdert opp mot hva virksomhetene ønsker å oppnå med kontorlokalene eller direkte mot de spesifikke oppgavene som utføres.

# Innholdsfortegnelse

<b>FORORD</b>	<b>4</b>
<b>SAMMENDRAG</b>	<b>5</b>
<b>INNHALDSFORTEGNELSE</b>	<b>8</b>
<b>1 INNLEDNING OG PROBLEMSTILLING</b>	<b>11</b>
1.1 Bakgrunn	11
1.2 Hensikt	12
1.3 Problemstilling og forskningsspørsmål	14
1.4 Avgrensinger	14
1.5 Oppgavens oppbygging	15
<b>2 BRUKERNES OPPLEVELSER AV ULIKE KONTORLØSNINGER</b>	<b>16</b>
2.1 Hva er en kunnskapsintensiv organisasjon	16
2.2 Type arbeid	16
2.3 Typer av kontorløsninger	16
2.4 Kontorets understøttelse av kunnskapsintensivt arbeid	18
2.4.1 Hvorfor skal vi ha kontor?	18
2.4.2 Ingen kontortyper er perfekte	19
2.4.3 Møter/team/individuell	19
2.4.4 Det fysiske arbeidsmiljøet	20
2.4.5 Bedrifter som har gått fra cellekontor til åpne løsninger	21
2.4.6 Arbeidsplassens utforming og produksjon	23
2.4.7 Ubevisst læring/taus kunnskap	25
2.4.8 Stress og støy	26
<b>3 METODE</b>	<b>27</b>
3.1 Generelt	27
3.2 Metoder	27
3.2.1 Kvalitativ metode	27
3.2.2 Kvantitativ metode	27
3.2.3 Valg av metode	28
3.3 Innsamling av data	28
3.3.1 Spørreundersøkelsen	29
3.3.2 Intervjuer	30
3.3.3 Enkle dokumentstudier og supplerende spørsmål til ledere	31



<b>3.4</b>	<b>Feilkilder</b>	<b>31</b>
<b>4</b>	<b>DE STUDERTE VIRKSOMHETENE</b>	<b>32</b>
<b>4.1</b>	<b>Generelt</b>	<b>32</b>
<b>4.2</b>	<b>Abelia</b>	<b>32</b>
<b>4.3</b>	<b>Norsk Teknologi</b>	<b>34</b>
<b>4.4</b>	<b>Multiconsult AS</b>	<b>36</b>
<b>4.5</b>	<b>Erichsen &amp; Horgen AS</b>	<b>38</b>
<b>5</b>	<b>RESULTATER AV UNDERSØKELSENE</b>	<b>40</b>
<b>5.1</b>	<b>Spørreundersøkelsen</b>	<b>40</b>
5.1.1	Generelt	40
5.1.2	Trivsel	41
5.1.3	Samarbeid	42
5.1.4	Kunnskapsdeling	44
5.1.5	Konsentrasjon	46
<b>5.2</b>	<b>Intervjuene</b>	<b>48</b>
5.2.1	Generelt	48
5.2.2	Sammendrag av intervjuene	48
<b>5.3</b>	<b>Dokumentstudier og uformelle samtaler med ledere</b>	<b>59</b>
<b>6</b>	<b>DISKUSJON AV FUNNENE</b>	<b>60</b>
<b>6.1</b>	<b>Generelt</b>	<b>60</b>
<b>6.2</b>	<b>Er her trivselsforskjeller?</b>	<b>60</b>
6.2.1	Involvering før valg av kontorløsning	60
6.2.2	Kontorets bidrag til produksjon og miljø	61
6.2.3	Å forlate kontorplassen for å få ro	62
6.2.4	Kort sammendrag av mine funn	62
<b>6.3</b>	<b>Er her forskjeller i samarbeid?</b>	<b>62</b>
6.3.1	Samarbeid/kontakt med kollegaer	63
6.3.2	Å arbeide med konfidensielle saker	63
6.3.3	Å holde seg orientert om hva som skjer i organisasjonen	64
6.3.4	Relasjon til kollegaer, irritasjon og avbrytelser	64
6.3.5	Uformelle møter	65
6.3.6	Dataverktøy og nærhet til kollegaer	66
6.3.7	Kort sammendrag av mine funn	67
<b>6.4</b>	<b>Er her forskjeller i kunnskaps- og erfaringsdeling?</b>	<b>67</b>
6.4.1	Å ta kontakt med kollegaer	67
6.4.2	Å snappe opp relevante opplysninger	67
6.4.3	Læring og råd, dele kunnskap	68
6.4.4	Formelle og uformelle møter	69
6.4.5	Opplæring av nyansatte	70
6.4.6	Kort sammendrag av mine funn	70
<b>6.5</b>	<b>Er her forskjeller i mulighet for konsentrasjon</b>	<b>71</b>

6.5.1	Støy og forstyrrelser	71
6.5.2	Avbrudd	72
6.5.3	Stress	73
6.5.4	Skjerming og ro	73
6.5.5	Kort sammendrag av mine funn	74
<b>7</b>	<b>KONKLUSJON</b>	<b>75</b>
<b>8</b>	<b>REFERANSER OG ANDRE OVERSIKTER</b>	<b>77</b>
8.1.1	Bøker, paper, artikler, figurer	77
8.1.2	Forelesninger	78
8.1.3	Figuroversikt	78
8.1.4	Tabelloversikt	79
8.1.5	Nettsider	79
<b>VEDLEGG</b>		<b>80</b>
A	Spørreskjema om kontorlokalene dine	i
B	Intro til spørreundersøkelsen – e-post	iii
C	Spørreundersøkelsen (web-skjema)	iv
D	Svar framstilt i grafer	x
E	Intervjuguide med min sjekklister	xxiii
F	Sammenstilling av intervjuer	xxvi
G	Uttaksskjema – kun i originalutgave	

## 1 Innledning og problemstilling

Jacqueline C. Vischer skriver i 2005 i boken *Space Meets Status* ”Studies estimate that worker effectiveness can be improved anywhere from five to fifty per cent with good quality workspace – and this does not mean comfortable or pretty, it means able to use the physical environment as a tool to get work done”.

### 1.1 Bakgrunn

Temaet i masteroppgaven er om valg av kontortype (åpen – cellekontor) spiller noen rolle i kunnskapsintensive bedrifter. Har det noe å si for trivsel, kunnskapsdeling, samarbeid eller konsentrasjon? Jeg har sett på to vanlige norske typer – det tradisjonelle cellekontoret og åpen kontorløsning (team-oriented bullpens/pod (Becker og Sims (2001)).

Kontorene er et viktig verktøy for våre kunnskapsintensive bedrifters verdiskapning. Det er derfor viktig at de som jobber her trives og at kontorløsningen understøtter faktorene nevnt over. I henhold til Vischer (2005) er det viktig å skape en god fysisk ramme som et verktøy for å få jobben gjort og hun sier videre at studier viser at en slik god ramme eller arbeidsplass understøtter arbeidsutførelsen på en slik måte at effektiviteten kan øke med 5 – 50 %. Produksjon eller effektivitet er ikke studert nærmere i denne oppgaven.

Jeg har sett på hvordan det fysiske kontormiljøet understøtter det kunnskapsintensive arbeidet som skal utføres. Det er flere årsaker til at dette interesserer meg, det er først og fremst en generell og profesjonell interesse for emnet, godt understøttet av interessante forelesninger ved NTNU og artikler omkring temaet i forskjellige media.

”*Many opinions, few facts*” oppsummerer Juriaan van Meel en forelesning ved NTNU i januar 2009. Han snakket da om de såkalte nye kontorløsningene (åpne). Det er gjort en rekke studier i inn og utland. Som van Meel sier så vet man ikke helt om åpne kontorløsninger er bedre enn cellekontorløsninger. Jeg fant det derfor interessant å gjennomføre en undersøkelse i noen bedrifter som har valgt ulike løsninger for å se om her er forskjeller eller likheter.

Australske forskere har foretatt studier på åpne

kontorløsninger (Oommen et al (2008)). Forskerne har gått gjennom en del forskningsstudier gjennomført i USA og Australia. Det er verdt å bemerke at de åpne løsningene som beskrives i disse



Figur 1 - utklipp fra Aftenposten 14.01.09

undersøkelsene sannsynligvis er store landskaper med skillevegger. Denne løsningen er bl.a. av Becker og Sims (2001) angitt som en dårlig kontorløsning. Studien ble sitert i aviser/tidsskrifter (bl.a. Aftenposten 14.01. 2009) med overskrifter som ”man blir syke av å sitte i åpne kontorløsninger”. Når studien leses finner man ut at dette nok er mer nyansert enn det overskriften indikerer.

Et annet inntrykk får man når man leser innspill fra organisasjonspsykolog Oddvar Skjævesland som i bladet NæringsEiendom i april 2009 påstår at ”Cellekontorets tid er forbi”. Han sier at *”cellekontorer er til for individuelt arbeid, og det kan man jo fortsette med en del bedrifter, men det er marginalt og en anakronisme”*. Han sier også at *” i dagens samhandlings og IKT-drevne arbeidsliv må man bygge avanserte samarbeidsmiljøer. 70-tallets landskap, 90-tallets fleksible kontorer og 2000-tallets Telenor-løsninger hadde for store svakheter. I dag må man ha en variasjon av team og individuelt, av store og små rom, av strenge og avslappede rom, av private og offentlige soner, avanserte videokonferanserom, samhandlingsrom og store og små møterom”*

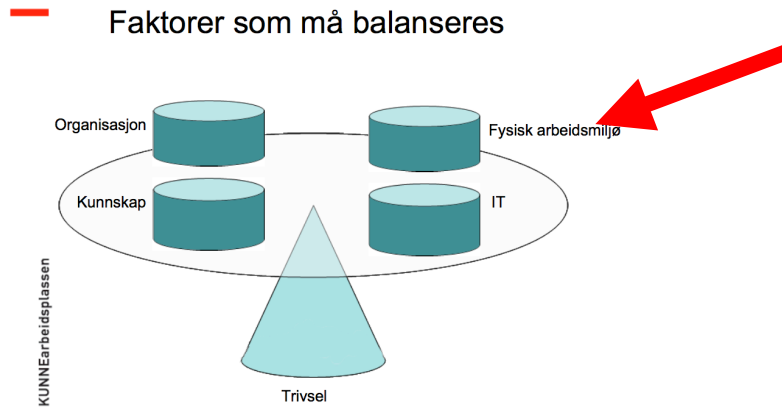
Disse to uformelle referansene viser at her er det sprik i oppfatninger og jeg har derfor funnet det interessant å se litt nærmere på om det spiller noen rolle hvilken kontorløsning man velger. Skjævesland gir kanskje litt av svaret i det at han skriver at man i dag må ha en variasjon av kontortype og organisering av kontorene. For å se litt nærmere på dette er casestudiene brukt til å drøfte hvordan kontorets utforming påvirker brukerne. Jeg har fått anledning til å bruke 4 kunnskapsintensive virksomheter, to rådgivende ingeniørbedrifter og to foreningsvirksomheter. De har valgt ulike løsninger (åpne - cellekontor). Foreningsvirksomhetene representerer store og viktige organisasjoner og rådgiverne er blant de ledende i Norge innenfor sitt område. For alle er kontoret et viktig element i produksjonen som er basert på kunnskapen til medarbeiderne.

Jeg har ikke undersøkt hvorvidt løsningene påvirker helsen eller om cellekontorets tid er forbi, men hvordan temaer som kunnskapsdeling, samarbeid, trivsel og konsentrasjon fungerer innenfor de ulike løsningene. Dette er viktig for det kunnskapsintensive arbeidet som skal utføres i kontorene. Jeg gikk til oppgaven med nysgjerrighet på om det er mulig å finne forskjeller - og hvis det er det – på hvilke områder? Ettersom disse casene er små var det viktig å være klar over at det ikke kan generaliseres ut fra mine funn.

De viktigste redskaper for å finne ut av dette har vært gjennomføring av en spørreundersøkelse blant alle medarbeiderne i bedriftene, intervjuer med noen vanlige medarbeidere samt enkel dokumentstudie (tegninger og nettsider) og uformelle samtaler med ledere.

## 1.2 Hensikt

Jeg sett på hvordan det fysiske arbeidsmiljøet (kontorets utforming/arkitektur) understøtter det arbeidet som skal utføres i de kunnskapsintensive virksomhetene jeg har studert. Kontorene må bidra til at man kan trives, samarbeide, dele kunnskap og finne konsentrasjon og ro når det trengs. For at det skal være trivsel er det som figur 2 viser er her flere faktorer som spiller inn, bl.a. fysisk arbeidsmiljø.



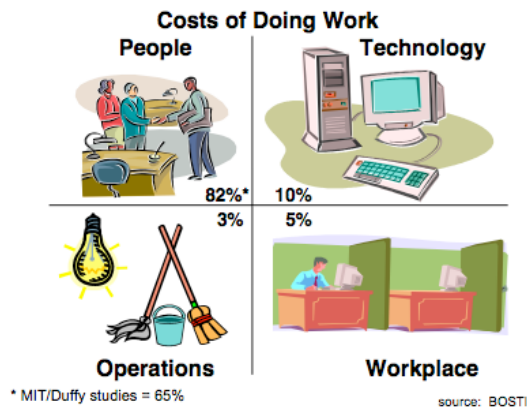
**Figur 2 - faktorer som må balanseres (Karen Mosbech (2003))**

Vischer (2005) framholder at man ser en endring mot at arbeidsstokken er mindre lojale, de søker mer fritid og anser ikke jobben de har i dag som livsvarig, de er forberedt på skifter. Dette er et moment som understreker at det er viktig og hensiktsmessig med gode kontorer som understøtter faktorer som bl.a. trivsel.

Samarbeid og kunnskaps- og erfaringsdeling samt konsentrasjon er viktige momenter som må understøttes. Molberg og Hatling (2007) (KUNNE-undersøkelsene) har bl.a. sett på hvordan ny arbeidsplassutforming (åpne løsninger) oppleves i forhold til momentene nevnt over. Forfatterne har også undersøkt hvordan bl.a. disse har endret seg etter at man tok i bruk nye åpne arbeidsplasser.

Hensikten med en god arbeidsplass i kunnskapsintensive virksomheter må være å gi grunnlag for menneskene til å få til verdiskapning. Bjerrum og Nielsen (2003) sier at virksomheter og samfunn i dag må forstå at verdier skapes av hjerner i større grad enn maskiner. Man må derfor håndtere medarbeideres kompetanse på en god måte.

Kostnadene for lokalene (husleier og fellesutgifter etc.) er langt mindre enn menneskene og arealbruken pr. hode<sup>1</sup> er gjerne ikke så forskjellig fra løsning til løsning. Dan Holtshouse, Xerox Corporation (2003) sier at kostnadene ved menneskene er ca. 82 %. Se figur 3. Andre opererer med lavere prosenttall, men disse er fortsatt høye.



**Figur 3 - kostnadselementer ved arbeid (Dan Holtshouse (2003))**

<sup>1</sup> Dette er ikke undersøkt i mine studier

### 1.3 Problemstilling og forskningsspørsmål

Gjennom problemstilling og forskningsspørsmålene stilt opp under har jeg sett på hvordan kontorlokalene understøtter kunnskapsarbeidet som utføres.

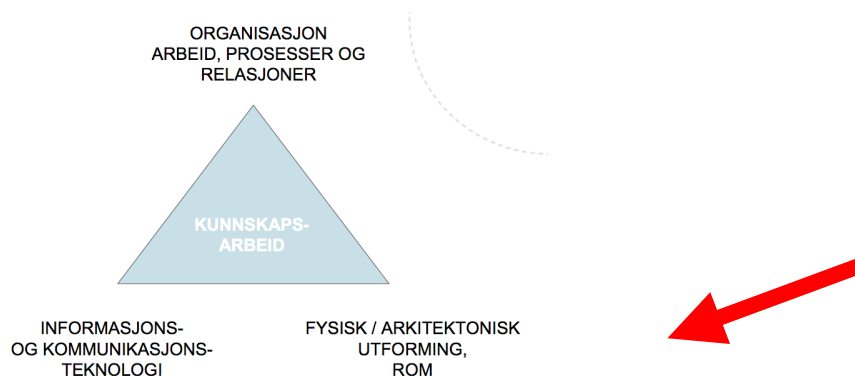
#### Problemstilling:

spiller det egentlig noen rolle om man sitter i åpne løsninger eller på sitt cellekontor når det gjelder faktorer som samarbeid, kunnskapsdeling og konsentrasjon.

#### Forskningsspørsmål:

- Er her trivselsforskjeller?
- Er her forskjeller i samarbeid?
- Er her forskjeller i kunnskaps- og erfaringsdeling?
- Er her forskjeller i mulighet for konsentrasjon?

Prestasjonen til hver enkel medarbeider i kunnskapsbedrifter er avgjørende og kunnskap om hva som skal til for å øke produktiviteten i slike bedrifter er verdifull. Til sammenligning så økte man produktiviteten i bedrifter med manuelt arbeid med opptil 50 ganger de siste 100 år (Davenport et al (2002)). I henhold til Gjersvik og Blakstad (2004b) og Davenport et al (2002) er det flere faktorer som spiller inn her. Som vist på figur 4, er det i tillegg til den fysiske utformingen også organisasjon/arbeidsprosesser og IKT som spiller inn.



Figur 4 - kunnskapsarbeid (fra KUNNE)

Understøtter arbeidsplassens utforming og det fysiske kontormiljøet (hemmer eller fremmer) det kunnskapsintensive arbeidet som utføres i kontorene?

### 1.4 Avgrensinger

Organisering, arbeidsprosesser og arbeidsoppgaver er viktige i kunnskapsintensive organisasjoner. Prosessene omkring motivasjon og gjennomføring av valg av kontorløsninger i bedriftene er ikke studert i denne oppgaven. Det er kun stilt noen spørsmål vedrørende i hvilken grad man var medvirkende i og/eller informert om prosessen med å velge kontorløsning. Dette betyr mye, j.fr. Arge (2006), men jeg har ikke studert hvordan bedriftene i mine case har gjennomført prosessene.

I henhold til Becker og Sims (2001) fokuserer inspirerte ansatte på jobben og gode kollegaer, ikke på omgivelser, rang eller status. Medarbeidere som er mindre

interessert fokuserer i langt større grad på dette. Jeg har ikke studert dette i mine case, men dette kan være en påvirkningsfaktor for mine respondenter.

Jeg har ikke studert IKT spesielt selv om det er stilt ett spørsmål som berører samhandlingsteknologi.

Det samme gjelder produksjon og effektivitet. Det er tatt med noe om dette i teorikapittelet ettersom man kommer inn på dette når man drøfter kontorets understøttelse av arbeidet som utføres. I min undersøkelse er det stilt ett spørsmål om produktivitet/effektivitet, men dette er ikke målt eller vurdert nærmere.

Det er ikke gjort observasjoner i bedriftene for å se på forhold som arbeidsmønstre, samarbeidsformer, forstyrrelser eller taus kunnskap.

I spørreundersøkelsen er tatt med et spørsmålet om ”luft og temperatur i lokalene er god”. Dette er ikke drøftet, det ble tatt med for eventuelt å kunne bruke det i sammenheng med andre spørsmål, også innenfor f.eks. trivselsspørsmålet dersom det ble registrert underlige avvik.

## 1.5 Oppgavens oppbygging

Oppgavens oppbygging er kort fortalt som følger;

Jeg har valgt ut teori fra en rekke forfattere (bøker, paper og artikler) og presentert dette i kapittelet ”brukernes opplevelser av ulike kontorløsninger”.

I metodekapittelet er presentert de metoder som er brukt for å studere mine case. Her har jeg også beskrevet hvordan undersøkelsene, intervjuene og de enkle dokumentstudiene er utført.

Jeg har i kapittelet ”de studerte virksomhetene” beskrevet casene. Det er hentet opplysninger via nettsider, uformelle samtaler med ledere og tegninger. Kontorløsningene er også illustrert med bilder.

Resultatene fra de forskjellige aktivitetene er vist i kapittelet ”resultatener av undersøkelsene”. En del av svarene er presentert i grafer løpende i teksten. Resten av grafene finnes i vedlegg. Spørreskjemaer, talloppstillinger og sammenstilling av intervjuer finnes også i vedlegg.

Resultatene av mine funn er så diskutert mot teori i kapittelet ”diskusjon av funnene”.

Masteroppgaven avsluttes med konklusjon.

## 2 Brukernes opplevelser av ulike kontorløsninger

I dette kapittelet tas opp faktorer som kunnskapsintensiv organisasjon, typer arbeid og kontorløsninger samt belysning av teori om kontorets understøttelse av arbeid.

### 2.1 Hva er en kunnskapsintensiv organisasjon

I henhold til Gjersvik og Blakstad (2004b) kan kunnskapsintensive organisasjoner karakteriseres ved at de som oftest ikke har tunge investeringer i maskiner eller andre kapitalintensive midler. Det er kunnskap som er den viktigste faktorene (kunnskap inn – kunnskap ut). Det som produseres er forskjellig fra bedrift til bedrift.

Mønsteret eller "the archetype" til kunnskapsintensivt arbeid er gjenkjennbare arbeidsmønstre i en organisasjon (Gjersvik og Blakstad (2004a)). Blakstad (2010) framholder at kunnskapsintensivt arbeid også kan karakteriseres av at man har fokus på kollektiv kunnskap i større grad enn individuell.

### 2.2 Type arbeid

I henhold til Becker og Sims (2001) kan typer av arbeid grupperes i kategorier som teknologi, forretningsutvikling, administrasjon, forskning og kundestøtte.

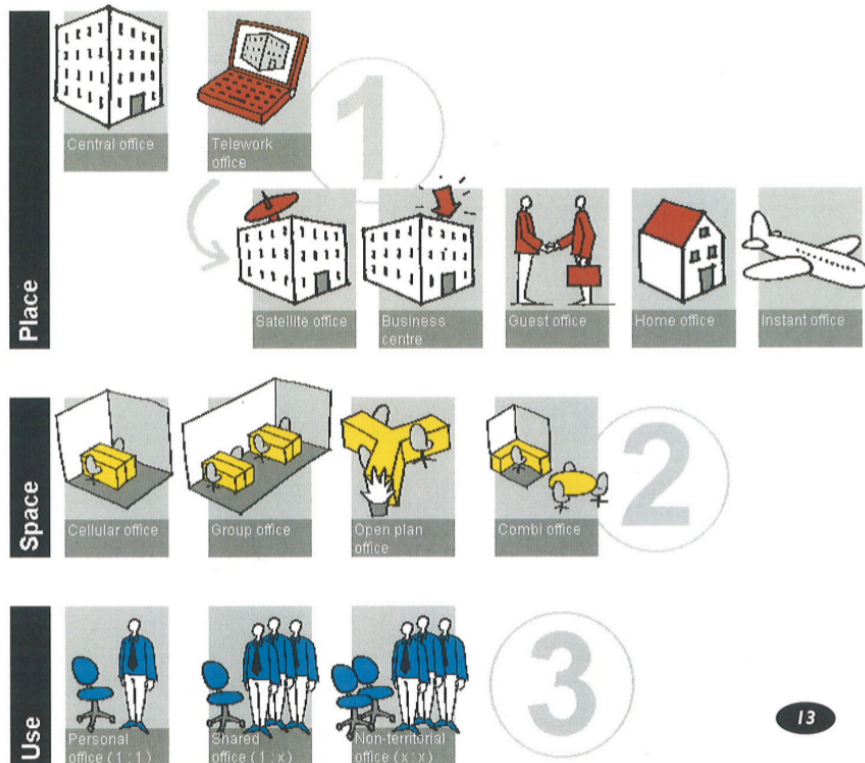
Både rådgivende ingeniører og foreningsbedrifter kan sies å være kunnskapsbedrifter som jobber innenfor flere av kategoriene som er beskrevet over.

### 2.3 Typer av kontorløsninger

Det har gjennom tidene vært mange kontorløsninger, de tidligste var monumentale bygg med kontor for bank og det offentlige. Kontorer for administrasjon av handel produksjonsbedrifter så gjerne ut som borgerskapets boliger, framhever Blakstad og Hatling (2007). Forfatterne anslår at det "rene" kontorbygget er ca. 150 år. Man delte inn i cellekontor eller åpne landskaper. Kombikontoret oppstod på 80-tallet. Dette var arealkrevende. Svenske virksomheter utviklet "alternative kontor" og baserte seg på å arbeide med IKT, fokus på team og læring og ikke minst; areal- og driftseffektivisering. Det var da f.eks. fokus på større åpenhet, fleksibilitet, deling av plasser, møteplasser og at kontorløsningen skal bidra til verdiskapningen i bedriften. Videre utvikling har vært at kontor er blitt et viktig møtested for at bedriften skal vise fram bl.a. sin identitet og merkevarer. Det er fokus på at kontorbygget er et sted der både interne og eksterne møtes i større grad enn kontorbygget som en samling av individuelle arbeidsplasser (Blakstad og Hatling (2007)).

Vos et al (1997) og Blakstad (2010) kategoriserer kontorløsninger etter typologiene (et) sted (place), fysisk rom/areal (space), bruk (use), j.fr. fig. 5. I tillegg framholder Blakstad støtte og service.





Figur 5 - sted, fysisk rom, bruk (Vos et al (1997))

Når det gjelder **sted (place)** kan det være i selve kontorbygget eller andre lokaler virksomheten disponerer, hjemmekontor, virtuelt kontor eller ute hos kunder/samarbeidspartnere.

Blakstad (2010) stiller opp følgende kategorisering av typer **fysisk rom (space)**, sitat;

- *Åpent landskap*
  - *Rekker av kontorpulter "The sea of slaves"*
  - *Grupper av kontorpulter som utgjør små teamområder (men ikke avskjermnet fra resten av rommet) – "team oriented bullpen"*
  - *Teamområder som er delvis avskjermnet fra resten av landskapet "team oriented workstation/pod"*
  - *"High paneled cubicle" – bås med høye skillevegger*
  - *"Low paneled cubicle" – bås med lavere skillevegger*
- *Team rom*
- *Cellekontor (1 person)*
- *Delt cellekontor (2-3 personer)*
- *Gruppekontor (3-8 personer i cellekontor)*
- *"Study booth" – Stillerom/fokusrom*
- *"Work lounge" – kafe-aktig, uformell setting*
- *"Touch down" – biblioteks-/lesesal plass*

Her finnes også en rekke typer møteplasser som ikke defineres nærmere.

Når det gjelder **bruk (use)** bruker forfatterne f. eks. personlig kontor (1 : 1) eller delt kontor (1: n), "clean desk", "drop in", prosjekt,- team- eller aktivitetsbasert løsning.

Det finnes også en rekke ulike funksjoner innenfor **støtte og service**, for eksempel lager, print/kopi, kafesoner, pauserom, bibliotek, rom for lek/spill, personlige skap etc. i mange kontorløsninger.

## 2.4 Kontorets understøttelse av kunnskapsintensivt arbeid

Kunnskapsintensive bedrifter er avhengige av medarbeidernes kunnskaper. Bedriftene bør derfor være bevisste på hvorvidt det er viktig med stabile og lojale medarbeidere, eller om det er slik at man tenker at "ingen er uerstattelige". Det kan derfor være viktig å ha i tankene det som Vischer (2005) skriver om at arbeidsstokken er mindre lojale, de søker kanskje mer fritid og anser ikke jobben de har i dag som livsvarig. De er forberedt på skifter. På den andre siden er det også slik at mange bedrifter nedskalærer arbeidsstokken og jager på slik at arbeidsprosessene går hurtigere. De ansatte betyr egentlig ikke så mye og dermed trenger man ikke føle seg så lojale.

Men hun sier også at man er knyttet til sin arbeidsplass da denne kommuniserer ens status, rang, viktighet og verdi for firmaet. Derfor er det som regel alltid mye negativitet omkring en endring i utforming av arbeidsplassene – spesielt når man river ned vegger og fortetter i åpne landskap. Man frykter å miste det man kaller for "sitt". Dette framholdes også av Bjerrum og Nielsen (2003).

Virksomhetene står framfor en avveining når det skal velges kontorløsning (Blakstad et al (2009)). Hva er det man vil og hva skal man gjøre? Ønsker man for eksempel mest å oppnå "privatliv" og konsentrasjon for medarbeiderne eller skal løsningen også oppmuntre til samhandling og samarbeid?

### 2.4.1 Hvorfor skal vi ha kontor?

Gjersvik og Blakstad (2004b) sier at hovedfunksjonen til en kontorbygning er å skape rom for å bringe folk sammen. Man kan f.eks. ved hjelp av teknologi redusere avhengigheten av aktiviteten på arbeidsplassen i kontorbygget, men arbeidsplassen er viktig for å møtes og for å samhandle. Forfatterne tar opp ti typer av romfunksjoner for arbeidsplassen som er viktige for kunnskapsintensive organisasjoner. Jeg går ikke inn på alle disse ti, men den første - å bringe folk sammen - er alt nevnt i avsnittet over.

Det neste som nevnes er plass for produksjon og kunnskapsdeling. De fysiske forhold kan influere på disse faktorene ved enten å fremme eller hemme kunnskapsdeling og kontakt. Skal man fremme deling og produksjon av kunnskap, må rommet bl.a. oppmuntre folk til å møtes både formelt og uformelt. Rommet må også gi læring, både for opplæring av nyansatte og for å overføre taus kunnskap, dvs. at man lærer ved å se på f.eks. hvordan andre arbeider og samhandler. Dette fordrer områder hvor man kan se andre, møtes og diskutere.

Forfatterne tar også med kommunikasjon – rom kan fremme eller hemme kommunikasjon (ved å adskille folk som burde snakke sammen). Ansikt - til - ansikts - kommunikasjon er ofte den beste. De sier at det tradisjonelle cellekontoret er det beste rom for konsentrasjon og konfidensialitet. Men den samme typen adskiller folk og reduserer informasjonsdeling og samhandling. Nye kontorløsninger skal forsøke å gi rom for individuell konsentrasjon på annen måte enn cellekontor, man forsøker å skape rom med noen grad av visuell og støyskjerming. Dette er også viktig for å skape mulighet for konfidensielt arbeid.

Arbeidsrommet skal også være et rom som gir mening på mange måter. For medarbeiderne, sier Gjersvik og Blakstad (2004b), er det svært viktig å bli involvert eller å føle seg involvert i prosessen med å skape arbeidsplassløsningen(e) for at arbeidsplassen skal gi mening for dem. Man oppdager gjerne at man må velge og må da erkjenne at man ikke kan oppnå alt. Dette forholdet drøftes ikke nærmere .

## 2.4.2 Ingen kontortyper er perfekte

Becker & Sims (2001) fremhever at ingen kontortyper er perfekte og sier at ..



Figur 6 - kontorer må være forskjellige

Det gjelder å finne den riktige balansen i løsningen, man må kunne tenke, konsentrere seg, reflektere, kommunisere, dele informasjon og samhandle sosialt. Forfatterne sier at deres funn sier at "team-orientert bullpens" eller "pods" bedre understøtter denne balansen enn f.eks. cellekontor. Det oppstår kommunikasjon også i cellekontor, men på en litt mindre improvisert måte. Man lukker døren hvis man er opptatt, man kan ha konferansesamtaler uten å forstyrre andre.

I følge forfatterne vedgår en del av deres respondenter i cellekontor at den reduserte muligheten for kommunikasjon med kollegaer svekket prosjekt eller teamets ytelse, ikke bare deres egen innsats/prestasjon.

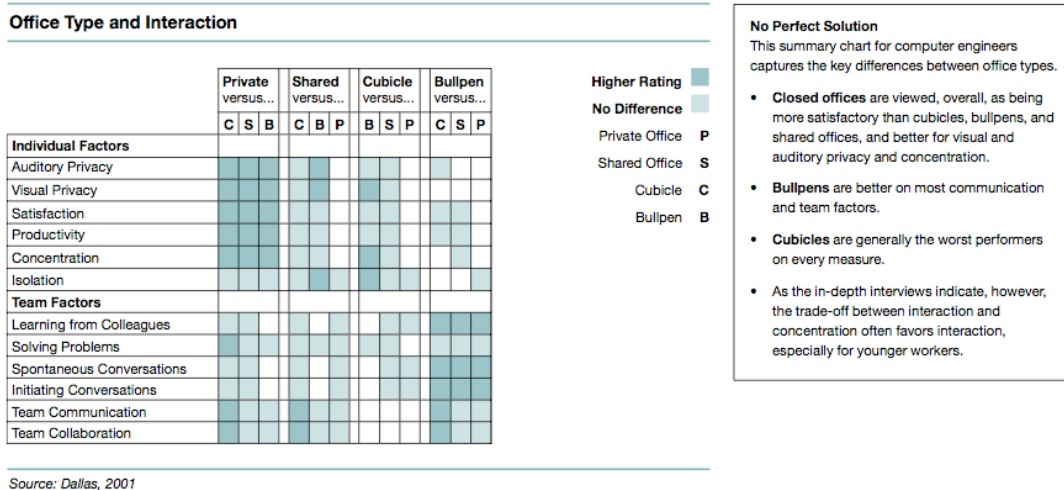
Hos Davenport et al (2002) kan man lese om følgende positive og negative funn fra åpne kontorløsninger der man har fått vite at

- det å jobbe med sensitive oppgaver er ikke så godt i åpne landskaper
- man må sitte hjemme når man skal gjøre oppgaver som krever konsentrasjon
- informasjonen flyter lettere

I henhold til Blakstad og Hatling (2007) er det viktig å jobbe med en god planløsning slik at man tenker på hvordan man plasserer ulike soner for at ulike aktiviteter ikke forstyrrer hverandre i unødvendig grad.

## 2.4.3 Møter/team/individuell

Becker og Sims (2001) tar også opp dette med møter. Det sies her at i cellekontorer blir det gjerne en mer formell struktur. Formelle og avtalte møter tar gjerne lengre tid enn det man har planlagt. Man sparer gjerne tid i åpne løsninger ved at man sparer antall møter. Forfatterne hevder også at man over tid som team i åpne løsninger produserer mer enn i andre løsninger. Dette til tross for at man blir mer forstyrret. Denne forstyrrelsen kan komme av interaksjon.



**Figur 7 - forskjellige effekter (Becker og Sims (2001))**

Som figur 7 viser kan det kort sies at cellekontorer (closed offices) er sett på som bedre enn åpne løsninger for bl.a. arbeid som krever konsentrasjon. Tilsvarende sammenligning sier at cellekontorer også er bedre når det gjelder ro og avskjerming. Egen tilfredshet og produktivitet føles også bedre i cellekontor. Man føler seg like mye/lite isolert som i åpne løsninger (bullpens).

Teamsamarbeid og - kommunikasjon er ganske like i de to løsningene i henhold til Becker og Sims (2001). Måten man gjennomfører dette på er av litt forskjelling frekvens og type. De åpne løsningene er bedre når det gjelder å lære fra kollegaer. I deres studier viser det seg at det også er lettere å få til uformelle og spontane samtaler.

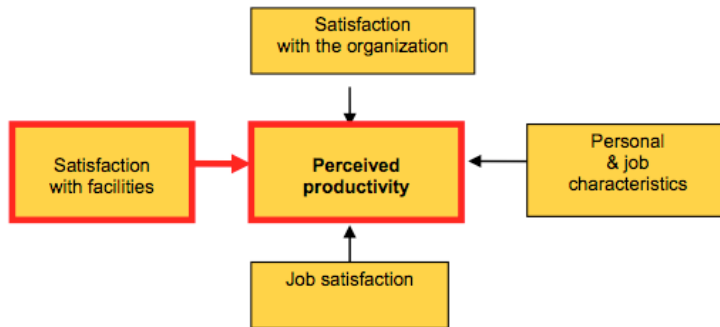
Forfatterne framholder også at det ser ut til at yngre medarbeidere er mer interessert i å lære av eldre kollegaer. Men det er viktig å blande gruppene slik at de eldre ikke stagnerer i sin utvikling og kunnskaper for det er nok også muligheter for de eldre å finne nye kunnskaper og nye arbeidsmåter hos de yngre.

#### 2.4.4 Det fysiske arbeidsmiljøet

Atkin og Brookes (2005) skriver at arbeidsplassens miljø enten kan støtte opp under produktiviteten eller hindre den. Disse faktorene er f.eks. luftkvalitet, støy, temperaturkomfort, ”privatliv” og arbeidsplassutforming.

Batenburg og van der Voordt (2008) sier at deres undersøkelser viser at arbeidsomgivelsene har en begrenset influens på den produktivitet (figur 8) man merker. Bildet endrer seg når man faktisk spør om hvordan de fysiske arbeidsomgivelsene påvirker ens produktivitet, da får man svar som sier at arbeidslokalene har en effekt på følelsen av ens egen produktivitet.

Men, det er også slik at det er flere psykologiske faktorer som er viktige for produktiviteten. Det at man er tilfreds med arbeidsmiljøet og f.eks. inspirerende design og arkitektonisk utforming (kontorstørrelser, antall skillevegger, ergonomiske faktorer, varme og lys) er viktig sier undersøkelsen som er utført i Nederland.



Figur 8 - innvirkninger på følt produktivitet (Batenburg/van der Voordt (2008))

Fostervold (2008) tar opp et annet tema som også kan påvirke kontorets understøttelse av kunnskapsintensivt arbeid. Han viser til et studie (Oldham (1988)) der man bl.a. endret landskapsløsningen slik at tettheten ble noe mindre. Man konkluderte med at brukerne ble mer tilfredse med kontoret, de følte bedre ro til oppgaveløsning og kommunikasjon samt mindre følelse av dårlig plass. Denne endringen påvirket ikke produktiviteten, men jobbtilfredsheten ble påvirket i positiv retning. Det er verdt å bemerke at man ikke sier noen om hvor tett man sitter, og det er ikke nødvendigvis slik at dette passer for norske forhold eller med casene brukt i denne masteroppgaven.

Norske og nordiske forhold avviker fra europeiske og amerikanske når det gjelder kontorløsninger. Blakstad og Hatling (2007) sier at ”den norske typen åpne kontorlandskaper” kan beskrives som en ”åpen, universell kontorløsning. Arbeidsplassene er gruppert i moderate størrelser hva angår antall arbeidsplasser. De er ofte utført i rosetter eller firkløver. I nærheten av arbeidsplassene er det gjerne stillerom, grupperom, sosiale soner og møteplasser. De norske åpne løsningene beskrevet kan sammenlignes det som Becker og Sims (2001) kaller team-oriented bullpen eller pods. Den norske utgaven har som regel høy standard .

#### 2.4.5 Bedrifter som har gått fra cellekontor til åpne løsninger

Temaheftet ”Fremtidens kontor” (2004) har tatt for seg en del endringer i kontorløsninger i Hillerød Kommune i Danmark der de har gått fra tradisjonelle cellekontorer til åpne løsninger. Evaluering etter en tids bruk gir ikke noe entydig svar på om løsningen er god eller dårlig. Noen funn herifra er;

- De ansattes trivsel er påvirket i forskjellig retning, ingen klare mønstre
- Det er ikke klart påvist at erfaringsutveksling går lettere. Men det er mye lettere for nyansatte å få tilgang til viten og informasjon fra kollegaer. Noen opplevde den nye løsningen som positiv da man hurtig og uformelt fikk delt kunnskap, mens andre opplevde mye uvedkommende snakk som de ikke kom unna
- Det var også sprik i oppfattelsen hvordan ens effektivitet utviklet seg. Noen mente at endringen fremmet denne, mens andre mente at effektiviteten ble hemmet
- Mange opplevde at det ble lettere å avholde uformelle møter ved behov

Noen opplevde at den nye arbeidsplassen er vesentlig bedre enn den gamle, mens andre opplevde at den ble vesentlig dårligere.

I rapport ”The Knowledge Workplace” fra Blakstad et al (2009) studerte man kunnskapsintensive bedrifter som gikk fra tradisjonelle cellekontorer til åpne løsninger (2000-08). Rapporten så bl.a. på nye kontorløsninger og hvordan brukerne lærte av hverandre, hvordan de delte kunnskap og samarbeidet, samt hvordan det var mulig å konsentrere seg.

Rapporten finner at åpne løsninger gir som positiv opplevelse

- Styrket samarbeid
- Styrket kunnskapsdeling
- Styrket informativ kontakt mellom kollegaer

På den negative siden finner man;

- Klager på støy
- Større vansker med arbeid som krever fokus og konsentrasjon

Svarene indikerer også at det er store forskjeller innenfor forskjelling avdelinger og enheter i samme firma. Dette understreker at man skal være klar over at det er forskjeller i arbeidsprosesser, kulturelle forskjeller, ledelse og sikkert i prosessene med å implementere løsningene. Dette til tross for at man er innenfor samme organisasjon og i samme kontorløsning.

Rapporten over bygger bl.a. på Molberg og Hatling (2007) (KUNNE-undersøkelsene). Forfatterne studerte bedrifter som hadde flyttet fra cellekontor til åpne løsninger (jeg har ikke sett på hvilke type) og hva dette har gjort for disse bedriftene. Funnene i undersøkelsen som er innenfor de emner jeg har spurt om i min undersøkelse er satt opp i tabell 1 og sortert i henhold til mine forskningsspørsmål. Tallene er omarbeidet slik at prosenttallene viser andelen av svarene der respondentene svarer ”bedre enn før” og ”mye bedre enn før”. Undersøkelsene er ikke helt sammenlignbar med mine Det er viktig å være klar over dette i drøftingen av mine resultater. En annen utfordring i drøftingen mot KUNNE-undersøkelsene er at svarene har stor spredning. Men de gir en pekepinn på om det er likskaper eller forskjeller.

**Tabell 1- egen oppsummering av KUNNE-undersøkelsene**

Emne/spørsmål	Svarer bedre/mye bedre enn før (alt. litt/svært enig) – ca. tall	Anm.
<b>Trivsel</b>		
- de ansattes innspill ble lyttet til og tatt på alvor (ny kontorløsning)	10 – 48 %	
- organisasjonen ga tydelig begrunnelser for de løsninger som er valgt	20 – 35 %	
- jeg trives bedre	48 – 66 %	
- egen produktivitet	15 – 25 %	
- jeg ønsker annen kontorløsning (dvs. tilbake til cellekontor)	30 – 50 %	1
<b>Samarbeid</b>		
- innenfor enheten	56 - 77 %	
- med andre avdelinger	15 – 60 %	
- uformell kontakt med kollegaer	45 – 75 %	
<b>Kunnskaps- og erfaringsdeling</b>		
I egen avdeling/enhet	45 – 75 %	
<b>Konsentrasjon</b>		
Individuelt arbeid som krever skjerming og ro	12 – 35 %	
- individuelt arbeid som ikke krever skjerming og ro	45 – 75 %	
- støy	23 – 47 %	
1 – ca. tall av de som indikerer endring		

Undersøkelsen sier også at mange bruker mindre arbeidsrom/møterom til kollektivt arbeid for ikke å forstyrre andre. Dette er gjerne på grunn av at møteromskulturen er utbredt og for ikke å forstyrre kollegaer når ”ad hoc”-møter oppstår.

Som mange andre teoretikere nevner sier også Molberg og Hatling (2007) at for å unngå misnøye med nye kontorløsninger er det viktig med meningsfylte brukerprosesser (involvering) når arbeidsmåter og –plasser skal utvikles.

#### 2.4.6 Arbeidsplassens utforming og produksjon

Blakstad et al (2009) sier at man ser at det er langt igjen før man forstår hvordan fremme kunnskapsarbeiderens produksjon. Dette har også støtte i utsagn fra Drücker (1999) der det sies at ”*we are in the year 2000 roughly where we were in the year 1900 in terms of (understanding how to improve) the productivity of the manual worker*”. I de fleste studiene hvor man har målt produktiviteten i åpen kontorløsninger har man sett på den selvopplevde produktiviteten.

Rapporten viser til van der Voordt (2004) som foreslår flere måter å definere produktivitet i kontorer på, som;

- Faktisk utført produksjon
- Oppnådd produktivitet
- Sykefravær
- Tidsforbruk på spesifikke oppgaver
- Indirekte indikatorer som samhandling, kommunikasjon, innovasjon, læring, samarbeid, tilfredshet og ro for å utføre individuelle og kollektive oppgaver

Davenport et al (2002) har bl.a. undersøkt tre faktorer (som vi kjenner fra tidligere) som påvirker kunnskapsintensivt arbeid. Dette er ledelse og organisasjon, IKT samt arbeidsplassens utforming. Forfatterne sier at arbeidsplassens utforming har en målbar effekt på kunnskapsintensivt arbeid. Rapporten sier bl.a. at man lettere snapper opp uformell kunnskap i åpne landskaper og at de samme løsningene er mindre gode for oppgaver som krever konsentrasjon. Arbeidsplassens utforming er et av de viktige elementer for å forbedre produktiviteten i det kunnskapsintensive arbeidet.

Forfatterne viser til at produksjonen for manuelt arbeid har steget med 50-gangeren det siste århundre. For å få til et mer produktivt kunnskapsintensivt arbeid mener de at man ikke kan putte alle medarbeiderne i kunnskapsintensive bedrifter i samme bås. Ut fra sine studier foreslår forfatterne følgende;

-segmentering av arbeidsomgivelsene, og deler dette opp i

- Lav, dvs. at man har en standard på arbeidsplasser og teknologi
- Moderat, ansatte er gruppert inn i noen få kategorier og med definerte arbeidsoppgaver. Gruppert i henhold til status, rolle, behov for mobilitet, teamarbeid vs. individuelt arbeid, antall prosjekt man er involvert i og behov for kommunikasjon med andre
- Høy, spesialtilpassede løsninger

- forskjellige individuelle valgmuligheter
  - Lav, arbeidsomgivelsen er forutbestemt, man kan for eksempel ikke ha med egne pynteting
  - Moderat, man kan velge løsning fra en meny av forutbestemte løsninger
  - Høy, man har store frihetsgrader til å velge møbler, teknologi, noen går så langt at man kan til og med ta med sine kjæledyr

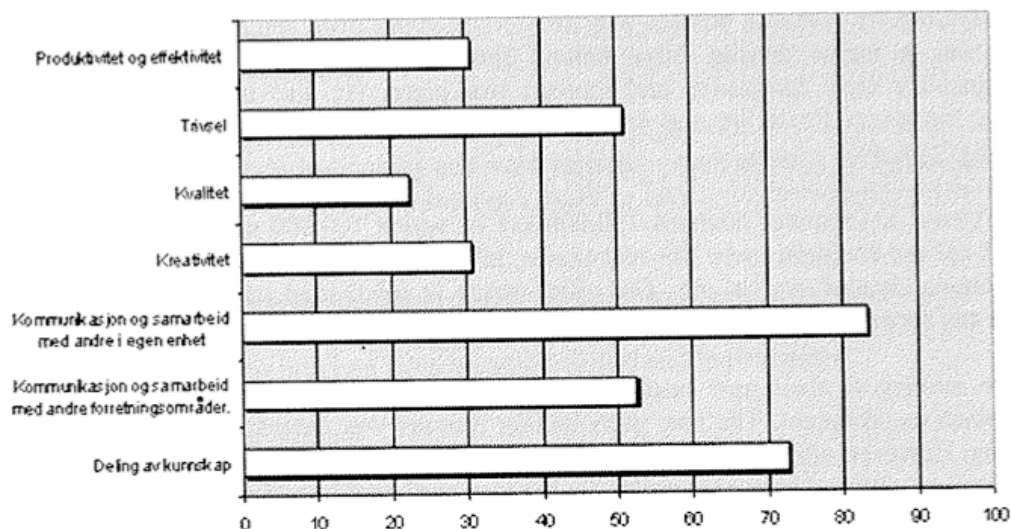
Dette er oppsummert i figur 9.

Degree of Segmentation	High	Mandatory specialization	Modular made-to-order	One-size-fits-one
	Moderate	Fixed typologies	Configurable categories	Individualized segmentation
	Low	One-size-fits-all	Mass customization	Mass personalization
		Low	Moderate	High
		Degree of Choice		

Figur 9 - grad av valgmulighet (Davenport et al (2002))

Arge (2006) har studert om Telenors nye åpne kontorer på Fornebu understøtter og fremmer produktiviteten til organisasjonen. Ca. 2500 medarbeidere svarte på en spørreundersøkelse vedrørende dette. Arges sammendrag sier at de åpne og fleksible arbeidsplasser hos Telenor understøtter kommunikasjon, samarbeid, kunnskapsdeling og jobbtilfredshet. Men de gir ikke like god støtte når det gjelder individuelt arbeid, kreativitet og kvalitet i arbeidet.

Figur 10 viser den positive forskjellen mellom de som har svart at den nye arbeidsplassløsningen fremmer det som det spørres om (for eksempel produktivitet og effektivitet) mot de som sier det motsatte. De som har svart "vet ikke" er ikke medregnet (fratrukket).



Figur 10 - nye åpne og fleksible arbeidsplasser (Arge (2006))



Dette vil si at når det for eksempel gjelder produktivitet og effektivitet så er det ca. 30 % flere (enn de som svarer hemmer eller vet ikke) som mener den nye løsningen fremmer dette. Tilsvarende mener ca. 50 % og ca. 22 % flere at løsningen fremmer trivsel og kvalitet.

Jeg har fått tilgang til og lov å bruke noen av tallene fra studiet av Kirsten Arge (personlig kommunikasjon (e-post) 5.04.2010). Disse er vist i tabell 2 under og regnet om til netto de som har tatt stilling til om løsningen fremmer eller hemmer (dvs. trukket fra de som har svart ”vet ikke”).

**Tabell 2 - produktivitet og effektivitet, trivsel og kvalitet**

Emne	Fremmer %	Hemmer %	Vet ikke %	”Netto” de som mener løsningen fremmer emnet - i %
Produktivitet og effektivitet	58,4	27,7	13,9	Ca. 68
Trivsel	70,4	19,6	10,0	Ca. 78
Kvalitet	50,2	27,5	22,3	Ca. 65

Da viser svarene at henholdsvis ca. 68 % mener at kontorløsningen fremmer produktivitet og effektivitet, 78 % at den fremmer trivsel og ca. 65 % at den fremmer kvalitet.

#### 2.4.7 Ubevisst læring/taus kunnskap

Ubevisst læring eller overføring av taus kunnskap er viktig. Dette har en god effekt i følge Becker og Sims (2001). Ubevisst læring oppstår ved at man ser, hører og observerer andre i forskjellige situasjoner.

Von Krogh et al (2000) bruker taus kunnskap som begrep. De sier den tause kunnskapen er tett knyttet til sansene, personlige erfaringer og kroppsspråk og at det er svært vanskelig å formidle den til andre. De mener det stilles krav til tett fysisk kontakt mens arbeidet utføres. Forfatterne bruker ”nye organisasjonsstrukturer” og ”nye fysiske møtesteder for mikrosamfunnet” som en forutsetning for at taus kunnskap skal kunne utvikles.

Overført til den virkelighet som studeres i denne masteroppgave tillater jeg meg å antyde at for en kunnskapsintensiv bedrift gir en innplassering i åpne løsninger sannsynligvis en bedre mulighet for overførsel av taus kunnskap enn om man sitter i cellekontor. Man sitter nær hverandre i sistnevnte løsning også, men noen av momentene listet opp under kan ikke så lett oppnås (fra von Krogh et al (2000));

- direkte observasjon
- direkte observasjon og fortellinger
- imitasjon
- eksperimentering og sammenligning
- felles utøvelse

Becker og Sims (2001) påpeker at arbeid er, det gjelder også arbeid som krever høy grad av konsentrasjon, en sosial aktivitet. Individuell prestasjon er tuftet på andres ytelser.

### 2.4.8 Stress og støy

I følge Vischer (2005) har man ikke undersøkelser som ser på sammenhengen mellom arbeidsplassen og helsemessige årsaker av stress. Men, hun sier at stress kan gi som utslag en del alvorlige sykdommer som hjerteproblemer, høyt blodtrykk, kreft, depresjon og nedsatt immunforsvar. Og alt som kan frambringe disse faktorene er negative for produktiviteten og kostnadene for en bedrift. Dette er også negativt for personene det gjelder og for samfunnet forøvrig. Hun anbefaler at man tenker på dette i forkant, da det da er enklere å gjøre tiltak.

Forfatteren skriver også om støy. Hun sier at folk opplever støy på forskjellige måter, og mener ikke det samme om hva det er. Frekvens, styrke, sammenheng med omgivelsene så som type støy, avstand fra kilden, tidspunkt på dagen, bakgrunnsstøy, hva man gjør og om man er sliten er noen faktorer som spiller inn. Folk kan reagere forskjellig på bygningsstøy og eller støy fra mennesker. Man er som oftest mer var for støy fra mennesker rundt en, enn fra støy fra utsiden av bygget. Det er ofte klager fra medarbeidere som sitter i åpne kontorløsninger på grunn av manglende avskjerming, høy tetthet og mye aktivitet fra folk rundt en.

Ikke all lyd er støy. Støy er uønsket lyd. Det kan ofte være uventede lyder og dette kan gi distraksjon dersom man f.eks. skal konsentrere seg om en arbeidsoppgave. Vischer (2005) framholder at medarbeidere som flytter inn i et nytt åpent kontorlandskap etter hvert justerer adferden sin slik at man lager mindre lyder. Når det gjelder bygningsstøy, som man tolerer bedre, så kan denne generere utmattelse og stress dersom den når et for høyt nivå.

Bjerrum og Nielsen (2003) sier om støy at det ofte er relevant informasjon som flyter rundt omkring i lokalet. Et vel fungerende team tolerer mye slik støy så lenge det er relevant informasjon. Men, når den blir irrelevant betraktes det som ubehagelig støy og det skaper lett irritasjon. Forfatterne sier også at ved rutinepreget arbeid ser man at moderat støy øker ens velbefinnende.

Artikkel fra Evans og Johnson (2000) er noe av grunnlaget til den australske artikkelen som jeg viser til i innledningen og sier bl.a. at kontorlyd i åpne landskaper er irriterende og fører til mindre grad av trivsel og motivasjon. Man antar at der er fare for muskulære og hjertelidelser. Studien er foretatt i USA og det er grunn til å tro at det er andre typer åpne løsninger og svært tette plasseringer av medarbeiderne slik at det er vanskelig å overføre resultatene til norske forhold.

Kort fortalt ble det gjennomført et studie der man plasserte kvinnelige arbeidstakere i to arbeidsgrupper, den ene gruppen ble utsatt for mer press og støy enn den andre som ble satt i roligere omgivelser. Ut fra det man så av forskjellige reaksjonsmønstre trakk man sine konklusjoner som nevnt over. Den er også brukt i den australske studien jeg viser til i innledningen.

## 3 Metode

I dette kapittel vises de metoder som er valgt å bruke i masteroppgaven.

### 3.1 Generelt

Selv om bedriftene er ulike på mange måter har jeg stilt de samme spørsmål til respondentene både i spørreundersøkelse og intervjuer. Ikke alle spørsmålene er relevant for både cellekontorer og åpne løsninger.

For å finne ut av min problemstilling og mine forskningsspørsmål har jeg som tidligere nevnt valgt å gjennomføre casestudier i 4 bedrifter, to som har åpne kontorløsninger og to som sitter i cellekontorer (se tabell 3).

Virksomhetene er parvis forholdsvis like, to er foreningsvirksomheter innenfor NHO-systemet, en har valgt åpen løsning og den andre cellekontor. De to siste er anerkjente rådgivende ingeniører, en som har valgt cellekontor og den andre åpen løsning. Det er mange forskjeller, utenom de rent fysiske, i virksomhetene som også kan gi utslag i svarene og det vil sannsynligvis ikke avdekkes. Det kan være bl.a. størrelse, kulturer, arbeidsmåter og arbeidsfelt.

**Tabell 3 - oppsummering av respondenter spørreundersøkelse**

HVA	ANTALL RESPONDENTER	HELE/DELER
Forening , åpen	17	En bedrift
Forening, celle	59	En bedrift
Rådgiver, åpne	69	En avdeling i bedriften
Rådgiver, celle	49	En bedrift

### 3.2 Metoder

Det er vanlig å trekke fram ulike data som;

- kvalitative
- kvantitative

Det er fordeler og ulemper med metodene, og jeg har sett litt på hva Larsen skriver i sin bok "En enklere metode" i 2007.

#### 3.2.1 Kvalitativ metode

Ved en kvalitativ metode gjør man undersøkelser for å få størst mulig dybde i de studier man gjør. Man kan ikke tallfeste dataene man samler inn. Men man kan f.eks. sikre god validitet ved at man gjennomfører intervjuer slik at risikoen for misforståelser elimineres. En ulempe er at man ikke kan generalisere ut fra kvalitative undersøkelser. Man skal også på den negative siden være klar over at man som intervjuer kan påvirke resultatet, f.eks. ved måten man spør eller rett og slett at intervjuobjektet svarer det han eller hun tror er allment akseptert (Larsen, (2007)).

#### 3.2.2 Kvantitativ metode

Dersom man har ønske om å kunne generalisere, så er en kvantitativ undersøkelse å foretrekke. Da henter man inn mye data for analyse. Man kan si at dataene kan telles

og det kan være verdt å tenke på å avgrense svaralternativene slik at dataene blir enklere å analysere. En ulempe med denne metoden er at det kan være vanskelig å sikre god validitet (om informasjonen er gyldig eller relevant for vår problemstilling). Man må ha fokus på å stille de riktige spørsmålene, Larsen (2007) framhever at man må være klar over at det kan være en viss fare for å trekke konklusjoner på et for tynt eller feilaktig grunnlag. Man får også mye data for analyse, noe som kan være svært tidskrevende.

### 3.2.3 Valg av metode

Man bør bruke ulike metoder i samme undersøkelse. Da kan svakheter med den ene metoden oppveies av styrken av den andre. Det vil ofte være en fordel å benytte både kvalitative og kvantitative metoder i samme undersøkelse (Larsen, (2007)). Det er også viktig å vurdere validitet og reliabilitet i metodene man bruker. Rienecker og Jørgensen (2007) definerer validitet som ”den sikkerhet som en metode måler det den har til hensikt å måle med”. Reliabilitet defineres som ”gjentakelighet, at metoden viser samme resultat hver gang”.

Spørreundersøkelse ble valgt for å nå forholdsvis mange respondenter. Ettersom man da ikke kan kommunisere med respondentene, kan det gjerne oppstå misforståelser eller påvirkninger man ikke har kontroll over. Påvirkninger kan også forekomme ved intervjuer, men ved å kombinere spørreundersøkelse og påfølgende intervjuer for å komme i dybden, kan man ev. få avklart uklarheter fra spørreundersøkelsene. Uklarheter kan være så mangt, men bl.a. kan måten spørsmålene blir stilt på påvirke eller rote til svaret. Hvem som velger ut objektene kan også påvirke svarene man får.

## 3.3 Innsamling av data

Undersøkelsene ble vinklet mot et ”ansatt-perspektiv”. Dette både av egeninteresse og av at jeg har fulgt en anbefaling i studien ”Kontorutforming som strategisk virkemiddel” av Arge og de Paoli (2000). Denne gikk ut på at man burde kartlegge de ansattes holdninger og opplevelse av de ulike kontorløsninger etc.

Det ble opprettet kontakt med de bedrifter jeg ønsket å ha som deltakere sommeren 2009, og ledere i alle bedriftene var positive til å delta. Det ble beskrevet at det ville bli foretatt en webbasert spørreundersøkelse med ønske om svar fra flest mulig, helst alle medarbeiderne. Dette var viktig ettersom 3 av bedriftene er små, og for å få noenlunde likskap i antall respondenter, var en avdeling i den siste valgt ut. Det ble også beskrevet at det etter spørreundersøkelsen skulle foretas noen intervjuer med medarbeidere. Det var viktig at lederne var positive slik at de kunne bidra til å få flest mulig til å svare. Det er gjerne ikke så lett å få folk til å besvare spørreundersøkelser. Det er også innhentet faktaopplysninger fra lederne for å beskrive virksomhetene. I tillegg har jeg innhentet opplysninger fra bedriftenes nettsider, tegninger er mottatt og bilder er tatt i lokalene.

Oppsummert, jeg har samlet inn data i mine casestudier ved å utføre;

- Spørreundersøkelser
- Personlige intervjuer
- Enkle dokumentstudier (hjemmeside og tegninger) og supplerende spørsmål til ledere/adm. personell

### 3.3.1 Spørreundersøkelsen

Basert på relevant teori ble spørreundersøkelsen utviklet i lys av problemstilling og forskningsspørsmål. Den ble testet i to pilotundersøkelser og konferert med veileder.

Gangen i arbeidet var

1. lagde første utkast og vurderte det
2. testet på 2 personer (familie), forstår de spørsmålene, får jeg de svarene jeg vil ha? Forstår de hva det spørres om?
3. gjorde nødvendige korreksjoner
4. ny pilot på 3 personer i målgruppa (kollegaer), deretter samme loop som i 2)
5. konfererte med veileder
6. utarbeid endelig skjema som grunnlag (vedlegg A) for web-spørreskjemaet (vedlegg C).

Deretter ble spørreundersøkelsen i gjennomført i de utvalgte bedriftene. Jeg hadde på forhånd, som nevnt tidligere, hatt kontakt med aktuelle ledere som følger;

- først telefonkontakt med kort presentasjon og informasjon
- orientering pr. e-post (vedlegg B)
- møter med bedriftene

Det var viktig med denne kontakten ettersom det var forholdsvis få respondenter (i underkant av 200) og antall respondenter i bedriftene varierte fra 17 til 69.

Lederne forsto at det var viktig å få med så mange som mulig. Deres motivasjon på forhånd var viktig slik at de kunne påvirke sine medarbeidere til å svare og svare med en gang. Jeg viser til gjennomgangen av besvarelsen der det framgår at responsen var meget god.

Undersøkelsen ble utført ved at det ble utarbeidet et spørreskjema, se vedlegg A. Spørreskjemaet med spørsmål og svaralternativer ble lagret i en database på en webserver slik at det var mulig å lage en nettside som kommuniserte med denne. Etter hvert som e-postadressene kom inn fra de ulike firmaene, ble disse også lagt inn i databasen. Hver adresse ble lagret med en tilhørende unik kode som skulle brukes ved besvarelse. Deretter ble det sendt ut e-post til alle respondentene med link til nettsiden og koden som skulle brukes til verifisering. Se vedlegg B.

Når en respondent hadde svart på alle spørsmålene og sendt de inn, ble det registrert i databasen at personen med e-post "x" har svart. I tillegg svarene ble lagret. Disse registreringene skjedde helt uten en synlig kobling. Det er dermed umulig å finne ut hvilke svar som hører til hvem. En registrering av at e-post "x" har svart, var viktig slik at man kunne unngå at noen svarte flere ganger og det var også lett å se hvem som ikke hadde svart og sende puring spesifikt til disse. Svarene ble også koblet til firma slik at man kunne skille mellom de.

Spørreundersøkelsen ble sendt ut til 194 medarbeidere i de fire bedriftene. 162 svarte, dvs. svarprosent samlet 84 %. I to av bedriftene er den 100 % og i de to siste 75 %. J.fr. tabell 4. Ettersom det var forholdsvis få respondenter i de 4 bedriftene var det viktig med høy svarandel. Det var tungt å få inn svarene fra noen av bedriftene, slik at

undersøkelsen tok vesentlig lengre tid enn planlagt. Men alt i alt gikk det forholdsvis bra til slutt med en høy svarprosent som ønsket.

**Tabell 4 - oversikt over svarprosent i spørreundersøkelsene**

Navn	Type kontor	Antall medarbeidere/svar	Svarprosent	Type virksomhet
Abelia	Åpen	17/17	100 %	Foreningsvirksomhet NHO
Norsk Teknologi	Celle	59/44	75 %	Foreningsvirksomhet NHO
Multiconsult	Åpen	69/52	75 %	Rådgivende ingeniør
Erichsen & Horgen	Celle	49/49	100 %	Rådgivende ingeniør
Samlet		194/162	84 %	

I vurderingen av funnene presiseres det at det ikke er utført statistisk analyse. I mine vurderinger er det gått ut fra at forskjeller over 5 – 10 % er signifikante. Det kan ikke generaliseres ut fra funnene, da undersøkelsene er små.

### 3.3.2 Intervjuer

Under gjennomgåelse og drøfting av svarene fra spørreundersøkelsen framkom det punkter som måtte utdypes i intervju. Disse punktene ble formulert som en guide der det framkom intervjuobjektene skulle snakke fritt rundt punktene. Utgangspunktet var likt for alle, men det var på forhånd klart for meg at relevansen for punktene varierte fra kontorløsning til kontorløsning. Mange av punktene var f. eks. lite relevante for de som sitter i cellekontor.

Spørsmålene /guiden ble konferert med veileder som gav noen råd om endringer.

Den videre gangen i arbeidet var

1. Lagde et nytt utkast og vurderte det
2. Testet på to kollegaer, forstår de spørsmålene, får jeg de svarene jeg vil ha?  
Forstår de hva det spørres om?
3. Gjorde mindre korreksjoner
4. Utarbeid endelig skjema som grunnlag for intervjuene. Vedlegg F.

Når det gjelder intervju type ville det sannsynligvis vært best å gjennomføre gruppeintervju med 5 - 7 personer i bedriftene. Men jeg følte dette ville bli ressurskrevende for bedriftene og jeg var også redd for at dette ville ta for lang tid å forberede og å analysere. Det ble valgt å intervju 2 personer i hver bedrift. Disse personene ble valgt ut fra plassering i lokalene. Jeg utpekte personer ut fra tegninger (en av de som sitter i det området ønsker jeg å snakke med). En satt nær f.eks. innganger/toalett/sosiale soner og den andre mer ”beskyttet” inne i lokalene. De som skulle velges ut måtte være ”vanlige” medarbeidere (ikke ledere/mellomledere). Her kan det være en fare for at leder kan påvirke objektene.

Intervjuene ble lagt opp slik at objektene fikk snakke fritt omkring de fire forskningsspørsmålene. Det ble stilt utfyllende spørsmål i henhold til guiden dersom ikke objektene kom inn på de aktuelle emnene. Tilslutt ba jeg om å få definert en eller flere styrker og svakheter med kontorløsningene. Det ble ikke foretatt lydopptak under intervjuene, men intervjuobjektene aksepterte at jeg noterte på min MacBook under intervjuene. Intervjuene tok mellom 40 og 90 minutter. Umiddelbart etter intervjuene ble notatene renskrevet og sent pr. e-post til objektene for

godkjenning/kommentarer og tilbakemelding. Det var kun en av i alt åtte objekter som hadde kommentarer. Disse kommentarene var av kosmetisk art.

### 3.3.3 Enkle dokumentstudier og supplerende spørsmål til ledere

Bedriftenes internettsider ble studert for å finne ut litt om formål og visjoner etc. Det ble også innhentet tegninger av kontorløsningene.

For å finne ut av en del detaljer om virksomhetene har jeg snakket med ledere i bedriftene. Informasjonen gitt i disse uformelle samtalene er innlemmet i presentasjonen av virksomhetene.

Relevante faktorer ut fra det som har framkommet er tatt med i drøftingene av casene.

## 3.4 Feilkilder

Ettersom de undersøkte bedriftene/avdelingen har mellom 17 og 69 ansatte er casene små. Det kan derfor ikke trekkes generelle slutninger hverken ut fra spørreundersøkelsen eller intervjuene. Rienecker og Jørgensen (2007) framholder også at man ikke må trekke slutninger i små undersøkelser. Jeg kan kun drøfte mine case mot hverandre og mot forskningsspørsmålene og andre undersøkelser. Dette har vært utfordrende siden jeg ville gjerne vise klare svar.

De svarene jeg har fått er hovedsaklig drøftet slik at jeg har sett på forskjellene og likhetene mellom de som har valgt cellekontor og de som har valgt åpne løsninger. Jeg har ikke i særlig grad sett på parvise sammenligninger mellom åpen-åpen og celle-celle. Funnene er drøftet mot de valgte teorikildene og det er sett på hvordan kontorenes utforming understøtter det kunnskapsintensive arbeidet som utføres.

Få intervjuer er også en utfordring ettersom man er avhengige av så stor grad av objektivitet som mulig. Dette er vanskelig. Larsen (2007) sier bl.a. at utfordringer kan være dagsform hos objekt og at intervjueren kan påvirke objektet med hint og kroppsspråk. Videre kan sannsynligvis utdanning, kjemi med intervjueren, interesse for å bidra, farging, dvs. man svarer det man tror intervjueren vil ha, stress i hverdagen (bli ferdig med dette her!). Det var valgt en fri form og det var derfor viktig at de hintene jeg kom med (i henhold til intervjuguiden) ikke ledet objektet.

Måten man utformer og stiller spørsmålene på spiller også en rolle. Det kan lett skje at man for eksempel stiller to spørsmål i ett. Dette skjedde i min spørreundersøkelse, jeg stilte noen spørsmål i intervjuene for å "rette" opp i dette. Det framgår av resultatdrøftingen hvilke forhold dette gjelder.

Lav svarprosent i en spørreundersøkelse er en utfordring ved resultatvurderingen. Ettersom mine undersøkelser var små var jeg som tidligere nevnt avhengig av god svarprosent for å få godhet i undersøkelsen. To av bedriftene hadde en svarprosent på 100 og de to siste 75 %. Jeg gjennomførte en purrerunde på e-post til de som ikke hadde besvart første utsendelse, samt at jeg fikk lederne til å sende ut en intern purremelding.

## 4 De studerte virksomhetene

### 4.1 Generelt

Jeg har gjennomført casestudier i de fire virksomhetene som er presentert i tabell 5. Her presenteres en del data som sier litt om virksomhetene. Informasjonen er innhentet fra nettsider og uformelle samtaler med ledere.

Presentasjonene viser også noen bilder som viser litt av elementene i kontorene. Løsningene er også vist ved en plantegningen (noen av virksomheten sitter i flere plan, men kun en er medtatt).

**Tabell 5 - kortfattet informasjon om virksomhetene**

Navn	Abelia	Norsk Teknologi	Multiconsult AS	Erichsen & Horgen AS
Lokalisert	Oslo, Majorstuen	Oslo, Majorstuen	Oslo, Skøyen	Oslo, Nydalen
Andel av bedriften som deltar	Alle	Alle	En avdeling	Alle på hovedkontoret i Oslo
Antall medarbeidere	17	59	69	49
Type virksomhet	Foreningsvirksomhet NHO	Foreningsvirksomhet NHO	Rådgivende ingeniør	Rådgivende ingeniør
Type kontor, ref. 2.3	Åpne	Celle	Åpen	Celle
Type åpen, ref. 2.3	Team oriented bullpen		Team oriented bullpen	
Størrelse cellekontor		10 og 20 m2		10 m2
Sted – ref. kap 2.3	På kontoret, hjemmekontor, hos samarbeidspartnere, på reise	På kontoret, hos samarbeidspartnere, på reise	På kontoret, hos samarbeidspartnere	På kontoret
Fysisk rom – ref. kap. 2.3	Åpent landskap, team-oriented bullpens, stillerom, tilgang til stor vinterhage	Cellekontor 1 : 1	Åpent landskap, team-oriented bullpens, teamrom, stillerom, work-lounge	Cellekontor 1 : 1
Bruk – ref. kap. 2.3	1 ansatt pr. arbeidsplass – fast plass	1 ansatt pr. arbeidsplass – fast plass	1 ansatt pr. arbeidsplass – fast plass	1 ansatt pr. arbeidsplass – fast plass
Service/støtte, ref. kap. 2.3	Arkiv, lager, print/kopi, post, minikjøkken, sosial sone, sofagruppe, tilgang til konferansefaciliteter	Arkiv, lager, print/kopi, post, minikjøkken, sosial sone, tilgang til konferansefaciliteter	Arkiv, lager, print/kopi, post, minikjøkken, sosial sone,	Arkiv, lager, print/kopi, post, minikjøkken, sosial sone
Segmentering, ref. kap. 2.4.6	Lav	Moderat	Lav	Lav
Individuelle valg, ref. kap. 2.4.6.	Moderat	Moderat	Moderat	Moderat

### 4.2 Abelia

Abelia er NHOs forening for kunnskaps- og teknologibedrifter. Medlemmene er bedrifter som er knyttet til informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) og bedrifter som leverer kunnskapsbaserte tjenester. Foreningen er tilknyttet NHO. Medlemsmassen har ca. 800 medlemsbedrifter som sysselsetter ca. 33 000 personer.



Foreningen har som formål å

- Oppnå gode og forutsigbare betingelser for lønnsomhet, vekst og utvikling hos medlemmene
- Styrke innovasjonstakten i Norge gjennom et effektivt samspill mellom forskning, undervisning og næringsliv
- Posisjonere norsk næringsvirksomhet i det internasjonale kunnskapssamfunnet
- Yte god service og rådgivning til medlemmene
- Synliggjøre næringsens betydning overfor myndigheter og samfunn
- Skape nettverk og samarbeidsfora for kompetanseutvikling og fornyelse

Fra [www.abelia.no](http://www.abelia.no) 12.04.2010

Abelia leier lokaler i et nyrehabilitert bygg (ferdig 2009). Bygget er opprinnelig fra 1965 og var tegnet av arkitekt Erling Viksjø. Arkitekter for ombygningen var Dark Arkitekter og interiørene ble designet av Zink AS. Interiørtegning er vist i figur 11.

Abelia valgte åpen løsning, både ut fra eget ønske og ut fra at bygningen ble ”satt opp” med denne løsning. Jeg har ikke undersøkt noe om prosessen.

Her fins 3 stillerom og to møterom (ett lite og ett stort) i lokalene. I følge administrerende direktør og intervjuobjekter har man rikelig tilgang til mer møterom og konferansesenter i etasjene under, samt ett stort åpent område med småbord like utenfor (kalt vinterhagen – ligger til venstre utenfor tegningen). Abelia har et ståbord (mye brukt) og en sofagruppe (lite brukt) i lokalene. Figur 12 viser interiørbilder.



10-05-2000 NHO

MØBLERINGSPLAN 08, ABELIA alt. 1

MÅL 1:100(A3) 19.05.08

ZINC AS

Figur 11 - tegning kontor Abelia



Figur 12 - 4 interiørbilder fra Abelia

### 4.3 Norsk Teknologi

Norsk Teknologi er en landsforening i NHO med 5 bransjeforeninger som representerer ca. 1500 medlemsbedrifter. Disse sysselsetter ca. 26 500 personer og omsetter for ca. 28 MRD årlig.

Foreningene er

- HLF, heisleverandørens landsforening
- INTEGRA, foreningen for tekniske systemintegratorer
- KELF, kulde – og varmepumpeentreprenørens landsforening
- NELFO, bransjeforeningen for EL og IT-bedriftene
- VRF, ventilasjons- og rørentreprenørens forening

*Visjon*

*Vi moderniserer Norge*

*Forretningsidé*

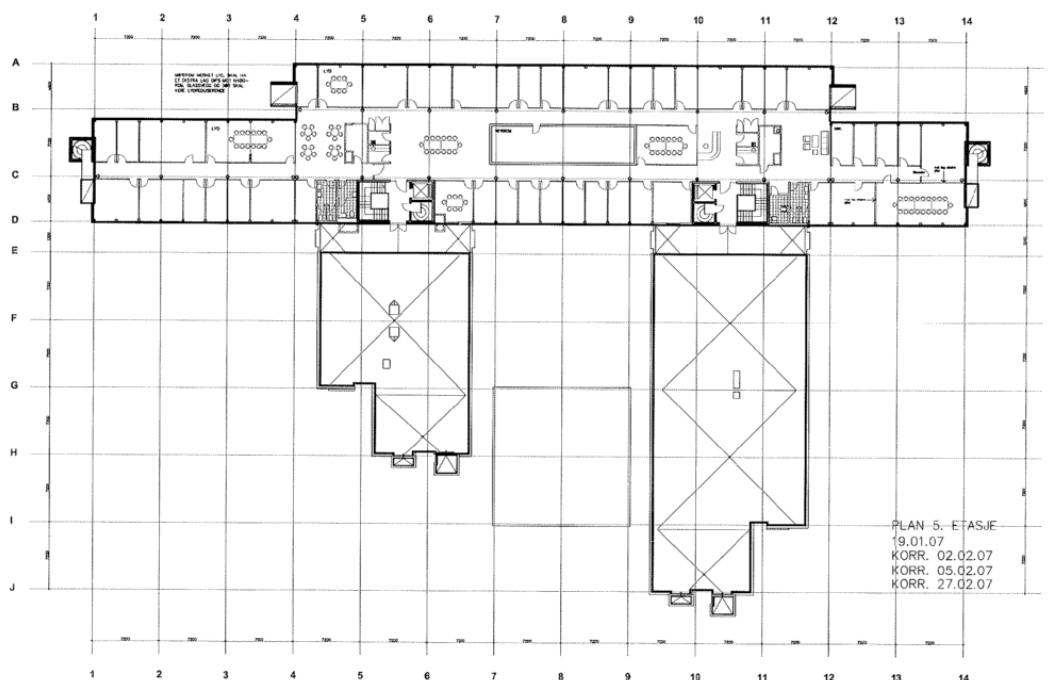
*På vegne av de tilsluttede bransjeforeningene skal Norsk Teknologi arbeide for en sterk og selvstendig rolle for de tekniske entrepriser, service og tjenester i markedet for derigjennom å oppnå god lønnsomhet og konkurransekraft hos medlemsbedriftene.*

Fra [www.norskteknologi.no](http://www.norskteknologi.no) 12.04.2010

Norsk Teknologi (NT) gjennomførte en flytteprosess i 2006/07. De hadde i flg. samtale med administrasjonssjef to valg. Enten å flytte inn i NHOs hovedkontor når

det var ferdig rehabilitert i 2009 eller finne en annen løsning. NT satte i gang en grundig prosess i forbindelse med dette. De gjennomførte bl.a. seminar med eksterne rådgiver. Denne anbefalte at man måtte velge åpen løsning. NT ønsket seg cellekontorer og de valgte å leie lokaler i et annet nyrehabilitert bygg på Majorstua fra sommeren 2007. Bygget er fra 1981 og ble tegnet av ark. Furuholmen, Kolstad og Gunnarsjaa.

Her er det innredet i en tradisjonell cellekontorvariant, generelt med 10 m<sup>2</sup> kontorer og med 20 m<sup>2</sup> sjefskontorer. Arkitekt for rehabiliteringen var Øyvind Gunnarsjaa (Ark. Gunnarsjaa og Kolstad – nedlagt 2009). Se figur 13 som viser 5 etg. og figur 14 som viser interiørbilder.



Figur 13 - tegning kontor Norsk Teknologi 5. etg.





Figur 14 - 4 interiørbilder fra Norsk Teknologi

#### 4.4 Multiconsult AS

Multiconsult AS er et av Norges største rådgivende ingeniører med 17 kontorer i Norge og 3 i utlandet. Hovedkontoret ligger på Skøyen i Oslo.

Multiconsult AS arbeider for offentlige og private kunder både nasjonalt og internasjonalt med multifaglig rådgivning, design, prosjektering, prosjektoppfølgning, verifikasjon og kontroll. Selskapet vektlegger verdiskapning gjennom bredde og dybdekompetanse kombinert med solid erfaring og effektiv prosjektstyring. Multiconsult AS har til sammen ca. 1000 medarbeidere.

I min undersøkelse har jeg studert avdeling tekniske systemer. Det vil si elektro - og VVS-fagene. Min undersøkelse er gjort blant de medarbeidere som sitter åpent. Det er noen få som sitter i cellekontorer. De sitter i deler av 4. og 5. etasje (se fig. 15). Figur 16 viser en del interiørbilder.

I henhold til opplysninger fra avdelingsleder flyttet Multiconsult AS sitt hovedkontor inn i nye lokaler i nytt bygg høsten 2008. Etter en grundig intern prosess valgte man i hovedsak en åpen kontorløsning. Det er tegnet av L.O.F. Arkitekter og interiørarkitekt var Zink AS. Multiconsult AS leier lokalene.

##### Visjon

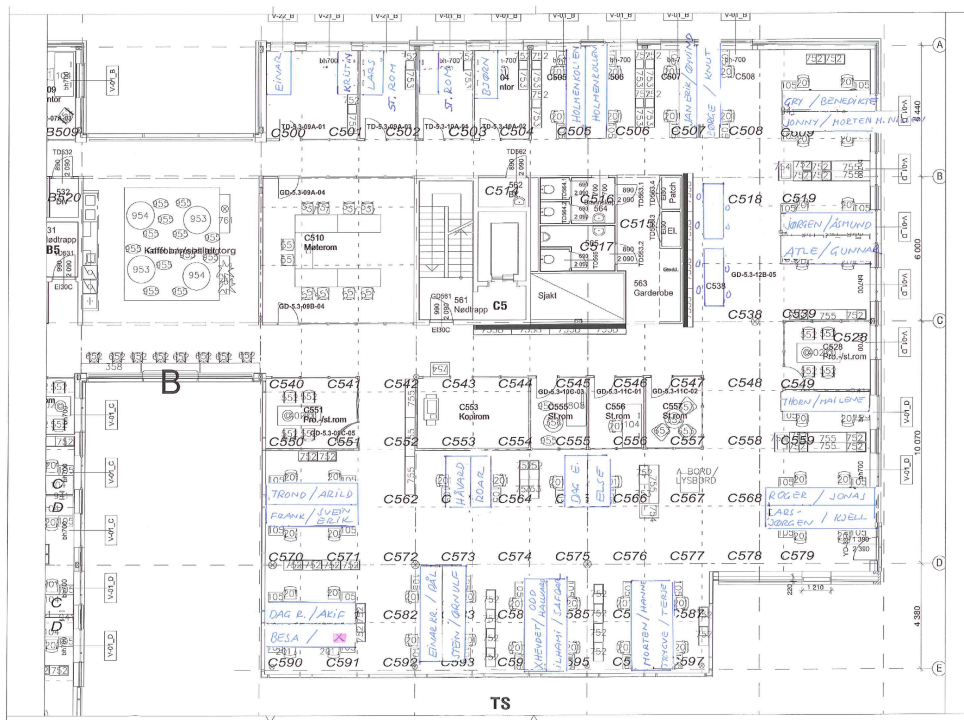
- *Lærende og kompetente medarbeidere i Multiconsult bidrar til miljøriktig og verdiskapende utvikling av samfunnet i aktivt samspill med kunden.*
- *Kreative medarbeidere utvikler Multiconsult til et komplett rådgivende arkitekt- og ingeniørselskap som forbindes med høy kvalitet og framstår som ett av landets mest slagkraftige og lønnsomme selskap.*
- *Motiverte medarbeidere som fremmer utvikling av kompetanse og godt arbeidsmiljø*

##### Forretningsidé

- *Multiconsults menneskelige kapital er selskapets viktigste aktiva.*
- *I samhandling med kunden skaper Multiconsults medarbeidere verdier for kundene og selskapet gjennom multifaglig rådgivning og prosjektering i alle faser av et prosjekt.*
- *Norge er det primære markedet for Multiconsult, men selskapet skal gradvis utvikle et lønnsomt engasjement internasjonalt.*

- *Multiconsult skaper inntjening på spisskompetanse, multifaglig kompetanse, rasjonelle arbeidsprosesser og dyktige medarbeidere.*
- *Våre medarbeidere øker verdiskapningen ved å samarbeide på tvers av organisasjonsgrensene og forstår viktigheten av produktive relasjoner og hva som skaper merverdi for sluttbrukeren.*
- *God lønnsomhet og finansiell styrke sikrer at Multiconsult kan realisere sine visjoner.*

Fra [www.multiconsult.no](http://www.multiconsult.no) 12.04.2010



Figur 15 - tegning teknisk avdeling Multiconsult AS 5. etg.





Figur 16 - 3 interiørbilder fra Multiconsult AS

#### 4.5 Erichsen & Horgen AS

Erichsen & Horgen AS er et rådgivende ingeniørfirma innefor VVS-fagene med kompetanse innenfor inneklime, energi, automatikk, miljøfag, industri, kulde og brannslukking.

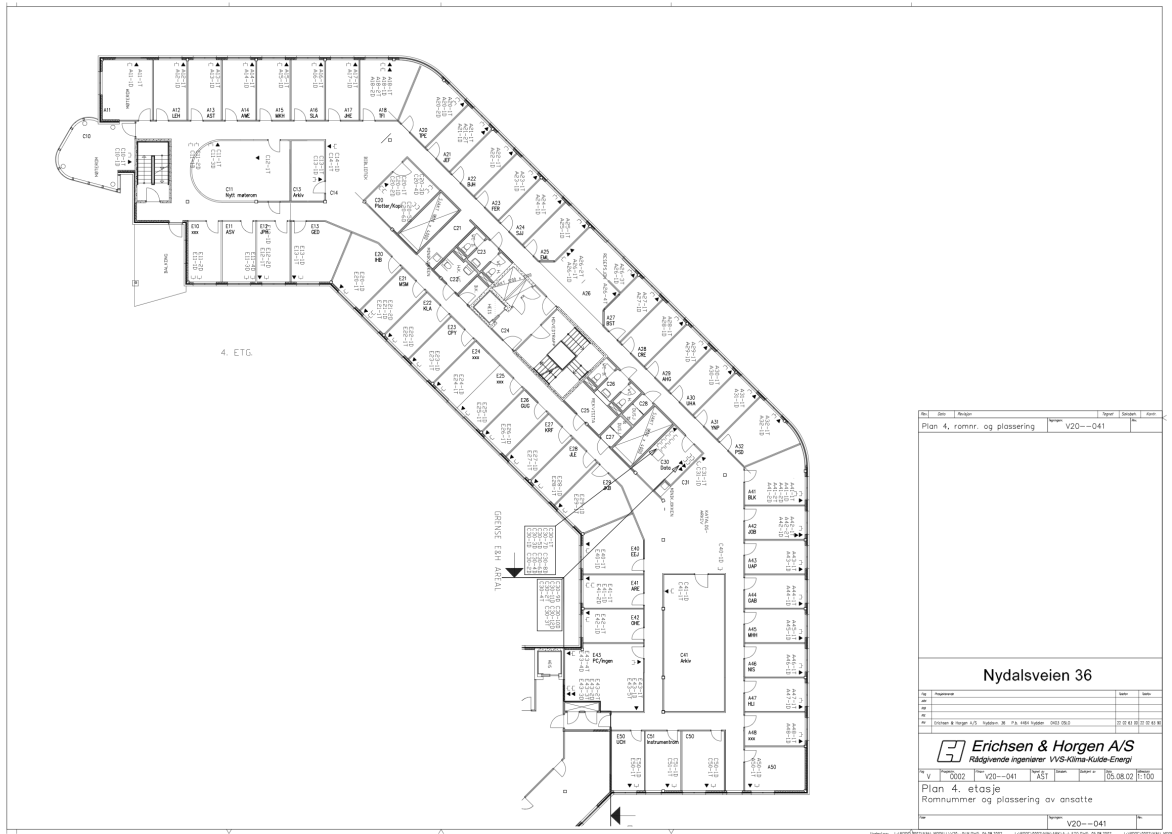
Erichsen & Horgen AS har 70 ansatte, 50 på hovedkontoret i Oslo og 20 fordelt på to andre kontorer i Norge. Årsomsetning ca. NOK 80 mill.

I følge daglig leder har Erichsen & Horgen AS leid lokaler (reforhandlet i 2007) i samme kontorbygg fra 1997 i Nydalen (Oslo) i 13 år. Bedriften har valgt tradisjonelle cellekontorer for alle medarbeiderne. Arkitekt har vært Kosbergs Arkitektkontor AS. Medarbeiderne er plassert i 4. og 5. etasje. Fig. 17 viser 4. etg. Figur 18 viser 4 interiørbilder.

Erichsen & Horgen AS har som mål og forretningsidé å

- *være ledende innen prosjektering av miljø- og energiriktige bygg i Norge. Vår styrke skal være gjennom høyt kvalifiserte medarbeidere å løse problemstillinger på en faglig god og helhetlig måte. Denne styrken skal bidra til verdiskapning for våre oppdragegivere og å styrke vår konkurransevne.*

Fra [www.erichsen-horgen.no](http://www.erichsen-horgen.no) 12.04.2010



Figur 17 - tegning kontor Erichsen & Horgen AS 4. etg.



Figur 18 - 4 interiørbilder fra Erichsen & Horgen AS

## 5 Resultater av undersøkelsene

### 5.1 Spørreundersøkelsen

#### 5.1.1 Generelt

Undersøkelsen ble utført som forklart i metodekapittelet. Spørreskjema er vist i vedlegg A og oppstilling av alle svarene (grafer) er vist i vedlegg D. Råttallene fra undersøkelsen kan forevises på forespørsel.

Spørsmålene/utsagnene ble generelt gitt med 5 svaralternativer

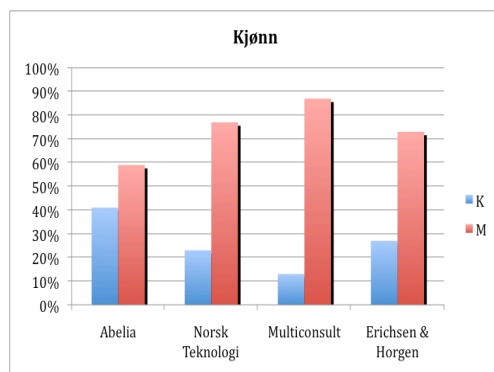
1 = i liten grad enig til 4 = i stor grad enig, 5 = vet ikke/ikke relevant.

Dette er igjen i figurene presentert som

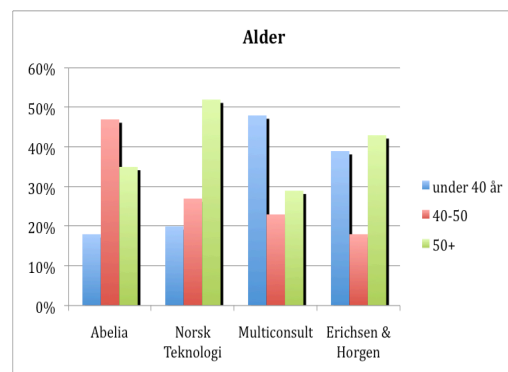
- i liten grad enig
- litt enig
- ganske enig
- i stor grad enig
- vet ikke/ikke relevant

Funnene presenteres i tekst og i figurer fortløpende. Det gjøres oppmerksom på at jeg stort sett har slått sammen funnene i ca. prosenttall som har svart enten ”i liten grad enig” eller ”litt enig” og ”ganske enig” eller ”i stor grad enig” i mine kommentarer til funnene/figurene. Noen av figurene som viser svarene er limt inn i avsnittene under. Virksomhetene er presentert med type og løsning, ikke med navn i presentasjonen.

Det presiseres at data for kjønn og alderssammensetning (fig. 19 og 20) kun er innhentet som en orientering, disse dataene er ikke benyttet i det videre arbeid.



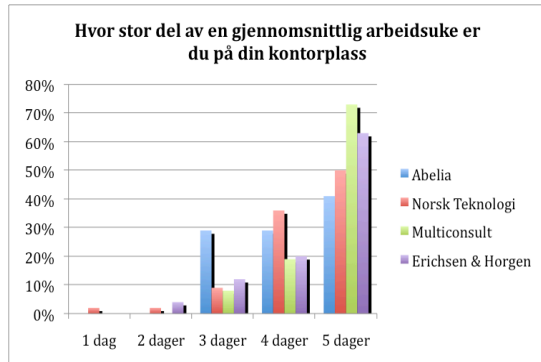
Figur 19 - kjønn



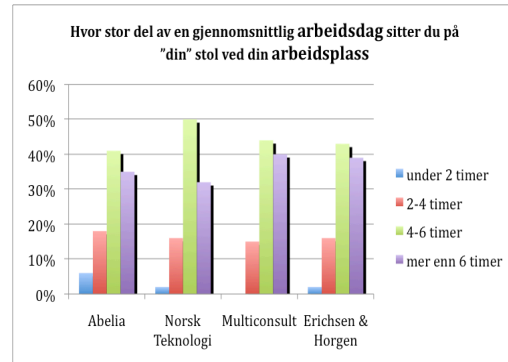
Figur 20 - alder

Spørsmål om hvor stor del av en gjennomsnittlig arbeidsuke og arbeidsdag man har vært på sin kontorplass (fig. 21 og 22) er heller ikke brukt i det videre arbeidet. De fleste sier å ha vært på sin plass 4 til 5 dager pr. uke og de har sittet der 4 timer eller mer. Det kan også bemerkes at andre studier, bl.a. Blakstad et al (2009) framholder at egentelling kan gi feilrapportering, tallene blir gjerne mer nyansert når man undersøker nærmere.





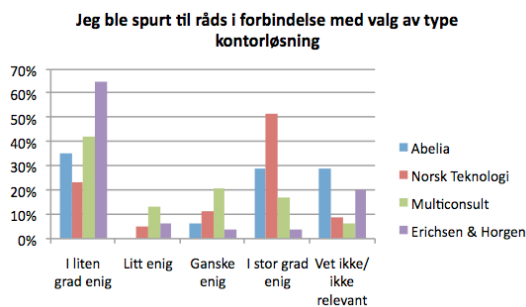
Figur 21 - gjennomsnittlig på kontorplass i løpet av uken



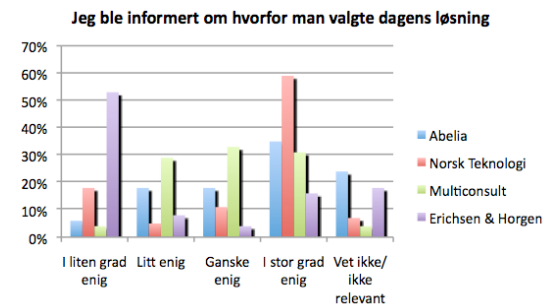
Figur 22 - gjennomsnittlig på kontorplass daglig

### 5.1.2 Trivsel

Respondentene ble spurt om ”i hvilken grad er du enig i følgende utsagt når det gjelder dagens lokaler”. Spørsmålene/utsagnene finnes i figurboksene eller i teksten. Det ble stilt spørsmål vedrørende medarbeidernes kjennskap til bakgrunnen for valg av kontorløsning, om de ble spurt til råds ved valg av type kontorløsning eller om de ble informert om hvorfor man valgte dagens løsning. Som det framgår av fig. 23 er svarene forskjellige, over 60 % av medarbeidere hos foreningsvirksomheten med cellekontor ble spurt til råds og svarte ”ganske enig” eller ”i stor grad enig”.



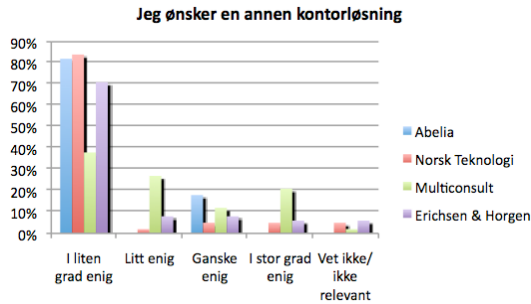
Figur 23 - jeg ble spurt til råds i forbindelse med valg av type kontorløsning



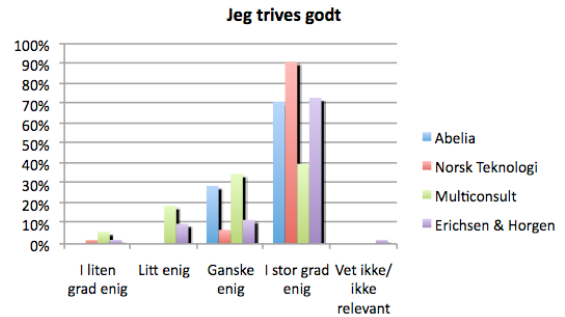
Figur 24 - jeg ble informert om hvorfor man valgte dagens løsning

Tilsvarende har over 70 % av disse svarte det samme på spørsmål om de ble informert om hvorfor man valgte dagens løsning, fig. 24. Rådgiveren med cellekontor flyttet for 15 år siden og spørsmålene er dermed ikke relevante for de. I de to bedriftene med åpne løsninger er svarene forholdsvis like, ca. 40 og 60 %. Det bemerkes at mange har svart ”vet ikke/ikke relevant”.

Som det framkommer av figurene 25 og 26, svarer over 80 % av respondentene i bedriftene med cellekontor at de ikke ønsker en annen kontorløsning. Ca. 85 - 98 % av de samme sier at de trives godt. 90 - 98 % sier at de i ganske stor eller i stor grad er produktive og effektive i sine lokaler.

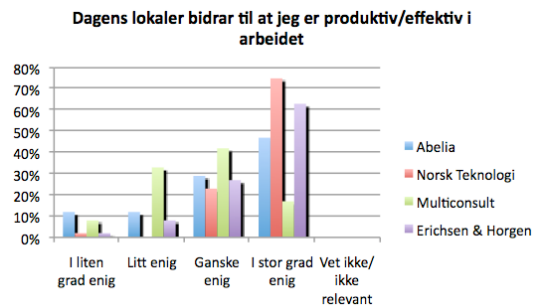


**Figur 25 - jeg ønsker en annen kontorløsning**



**Figur 26 - jeg trives godt**

Når det gjelder de samme forhold i bedriftene med åpne løsninger, ønsker de færreste en annen kontorløsning, fra 65 - 82 % svarer ”i liten grad” eller ”litt enig”. Når det gjelder spørsmålet ”jeg trives godt” så er svarene fra 75 til 100 %. 59 – 76 % svarer at de er ganske eller i stor grad enige i at de føler seg produktive/effektive, j. fr. fig 27.



**Figur 27 - dagens lokaler bidrar til at jeg er produktiv/effektiv i arbeidet**

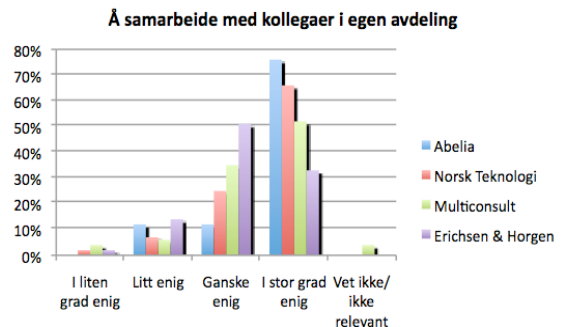
På utsagnet ”vi har et godt arbeidsmiljø” svarer fra 82 til 96 % av alle at de har et godt arbeidsmiljø (”ganske enig” eller ”i stor grad enig”). På spørsmålet ”jeg er sliten når arbeidsdagen er over” svares det forholdsvis jevnt (ca. 50/50).

Ca. 50 % av medarbeiderne i bedriftene med åpne kontorløsninger svarer ”ganske enig” eller ”i stor grad enig” på utsagnet ”jeg må ofte forlate min kontorplass for å få ro”. Ettersom spørsmålene til de som sitter i cellekontorer er like har også disse svart. Her er det tilnærmet ingen som må forlate sin plass for å få fred og ro.

### 5.1.3 Samarbeid

Respondentene ble spurt om ”i hvilken grad opplever du at dagens kontorlokaler legger tilrette for”. Spørsmålene/utsagnene finnes i figurboksene eller i teksten.

Alle fire virksomhetene mener omtrent det samme når det gjelder samarbeid med kollegaer i egen avdeling, som det framgår av fig. 28, mener 84 – 91 % at deres lokaler understøtter dette.

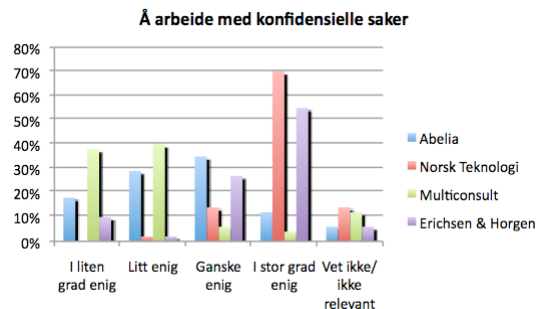


**Figur 28 - å samarbeide med kollegaer i egen avdeling**

Jeg har stilt spørsmål om ”å samarbeide med andre avdelinger”. Dette spørsmålet er sannsynligvis ikke relevant for alle og sier ikke nødvendigvis så mye om kontorløsningen, men mer om hvordan det jobbes. Av de som har svart og som sitter i cellekontorer er over 60 % ganske eller i stor grad enige, mot under 60 % hos respondentene i åpne løsninger.

På spørsmål om hvorvidt kontorene er egnet til ”uformell kontakt med kollegaer” og ”tilgjengelighet til nærmeste overordnede” så svarer over 80 % av respondentene at deres lokaler er gode når det gjelder disse utsagnene.

Over 80 % av medarbeiderne i bedriftene som har cellekontor mener lokalene er egnet til å arbeide med konfidensielle saker. I bedriftene med åpne løsninger så svarer 10% av rådgiverne det samme og i foreningsvirksomheten svarer ca. 50 % tilsvarende. Se fig. 29.

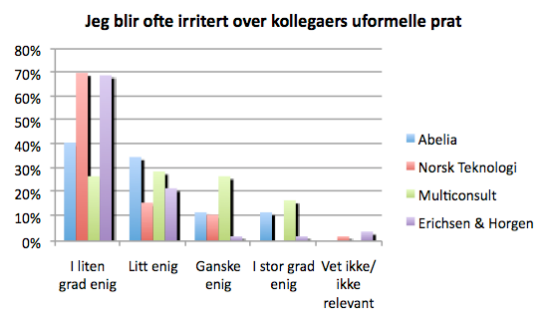


Figur 29 - å arbeide med konfidensielle saker

På utsagnet ”å holde dere orientert om ting som skjer i organisasjonen” så svarer over 80 % av de som sitter i åpne løsninger ganske eller i stor grad enig. Tilsvarende for cellekontorbrukerne er litt under 70 %.

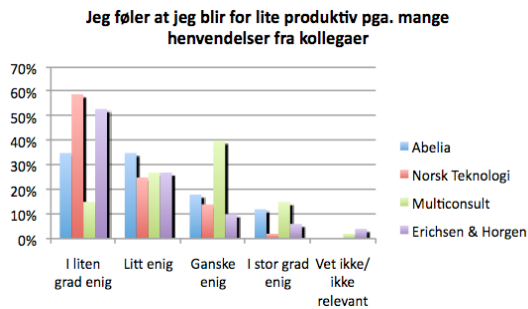
I forbindelse med videre spørsmål om samarbeid ble respondentene ble spurt om ”i hvilken grad er du enig i følgende utsagt når det gjelder dagens lokaler”. Spørsmålene/utsagnene finnes også i figurboksene eller i teksten.

På spørsmål om irritasjon over kollegaers uformelle prat (fig. 30) er svarene i de to virksomhetene med cellekontor at mindre enn 11 % svarer ganske eller i stor grad enig. I de med åpen løsning svarer ca. 44 % av rådgiverne det samme mot ca. 24 % i den siste.

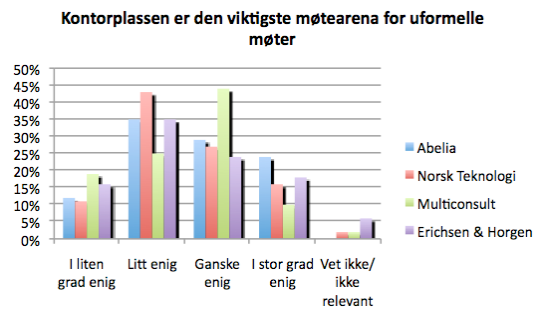


Figur 30 - jeg blir ofte irritert over kollegaers uformelle prat

Figur 31 viser at det også er en forskjell i hvilken grad man følger seg produktiv grunnet mange henvendelser fra kollegaer. I bedriftene med cellekontorer sier ca. 84 % av respondentene at de ”i liten grad enig” eller ”litt enig” i at de blir forstyrret i sin produksjon. I de åpne løsningene er tilsvarende svar 70 og 43 %.



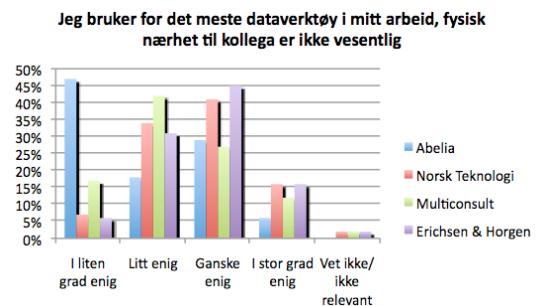
**Figur 31 - jeg føler at jeg blir for lite produktiv pga. mange henvendelser fra kollegaer**



**Figur 32 - kontorplassen er den viktigste møtearena for uformelle møter**

På utsagnet ”kontorplassen er den viktigste møteplassen for uformelle møter” svarer ca. 53 % i virksomhetene med åpne løsninger at de er ganske eller i stor grad enig. Tilsvarende hos de som sitter i cellekontorer er ca. 43 %. J.fr. fig. 32.

Over 50 % av alle mener møterommet er den viktigste møtearena – de med åpne løsninger 53 (foreningsvirksomhet) og 65 % (rådgiver). Tilsvarende for de to som sitter i cellekontor er 57 og 74 %. Ca. 55 – 60 % av respondentene som sitter i cellekontorer svarer ganske eller i stor grad enig på spørsmålet i figur 33. Tilsvarende for de som sitter åpent er ca. 37 – 41 %. Spørsmålet er ikke nødvendigvis relevant, se drøftingen i neste kapittel.



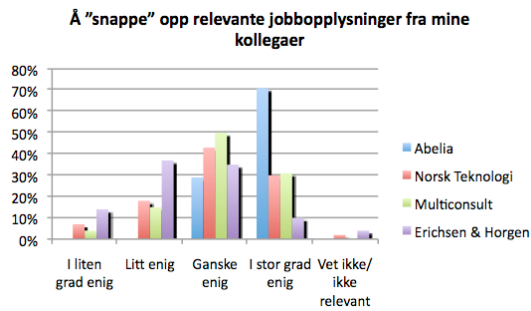
**Figur 33 - jeg bruker for det meste dataverktøy i mitt arbeid, fysisk nærhet til kollega er ikke vesentlig**

### 5.1.4 Kunnskapsdeling

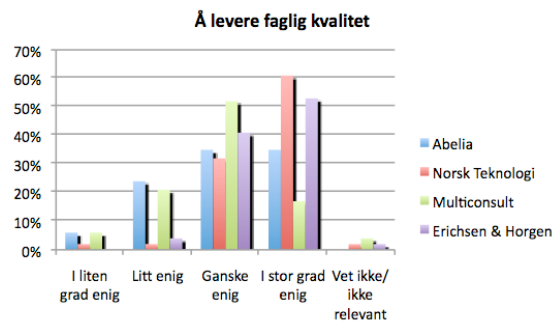
Respondentene ble spurt om ”i hvilken grad opplever du at dagens lokaler legger tilrette for”. Spørsmålene/utsagnene finnes i figurboksene eller i teksten.

Jeg stilte spørsmål om hvordan det er ”å ta kontakt med kollegaer for å få svar på enkle spørsmål”. Over 90 % av alle svarte at de er ”ganske” eller ”i stor grad” enig i at lokalene understøtter dette. På spørsmål om ”å ta kontakt med kollegaer for å drøfte tyngre case svarer 84 – 98 % av de som har cellekontor at de er ganske eller i stor grad enig. I bedriftene med åpne løsninger svarer 65 – 73 % det samme.

Som man ser av figur 34 er det lettere for medarbeiderne i virksomhetene i åpne løsninger å snappe opp relevante jobbopplysninger enn for de i cellekontorer. 81 og 100 % av de som har svart ”ganske enig” og ”i stor grad enig” mener det mot ca. 45 og 73 % (i cellekontor).



**Figur 34 - å "snappe" opp relevante jobbopplysninger fra mine kollegaer**

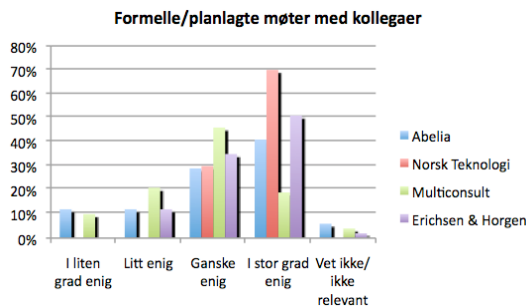


**Figur 35 - å levere faglig kvalitet**

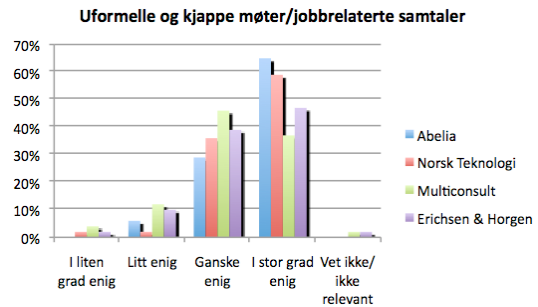
Figur 35 viser at ca. 84 og 93 % (har svart "ganske enig" eller "i stor grad enig") av respondentene som sitter i cellekontor mener at kontorene understøtter godt det å levere faglig kvalitet. Tilsvarende for de som sitter i åpne løsninger er ca. 70 %.

På utsagnet "at jeg lærer og får kunnskap fra kollegaer" er ca. 80 % hos de som har åpne løsninger ganske eller i stor grad enige. Hos de som sitter i cellekontor, svarer ca. 70 % av respondentene hos rådgiverne og 90 % hos foreningsvirksomheten det samme. Det er også positive svar fra alle når det gjelder det å føle at ens kollegaer kan spørre om råd. 86 til 98 % har svart ganske enig eller i stor grad enig.

Ca. 86 – 100 % av respondentene som sitter på cellekontor er ganske eller i stor grad enige i at dagens lokaler legger til rette for "formelle og planlagte møter med kollegaer". Tilsvarende for de som sitter åpent er 65 og 70 %. Se fig. 36.



**Figur 36 - formelle/planlagte møter med kollegaer**

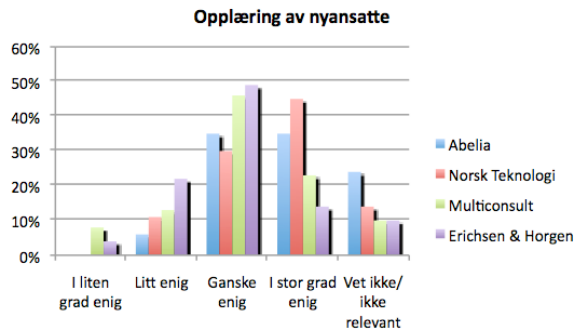


**Figur 37 - uformelle og kjaspe møter/jobbrelaterte samtaler**

Av figur 37 framgår at når det gjelder svarene på hvordan lokalene understøtter "uformelle og kjaspe møter/jobbrelaterte samtaler" så svarer 83 – 94 % at de er ganske eller i stor grad enige. For de to siste spørsmålene presiseres at jeg ikke har spurt om behovet for slike møter og samtaler.

Når det gjelder "opplæring av nyansatte" er det ganske mange som ikke har funnet spørsmålet relevant. Når man sammenligner (de som dette er relevant for) de to foreningsvirksomhetene og de to rådgiverne, så er andelen som er ganske eller i stor

grad enig parvis størst hos de som sitter i åpne løsninger, 92 og 87 %, hos foreningsvirksomhetene mot rådgiveres 77 og 72 %. Se figur 38.



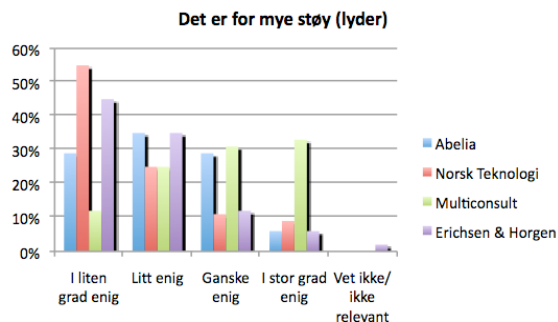
Figur 38 - opplæring av nyansatte

### 5.1.5 Konsentrasjon

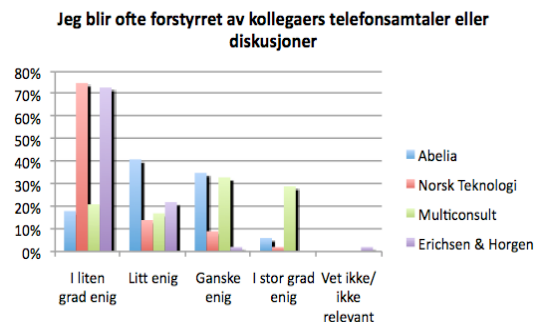
Respondentene ble spurt om ”i hvilken grad er du enig i følgende utsagt når det gjelder dagens lokaler”. Spørsmålene/utsagnene finnes i figurboksene eller i teksten.

På utsagnet ”luft og temperatur i lokalene er god” er svarene hos de som sitter åpent 63 og 88 % (foreningsvirksomheten). Hos de som sitter i cellekontor er svarene 68 (foreningsbedriften) og 92 %.

36 og 63 % (rådgiveren) av respondentene som sitter i åpne kontorløsninger mener det er for mye støy (lyder). I de to bedriftene med cellekontorer svarer ca. 20 % det samme. Det er ikke undersøkt hvilke type støy og lyder som menes. J. fr. figur 39.



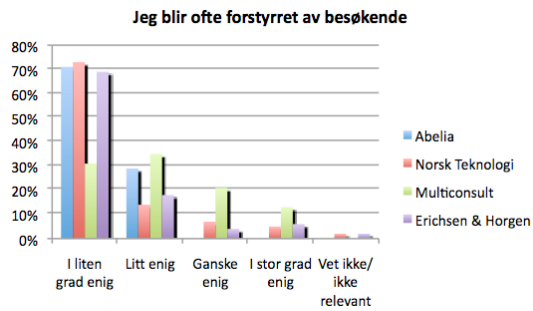
Figur 39 - det er for mye støy (lyder)



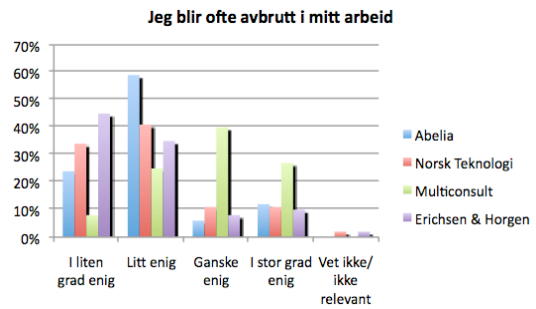
Figur 40 - jeg blir ofte forstyrret av kollegaers telefonsamtaler eller diskusjon

Som figur 40 viser er det klart færre av de som sitter i cellekontorer som blir forstyrret av kollegaers telefonsamtaler eller diskusjoner, kun 2 (rådgiver) og 11 % sier at de i ganske eller i stor grad er det. I de to åpne løsningene er svarene 41 og 62 % (rådgiver).

Når det gjelder forstyrrelser fra besøkende varierer svarene, j.fr. fig. 41. Hos foreningsvirksomheten som sitter i åpen løsning er det ingen som svarer ganske eller i stor grad, mens tallet hos rådgiveren er 34 %. Hos de to med cellekontor er tilsvarende svar ca. 10%.



**Figur 41 - jeg blir ofte forstyrret av besøkende**

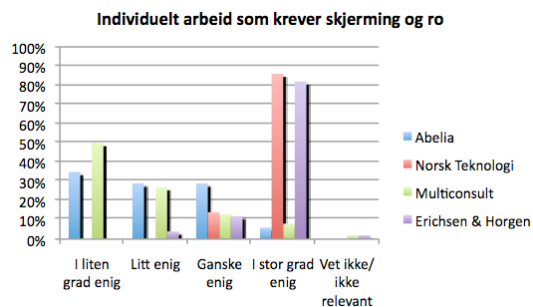


**Figur 42 - jeg blir ofte avbrutt i mitt arbeid**

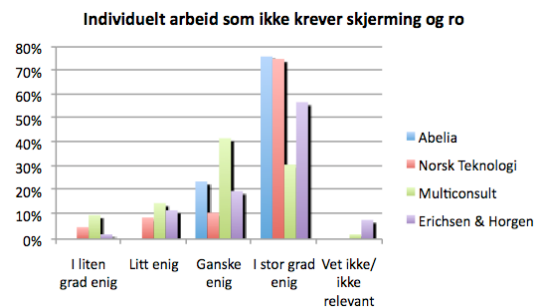
Samme tendens i svarene ser vi i figur 42 i spørsmål om man blir om avbrutt i sitt arbeidet. Hos rådgiveren med åpen løsning svarer 67 % ”ganske enig” eller ”i stor grad enig”. I de tre andre bedriftene er det 20 % som svarer det samme.

På spørsmål om hvorvidt man blir stresset av kontorløsningen viser svarene fra de to bedriftene med cellekontorer at det ikke er særlig stress grunnet kontorløsningen, mens tallene for de to med åpne løsninger er 24 og 39 % (rådgiveren).

Større er forskjellen når jeg spør om hvordan lokalene legger til rette for individuelt arbeid som krever skjerming og ro, se figur 43. Her svarer over 94 % av respondentene fra de som sitter i cellekontor at de er godt fornøyd (svarer ganske eller i stor grad enig). Tilsvarende for de som sitter åpent er ca. 21 og 35 %.



**Figur 43 - individuelt arbeid som krever skjerming og ro**



**Figur 44 - individuelt arbeid som ikke krever skjerming og ro**

Når det gjelder individuelt arbeid som ikke krever skjerming og ro, så svarer alle hos foreningsvirksomheten med åpen løsning ”ganske enig” eller ”i stor grad enig”. Tilsvarende for rådgiveren med samme løsning ca. 73 %. De ansatte i cellekontor svarte henholdsvis 86 og ca. 77 % (rådgiveren). Figur 44 viser dette.

## 5.2 Intervjuene

### 5.2.1 Generelt

Det ble gjennomført intervjuer med to ansatte i hver av de fire virksomhetene som ble studert. Intervjuobjektene ble bedt om å snakke fritt ut fra spørsmålsmalen vist løpende under. I tillegg var der en del punkter jeg ville ha svar på, disse er vist i vedlegg. Dersom ikke intervjuobjektet kom inn på disse i sin framstilling ble intervjuobjektene stilt supplerende spørsmål.

Før intervjuene startet bad jeg spesielt om at intervjuobjektene skulle ha fokus på at det var det fysiske kontormiljøet som studeres.

Svarene er summert opp for hver virksomhet. Et sammendrag av de forskjellige intervjuene er presentert i vedlegg F. Godkjente notat (av intervjuobjektene) fra hvert intervju kan forevises på anmodning.

### 5.2.2 Sammendrag av intervjuene

#### Intervjuer med to ansatte i Abelia, åpen kontorløsning

	<b>Generelt</b>
1	Hvordan sitter du? Hvordan sitter du i forhold til det du jobber med?
2	Hva jobber du med (hvordan bruker du løsningen)?

Den ene av intervjuobjektene jobber i avdeling jus/hms-rådgivning. Sitter sammen med kollegaer, leder et stykke fra. Har arbeid som krever konsentrasjon og tankearbeid via telefonhenvendelser og e-post. Det er veldig lett å spørre kollegaer dersom man lurer på noe f. eks. i forbindelse med et spørsmål man har fått i en pågående telefonsamtale. Kontorløsningen er både positiv og negativ i forhold til arbeidsoppgaver.

Den andre sitter med ryggen til inngangen. Dette er ikke problematisk i følge objektet. Sitter sammen med de det jobbes mest sammen med. Har sittet i cellekontor tidligere. Mener det er vanskelig med samhandling i cellekontor. Det er positivt å sitte 3 rundt bordet. Har stor grad av fleksibilitet. Er ikke så glad i ”8-16 mønsteret”. Jobber med alt fra medier og presse til fordypning. Bruker telefon og pc. God plassering i forhold til telefonbruk. Kan lett gå ut av lokalene til vinterhage utenfor. Er en del på farten. Jobber hjemmefra en gang pr. uke f. eks. når det skal skrives innlegg eller en artikkel. Det er lettere å være kreativ hjemme, og det er en avveksling. Kan sitte å se ut i hagen. Har bedre pc hjemme.

	<b>Trivsel</b>
3	Hva er trivsel i jobbsammenheng
4	Hvordan påvirkes trivsel av kontorløsningen

Begge trives godt i åpen landskapsløsning, det er en trivselsfaktor. Lett å fortelle en morsomhet eller stille et spørsmål. Samarbeid og kunnskapsflyt går greit. Det er



lett å snappe opp ting, både positive og negative. Det blir gjerne en samtale rundt det kollegaer snakker om, man må akseptere at kollegaer kommenterer også ens private samtaler. Dette kan være både forstyrrende og ineffektivt, men skaper trivsel.

Man opplever at det er en akseptert kultur at man kan høre på andres samtaler. Dersom man ikke vil det kan man gå til stillerom. Det kan være negativt at noen ikke forstår at andre overhører ens private samtaler, hva skal man da gjøre? Dilemma, skal man si fra eller late som at man ikke hører? Skal man fjerne seg eller si fra?

Den ene framholder at det kan være mye støy. Man kan bli litt irritert hvis det er mye prat i telefon. Litt avhengig av hvor presset man er. Selvdisciplin er viktig slik at man skal stenge ut omgivelsene. Framhever at løsningen bidrar til å skape trivsel selv om det er litt trangt og tett mellom plassene. Ingen bruker sofakroken, man bruker heller vinterhagen.

Produktiv og effektiv er i følge intervjuobjektene å få unna alle sakene/henvendelser på en kjapp og grei måte. Man må også være skapende. Begge tenker på egen produktivitet og effektivitet.

Bruker stillerom dersom behov, flere ganger pr. uke. Stillerommene er litt dårlige, noe lydgiennomgang. Den ene bruker hjemmekontor en gang i uken og mener det er meget bra. Den andre vil helst ikke sitte hjemme, det blir litt feil.

Det er lov å ha private bilder/gjenstander. Alle har fast plass. Kontorpulten er liten, det stiller krav til orden.

Disse siste linjene under er informasjon fra den ene som sier at informasjon sprer seg lynraskt, kaffepraten også, på godt og vondt. Får med seg litt mye støy. Positivt for den uformelle kommunikasjonen for å følge med hva som skjer og hva som er viktig. Negativt når man skal kunne konsentrere seg. Mange er mye på farten og det er ikke så fullt hele tiden. Det hadde blitt mer slitsomt og klaustrofobisk hvis alle var på plass. Kontoret er en møteplass. Utformingen generer trivsel, faktorer som fruktfat, sjokoladefat og aviser likeså. Ulempe at lokalet er litt uheldig utformet med to ut-/innganger. Man ser hverandre i for liten grad. *Trenger bare en liten pult, jeg*, framholder objektet. På kontoret gir man hverandre ideer, derfor er løsningen god til vår kommunikasjon. Annen løsning ville gitt annen kultur.

	<b>Samarbeid</b>
5	Hvordan samarbeider dere?
6	Hva er behovet for samarbeid?
7	Løser dere oppgaver i fellesskap?
8	Hvor foregår samarbeidet?
9	Hvordan påvirker kontorløsningen samarbeid

Begge intervjuobjektene jobber hovedsaklig selvstendig. Den ene har mye samarbeid på sin avdeling, også på enkeltsaker. Viktig for å løse arbeidsoppgavene.

Er nødt til å tenke samarbeid ettersom de ikke er en bransjeorganisasjon, men har medlemmer fra mange bransjer, alle lever av kunnskap (medlemmer). Må tenke på tvers. *Vi må samarbeide for å lage bra produkter for medlemmene våre, det hever kvaliteten i alle ledd*, sier ett av intervjuobjektene.

Samarbeide for den ene foregår på e-post og ved prat over bordet. Hyppige interne møter gjerne i vinterhagen. For den andre kan det være en kjapp forespørsel til kollegaer når man får et spørsmål over telefon man trenger hjelp til å besvare. Man kan bare ”rope ut”. Kanskje man må be kollegaer om å flytte seg (hvis de for eksempel prater for høyt i telefon eller har en diskusjon med andre). Ingen klare retningslinjer. Det som passer seg der og da. Hvor mye man samhandler på plassen sin avhenger av hvor mange som er på kontoret.

Det er varierende behov for samarbeid. I følge et av objektene har man ikke en utpreget samarbeidskultur. Alle er selvstendige medarbeidere med sine nettverk. Kontorløsningen bidrar til at det er lettere å ta kontakt og samarbeide på tvers. Organisasjonen har vokst de siste årene, fra 5-6 personer der alle gjorde alt, til det tredoble nå.

Den er kun den ene som har konfidensielle saker. For denne er det en utfordring da sakene er av en karakter det er vanskelig å snakke om i åpent landskap. Det er vanskelig å flytte seg fort (ved en telefonhenvendelse) til et stillerom (må gjerne ha med pc, oppslagsverk etc.) Litt mangel på arkivskuffer/-skap for å låse ned konfidensielle papirer. Den samme sier også at du får unødvendig mange avbrytelser i løpet av en dag. Det kan være litt frustrerende noen ganger. Kan kanskje være mer produktivt å sitte skjermet. Informasjon fra andre avdelinger og irrelevant snakk er utidig. Det er bedre med det som flyter i fra egne kollegaer.

Avbrudd fra kollegaer er i sum positivt sier det andre intervjuobjektet. Men, man bør ta litt mer hensyn. Det er lett å få til uformell kontakt, men man er redd for å forstyrre. Begrens nivået for samtalestyrken ved telefonsamtaler. Har hatt en runde på hvordan ”oppføre” seg i landskapet. Øreklokkene er et signal om at man vil ha fred.

Formelle og uformelle møter foregår stort sett i vinterhagen, alt. på møterom. Korte uformelle møter kan foregå ved kontorplassen. I følge den ene er internfakturering i konferansesenteret høy og man vegrer seg for å bruke det. Rommene her er dessuten litt formelle, burde vært mer som prosjektrom (godt utstyrt).

Samhandlingsteknologi; den ene bruker kun e-post og den andre bruker twitter, you tube (informasjonskanal) og e-post. Skal teste ut Ipad.

	<b>Kunnskaps- og erfaringsdeling</b>
10	Fokus - læring
11	Hvordan bidrar kontorløsningen til din læring
12	Hva er ditt behov for å lære av andre
13	Hvordan føles det å gi av sin kunnskap

Alle er erfarne og sitter inne med mye kunnskap. Man snapper alltid opp ting fra andre. Man får med seg bruddstykker av samtaler og også arbeidsstiler. Informasjon kan oppfattes når kollegaer snakker med medlem om saker som er kjent fra tidligere.

Kollegiet er individuelt orientert og organisasjonen er liten. Man deler gjerne kunnskapen, litt av det man har fått til og felles interesser. Har behov å lære av andre og å snappe opp kunnskaper. Man møtes til faste tider for å utveksle erfaringer og informasjon. Felles lunch en gang pr. uke med en ekstern informant ev. informasjon om prosjekter som pågår. Fredagskaffe + markeringer. Man er flinke til å fortelle hva som skjer. Kan være verre å dele informasjon når man blir større. Løsningen bidrar til

læring, spesielt når man er ”fersk”. *I starten var det litt rart å oppleve at andre kunne høre på meg*, sier den ene. Minimalt med interne regler og byråkrati. Positivt for å understøtte samhandling.

Et tungt case kan for den ene være et tidkrevende og teoretiske notat (dypdykk) eller vanskelige personalsaker hos medlemmene. For den andre kan det være eksternt prosjekt over ett år som kurs og arrangementer. Hadde ca.70 arrangementer i 2009. Behov for å gjøre hverandre bedre på å få dette til. Viktig å fordele ansvaret på dette. Burde hatt prosjektrom for å organisere slike store hendelser.

Viktig med faglig kvalitet. Godt juridisk skjønn for å gi faglig riktige svar fremhever den ene. Den andre sier at det er ”viktig å ikke bli tatt med buksene nede” da medlemmene er ”tunge” bedrifter som er krevende. Mange ulike temaer, dette er krevende. Må ligge foran slik at man takler nye problemstillinger tidlig. Viktig med faglig kvalitet slik at man holder på medlemmene. Målet er 75 % fornøyde medlemmer.

Intervjuobjektene mener ikke å oppleve taus kunnskap, men den ene fremholder at man kan se for eksempel arbeidsstilene til andre.

Større formelle møter kjøres i konferansesenteret. 5 - 6 ganger i året. Små formelle møter avholdes i vinterhagen.

	<b>Konsentrasjon</b>
14	Har du behov for å konsentrere deg
15	Hvilke oppgaver krever konsentrasjon
16	Hvordan løses dette i dag
17	Hvordan påvirker kontorløsningen din konsentrasjon?

Intervjuobjektene sier at det er varierende behov for å konsentrere seg, men det går stort sett inn i alle arbeidsoppgaver. Må stenge ut omgivelsene med headset på telefon og ev. øreklokker. Den ene bruker øreklokker med musikk i stor grad. Går av og til inn på stillerom. Også for ikke å genere andre. Stillerommene er ikke veldig gode.

Når man skal skrive eller lese noe og andre snakker om ting som er helt irrelevante er dette frustrerende. Kommer an på hvor sliten og fokusert man er. Letter å la seg avbryte når man er sliten. Noen blokker seg ut ved musikk på øret. Ville nok vært mer effektiv dersom man kunne lukke dører. En av objektene sier at i forhold til noen arbeidsoppgaver ville det vært bedre å sitte i cellekontor. Dette har også litt med hvor interessant arbeidsoppgaven er.

De er ikke plaget av støy eller besøk. Av og til er enkelte av kollegaers stemmer for høye. Varierende grad av avbrytelser. Signal om at man er opptatt kan gis og det virker (bruk av øreklokker). Man må av og til be kollegaer om å gå ut for å forsette sin samtale ute. Folk som samhandler bør sitte sammen. Noen tenker ikke på at andre kanskje ikke har interesse av å høre ens historier. Den ene føler litt stressfølelse dersom man har mye å gjøre og hørere sentralbordet ringe og ”frykter” at innkommende telefon er til meg.

	<b>Avslutningsvis</b>
18	Som du ser det - hva er etter ditt syn de beste momentene ved bedriftens kontorløsninger når det gjelder å understøtte ditt arbeid?

19	Tilsvarende - hva er de dårligste?
----	------------------------------------

+

trivsel, sosialt, informasjonsflyt, avdelingen sitter forholdsvis skjermet  
fleksibilitet, kommunikasjon, samhandling

-

konsentrasjon og avbrudd, litt for trangt,

### **Intervjuer med to ansatte i Norsk Teknologi, cellekontor**

	<b>Generelt</b>
1	Hvordan sitter du? Hvordan sitter du i forhold til det du jobber med?
2	Hva jobber du med (hvordan bruker du løsningen)?

Intervjuobjektene jobber i forskjellige avdelinger. De sitter sammen med de det jobbes sammen med. Den ene har arkiv ved siden av. Sier man samarbeider tett, men driver med individuelle arbeider. Koordinere det som skjer i et forlag, kontakt med forfattere, teknisk produksjon, royaltymberegning, prosjektoppfølgning mm.

Den andre framhever at man har noen kjappe interne møter, stort sett på kontorplassen, mye e-post og lynmeldinger.

	<b>Trivsel</b>
3	Hva er trivsel i jobbsammenheng
4	Hvordan påvirkes trivsel av kontorløsningen

Det ene intervjuobjektet starter med å si at trivsel er å føle seg ”trygg”. Cellekontoret gir denne tryggheten. En god ramme, dette er mitt, her er jeg min egen herre.

Den andre tenker på arbeidsoppgaver og kollegaer. Og sier videre at det er viktig å få sitte uforstyrret. Vi har den kontakten vi vil og så kan vi trekke oss tilbake til oss selv. Man kan kommunisere gjennom åpne dører til sine nærmeste. Vi ser at ting skjer, at det blir noe utav det vi jobber med.

Når jeg spør om hva man først tenker på når det gjelder produktivitet og effektivitet tenker den ene på egen, mens den andre tenker både på egen og teamets.

Kontorløsningen er positivt for arbeidsmiljøet. Man kan være uforstyrret. Man slipper å ha ytre forstyrrelser.

Private pynteting ok. Individuelle møbler er også til en viss grad i orden.

	<b>Samarbeid</b>
5	Hvordan samarbeider dere?
6	Hva er behovet for samarbeid?
7	Løser dere oppgaver i fellesskap?
8	Hvor foregår samarbeidet?
9	Hvordan påvirker kontorløsningen samarbeid

Virksomheten har samlingsplasser i arealene. Har sofagrupper og nok møterom.

Personer med nøkkelroller har store kontorer hvor man møtes. Delt på tre etasjer.

Det ene intervjuobjektet sitter mest i ro i sin etasje. Jobber stort sett alene, har noen faste møter (møterom og kontormøter). Den andre har internt formelt møte ukentlig i

avdelingen. Da planlegger man uken felles. Dette skjer på møterom. Større avdelingsmøte umiddelbart etter. Oppgaveløsning både alene og i tett samarbeid med kollegaer. Lett å samarbeide. Det er ikke så store avstander uansett!

Avbrudd fra kollegaer, i sum positivt. Både sosialt og jobbrelatert. Lukket dør betyr at man ikke kan forstyrres. Den ene bruker også hodetelefoner.

En sier at det er viktig med uformell kontakt med kollegaer, mye informasjonsutveksling også i den uformelle setting. Foregår gjerne i felles "kaffeområder" sammen med sin gruppe. Vinlotteri. Den andre er ikke så opptatt av dette, kunne gjerne ha hatt hjemmekontor.

Ingen av intervjuobjektene her har konfidensielle saker.

Formelle møter avholdes på møterom. Uformelle møter stort sett i sosiale sone for den ene, og både på kontor og møterom for den andre.

Den ene bruker flere samhandlingsmedier som e-post, blogger, wave (google), wiki, videokonferanser, skype. Den andre kun e-post og outlook.

	<b>Kunnskaps- og erfaringsdeling</b>
10	Fokus - læring
11	Hvordan bidrar kontorløsningen til din læring
12	Hva er ditt behov for å lære av andre
13	Hvordan føles det å gi av sin kunnskap

Den ene intervjuobjektet sier at gjensidig læring går lett via de elektroniske hjelpemidlene. Kommuniserer med de nærmeste som sitter rundt. Roper, morgenkaffi, stikker innom. Det kunne kanskje vært greit å lytte litt på andres måte å respondere på. Det går ikke i cellekontor. Man ser ikke alle og blir ikke alltid sett.

I følge den andre er læring en fortløpende prosess. Det skjer automatisk uten at man tenker over det. Kontorløsningen hemmer ikke dette. Man lærer også av kollegaer i en annen etasje. Det er bare å søke de opp.

Tung case, store prosjekter hvor man jobber seg fram gjennom delmålene. Går over flere måneder. Hvis krisesituasjoner, løse store problemer som hindrer andre å få gjennomført sitt arbeid. For den andre - få fram materiale fra forfattere innen frister. Bruker mye energi på dette.

Begge sier at faglig kvalitet er viktig. Den ene framhever at man har alle faginstansene rundt seg, ha mulighet for kvalitetssikring der det er nødvendig.

Formelle møter ukentlig på møterom.

	<b>Konsentrasjon</b>
14	Har du behov for å konsentrere deg
15	Hvilke oppgaver krever konsentrasjon
16	Hvordan løses dette i dag
17	Hvordan påvirker kontorløsningen din konsentrasjon?

Begge mener at cellekontor er en optimal løsning når det gjelder konsentrasjon.

Man slipper å bruke energi på å irritere seg over kollegaer som tar stor plass når man sitter i cellekontor. Det blir mindre utenomprat og ingen forstyrrelser av besøk. Den ene sitter nær sosial sone, men det er ikke noe problem. Kan lukke døren eller si fra. De er ikke plaget av støy, det er lite støy. Kontorløsningen bidrar ikke til stress. Den ene framhever at det ville man nok ha følt det i et åpent landskap. Man ville hørt mye irrelevant etc.

Intervjuobjektene har i varierende grad individuelt arbeid som krever skjerming og ro. De vurderer det til ca. 25 og 70 %.

	<b>Avslutningsvis</b>
18	Som du ser det - hva er etter ditt syn de beste momentene ved bedriftens kontorløsninger når det gjelder å understøtte ditt arbeid?
19	Tilsvarende - hva er de dårligste?

+

mulighet til privatliv, være egen herre, trygghet, setter pris på løsningen kunne jobbe i fred, slippe å ha folk rundt seg til enhver tid. Det tar bort konsentrasjon og energi

-

plukke opp tilfeldige opplysninger fra kollegaer, deres ”puls”, ser mindre til andre kollegaer

### **Intervjuer med to ansatte i Multiconsult AS, åpen løsning**

	<b>Generelt</b>
1	Hvordan sitter du? Hvordan sitter du i forhold til det du jobber med?
2	Hva jobber du med (hvordan bruker du løsningen)?

Den ene sitter nær toaletter og den andre sitter langt ”inne i landskapet” i 4-mannsgruppe. Den ene arbeidet med prosjekt- og byggeledelse, den andre med ren prosjektering. En sier at; *jeg var i utgangspunktet så negativ til å sitte i åpen løsning jeg hadde tilbud om cellekontor, men jeg valgte heldigvis åpen løsning!*

	<b>Trivsel</b>
3	Hva er trivsel i jobbsammenheng
4	Hvordan påvirkes trivsel av kontorløsningen

Trivsel i jobben er å ha lyst å gå på jobb, sier den ene. Man motiveres til å gjøre en god innsats. Begge mener at kontorløsningen er bra for trivselen og er tilfreds med arbeidsmiljøet og jobben. Den ene sier at løsningen oppleves som åpen og fin. Det er lett å gå bort til folk, ingen private områder. Ville ha følt det vanskeligere i cellekontor. Er nyutdannet og det er lett å spørre kollegaer til råds. Det passer godt med denne løsningen.

Når jeg spør om hva de tenker på når jeg nevner produktiv/effektiv sier den ene egen, og den andre både egen og teamets. Denne er avhengig av teamet for å kunne produsere. Begge sier at man må sjelden forlate plassen sin. Når dette skjer kan det være for å ta hensyn til andre eller pga. telefonsamtale eller en spesiell oppgave. Man går til stillerom. Man prater automatisk lavere når man sitter åpent, framhever en.

Virksomheten tillater at man kan ha egne pynteting og man har forskjellig stolvalg.

Ett av intervjuobjektene framhever at man greier å konsentrere seg selv om det er litt mye lyd rundt. Man kobler ut omgivelsene ved å sitte konstant med øreklokker med radio på. Går til stillerom for å ringe.

	<b>Samarbeid</b>
5	Hvordan samarbeider dere?
6	Hva er behovet for samarbeid?
7	Løser dere oppgaver i fellesskap?
8	Hvor foregår samarbeidet?
9	Hvordan påvirker kontorløsningen samarbeid

Løsningen er veldig fin for samarbeid, framholder en. Man kan gå direkte til andre og spørre. Lett å utveksle spørsmål og erfaringer. Bare å løfte blikket. Uformell kontakt går lett i løsningen. Man prater over pulten, både jobb og privat. Kan være noe forstyrrende. Bruker øreklokker hvis forstyrrelser, dette er egentlig en ulempe, sier den ene som bruker slike 1/3 av tiden. Den andre framhever at man kan forstyrres til tross for øreklokker og sier videre at det er greit å jobbe med disse på.

Et av objektene jobber mest selvstendig. Ved samhandling ukentlige faste møter. Er ute ca. 50 % av tiden.

Konfidensielle saker, man har noen i forbindelse med pågående prosjekter. Også telefonsamtaler. Den ene framhever at det er litt utsatt å jobbe med dette i åpen løsning. Vanskelig å holde skjult det man jobber med. Skjer ikke så ofte.

Avbrudd fra kollegaer er i orden for begge. Litt problem med kontinuitet i arbeidet, men dette er ok. Blir litt mer distraheret, man vil gjerne følge litt med.

Man kan si at man vil ha ro og dette blir respektert. Begge mener at man sitter passe tett. Noen synes at bordene er for små.

Uformelle møter både ved kontorpult eller i stillerom. Ser det an litt. I følge den ene er uformelle møter ikke akseptert ved arbeidsplassen. Møterom er viktig for bedriften og begge intervjuobjektene. Det samme gjelder stillerom. Bedriften har store prosjektrrom/områder. Formelle på møterom eller ute hos kunde.

Begge bruker e-post, sosiale medier er sperret.

	<b>Kunnskaps- og erfaringsdeling</b>
10	Fokus - læring
11	Hvordan bidrar kontorløsningen til din læring
12	Hva er ditt behov for å lære av andre
13	Hvordan føles det å gi av sin kunnskap

Det ene intervjuobjektet framhever at det viktig å kunne gi av sin kunnskap. Går veldig greit i et landskap. Har vært mye flyttinger. Sitter nå litt alene, men normalt kan man gi mye. Fordel for nyansatte i åpne løsninger. Har en nyansatt ved siden av, denne kan høre og se og enkelt spørre. Den andre er forholdsvis ”fersk”, sitter sammen med to seniorer. Dette er veldig nyttig. Bidrar til ens utvikling. Kan lære bort en del databruk og fersk teori.

Tungt case er for den ene et faglig utfordrende prosjekt, skjer flere ganger i året. Kan kanskje være vanskelig å jobbe med i landskap, krevende dialoger. For den andre kan det være noe som krever mer erfaring og kunnskap enn det man har. Har hatt noen få saker. Krevet mye jobb å komme gjennom de.

Faglig kvalitet er viktig for begge og de mener lokalene gir støtte for dette.

I følge det ene objektet gir kontorløsningen gir mye taus kunnskap. Man ser hva andre gjør og lærer av det. Den andre føler ikke å få dette.

Formelle møter skjer på møterom eller hos kunder/samarbeidsparter. Ukentlig.

	<b>Konsentrasjon</b>
14	Har du behov for å konsentrere deg
15	Hvilke oppgaver krever konsentrasjon
16	Hvordan løses dette i dag
17	Hvordan påvirker kontorløsningen din konsentrasjon?

Det ene intervjuobjektet framhever at løsningen tar mye av konsentrasjonen, men man klarer å jobbe godt. Man blir mer nysgjerrig og vil følge med. Sitter ved toalettene. Når man sitter to og to sammen og naboen får besøk blir man forstyrret. Det blir mye småprat, kanskje litt for mye, men dette skaper trivsel. Blir ikke uproduktivt av den grunn. Men, avbrytelser kan medføre at man snapper opp ting man har bruk for faglig. Litt høy lyd fra enkeltpersoner (telefonsamtaler) sier en av intervjuobjektene Noen er plassert på cellekontor da de er notorisk høylytte.

Ingen føler at løsningen bidrar til stress. Men den ene bemerker at kommer man først opp i en stresset situasjon kan løsningen forsterke denne. Må da gå til stillerom.

Ingen har stor andel arbeid som krever skjerming og ro. Man isolerer seg med øretelefoner eller går til stillerom. Den ene går til stillerom 2-3 ganger pr. uke fra 5 til 30 min. Sitter aldri der og jobber, stort sett telefonsamtaler.

I henhold til et av objektene er dennes konsentrasjon avhenger av dagsformen. Noen dager er det vanskelig å konsentrere seg og man må jobbe på stillerom. Andre ganger plages man ikke, man greier å koble ut omgivelsene. Når man har korte tidsfrister og sammenfallende tegning/prosjektering da kreves det stor grad av konsentrasjon.

Jobber fra kontorplassen 60-80 % av tilfellene.

	<b>Avslutningsvis</b>
18	Som du ser det - hva er etter ditt syn de beste momentene ved bedriftens kontorløsninger når det gjelder å understøtte ditt arbeid?
19	Tilsvarende - hva er de dårligste?

+

erfaringsoverføring når man sitter riktig plassert, lett med opplæring av nyansatte, prosjektteam, samarbeid, åpenhet

-

intet negativt, man tilpasser seg.

ikke alle overholder instruksene for åpne løsninger (for eksempel høylydde samtaler)



### **Intervjuer med to ansatte i Erichsen & Horgen AS, cellekontor**

	<b>Generelt</b>
1	Hvordan sitter du? Hvordan sitter du i forhold til det du jobber med?
2	Hva jobber du med (hvordan bruker du løsningen)?

Begge intervjuobjektene jobber med prosjektering i store og mindre prosjekter innen VVS-fagene. Sitter i samme etasje som de man jobber sammen med. Når det er store prosjekter samler man gruppen sammen i ett område (i cellekontor).

Den ene sitter nær toalett og inngangsparti, dette forstyrrer ikke særlig. Jobber foran pc med ulik programvare. Bruker pulten til papirarbeid. Har jobbet i 3 år i bedriften.

	<b>Trivsel</b>
3	Hva er trivsel i jobbsammenheng
4	Hvordan påvirkes trivsel av kontorløsningen

Trivsel i jobbsammenheng er mestringsfølelse og arbeidsoppgaver man mestrer. Viktig å ha uformelle samtaler, føler at barrieren er litt høyere enn det ville ha vært i åpen løsning (i henhold til et av intervjuobjektene). Denne kunne gjerne tenke seg å prøve åpen løsning. Tror det er lettere å plukke opp faglige tips, ettersom man tror barrieren er lavere og lettere å plukke opp opplysninger. Savner dette.

Begge tenker mest på egen produktivitet når produktivitet/effektivitet nevnes. De er også tilfreds med kontorløsningens bidrag til arbeidsmiljøet, man kan ha litt "privatliv" og det er lett å få arbeidsro. Det er greit å kunne å lukke døren når man har telefonsamtaler, fremholder den ene.

Like møbler, ingen valgmuligheter. Ev. ekstra låsbart skap ved behov. Kan ha med private pyntegenstander.

	<b>Samarbeid</b>
5	Hvordan samarbeider dere?
6	Hva er behovet for samarbeid?
7	Løser dere oppgaver i fellesskap?
8	Hvor foregår samarbeidet?
9	Hvordan påvirker kontorløsningen samarbeid

Et av objektene framhever at når man jobber sammen to og to, så sitter man gjerne i ett kontor, når man er flere foregår også interne prosjektmøter i møterom. Den andre sier at man samarbeider i stor utstrekning med andre i prosjektet. Faste ukentlige møter, og uformelle møter jevnlig (skjer på kontorene). Samarbeider med seniorer som er veldig opptatt. Man må gå litt fram og tilbake for å se om kollegaen er på plass (bomturer). Jobber både alene (den ene ca. 70 %) og sammen med andre på huset. Man rådspør kollegaer ved behov. Man har oppstartsmøter og oppfølgingsmøter i prosjektene. Prøver å unngå enmannsprosjekter. Dette er definert i KS-systemet.

Avbrudd er i henhold til den ene det at man blir stillet spørsmål innenfor sitt kompetanseområde. Man prøver å hjelpe hverandre. Gir og får. Disse avbruddene er positive og stort sett jobbrelatert. Noen "private" avbrudd og uformell kontakt med

kollegaer. Det er kun den ene som har jobbet med konfidensielle saker. Det har vært taushetsbelagte prosjekter.

Bruker mye e-post. Bygg-web (prosjekthotell på internett). Intranett for intern informasjon, alle kontorsystemer. Møter via skjerm (videokonferanser).

Prosjektkontor (stort åpent kontor) ville ha vært en fordel i følge det ene intervjuobjektet. Formelle møter (med eksterne deltakere) avholdes på møterom.

	<b>Kunnskaps- og erfaringsdeling</b>
10	Fokus - læring
11	Hvordan bidrar kontorløsningen til din læring
12	Hva er ditt behov for å lære av andre
13	Hvordan føles det å gi av sin kunnskap

Virksomheten har fadderordning for nyansatte. Lett å spørre kollegaer, kontoret hindrer ikke dette. I følge den ene skjer erfaringsutveksling ved at man ”bytter” kunnskap (hver har sine kunnskapsområder). Det skjer mye kunnskapsoverføring fra intranett. Fredagsmøter med nødvendig informasjon, samt temaer fra de forskjellige gruppene (tekniske innlegg). Interne kurs.

Man har behov for å lære av andre. Kontoret hemmer ikke dette. Det ene intervjuobjektet savner litt det å kunne snappe opp tilfeldige ting, det er litt høy terskel for å ta kontakt. Det er positivt å gi av sin kunnskap. Man samler gjerne opp flere spørsmål og stiller disse samlet til den man ønsker å spørre.

Faglig kvalitet er grunnleggende viktig, alle har ansvar for å levere faglig kvalitet. Bl.a. ved at det uansett størrelse på prosjektene er minst 2 medarbeidere som jobber med og kjenner til dette. Den ene framhever at man har mange tunge case, det kan for eksempel være store prosjekter med dårlig styring eller store rehabiliteringsprosjekt.

Formelle møter ukentlig/annenhver uke. Foregår på møterom.

	<b>Konsentrasjon</b>
14	Har du behov for å konsentrere deg
15	Hvilke oppgaver krever konsentrasjon
16	Hvordan løses dette i dag
17	Hvordan påvirker kontorløsningen din konsentrasjon?

En framhever at enkelte oppgaver er rutinepreget og andre krever konsentrasjon (ca. 50 % av tiden). Den andre sier at kontoret bidrar til at man lett kan konsentrere seg. Denne har individuelt arbeid som krever konsentrasjon hele tiden og skjerming og ro opptil 70 % av tiden.

Ingen er plaget av støy og man merker lite til besøkende. *Dersom noen står i gangen og prater lukker jeg bare døren*, sier den ene.

Det ene intervjuobjektet sier at det er en ulempe at man ikke kan få tak i tilfeldig kunnskap og informasjon. Har ikke tid til å gå rundt å prate med folk. Fredagsmøtene gir informasjon.

Kan sitte i ro og kontorløsningen bidrar ikke til stress, man kan lukke døra. Den ene framhever at alle har tilsyn til ditt kontor gjennom glassveggene mot korridor. Man får ikke lov å dekke til. Alle kan følge med på hva vi gjør. Frihet under ansvar. Ikke problematisk.

	<b>Avslutningsvis</b>
18	Som du ser det - hva er etter ditt syn de beste momentene ved bedriftens kontorløsninger når det gjelder å understøtte ditt arbeid?
19	Tilsvarende - hva er de dårligste?

+

kan sitte uforstyrret, bedre konsentrasjon, ikke forstyrret av andres telefonsamtaler, arbeidsro, gir rom for privatliv, mulighet til å stenge døra

-

snapper ikke opp tilfeldige opplysninger, kunnskapsdeling og formidling, terskel for å ta kontakt med kollegaer.

### **5.3 Dokumentstudier og uformelle samtaler med ledere**

Det er innhentet opplysninger om virksomhetene ved å studere deres nettsider. Disse er presentert og ligger under gjennomgangen av virksomhetene i kapittel 4. Her er det også vist tegninger og noen bilder tatt i virksomhetene.

For å utfylle denne informasjonen har jeg gjennomført uformelle samtaler med ledere.

## 6 Diskusjon av funnene

### 6.1 Generelt

Diskusjonen av funnene er basert på spørreundersøkelsene og intervjuene jeg har gjennomført i de fire casene, samt på den enkle dokumentstudien. Dette er beskrevet i metodekapittelet. Funnene er presentert i kapittel 5. Diskusjonen er strukturert etter forskningsspørsmålene.

Underveis i undersøkelsen og arbeidet med masteroppgaven ble det klart at ikke alle utsagnene eller spørsmålene var like aktuelle eller interessante. Derfor er det et bevisst valg at noen av utsagnene/spørsmålene er veldig kort behandlet eller utelatt i drøftingen. En del av det som det spørres om i et forskningsspørsmål er ganske likt andre spørsmål, og jeg har overført tyngden av drøftingen til ett av de.

Som før nevnt kan det ikke generaliseres ut fra casene da de er av begrenset størrelse.

### 6.2 Er her trivselsforskjeller?

For å finne ut om her er trivselsforskjeller som går på type kontorløsninger eller om dette er vilkårlig i de undersøkte bedriftene, ble respondentene bedt om å svare på en del utsagn/spørsmål vist i vedlegg C.

#### 6.2.1 Involvering før valg av kontorløsning

Når det gjelder de to første spørsmålene viser funnene at det er varierende grad av involvering av medarbeiderne. Disse spørsmålene har ikke vært relevante for alle respondentene. De fleste er blitt informert om hvorfor virksomheten valgte dagens kontorløsning. Prosenttallene i kapittel 5.1.2 reflekterer derfor de som har vist en mening. Rådgiveren med cellekontorer flyttet for 15 år siden og dermed var svært få av dagens medarbeidere med i prosessen.

Jeg har som før nevnt ikke sett på hvordan prosessen med å velge kontorløsning har blitt gjennomført i virksomhetene. I henhold til Arge og de Paoli (2000) anbefales at bedriftene involverer medarbeiderne til en viss grad.

Det er da med en viss spenning vi ser på om hvorvidt her fins ønsker om en annen kontorløsning eller om man trives godt med sitt kontor. Funnene viser at det er få av respondentene med cellekontorer som ønsker en annen kontorløsning. Det er en større andel i av respondenter i bedriftene med åpne løsninger som ønsker annen løsning og det er en forskjell mellom disse to, men jeg velger ikke å undersøke videre hva de egentlig mener med dette.

Et av intervjuobjektene i åpen løsning sier følgende;  
*”trenger bare en liten pult, jeg! På kontoret gir man hverandre ideer, derfor er løsningen god til vår kommunikasjon”.*

Intervjuene viser stort sett at de spurte trives med sin løsning. De fleste mener at ”deres” løsning er positiv for å gi trivsel i jobbsammenheng.

Bortimot alle medarbeiderne i de 4 casene sier at de er ”ganske” eller ”i stor grad” er enig i utsagnet at ”jeg trives godt”, det er dog en forskjell på svar fra rådgiver i åpen løsning. Sammenlignet med Molberg og Hatling (2007) sine KUNNE- undersøkelser, er også svaret i denne bedriften mer positivt på den måten at andelen som trives godt er større. Undersøkelsene er ikke helt sammenlignbare, men den gir en indikasjon og denne peker mot at mine funn er litt mer positive når man ser på det å trives med sin åpne kontorløsning. Det samme gjelder når jeg sammenligner med Arge (2006).

Funnene fra casene er også mer positive når man ser på spørsmålet om å ønske en annen kontorløsning. I KUNNE var det langt flere som ønsker enten en betydelig endring eller ønsket seg tilbake til cellekontorløsning, en andel rundt 30 – 50 % ønsker det, min funn sier rundt 20 - 30 % av respondentene i bedriftene med åpne løsninger ønsker en annen kontorløsning. Det må bemerkes at svarene i KUNNE-undersøkelsene viste til dels stor spredning.

## 6.2.2 Kontorets bidrag til produksjon og miljø

På spørsmål om respondentene er enig i at dagens lokaler bidrar til at jeg er produktiv/effektiv i arbeidet, så viser svarene at respondentene med cellekontor er langt mer fornøyde enn de som sitter i åpne løsninger og det er også en forskjell mellom disse to sistnevnte bedriftene.

I spørsmålet var det ikke definert hva produktiv/effektiv skulle være. Intervjuer avdekket at de fleste tenkte på egen produktivitet og effektivitet når de svarte. Dette stemmer med Blakstad et al (2009) som viser til at de fleste undersøkelser som er utført på produktivitet går på selvopplevd sådan.

Batenburg og van der Voordt (2008) sier det faktiske fysiske arbeidsmiljøet har effekt på den følte produktiviteten. De som er tilfredse føler at de produserer mer. Resultatet av mine undersøkelser viser litt av det samme. De fleste trives og sier at de har et godt arbeidsmiljø. Men, det er en merkbar forskjell mellom løsningstypene. Respondentene som sitter i cellekontor føler seg mest produktive. Og de scorer også høyest på trivsel og arbeidsmiljø. Det kan ikke framholdes om dette skyldes psykologiske faktorer (Batenburg og van der Voordt (2009)) eller andre forhold.

Intervjuobjektene som sitter i cellekontor sier at det er viktig med ”privatliv” på kontoret. Dette understøttes av Atkin og Brooks (2005).

Som sagt over avdekker funnene at det er forskjeller mellom de to bedriftene med åpne løsninger. Den av bedriftene som scorer lavest på det å føle seg produktiv scorer også lavest på spørsmål om trivsel i spørreundersøkelsene. Jeg har ikke stilt konkrete spørsmål om dette i intervjuene i denne bedriftene eller i den andre. Men det har ikke framkommet noe slikt i samtalene, intervjuobjektene trives.

Van der Voordt (2004) framhever at det er en rekke indirekte positive indikatorer på produktivitet. Det kan f.eks. være kommunikasjon og læring.

Temaheftet "Fremtidens kontor" (2004) sier at det var sprik i oppfattelsen hvordan ens effektivitet utviklet seg når man flyttet fra cellekontor til åpent landskap. Noen mente at endringen fremmet denne, mens andre mente at effektiviteten ble hemmet.

Spørsmålet om "vi har et godt arbeidsmiljø" ble tatt med i spørreundersøkelsen for å finne ut om her er variasjoner alt etter type kontorløsninger. Resultatene er ikke vurdert mot kilder. De fleste av mine respondenter er enige i at dagens kontorløsning bidrar til at man har et godt arbeidsmiljø. Dette bekreftes også i intervjuene.

### 6.2.3 Å forlate kontorplassen for å få ro

Funnene er forskjellige når det gjelder spørsmålet om "jeg må ofte forlate min kontorplass for å få ro". Spørsmålet er ikke så aktuelt for de som sitter i cellekontor, men er tatt med for å se på hvordan fra de undersøkte åpne løsningene forholder seg til det som er kjent fra andre kilder. Rundt 50 % av medarbeiderne som sitter åpent sier at de er "ganske enig" eller "i stor grad enig" i at de må forlate plassen sin for å få ro. Dette bekreftes i intervjuene. Intervjuobjekter som sitter i åpne løsninger må gjerne flere ganger i uken gå til stillerom for å gjennomføre telefonsamtaler. Det hender også at de må be kollegaer å gjøre det samme. En har fast hjemmekontor en dag i uken for å jobbe med oppgaver som krever ro og konsentrasjon.

Becker & Sims (2001) framholder at cellekontor er bedre enn åpne løsninger når det gjelder konsentrasjon og ro. De sier også at kontorløsningene må være like forskjellige som menneskene som jobber der og arbeidsoppgavene som utføres. Derfor kan man for eksempel ikke si at alle burde sitte i cellekontor for f.eks. å få ro. De forskjellige løsningene har forskjellige godheter og det kan derfor være viktig å ha klart for seg hva man vil oppnå og hvilke aktiviteter som skal utføres (Blakstad et al (2009)). Noen av intervjuobjektene i åpne løsninger påpeker at informasjon sprer seg lett og at det er god interaksjon mellom kollegaene. Andre kan ha nytte av bl.a. overførsel av taus kunnskap, j.fr. von Krogh et al (2000).

### 6.2.4 Kort sammendrag av mine funn

Kontorløsningen spiller noen rolle – cellekontor best - når det gjelder

- Å ikke måtte forlate sin kontorplass for å få ro
- Å føle seg produktiv/effektiv (egen)

Kontorløsningen spiller mindre rolle når det gjelder

- Trivsel – høy andel trives i alle casene, noen forskjeller
- Arbeidsmiljø

## 6.3 Er her forskjeller i samarbeid?

Samarbeid er et viktig element i en kunnskapsintensiv bedrift og jeg har stilt en del spørsmål/utsagn (fremgår av vedlegg C) om hvorledes dagens kontorlokaler legger tilrette for faktorer som kan influere på dette.

### 6.3.1 Samarbeid/kontakt med kollegaer

Becker og Sims (2001) fremholder at teamsamarbeid og -kommunikasjon er bedre i åpne løsninger enn i cellekontor. Dette kan jeg ikke finne igjen i min spørreundersøkelse. Respondentene, uansett løsning, mener at deres lokaler i ganske eller i stor grad understøtter samarbeid med kollegaer i egen avdeling. Som tallene fra mine undersøkelser viser, se i kap. 5.1.3, så er det ikke så store forskjeller mellom casene. Intervjuene bekrefter at de fleste, uansett løsning, mener lokalene understøtter det å samarbeide med kollegaer.

Et sitat fra et av intervjuene i åpen løsning forteller *”løsningen er veldig fin for samarbeid. Man kan gå direkte til andre og spørre. Lett å utveksle spørsmål og erfaringer. Bare å løfte blikket”*.

Av Molberg og Hatling (2007), KUNNE-undersøkelsene, framgår det at 56 – 77 % av deres respondenter mener at åpne løsninger er bedre enn cellekontorer når det gjelder samarbeid innenfor enheten og 15 – 60 % når det gjelder samarbeide med andre avdelinger. Mine funn på spørsmål om samarbeid innenfor egen enhet viser samme tendens. Arge (2006) sine tall fra studier av de nye åpne løsningene til Telenor på Fornebu viser at de aller fleste er fornøyde med samarbeide innenfor egen avdeling. Alle mine respondenter gir svar som er forholdsvis like når det gjelder samarbeid med andre avdelinger.

Rundt 90 % av respondentene svarer at lokalene er egnet til *”uformell kontakt med kollegaer”* (svarer *”ganske enig”* eller *”i stor grad enig”*). Mine funn er bedre enn de som framkom i KUNNE, her svarte ca. 45 – 75 % at den uformelle kontakten er bedre i åpne løsninger. Undersøkelsene er ikke helt sammenlignbare, men det indikerer at respondentene i begge løsninger er fornøyde.

Flere teoretikere mener at åpne kontorløsninger gjør den uformelle kontakten lettere.

Intervjuobjekter sier at man uansett løsning forholdsvis lett kan ta uformell kontakt om man ønsker det. Noen som sitter i cellekontor antyder at terskel for å ta uformell kontakt er høyere, men det virker ikke som det gjelder for alle objektene. Svarene kan også tyde på at de som sitter i åpne løsning er litt forsiktige med for mye av denne uformelle kontakten. Men, som en sier; *”det er lett å heve blikket”*.

### 6.3.2 Å arbeide med konfidensielle saker

Respondentene som sitter i cellekontor mener at kontorene er egnet til å arbeide med konfidensielle saker. Ut av svarene fra de som sitter i åpne løsninger kan man se at de mener kontorlokalene ikke understøtter dette og det er også forskjeller mellom disse to casene. Jeg har gjennom intervjuene forsøkt å finne ut om man jobber med konfidensielle oppgaver i de åpne løsningene i særlig grad.

Intervjuene gir som svar at de jobber en del med konfidensielle saker, dette er kan være juridisk rådgivning og taushetsbelagte prosjekter. Ved for eksempel telefonsamtaler om konfidensielle saker sier et av intervjuobjektene at dette ikke er helt greit å jobbe med i kontorløsningen. Man må ofte fjerne seg fra arbeidsplassen og det kan være utfordrende å få med seg nødvendige dokumenter, oppslagsverk og ev. datamaskin som man trenger for å gjennomføre samtalen. Som tegninger og bilder fra disse kontorene i kap. 4, figur 11 og 12, viser, er det liten avskjerming i lokalene.

Som det framgår av Gjersvik og Blakstad (2004b), Becker og Sims (2001) og Davenport et al (2002) viser også at deres undersøkelser at det ikke er så gunstig å jobbe med sensitive saker i åpne løsninger.

### 6.3.3 Å holde seg orientert om hva som skjer i organisasjonen

Undersøkelsene viser at det er lettere for medarbeidere som sitter i åpne kontorløsninger å holde seg orientert hva som skjer i organisasjonen. Man snapper opp opplysninger fra kollegaer når man sitter åpent og dette stemmer også med det Blakstad et al (2009) og Becker og Sims (2001) framhever.

### 6.3.4 Relasjon til kollegaer, irritasjon og avbrytelser

Irritasjon er sannsynligvis ikke et godt utgangspunkt for samarbeid. Jeg registrer forskjell i svarene når utsagnet det skal tas stilling til er; ”jeg blir ofte irritert over kollegaers uformelle prat”. Svarene viser at de som sitter i cellekontor er lite irriterte over slike forhold. Et av intervjuobjektene i cellekontor sier; *”man slipper å bruke energi på å irritere seg over kollegaer som tar stor plass når man sitter i cellekontor. Det blir mindre utenomprat”*.

Det registreres en del slik irritasjon i de to virksomhetene med åpne løsninger og det er forskjeller mellom de. Utforming (løsningen) av lokalene kan ha mye å si for mulighet for å jobbe uforstyrret (Blakstad et al (2009)). Kontorene til rådgiver i åpne løsning er arrangert slik at man har delt lokalene opp etter aktivitet slik at man skal kunne sitte mest mulig uforstyrret. I foreningsbedriften med åpen løsning er lokalene langt trangere. Men denne virksomheten bruker tilstøtende vinterhage i stor grad og dette kan kanskje dempe potensialet for bl.a. irritasjon.

Intervjuene viser at man i åpne løsninger stort sett aksepterer avbrytelser, men at det kan være litt vanskelig å stenge de ute. Noen bruker hodetelefoner med radio eller musikk, men er samtidig litt nysgjerrig på hva som sies. De ønsker gjerne å følge litt med. Det framkommer også i noen av intervjuene at det ikke er alle som helt greier å innordne seg i løsningen, de er gjerne høylydte. Men det framkommer også at flere mener at i sum understøtter åpen løsning samhandling og samarbeid. Dette viser også funn hos Arge (2006).

I cellekontorene har jeg ikke registrert noen som har problemer med avbrytelser. En slik forskjell konstanteres også av Evans og Johnson (2000) som sier at det er større grad av avbrytelser og distraksjon i åpne kontorløsninger.

Det er forskjell mellom svarene når jeg spør om ”jeg føler at jeg blir lite produktiv pga. mange henvendelser fra kollegaer”. Respondentene som sitter i cellekontor føler dette kun litt eller i liten grad, j.fr. kap. 5.1.3. Det er en forskjell til bedriftene i åpne løsninger og mellom disse. Forskjellen kan ha med størrelse å gjøre og det kan som figur 21 viser er foreningsvirksomhetens medarbeidere er mer ute av kontoret enn rådgiveren. Respondentene som sitter i åpne løsninger er med andre ord mindre fornøyde med sin produktivitet grunnet mange henvendelser fra kollegaer enn de som sitter i cellekontor.



En av årsakene til at man ikke føler seg på høyden når det gjelder å være produktiv kan kanskje være at man sitter for tett. Fostervold (2008) er inne på at forholdene bedrer seg gjerne i landskaper dersom man får litt større avstand mellom arbeidsplassene. Hvorvidt dette er en utfordring hos rådgiveren er tatt opp i intervju. Svaret her viser at tettheten ikke er problematisk for intervjuobjektene. Andre intervjuobjekter som sitter i åpne løsninger sier at det kan bli litt mye irrelevant snakk og dette er ikke positivt. Temaheftet ”Fremtidens kontor” (2004) fremholder det samme.

I følge Arge (2006) sin undersøkelse fra Telenors åpne løsning på Fornebu sier ca. 68 % (av de som har tatt stilling til det) at de føler seg produktiv i den åpne løsningen. Dette er svar som er tilsvarende en av mine bedrifter med åpne løsninger.

Becker og Sims (2001) sier at produktivitet og tilfredshet er bedre i åpne løsninger enn i cellekontor. De sier også at man over tid som team produserer mer i åpne løsninger til tross for at man blir mer forstyrret. Jeg har ikke spurt om dette i intervjuer og det har heller ikke kommet noe om dette i samtale. Andre undersøkelser viser at selv om enkeltindividet føler seg lite produktiv så er ens bidrag til fellesskapet positivt slik at gruppen totalt sett har en god produktivitet. Henvendelser fra kollegaer er ikke nødvendigvis negativt, læring etc. kanskje produksjonen er avhengig av innspill fra andre. Det er lettere å snappe opp uformell kunnskap i åpne løsninger. Dette kan være en viktig faktor for et valg av kontorløsning (Blakstad et al (2009)), det er ikke undersøkt om dette er viktig i de undersøkte virksomhetene.

Dette med produktivitet og å føle seg produktiv i kunnskapsintensivt arbeid er en utfordring. Hos Molberg og Hatling (2007) kan man lese at de fleste sannsynligvis referer til egen produktivitet når de blir spurt. Men man ser gjerne at når man sitter i åpne løsninger så samarbeider man gjerne mer og det er gjensidig tilgjengelig for spørsmål og erfaringsdeling. Intervjuene mine viser at objektene stort sett tenker på egen produktivitet og effektivitet.

### 6.3.5 Uformelle møter

På utsagn om ”kontorplassen er den viktigste møtearenaen for uformelle møter” er det litt forskjell i svarene. Av svarene i kap 5.1.3 kommer det fram at respondentene i åpne løsninger i noe større grad svarer ”ganske ening” eller ”i stor grad enig” enn de som sitter i cellekontor. Dette kan kanskje tyde på at det sannsynligvis er lettere med uformelle møter i åpne landskaper og at spontane møter oppstår oftere. Dette bekreftes bl.a. av Becker og Sims (2001). Gjersvik og Blakstad (2004b) framhver det samme når de karakteriserer romfunksjoner i et kontorbygg i det de sier at kontoret skal fremme kommunikasjon. Hvorvidt disse møtene er nødvendige eller produktive er ikke undersøkt nærmere.

Av temaheftet ”Fremtidens kontor” (2004) framgår det at deres undersøkelser viser at mange opplevde det lettere å avholde uformelle møter ved behov når man gikk fra cellekontor til åpne løsninger.

Mange av intervjuobjektene har uformelle møter andre steder enn på kontorplassen. Hos rådgiver i åpen løsning er det ikke tillatt med uformelle møter på arbeidsplassene

(i henhold til ett av intervjuobjektene), man skal gå til stillerom. I foreningsvirksomheten er det varierende, dersom det er få til stede tar man gjerne et uformelt møte på arbeidsplassen, ellers går man til andre soner, bl.a. til den tilstøtende vinterhage. Det virker som at det ikke er så vanskelig for intervjuobjektene som sitter i cellekontor å ha uformelle møter ved kontorplassen og at de lett oppstår. Intervjuobjekter framholder at det kommuniseres gjerne gjennom åpne dører.

Når det gjelder utsagnet om at ”møterommet er den viktigste møtearena” så er over halvparten av respondentene enige i det. Det er forskjell mellom casene på den måten at det framgår at rådgiverne mener at møterommet er viktigere enn foreningsbedriftene. Intervjuer bekreftet ikke dette, men alle objektene framhevet at formelle møter foregår i møterom.

Det kan også være slik at når man sitter i åpen løsning så samarbeider man lettere og behovet for møter avtar. I cellekontorer blir det gjerne en mer formell struktur, man har formelle og avtalte møter. En negativ effekt av dette kan være at møtene tar lengre tid enn planlagt (Becker og Sims (2001)). Det viser seg at man sparer tid i åpne løsninger ved å slippe formelle møter. Dette er ikke undersøkt i casene.

### 6.3.6 Dataverktøy og nærhet til kollegaer

Det er forskjell i svarene på utsagnet ”jeg bruker for det meste dataverktøy i mitt arbeid, fysisk nærhet til kollegaer er ikke vesentlig”. Som det framgår av resultatpresentasjonen i kap 5.1.3 sier respondentene som sitter i cellekontor seg i større grad ganske eller i stor grad enige enn de som sitter i åpne løsninger. Spørsmålet gir svar som kan tolkes i mange retninger og bakgrunnen for svaret kan være forskjellige, bl.a. ut fra hvordan bedriftene jobber og hva de jobber med. Det er også verdt å bemerke at det er stilt to spørsmål. Jeg ser i ettertid at det er uheldig. Det er ikke nødvendigvis motsetninger å ha bruk for mye data og fremdeles ha behov for fysisk nærhet. Det er avvikende svar mellom kontorløsningene og intervjuer gir ikke noen avklaring. Et fåtall av intervjuobjektene bruker særlig annet enn e-post. Forøvrig er et en i hver av foreningsvirksomhetene som bruker flere samhandlingsmedier.

Som man ser spiller kontorløsningene inn på det å samarbeide. Det er derfor viktig at virksomhetene er bevisste på hva de ønsker å oppnå. Dersom man f.eks. ønsker å oppnå effekt av taus kunnskap så er denne i følge von Krogh et al (2000) tett knyttet til sansene, personlige erfaringer og kroppsspråk. De mener videre at det stilles krav til tett fysisk kontakt mens arbeidet utføres. Derfor kan det være grunn til å velge en type kontorløsning dersom bedriften ønsker å få effekt av taus kunnskap. Valget kan bli annerledes dersom det for det meste skal jobbes med konfidensielle saker. Undersøkelsene mine tilsier at respondentene mener dette best gjennomføres i cellekontorer. Dettets framholdes også av bl.a. Davenport et al (2002).

Blakstad et al (2009) framhever at det må være en avveining ved valg av kontorløsning, de viser til at åpne løsninger oppmuntrer til samarbeid og samhandling og det er gjerne slik at cellekontor i større grad ivaretar privatliv, konsentrasjon og egen produktivitet

### 6.3.7 Kort sammendrag av mine funn

Kontorløsningen spiller noen rolle – cellekontor best - når det gjelder

- Å jobbe med konfidensielle saker
- Irritasjon over kollegaers uformelle prat
- Stenge ute avbrytelser
- Å føle seg lite produktiv grunnet henvendelser fra kollegaer

Kontorløsningen spiller noen rolle – åpen løsning best - når det gjelder

- Holde seg orientert om hva som skjer i organisasjonen
- Uformelle møter

Kontorløsningen spiller mindre rolle når det gjelder

- Samarbeid med kollegaer
- Uformell kontakt med kollegaer

## 6.4 Er her forskjeller i kunnskaps- og erfaringsdeling?

For å ta rede på dette forskningsspørsmålet har jeg bedt respondentene om svar på 9 utsagn, disse finnes i vedlegg C.

### 6.4.1 Å ta kontakt med kollegaer

Respondentene i alle case mener at deres kontorløsning understøtter det ”å ta kontakt med kollegaer for å få svar på enkle spørsmål”.

Bildet endrer seg når spørsmålet er ”å ta kontakt med kollegaer for å drøfte tyngre case”. Her mener brukerne med cellekontor i større grad enn de som sitter åpent at deres lokaler understøtter dette (svarer ganske enig eller i stor grad enig). Denne kontakten er kanskje vanskeligere i åpne landskaper på grunn av at man føler at man forstyrrer andre ved sin henvendelse eller at man rett og slett ikke vil at andre skal overhøre det som tas opp.

I intervju spørsmål er det undersøkt hva respondentene tenker på når jeg sier ”tungt case” og hvor relevant dette er. De fleste tenker da på for eksempel store prosjekter eller prosjekter som går over lang tid. Det kan også være saker som krever mye kompetanse, kanskje i overkant av det man kan (framheves av en). De fleste av intervjuobjektene jobber med tyngre case fra tid til annen. I en av bedriftene med åpen løsning er det gjennomført intervjuer med en senior og en junior og det kan virke som junioren synes det er godt å sitte i åpen løsning når det jobbes med tunge case. For senioren er det motsatt. Dette bildet stemmer også med det som Becker og Sims (2001) framholder.

### 6.4.2 Å snappe opp relevante opplysninger

Teorien fra Becker og Sims (2001) holder fram at det er lettere å snappe opp relevante jobbopplysninger fra kollegaer når man sitter i åpne løsninger. Min undersøkelse viser at dette også stemmer, respondentene i åpne løsninger framholder det. Det er også forskjeller mellom casene med samme løsning, dette er ikke studert nærmere.

Dette med å ta kontakt og snappe opp opplysninger i et kontorfellesskap er en viktig faktor og et viktig formål med kontoret i en kunnskapsintensiv bedrift.

I henhold til Blakstad et al (2009) skal kontorbygningene bringe folk sammen og skape plass for produksjon og kunnskapsdeling. Den fysiske utformingen kan enten hemme eller fremme kunnskapsdeling og kontakt. Kontorløsningen må oppmuntre folk til å møtes både formelt og uformelt. Stort sett viser funnene at kontorene understøtter dette. Alle kontorene har områder for både uformell og formell kontakt.

Det å snappe opp opplysninger og å lære kan skje på mange måter. Von Krogh et al (2000) diskuterer hvordan taus kunnskap kan oppstå og at slik kunnskap er nødvendig for utvikling av en kunnskapsintensiv organisasjon. Man må ha en fysisk nærhet slik at man kan spre og utvikle denne ved for eksempel direkte observasjon, etterligning og felles utøvelse.

### 6.4.3 Læring og råd, dele kunnskap

Blakstad et al (2009) holder fram at rommet må gi læring, både for opplæring av nyansatte og for å overføre taus kunnskap. Dette fordrer områder hvor man kan se andre, møtes og diskutere. Som det framgår av tegninger har begge de undersøkte virksomhetene med åpen løsning denne mulighet da medarbeiderne sitter slik til at mange ser hverandre. Intervjuene mine sier at noen av de som sitter i åpen løsning opplever å få taus kunnskap. Det framgår også av et intervju med en som sitter i cellekontor at han savner det.

Det å levere faglig kvalitet er viktig for produksjonen til alle de fire virksomhetene som er studert. Det framgår spesielt når man leser målsettingene til rådgiverne at det er viktig med å levere faglig kvalitet. Foreningsvirksomhetene er også avhengige av dette da de skal bidra til utvikling av sine medlemsbedrifter. Et intervjuobjekt fra en av disse sier klart at det er viktig å ligge foran medlemsbedriftene slik at man kan takle nye problemstillinger tidlig. På intervju spørsmål om det er viktig å levere faglig kvalitet, bekreftet alle intervjuobjektene at dette er viktig. Jeg spurte ikke om hvorvidt de mente at kontorløsningens understøttet dette eller ei.

Mine respondenter i spørreundersøkelsene gir et svar som skiller kontorløsningene når det spørres om kontoret understøtter det å levere faglig kvalitet. Som det framgår av presentasjonen i kap. 5.1.4 mener respondenter som sitter i cellekontor, og som spørsmålet er relevant for, at deres kontorløsning understøtter dette godt. De som sitter i åpne løsninger er ikke helt av samme oppfatning, de mener lokalene i noe mindre grad understøtter det å levere faglig kvalitet.

Når det gjelder kunnskapsoverføring framholder bl.a. Arge (2006) og Blakstad et al (2009) at åpne landskaper er fordelaktig når det gjelder å få kunnskaper fra sine kollegaer. Mine funn på hvordan dagens kontor understøtter utsagnet ”at jeg lærer og får ny kunnskaper fra mine kollegaer” er i tre av casene forholdsvis like og svarene er positive. Respondentene i caset med rådgiver i cellekontor mener deres kontor understøtter dette dårligere enn de andre. Dette er ikke undersøkt nærmere. Alle intervjuobjektene som sitter i åpne løsninger er tilfredse med at det er lett å lære av og få kunnskaper og råd fra kollegaer.

Det ser ut til at det er forholdsvis lett for medarbeidere i bedriftene jeg har spurt uansett kontorløsning å spørre kollegaer til råds. Intervjuobjekter i cellekontorer mener ikke at kontorene i vesentlig grad hindrer det å ta kontakt, selv om noen gjerne samler opp spørsmål ettersom de føler det er en viss terskel for å ta kontakt. Intervjuer viser at det er litt vanskeligere å snappe opp tilfeldige ting i cellekontor, men objektene er tilfredse med løsningen. En del kunnskapsoverføring går via intranett.

Mine funn generelt på de to spørsmålene om kunnskapsoverføring er noe bedre enn det som framgår av KUNNE-undersøkelsene (Molberg og Hatling (2007)). Spørsmålene i KUNNE går på medarbeidere som har flyttet fra cellekontor til åpne løsninger og svarene indikerer at kunnskapsoverføring går bedre enn før i de fleste undersøkte bedriftene.

Blakstad et al (2009) framholder at kontoret må oppmuntre til å møtes både formelt og uformelt for å dele og produsere kunnskap. Kontoret må også gi læring, både for nyansatte og for å overføre kunnskap om f.eks. hvordan andre arbeider og samhandler. Dette skjer lettest i kontorløsninger hvor man kan se andre, møtes og diskutere. Svarene fra mine bedrifter indikerer at det ikke er særlig forskjell i hvordan respondentene oppfatter det å lære av og få kunnskaper av samt å rådspørre kollegaer.

I henhold til Becker og Sims (2001) så fokuserer inspirerte ansatte på jobben og gode kollegaer, ikke på omgivelser. Ansatte som ikke er motiverte og interesserte fokuserer gjerne på andre forhold. Intervjuer viser at mine respondenter enten de sitter i åpne eller i cellekontorløsninger trives i jobben sin. Jeg har ikke stilt direkte spørsmål om dette, men de fleste var innom dette i større eller mindre grad.

Becker og Sims (2001) holder videre fram at åpne landskaper gir bedre forhold for å lære fra kollegaer selv om egen konsentrasjon er bedre i cellekontor. Det er lettere å ta initiativet til spontane samtaler i åpne løsninger.

Når det gjelder samarbeid og samhandling i et team er løsningene like gode. Mine funn viser denne tendensen i og med at det er ganske like svar når det gjelder å ta kontakt med kollegaer for å få svar på enkle spørsmål og å spørre kollegaer til råds. Et av de yngre intervjuobjektene påpekte også at han har god læring av å sitte sammen med erfarne kollegaer, og han kan bidra tilbake med bl.a. datakunnskap.

#### **6.4.4 Formelle og uformelle møter**

Når det spørres om i hvilken grad dagens lokaler legger til rette for ”formelle/planlagte møter med kollegaer” er det forskjeller i svarene. Respondentene som sitter i cellekontor svarer ”ganske enig” eller ”i stor grad enig” i langt større grad enn de som sitter i åpne løsninger. Intervjuene bekrefter ikke dette og jeg har valgt å ikke undersøke dette nærmere.

Becker og Sims (2001) framhever at uformelle og kjappe møter lettest oppstår i åpne kontorløsninger. Mine funn på utsagn om at kontorløsningen understøtter ”uformelle og kjappe møter/jobbrelaterte samtaler” bekrefter ikke at denne form for kommunikasjon avhenger av type kontorløsninger. Intervjuobjektene uavhengig av løsning understøtter dette i det de sier at den uformelle kontakten går greit i deres løsning. Jeg har ikke studert om det er forskjeller i varighet av møter i de forskjellige kontorløsningene.

Molberg og Hatling (2007) holder fram i KUNNE-undersøkelsene at de som gikk fra cellekontorer til åpne løsninger følte at den uformelle kontakten ble bedre.

#### 6.4.5 Opplæring av nyansatte

Når jeg spør om hvordan dagens lokaler understøtter opplæring av nyansatte er det for det første ganske mange av respondenter som dette spørsmålet ikke er relevant for. Når man ser på casene parvis (foreningsvirksomhet og rådgiver) så er de som sitter i åpne løsninger bekrefter respondentene at det er slik, se tabell under;

**Tabell 6 - opplæring av nyansatte**

	Andel som svarer ”ganske enig” eller ”i stor grad enig”
Forening åpen løsning	92 %
Forening cellekontor	87 %
Rådgiver åpen løsning	77 %
Rådgiver cellekontor	70 %

Jeg har ikke studert nærmere hvorfor det er så vidt stor forskjell mellom bedriftstypene. Ettersom mellom ca. 70 og 90 % av alle som har svart på spørsmålet er positive til at kontoret understøtter opplæring av nyansatte kan dette være en indikator på god produktivitet i henhold til van der Voordt (2004). Forfatteren sier er læring er en av de indirekte indikatorene på produktivitet. Hos Gjersvik og Blakstad (2004b) kan man lese at kontorrommet gir læring og opplæring av nyansatte også ved overføring av taus kunnskap, dvs. at man bør også kunne se hvordan andre arbeider. Om det er denne forskjellen som framkommer i mine svar har jeg ikke undersøkt. Intervjuene bekrefter at man er forholdsvis tilfreds med mulighet for opplæring av nyansatte, det er dog litt høyere terskel å ta kontakt hos et av intervjuobjektene hos rådgiver i cellekontor.

I rapporten ”Fremtidens kontor” (2004) fra Hillerød Kommune i Danmark kan man lese at ved overgang fra cellekontor til åpne løsninger ble opplæringen av nyansatte lettere. De fikk lettere tilgang til informasjon og opplysninger. Studiene her kan nok ikke helt sammenlignes med mine, men de indikerer at jeg skulle finne en forskjell. Dette er det viktig for virksomhetene å være bevisste på dersom dette med opplæring av nyansatte er viktig så må kontorløsningen understøtte dette.

#### 6.4.6 Kort sammendrag av mine funn

Kontorløsningen spiller noen rolle - cellekontor best - når det gjelder

- å ta kontakt med kollegaer i forbindelse med tyngre case
- faglig kvalitet
- formelle/planlagte møter (i henhold til spørreundersøkelsen)

Kontorløsningen spiller noen rolle – åpen løsning best - når det gjelder

- å snappe opp relevante jobboplysninger

Kontorløsningen spiller mindre rolle når det gjelder

- å ta kontakt med kollegaer for å få svar på enkle spørsmål
- å lære av og å få kunnskap fra kollegaer
- å spørre kollegaer til råds

- uformelle/kjappe møter/jobbsamtaler
- opplæring av nyansatte

## 6.5 Er her forskjeller i mulighet for konsentrasjon

For å finne ut om lokalene gir forskjeller i mulighet for konsentrasjon har jeg stilt opp utsagn og spørsmål som finnes i vedlegg C.

### 6.5.1 Støy og forstyrrelser

I henhold til Atkin og Brooks (2005) er det viktig for arbeidsplassens produktivitet at den understøtter arbeidet som utførers. En hemmende faktor kan være støy.

Annen forskning framholder at folk som sitter i åpne kontorlandskaper er mer plaget av støy enn de som sitter i cellekontor. Bl.a. sier Evans og Johnson (2000) at kontorlyd i åpne landskaper er irriterende og fører til mindre grad av trivsel og motivasjon. Det er forskjell fra de amerikanske løsningene som her er beskrevet til de ”norske” løsningene som beskrives av Blakstad et al (2009). Sistnevnte forfattere sier det er registrert mer klager på støy i åpne landskaper enn i cellekontorløsninger.

Mine resultater viser den samme trenden. Som resultatpresentasjonen i kap. 5.1.5 på spørsmål om ”det er for mye støy (lyder)” viser, er det flere av de som sitter i åpne løsninger som mener det er for mye støy i deres lokaler enn de som sitter i cellekontor. Funnene viser også en forskjell mellom casene med åpne løsninger. Intervjuene avdekker ikke denne forskjellen, intervjuobjektene sier at man må enten gå til stillerom eller ”stenge seg ute” med øreklokker for å få bort uønsket lyd.

Jeg har ikke undersøkt hvilken rolle forskjellen i størrelse mellom de to virksomhetene med åpen løsning har. Foreningen er mye mindre enn rådgiveren. Men, i førstnevnte har man (i henhold til intervjuer og uformelle samtaler med ledere) stor bruk av den tilstøtende vinterhagen. Dette avlaster kontorene og gir muligens større ro her. Det vites ikke om dette kan være noe av forklaringen på forskjellene i svarene i spørsmålene når det gjelder for eksempel konsentrasjon.

Støy er uønsket lyd som distraherer og hemmer konsentrasjon om arbeidsoppgavene (Vischer (2005)). Intervjuobjektene som sitter i åpne løsninger sier bl.a. at besøk hos naboer kan være krevende og det samme gjelder høylydte kollegaer. Bjerrum og Nielsen (2003) holder fram at man er mer tolerant overfor støy som inneholder relevant informasjon. Men grensen mellom relevant og irrelevant informasjon er vanskelig å vite og vil sannsynligvis variere, derfor kan man lett få negative svar hos kontorbrukere med åpne løsninger. Intervjuer avdekker at forstyrrelser kan inneholde relevante opplysninger, spesielt dersom det er av faglig karakter. Andre sier at de er litt nysgjerrige og vil gjerne følge med hva omgivelsene sier. Dette er også nevnt av Davenport et al (2002).

Dette understreker at det er viktig å være bevisste på hva man ønsker med kontorløsningen og hva man skal gjøre her. Kanskje legger virksomheten stor vekt på informasjonsflyt og da er gjerne valget åpen løsning. Da må man vite at ikke all informasjon er relevant for alle, og akseptere at dette blir negativt for noen. Hvis man

kun har oppgaver der alle jobber individuelt og vesentlig med konfidensielle saker, er kanskje valget cellekontorer.

På spørsmål om hvordan dagens lokaler bidrar til at ”jeg blir ofte forstyrret av kollegaers telefonsamtaler eller diskusjoner” sier mange av respondentene som sitter i åpne løsninger at de er ”ganske enig” eller ”i stor grad enig” i utsagnet. Det er svært få av de som sitter i cellekontorer som forstyrres av ovennevnte forhold. Vischer (2005) holder fram at man justerer seg etter hvert (i åpne løsninger) slik at man lager mindre støy/lyder. Dette kommer også fram i noen intervjuer.

Når jeg stiller opp utsagnet ”jeg blir ofte forstyrret av besøkende” er det bare i caset med rådgiver i åpen løsning hvor respondentene mener seg særlig forstyrret (34 % ganske/i stor grad). I de andre casene er graden liten eller ingen, se kap. 5.1.5. Ser man dette i lys av det som Bjerrum og Nielsen (2003) skriver, så kan det kanskje være slik at når besøkende går inn i et åpent landskap er dette lite relevant for de fleste og dermed blir dette støy og forstyrrelser for disse.

Til tross for å de sitter ganske tett viser intervjuer hos foreningsvirksomheten med åpne løsninger at medarbeiderne ikke er distraheret av besøk. En av objektene mener også at dersom alle hadde vært mye tilstede på kontoret ville man sannsynligvis vært mer plaget av både støy og besøk. Vanligvis er ca. halvparten tilstede. Fostervold (2008) er inne på dette i det han framhever at dersom det er for stor tetthet i åpne kontorløsninger kan man få klager på for lite ro til oppgaveløsning.

Det er også viktig i en kontorløsningen at den er avgrenset riktig slik at det er soner med forskjellig aktivitet, der arbeidssonene er avskjermet fra soner med mer forstyrrelser (besøk, møter, toalett, sosiale soner) (Blakstad (2010)). Rådgiverne som sitter i åpne løsninger har en forholdsvis romlig løsning. Dette framgår av tegning, j.fr. kap. 4.4 figur 15. Som man kan se så ligger møterom og sosiale soner forholdsvis avskjermet til. Intervjuer her sier at de i liten grad er forstyrret av besøk. Men høylydte telefonsamtaler er en utfordring både her og i den andre virksomheten med samme løsning.

### 6.5.2 Avbrudd

Vi vet at avbrudd i arbeidet medfører at man taper konsentrasjon og det tar en tid å komme i gang igjen etter et avbrekk (van Meel (2009)). På utsagnet ”jeg blir ofte avbrutt i mitt arbeid” svarer en langt større andel av medarbeiderne hos rådgiver i åpen løsning ”ganske enig” eller ”i stor grad enig” enn i de tre andre casene.

Becker og Sims (2001) sier at det er mer avbrytelser i åpne kontortyper enn i cellekontor. Selv om mine funn ikke er helt jevne, kan det sies at denne trenden kommer fram i undersøkelsene i spørsmålene om avbrudd. Temaheftet ”Fremtidens kontor” (2004) sier at funn fra bedrifter i Danmark som har flyttet fra cellekontorer til åpne løsninger viser at noen ble plaget av mye uvedkommende snakk som de ikke kom unna.

Intervjuobjektene framholder at konsentrasjon i åpne kontorløsninger er krevende. Løsningen ”tar” konsentrasjon. Men intervjuobjektene klarer å tilpasse seg situasjonen, bl.a. ved hjelp av øreklokker. En av objektene sier at konsentrasjonen er



avhengig av dagsformen. Noen ganger lar man seg ikke forstyrre, andre ganger sporer man lett av. Da må man gjerne gå til stillerom. De som sitter i cellekontor lukker bare døren og får ro.

Intervjuobjekter som sitter i åpne løsninger nevner også at avbrytelser kan medføre at relevante opplysninger snappes opp. En sier; *”avbrytelser kan medfører at man snapper opp ting man har bruk for faglig”*. Dette er i tråd med det som bl.a. Becker og Sims (2001) framholder.

### 6.5.3 Stress

Det er uvisst om stress kan påvirke produksjonen i en kunnskapsbedrift på en negativ måte. I følge Vischer (2005) er det ikke så mye data på den direkte sammenhengen mellom kontorløsninger og stress. Men hun sier at stress kan gi seg utslag i en del alvorlige sykdomsforløp vi ikke ønsker og at medarbeidere dermed blir borte fra jobben.

Jeg har stilt opp utsagnet ”jeg blir stresset av kontorløsningen”. Som svarene i presentasjonen i kap. 5.1.5 viser, er her mindre stressfølelse i de to bedriftene med cellekontorer. Det er også forskjell mellom de to casene med åpne løsninger, jeg har ikke studert hvorfor.

Ettersom det var forskjell i svarene (mellom cellekontor og åpen løsning) i mine undersøkelser og flere av de som sitter åpent svarte at kontorløsningen bidrar til at man blir stresset, ble dette belyst i intervjuene. Noen av intervjuobjektene opplever stressfølelse. En sier at løsningen er dårlig dersom man først er stresset, da må man gå til stillerom.

### 6.5.4 Skjerming og ro

Tilslutt ble det stilt to spørsmål om skjerming og ro. Intervjuer i virksomhetene med åpen løsning sier at de har arbeid som krever skjerming og ro. Noen sier at det hadde nok vært bedre med cellekontor til slikt arbeid og en har hjemmekontor en gang i uken for å oppnå ro og konsentrasjon. De som sitter i cellekontor har det annerledes, et av intervjuobjektene sier; *”dersom noen står i gangen og prater, lukker jeg bare døren”*.

På spørsmål om hvordan dagens kontorlokaler legger til rette for ”individuell arbeid som krever skjerming og ro” så viser funnene i spørreundersøkelsene forskjeller. De aller fleste som sitter i cellekontor svarer at lokalene i ganske eller stor grad understøtter slikt arbeid. Som presentasjonen i kap. 5.1.5 viser er det stor forskjell i svarene hos de som sitter åpent og det er også forskjeller i disse to casene (drøftes ikke nærmere).

På spørsmål om lokalene legger til rette for ”individuell arbeid som ikke krever skjerming og ro” blir bildet jevnere, men svarene gir ikke et helt entydig bilde. Svarene fra casene er ujevne og varierer på tvers av kontorløsning og virksomhetstype. Rådgiver som sitter i åpen løsning mener i mindre grad enn de andre tre casene at lokalene legger til rette for individuell arbeid som ikke krever skjerming og ro. Så langt det kan sammenlignes med Molberg og Hatling (2007), så er svarene i

alle fire case mer positive på det siste spørsmålet. På forrige spørsmål er svarene ganske like.

Som Blakstad et al (2009) holder fram, er cellekontorer bedre når det gjelder å utføre arbeider som krever skjerming og ro. Dette bekreftes hos de bedriftene jeg har studert. De som sitter i cellekontor er mer fornøyd med kontorløsningen sin understøttelse enn de som sitter åpent. Det er gjerne slik at de som har behov for skjerming og ro er mest negative til åpen løsning (Arge (2006)).

Det kunnskapsintensive arbeidet har endret seg over tid og som flere ganger nevnt før er det viktig at virksomhetene er bevisste på valg av kontorløsning, løsningen spiller en rolle. Virksomhetene må være bevisste på hva de ønsker å tilby og hva de ønsker å oppnå.

### 6.5.5 Kort sammendrag av mine funn

Kontorløsningen spiller noen rolle – cellekontor best - når det gjelder

- Støy
- Forstyrrelser fra kollegaers telefonsamtaler eller diskusjoner
- Avbrudd fra besøkende
- Avbrytelser
- Stresset av kontorløsningen
- Individuelt arbeid som krever skjerming og ro

Kontorløsningen spiller mindre rolle når det gjelder

- Individuelt arbeid som ikke krever skjerming og ro

## 7 Konklusjon

I denne masteroppgaven er det foretatt casestudier i fire kunnskapsintensive bedrifter med forskjellige løsninger (åpne og cellekontor). Det er undersøkt hvordan de fysiske kontorløsningene understøtter (hemmer eller fremmer) det å trives, å samarbeide, å dele kunnskap og erfaringer og hvordan det er å konsentrere seg i løsningene. Det er gjennomført spørreundersøkelser, intervjuer og enkel gjennomgang av dokumenter (nettsider og tegninger) samt uformelle samtale med ledere av virksomhetene. Det kan ikke generaliseres ut fra casene og de metoder som er brukt, men jeg har drøftet casene og sett hvordan funnene forholder seg til teori og andre undersøkelser.

I teoridelen er det beskrevet at hovedfunksjonen til en kontorbygning er å skape rom for å bringe folk sammen. Arbeidsrommet skal også være et rom som gir mening på mange måter. Den skal være en plass for produksjon og kunnskapsdeling. De fysiske forhold kan influere på disse faktorene ved enten å fremme eller hemme kunnskapsdeling og kontakt. Skal man fremme deling og produksjon av kunnskap, må rommet bl.a. oppmuntre folk til å møtes både formelt og uformelt. Rommet må gi læring, både for opplæring av nyansatte og for å overføre taus kunnskap, dvs. at man lærer ved å se på f.eks. hvordan andre arbeider og samhandler. Dette fordrer områder hvor man kan se andre, møtes og diskutere. Rommet må bidra til kommunikasjon, konsentrasjon og konfidensialitet.

Jeg stilte opp problemstillingen ”spiller det noen rolle om man sitter i åpne løsninger eller på sitt cellekontor når det gjelder faktorer som samarbeid, kunnskapsdeling og konsentrasjon”. Undersøkelsene som ble utført sier at kontorløsningen kan spille en rolle. Det avdekkes at det er forskjeller i de studerte casene. Jeg ikke har gått inn og studert dette eller virksomhetenes motivasjoner og ev. spesielle formål for kontorvalg dypere. Dette kunne kanskje forklare noen av funnene.

Oppsummert kan man si at undersøkelsene viser at brukerne opplever forskjeller og at det kan spille en rolle hvilke kontorløsninger man velger.

Det er viktig å tenke gjennom hva man ønsker å oppnå med kontoret og hvordan dette skal understøtte verdiskapningen i kontoret. Det kunnskapsintensive arbeidet har endret seg og det legges gjerne vekt på for eksempel på forskjellige faktorer. Teoretikere framhever at det må være en avveining ved valg av kontorløsning, de nevner at åpne løsninger gjerne oppmuntrer til samarbeid og samhandling og at cellekontor i større grad ivaretar privatliv og konsentrasjon. Det er derfor viktig at virksomhetene er klare på hva de vil oppnå med kontorene og hva de skal brukes til.

Denne masteroppgaven har ikke studert disse to faktorene. Det er gjennomført undersøkelsene i lys av problemstilling og forskningsspørsmål beskrevet i tredje avsnitt over. Undersøkelsene viser at respondentene opplever forskjeller og likskaper. Hvilken rolle dette til syvende og sist spiller for det kunnskapsintensive arbeidet som utføres og for verdiskapningen kan jeg ikke konkludere på.

### **Konklusjon av funnene når det gjelder trivsel:**

Undersøkelsene viser at kontorløsningen spiller en rolle og at cellekontoret er best når det gjelder å få ro og det å føle seg produktiv. Ut fra intervjuer viser det seg at de aller fleste tenker på egen produktivitet.

Kontorløsningen spiller mindre rolle når det gjelder det å understøtte trivsel og arbeidsmiljø i henhold til respondentene. Begge løsningene gir god støtte.

**Konklusjon av funnene når det gjelder samarbeid:**

Respondentene i casene sier at cellekontoret best understøtter å arbeide med konfidensielle saker. Det er også minst avbrytelser og irritasjoner i disse løsningene.

De åpne kontorløsningene understøtter best å avholde uformelle møter og å holde seg orientert i organisasjonen.

Kontorløsningen spiller mindre rolle når det gjelder samarbeid og uformell kontakt med kollegaer. Formelle møter understøttes like godt av kontorløsningene.

**Konklusjon av funnene når det gjelder kunnskaps- og erfaringsdeling:**

Cellekontor er best, i henhold til respondentene i undersøkelsene, når det gjelder å ta kontakt med kollegaer i forbindelse med tynge case. Funnene sier også at det å levere faglig kvalitet understøttes best i cellekontor.

Undersøkelsene viser at det å snappe opp relevante jobbpålysninger skjer lettest i de åpne løsningene.

Kontorløsningen spiller mindre rolle når det gjelder å ta kontakt med kollegaer for å få svar på enkle spørsmål eller å spørre om råd. Uformelle og kjappe møter og jobbsamtaler går like lett i begge typer løsninger i henhold til respondentene i casene. Det samme gjelder understøttelse av opplæring av nyansatte.

**Konklusjon av funnene når det gjelder konsentrasjon:**

Kontorløsningen spiller en rolle og cellekontor best når det gjelder å slippe støy og avbrytelser, samt å få gjennomført individuelt arbeid som krever skjerming og ro. Respondentene i cellekontor opplever ikke at kontorløsningen bidrar til stress.

Kontorløsningen spiller mindre rolle når det gjelder å utføre individuelt arbeid som ikke krever skjerming og ro.

**Forslag til videre forskning**

I videre forskning kreves større studier, med større utvalg og flere case, og gjerne med andre metoder. Emner som bør studeres kan være hvordan produktiviteten og verdiskapningen påvirkes av den fysiske løsningen, av estetisk utforming og estetiske elementer. Et annet emne kan være hvordan langtidsvirkningen av den lave kontorstøyen i åpne landskap blir på medarbeiderne. Hva er effekten av f.eks. at man sitter hele dagen med preklokker.

## 8 Referanser og andre oversikter

### 8.1.1 Bøker, paper, artikler, figurer

Arge, K, (2006) Open and flexible work environments: Do they enhance productivity? SINTEF

Arge, K, de Paoli, D (2000) Kontorutforming som strategisk virkemiddel. Prosjektrapport 285, NBI

Atkin, B, Brookes, A, (2005) Total Facilities, Management Second Edition. Oxford, Blackwell Publishing.

Batenburg, R S, van der Voordt, T J M, (2008) Do facilities matter? European Facility Management Conference, Manchester, June 10-11, 2008

Beker, F, Sims, W, (2001), Offices that works, Balancing Communication, Flexibility and Cost. Cornell University, International Studies Program, Ithaca, NY

Bjerrum, E, Nielsen, O, (2003), Bliver man lidt småsær af at have sit eget kontor? JP Bøger/Jyllands-Postens Erhvervsbogklub, Viby, DK

Blakstad, S H, Hatling, M, Bygdås, A L (2009), The knowledge workplace – searching for data om use of open plan offices.

Blakstad, S H og Hatling, M, 2007 ”Kontorbyggets bruk”

Davenport T H, Thomas R J, Cantrell S (2002), The Mysterious Art and Science of Knowledge-Worker Performance, MIT Sloan Management Review

Drucker, (1999), Knowledge -Worker Productivity; the biggest challenge, California Management Review 41

Evans, G W, Johnson, D, (2000), Stress and Open-Office Noise, Journal of Applied Psychology, 85(5), 779-783 , Cornell University

Fostervold, K I, (2008), ”kontorlandskapet – en kilde til konflikt eller effektivitet?”, Psykologisk Institutt, UiO

Gjersvik R and Blakstad S H (2004a), Designing Knowledge Work Space: Archetypes of Professional Service Work as Tool for Change, fra Carlsen A, Klev R og von Krogh G, Living Knowledge, The Dynamics of Professional Service Work, kap 8;

Gjersvik R and Blakstad S H, (2004b) Towards Typologies of Knowledge Work and Workplaces, fra Alexander K, Atkin B, Bröcher J and Haugen T, (2004) Facilities Management, innovation and management , kap 11;

Holtshouse, D, Xerox Corporation (2003), Perspectives on the Work Place of the Future. Designing Work Spaces of the Future, MILK Conference, Brussel

Larsen A K, (2007), En enklere metode, Fagbokforlaget, Bergen

Molberg M, Hatling M, (2007) KUNNE -funn om åpne arbeidsplassløsninger (2007) SINTEF Teknologi og samfunn

Mosbech, K, (2003), Arbeidsrummet. København; Litotryk (figur)

Oldham, G R, (1988). Effects of changes in workspace partitions and spatial density on employee reactions: A quasi-experiment. Journal of Applied Psychology, 73(2), 253-25

Oommen, V G, Knowles, M, Zhao, I, (2008), Should Health Service Managers Embrace Open Plan Work Environments? A Review. Fra Asia Pacific Journal of Health Management 2008; 3:2

Rienecker L, Jørgensen P S, (2007), Den gode oppgave, Fagbokforlaget, Bergen

Vischer J C, (2005), Space meets status. Designing workplace performanse. Routledge, Oxon

Van der Voordt, T J M, (2004) Productivity and employee satisfaction in flexible workplaces, Journal of Corporate Real Estate Vol. 6 no 2, Henry Stewart Publications

Von Krogh G, Ichijo K, Nonaka I, (2000) Slik skapes kunnskap, NKS-Forlaget/N.W. Damm & Søn

Vos, P G J C, van Meel, J J, Dijcks, A A M (1997); The office the whole office and nothing but the office, Delft; University of Technology

Temaheftet ”Fremtidens kontor” (2004), BAR Finans/Offentlig Kontor & Administration) (Hillerød kommune, Danmark)

### 8.1.2 Forelesninger

Blakstad, S H, forelesning NTNU 2010

Van Meel, J, forelesning NTNU 2009

### 8.1.3 Figuroversikt

<b>Figur 1 - utklipp fra Aftenposten 14.01.09</b> .....	<b>11</b>
<b>Figur 2 - faktorer som må balanseres (Karen Mosbech (2003))</b> .....	<b>13</b>
<b>Figur 3 - kostnadselementer ved arbeid (Dan Holtshouse (2003))</b> .....	<b>13</b>
<b>Figur 4 - kunnskapsarbeid (fra KUNNE)</b> .....	<b>14</b>
<b>Figur 5 - sted, fysisk rom, bruk (Vos et al (1997))</b> .....	<b>17</b>
<b>Figur 6 - kontorer må være forskjellige</b> .....	<b>19</b>
<b>Figur 7 - forskjellige effekter (Becker og Sims (2001))</b> .....	<b>20</b>
<b>Figur 8 - innvirkninger på følt produktivitet (Batenburg/van der Voordt (2008))</b> .....	<b>21</b>

Figur 9 - grad av valgmulighet (Davenport et al (2002)) .....	24
Figur 10 - nye åpne og fleksible arbeidsplasser (Arge (2006)) .....	24
Figur 11 - tegning kontor Abelia .....	33
Figur 12 - 4 interiørbilder fra Abelia .....	34
Figur 13 - tegning kontor Norsk Teknologi 5. etg. ....	35
Figur 14 - 4 interiørbilder fra Norsk Teknologi .....	36
Figur 15 - tegning teknisk avdeling Multiconsult AS 5. etg. ....	37
Figur 16 - 3 interiørbilder fra Multiconsult AS .....	38
Figur 17 - tegning kontor Erichsen & Horgen AS 4. etg. ....	39
Figur 18 - 4 interiørbilder fra Erichsen & Horgen AS .....	39
Figur 19 - kjønn .....	40
Figur 20 - alder .....	40
Figur 21 - gjennomsnittlig på kontorplass i løpet av uken .....	41
Figur 22 - gjennomsnittlig på kontorplass daglig .....	41
Figur 23 - jeg ble spurt til råd i forbindelse med valg av type kontorløsning .....	41
Figur 24 - jeg ble informert om hvorfor man valgte dagens løsning .....	41
Figur 25 - jeg ønsker en annen kontorløsning .....	42
Figur 26 - jeg trives godt .....	42
Figur 27 - dagens lokaler bidrar til at jeg er produktiv/effektiv i arbeidet .....	42
Figur 28 - å samarbeide med kollegaer i egen avdeling .....	42
Figur 29 - å arbeide med konfidensielle saker .....	43
Figur 30 - jeg blir ofte irritert over kollegers uformelle prat .....	43
Figur 31 - jeg føler at jeg blir for lite produktiv pga. mange henvendelser fra kollegaer ....	44
Figur 32 - kontorplassen er den viktigste møtearena for uformelle møte .....	44
Figur 33 - jeg bruker for det meste dataverktøy i mitt arbeid, fysisk nærhet til kollega er ikke vesentlig .....	44
Figur 34 - å "snappe" opp relevante jobbpplysninger fra mine kollegaer .....	45
Figur 35 - å levere faglig kvalitet .....	45
Figur 36 - formelle/planlagte møter med kollegaer .....	45
Figur 37 - uformelle og kjappe møter/jobberelaterte samtaler .....	45
Figur 38 - opplæring av nyansatte .....	46
Figur 39 - det er for mye støy (lyder) .....	46
Figur 40 - jeg blir ofte forstyrret av kollegaers telefonsamtaler eller diskusjon .....	46
Figur 41 - jeg blir ofte forstyrret av besøkende .....	47
Figur 42 - jeg blir ofte avbrutt i mitt arbeid .....	47
Figur 43 - individuelt arbeid som krever skjerming og ro .....	47
Figur 44 - individuelt arbeid som ikke krever skjerming og ro .....	47

#### 8.1.4 Tabelloversikt

Tabell 1 - egen oppsummering av KUNNE-undersøkelsene .....	22
Tabell 2 - produktivitet og effektivitet, trivsel og kvalitet .....	25
Tabell 3 - oppsummering av respondenter spørreundersøkelse .....	27
Tabell 4 - oversikt over svarprosent .....	30
Tabell 5 - kortfattet informasjon om virksomhetene .....	32
Tabell 6 - opplæring av nyansatte .....	70

#### 8.1.5 Nettsider

(data i oppgaven hentet ut 12.04.2010)

[www.abelia.no](http://www.abelia.no)

[www.norskteknologi.no](http://www.norskteknologi.no)

[www.multiconsult.no](http://www.multiconsult.no)

[www.erichsen-horgen.no](http://www.erichsen-horgen.no)

## Vedlegg

- A Spørreskjema om kontorlokalene dine**
- B Intro til spørreundersøkelsen – e-post**
- C Spørreundersøkelsen (web-skjema)**
- D Svar framstilt i grafer**
- E Intervjuguide med min sjekklister**
- F Sammenstilling av intervjuer**
- G Uttaksskjema – kun i originalutgave**



## A Spørreskjema om kontorlokalene dine

Dette er en spørreundersøkelse i forbindelse med min mastergradsoppgave. Svarene vil presenteres på en slik måte at det ikke er mulig å identifisere enkeltpersoner.

Min undersøkelse og mastergradsoppgave går på å finne ut av **din opplevelse og oppfatning av det fysiske kontormiljøet og kontorplassen** du sitter i og hvordan dette påvirker deg og støtter eller hemmer deg i ditt arbeid. Det er avgjørende viktig at du tenker på dette når du svarer. Det er også viktig at det er din ærlige mening du presenterer.

Oppgavens tittel er;  
***Åpne kontorløsninger eller cellekontorer***  
*- opplever brukerne forskjeller i mulighetene for samarbeid, kunnskapsdeling og konsentrasjon?*

Du må svare på alle spørsmålene for å bli registrert og for å få sendt inn svarene.

Kontakt meg på 901 55 344 eller e-post [kifjellestad@gmail.com](mailto:kifjellestad@gmail.com) dersom det er noe du lurer på i forbindelse med undersøkelsen.

November 2009 Kjell Ivar Fjellestad

### **Spørsmålene**

#### Bakgrunnsinfo

1. Kjønn K, M
2. Alder under 40 år, 40 – 50, 51 +
3. Hvordan sitter du eget kontor, i åpent landskap, annet
4. Hvor stor del av en gjennomsnittlig arbeidsuke er du på din kontorplass (antatt gj.sn.)  
1d, 2d, 3d, 4d, 5d
5. Hvor stor del av en gjennomsnittlig arbeidsdag sitter du på ”din” stol ved din arbeidsplass under 2 t, 2-4t, 4-6t, mer enn 6t

#### Trivsel

I hvilken grad er du enig i følgende utsagn når det gjelder dagens lokaler:

1 = i liten grad – 4 = i stor grad, 5 = vet ikke/ikke relevant

1. Jeg ble spurt til råds i forbindelse med valg av type kontorløsning
2. Jeg ble informert om hvorfor man valgte dagens løsning
3. Jeg ønsker en annen kontorløsning
4. Jeg trives godt
6. Dagens lokaler bidrar til at jeg er produktiv/effektiv i arbeidet
7. Vi har et godt arbeidsmiljø
8. Jeg er sliten når arbeidsdagen er over
9. Jeg må ofte forlate min kontorplass for å få ro

### Samarbeid

I hvilken grad opplever du at dagens kontorlokaler legger til rette for:

1 = i liten grad – 4 = i stor grad, 5 = vet ikke/ikke relevant

1. Å samarbeide med kollegaer i egen avdeling
2. Å samarbeide med andre avdelinger
3. Uformell kontakt med kollegaer
4. Å arbeide med konfidensielle saker
5. Tilgjengelighet til nærmeste overordnede
6. Å holde dere orientert om ting som skjer i organisasjonen

I hvilken grad er du enig i følgende utsagn når det gjelder dagens lokaler:

1 = i liten grad – 4 = i stor grad, 5 = vet ikke/ikke relevant

7. Jeg blir ofte irritert over kollegaers uformelle prat
8. Jeg føler at jeg blir for lite produktiv pga. mange henvendelser fra kollegaer
9. Kontorplassen er den viktigste møtearena for uformelle møter
10. Møterommet er den viktigste møtearena
11. Jeg bruker for det meste dataverktøy i mitt arbeid, fysisk nærhet til kollega er ikke vesentlig

### Kunnskapsdeling

I hvilken grad opplever du at dagens lokaler legger til rette for:

1 = i liten grad – 4 = i stor grad, 5 = vet ikke/ikke relevant

1. Å ta kontakt med kollegaer for å få svar på enkle spørsmål
2. Å ta kontakt med kollegaer for å drøfte tyngre cases
3. Å ”snappe” opp relevante jobbopplysninger fra mine kollegaer
4. Å levere faglig kvalitet
5. At jeg lærer – får ny kunnskap fra mine kollegaer
6. At mine kollegaer kan spørre meg til råds
7. Formelle/planlagte møter med kollegaer
8. Uformelle og kjappe møter/jobbrelevante samtaler
9. Opplæring av nyansatte

### Konsentrasjon

I hvilken grad er du enig i følgende utsagn når det gjelder dagens lokaler:

1 = i liten grad – 4 = i stor grad, 5 = vet ikke/ikke relevant

1. Luft og temperatur i lokalene er god
2. Det er for mye støy (lyder)
3. Jeg blir ofte forstyrret av kollegaers telefonsamtaler eller diskusjoner
4. Jeg blir ofte forstyrret av besøkende
5. Jeg blir ofte avbrutt i mitt arbeid

6. Jeg blir stresset av kontorløsningen

I hvilken grad opplever du at dagens kontorlokaler legger til rette for:

1 = i liten grad – 4 = i stor grad, 5 = vet ikke/ikke relevant

7. Individuelt arbeid som krever skjerming og ro

8. Individuelt arbeid som ikke krever skjerming og ro

Takk for hjelpen!

## B Intro til spørreundersøkelsen – e-mail

### BISTAND TIL MIN MASTERGRADSOPPGAVE

Mitt navn er Kjell Ivar Fjellestad. Jeg deltar i NTNU's erfaringsbaserte Masterprogram for eiendomsutvikling og –forvaltning. Dette er et treårig studie tilrettelagt for personer med arbeidserfaring og som er i arbeid ved siden av studiet. Jeg har mitt daglige virke som eiendomssjef hos Furuholmen Eiendom AS.

Jeg har av bedriftens ledelse fått lov å anmode dere om å hjelpe meg i forbindelse med min mastergradsoppgave. Jeg har utarbeidet et spørreskjema som jeg ber om at dere fyller ut komplett og sender inn (link under). Svar kun en gang.

Oppgavens tittel er;

***Åpne kontorløsninger eller cellekontorer***

*- opplever brukerne forskjeller i mulighetene for samarbeid, kunnskapsdeling og konsentrasjon?*

Du kan om du har lyst og anledning se litt mer om studiet på de to linkene vist under.

<http://viewer.zmags.com/publication/38be5a63>

<http://videre.ntnu.no/pages/mastergrader/eiendomsutvikling>

Det er viktig for meg å presiseres at dette på ingen måte er et ledd din bedrifts organisasjonsutvikling, det er "kun" et ledd i min spesifikke mastergradsoppgave. Svarene vil presenteres på en slik måte at det ikke er mulig å identifisere enkeltpersoner.

Min undersøkelse og mastergradsoppgave går på å finne ut av **din opplevelse og oppfatning av det fysiske kontormiljøet og kontorplassen** du sitter i og hvordan dette påvirker deg og støtter eller hemmer deg i ditt arbeid. Det er avgjørende viktig at du tenker på dette når du svarer. Det er også viktig at det er din ærlige mening du presenterer.

Min studieveileder er professor Siri H. Blakstad, NTNU.

Jeg er takknemlig for at du bruker 5 – 10 minutter av din tid til å svare. Det vil være til avgjørende hjelp for meg i min oppgavebesvarelse.

**For å svare, gå inn på følgende link. [www.gggggg](http://www.gggggg)**

Svar gjerne med en gang og innen 12.11. 2009.

Med vennlig hilsen Kjell Ivar Fjellestad  
901 55 344 eller [kifjellestad@gmail.com](mailto:kifjellestad@gmail.com)

## C Spørreundersøkelse

Kopi av web-skjema på de neste sidene.

## Spørreskjema om kontorlokalene dine

Ikke naviger vekk fra denne siden **før** du har svart på alle spørsmålene.

Dette er en spørreundersøkelse i forbindelse med min mastergradsoppgave. Svarene vil presenteres på en slik måte at det ikke er mulig å identifisere enkeltpersoner.

Min undersøkelse og mastergradsoppgave går på å finne ut av **din opplevelse og oppfatning av det fysiske kontormiljøet og kontorplassen** du sitter i og hvordan dette påvirker deg og støtter eller hemmer deg i ditt arbeid. Det er avgjørende viktig at du tenker på dette når du svarer. Det er også viktig at det er din ærlige mening du presenterer.

Oppgavens tittel er;

### Åpne kontorløsninger eller cellekontorer

- opplever brukerne forskjeller i mulighetene for samarbeid, kunnskapsdeling og konsentrasjon?

Du må svare på alle spørsmålene for å bli registrert og for å få sendt inn svarene.

Kontakt meg på 901 55 344 eller e-post [kifjellestad@gmail.com](mailto:kifjellestad@gmail.com) dersom det er noe du lurer på i forbindelse med undersøkelsen.

November 2009 Kjell Ivar Fjellestad

### Bakgrunnsinfo

#### 1. Kjønn

K  M

#### 2. Alder

under 40 år  40-50  50+

#### 3. Hvor stor del av en gjennomsnittlig arbeidsuke er du på din kontorplass

1 dag  2 dager  3 dager  4 dager  5 dager

#### 4. Hvor stor del av en gjennomsnittlig arbeidsdag sitter du på "din" stol ved din arbeidsplass

under 2 timer  2-4 timer  4-6 timer  mer enn 6 timer

#### 5. Hvordan sitter du

Eget kontor  i åpent landskap  annet

### Trivsel

I hvilken grad er du enig i følgende utsagn når det gjelder dagens lokaler:  
1 = i liten grad - 4 = i stor grad, 5 = vet ikke/ikke relevant

**1. Jeg ble spurt til råds i forbindelse med valg av type kontorløsning**1  2  3  4  Vet ikke/ikke relevant **2. Jeg ble informert om hvorfor man valgte dagens løsning**1  2  3  4  Vet ikke/ikke relevant **3. Jeg ønsker en annen kontorløsning**1  2  3  4  Vet ikke/ikke relevant **4. Jeg trives godt**1  2  3  4  Vet ikke/ikke relevant **5. Dagens lokaler bidrar til at jeg er produktiv/effektiv i arbeidet**1  2  3  4  Vet ikke/ikke relevant **6. Vi har et godt arbeidsmiljø**1  2  3  4  Vet ikke/ikke relevant **7. Jeg er sliten når arbeidsdagen er over**1  2  3  4  Vet ikke/ikke relevant **8. Jeg må ofte forlate min kontorplass for å få ro**1  2  3  4  Vet ikke/ikke relevant **Samarbeid**

I hvilken grad opplever du at dagens kontorlokaler legger til rette for:  
1 = i liten grad - 4 = i stor grad, 5 = vet ikke/ikke relevant

**1. Å samarbeide med kollegaer i egen avdeling**1  2  3  4  Vet ikke/ikke relevant **2. Å samarbeide med andre avdelinger**1  2  3  4  Vet ikke/ikke relevant **3. Uformell kontakt med kollegaer**1  2  3  4  Vet ikke/ikke relevant **4. Å arbeide med konfidensielle saker**1  2  3  4  Vet ikke/ikke relevant

**5. Tilgjengelighet til nærmeste overordnede**1  2  3  4  Vet ikke/ikke relevant **6. Å holde dere orientert om ting som skjer i organisasjonen**1  2  3  4  Vet ikke/ikke relevant **Samarbeid 2**

I hvilken grad er du enig i følgende utsagn når det gjelder dagens lokaler:  
1 = i liten grad - 4 = i stor grad, 5 = vet ikke/ikke relevant

**1. Jeg blir ofte irritert over kollegaers uformelle prat**1  2  3  4  Vet ikke/ikke relevant **2. Jeg føler at jeg blir for lite produktiv pga. mange henvendelser fra kollegaer**1  2  3  4  Vet ikke/ikke relevant **3. Kontorplassen er den viktigste møtearena for uformelle møter**1  2  3  4  Vet ikke/ikke relevant **4. Møterommet er den viktigste møtearena**1  2  3  4  Vet ikke/ikke relevant **5. Jeg bruker for det meste dataverktøy i mitt arbeid, fysisk nærhet til kollega er ikke vesentlig**1  2  3  4  Vet ikke/ikke relevant **Kunnskapsdeling**

I hvilken grad opplever du at dagens lokaler legger til rette for:  
1 = i liten grad - 4 = i stor grad, 5 = vet ikke/ikke relevant

**1. Å ta kontakt med kollegaer for å få svar på enkle spørsmål**1  2  3  4  Vet ikke/ikke relevant **2. Å ta kontakt med kollegaer for å drøfte tyngre cases**1  2  3  4  Vet ikke/ikke relevant **3. Å "snappe" opp relevante jobbopplysninger fra mine kollegaer**1  2  3  4  Vet ikke/ikke relevant

**4. Å levere faglig kvalitet**1  2  3  4  Vet ikke/ikke relevant **5. At jeg lærer og får ny kunnskap fra mine kollegaer**1  2  3  4  Vet ikke/ikke relevant **6. At mine kollegaer kan spørre meg til råds**1  2  3  4  Vet ikke/ikke relevant **7. Formelle/planlagte møter med kollegaer**1  2  3  4  Vet ikke/ikke relevant **8. Uformelle og kjappe møter/jobbrelaterte samtaler**1  2  3  4  Vet ikke/ikke relevant **9. Opplæring av nyansatte**1  2  3  4  Vet ikke/ikke relevant



### Konsentrasjon

I hvilken grad er du enig i følgende utsagn når det gjelder dagens lokaler:  
1 = i liten grad - 4 = i stor grad, 5 = vet ikke/ikke relevant

#### 1. Luft og temperatur i lokalene er god

1  2  3  4  Vet ikke/ikke relevant

#### 2. Det er for mye støy (lyder)

1  2  3  4  Vet ikke/ikke relevant

#### 3. Jeg blir ofte forstyrret av kollegaers telefonsamtaler eller diskusjoner

1  2  3  4  Vet ikke/ikke relevant

#### 4. Jeg blir ofte forstyrret av besøkende

1  2  3  4  Vet ikke/ikke relevant

#### 5. Jeg blir ofte avbrutt i mitt arbeid

1  2  3  4  Vet ikke/ikke relevant

#### 6. Jeg blir stresset av kontorløsningen

1  2  3  4  Vet ikke/ikke relevant

### Konsentrasjon 2

I hvilken grad opplever du at dagens kontorlokaler legger til rette for:  
1 = i liten grad - 4 = i stor grad, 5 = vet ikke/ikke relevant

#### 1. Individuelt arbeid som krever skjerming og ro

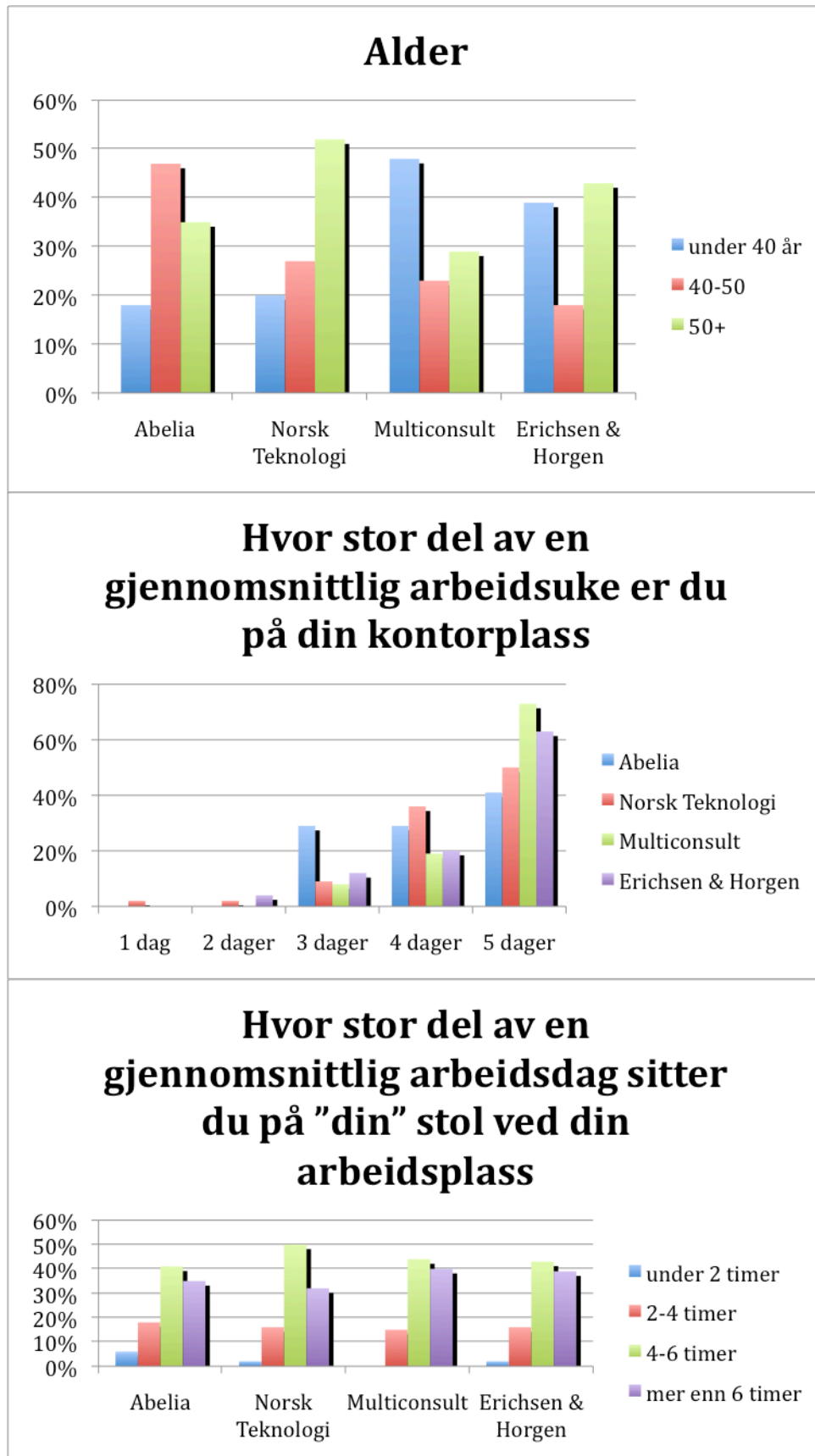
1  2  3  4  Vet ikke/ikke relevant

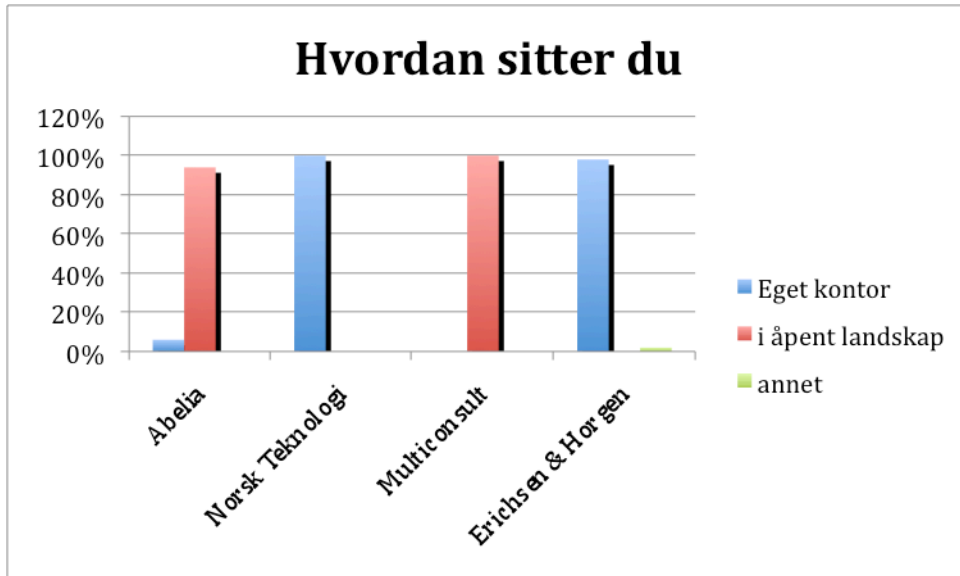
#### 2. Individuelt arbeid som ikke krever skjerming og ro

1  2  3  4  Vet ikke/ikke relevant

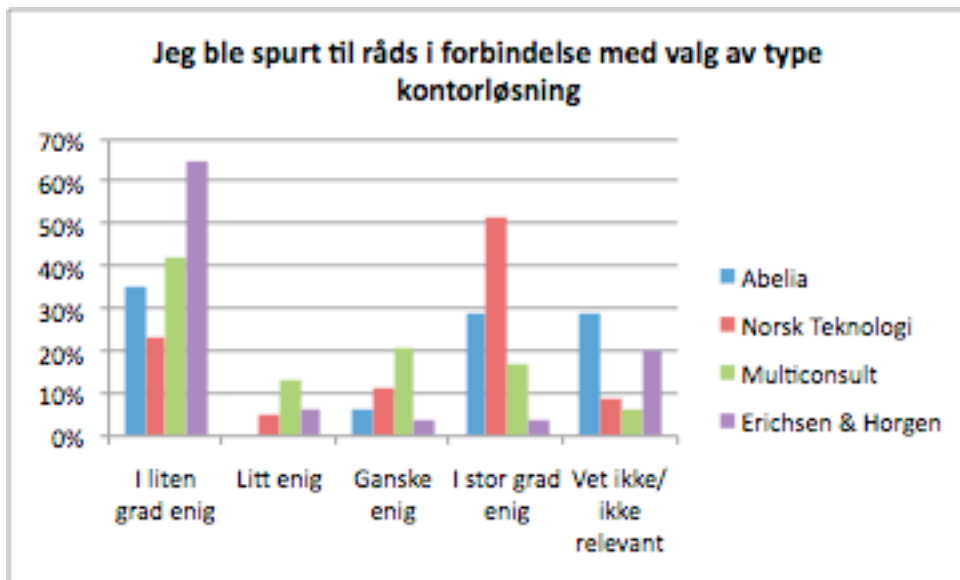
Send inn

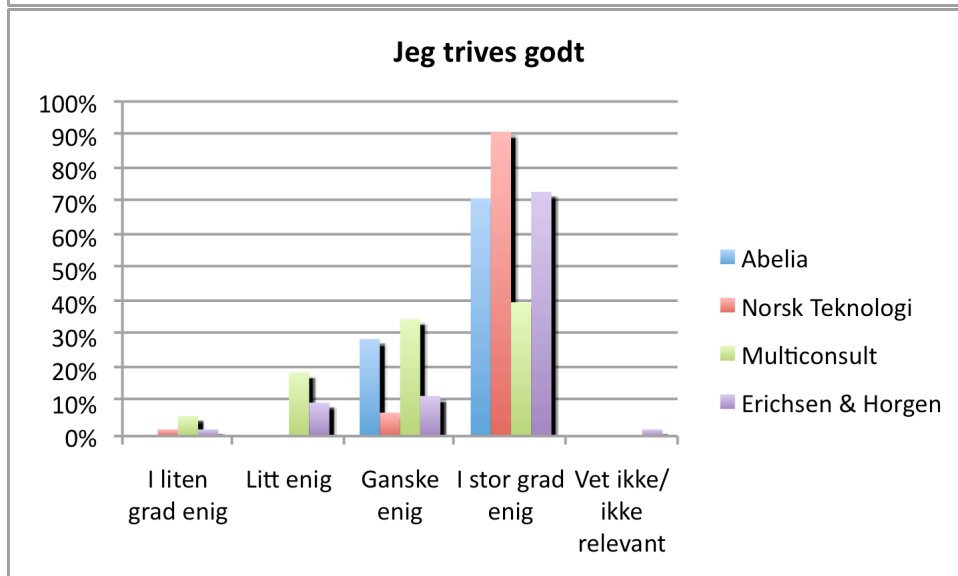
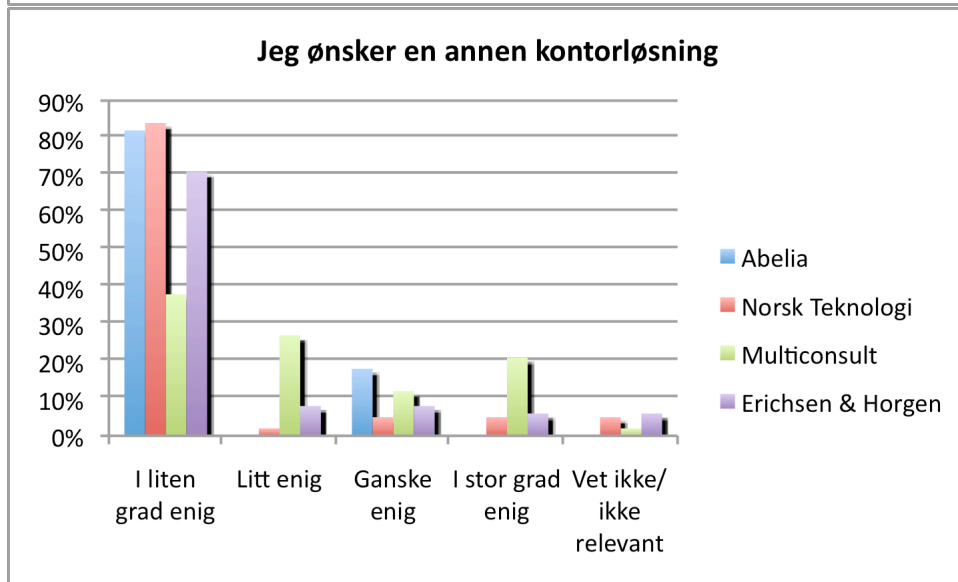
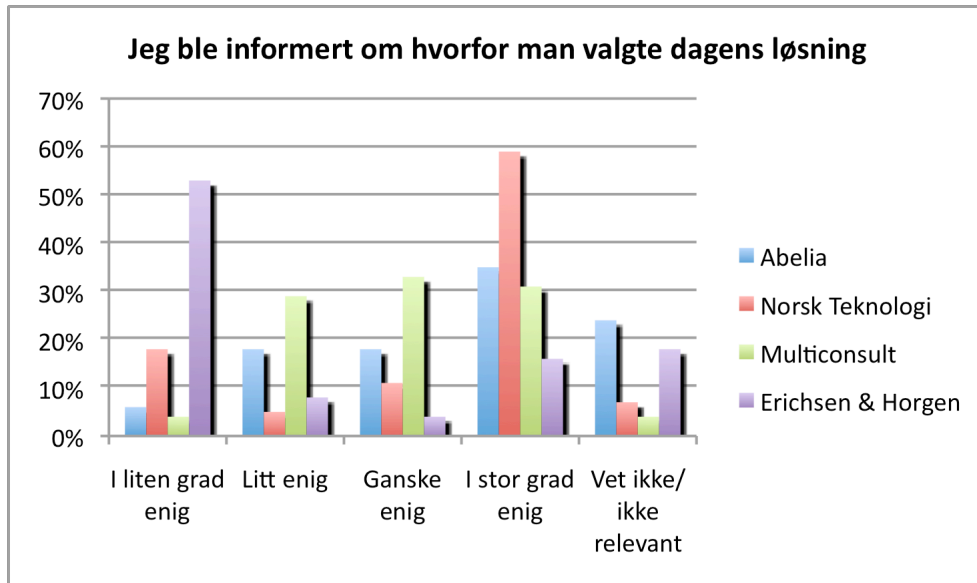
## D Svar på undersøkelse, samlet i figurer

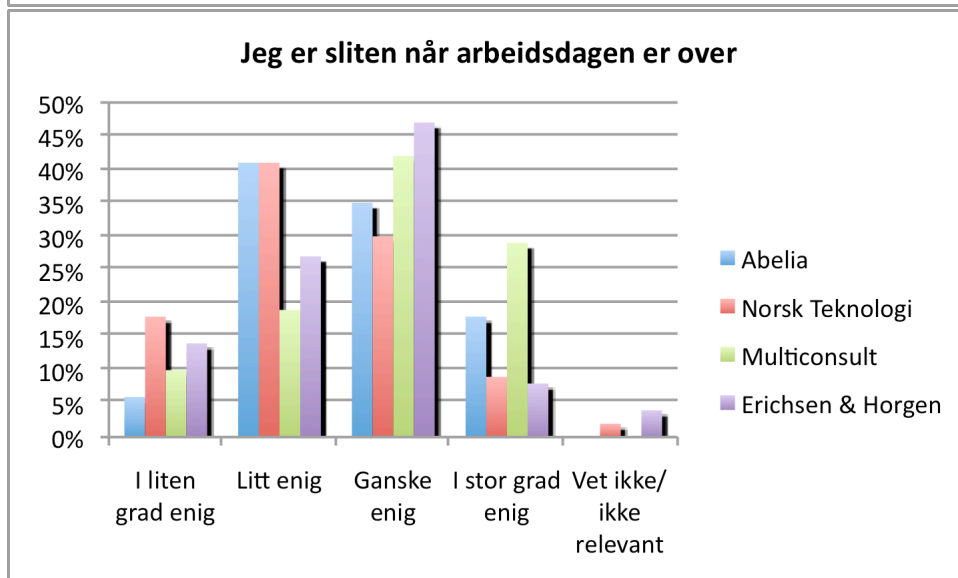
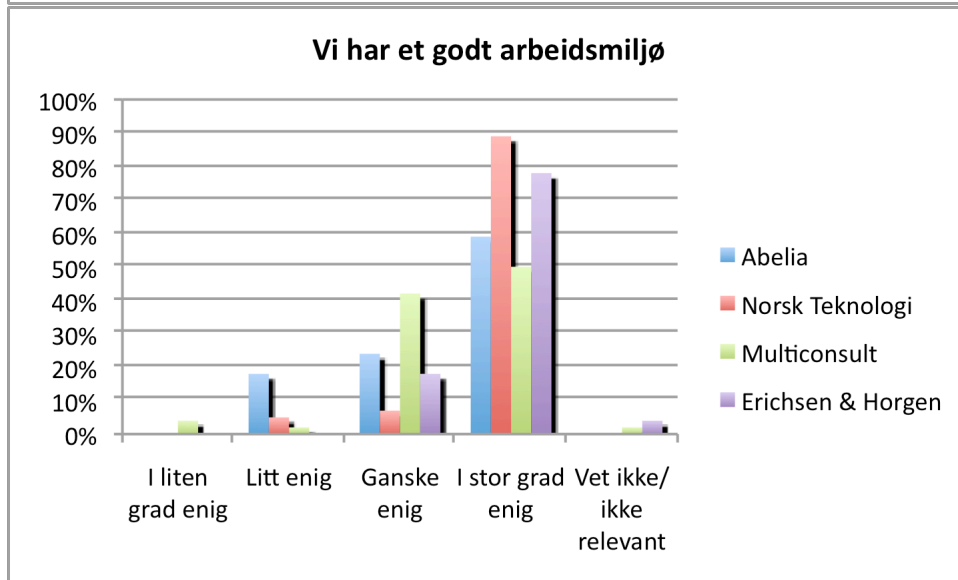
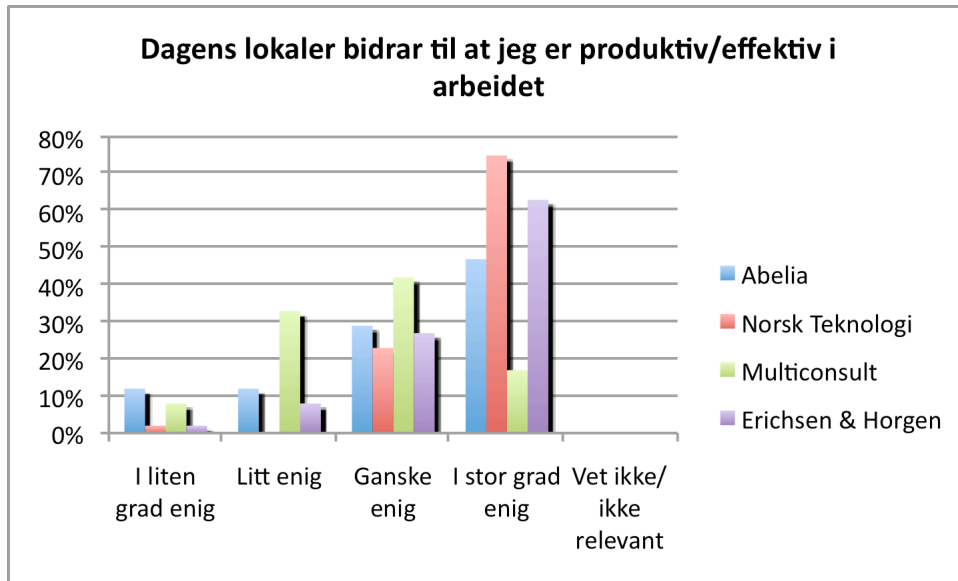


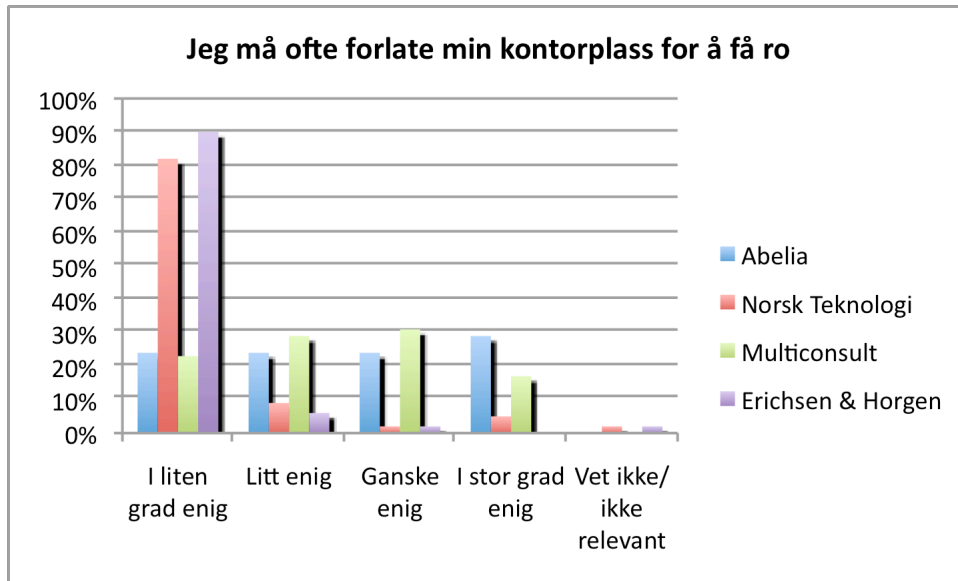


## Trivsel

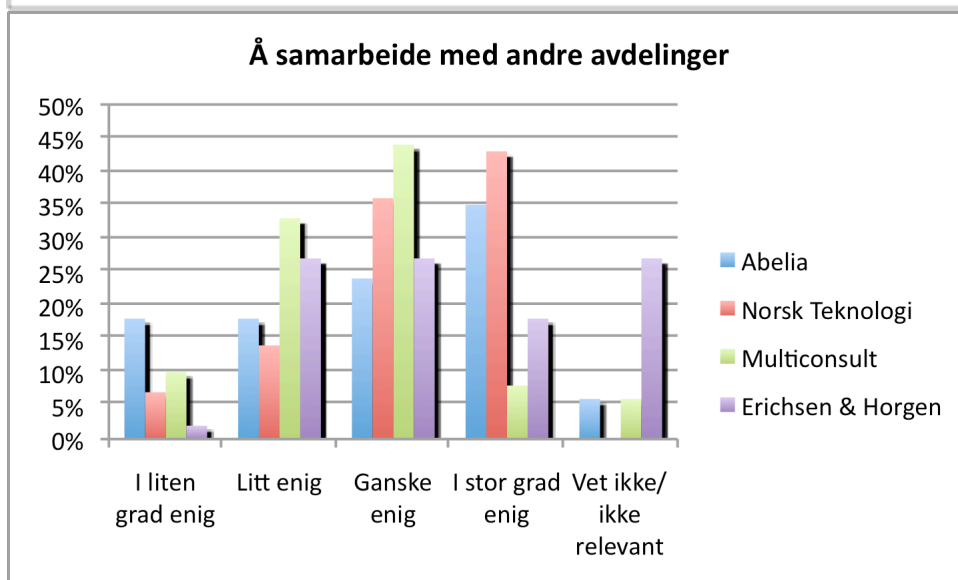
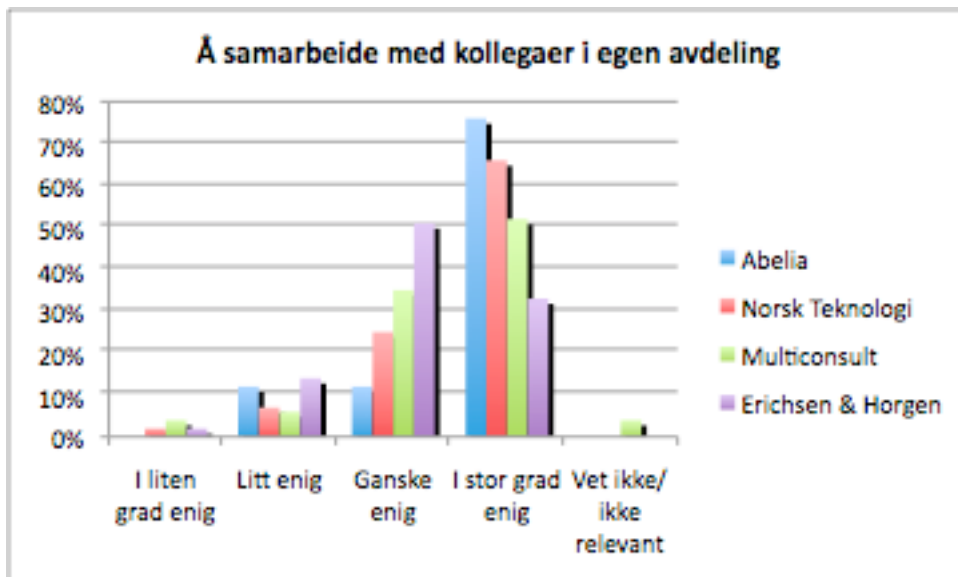


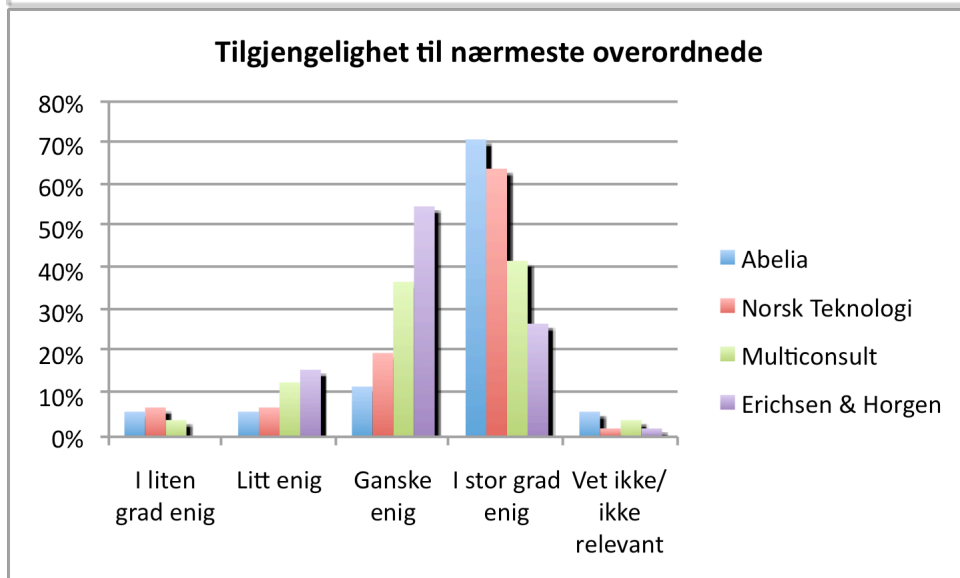
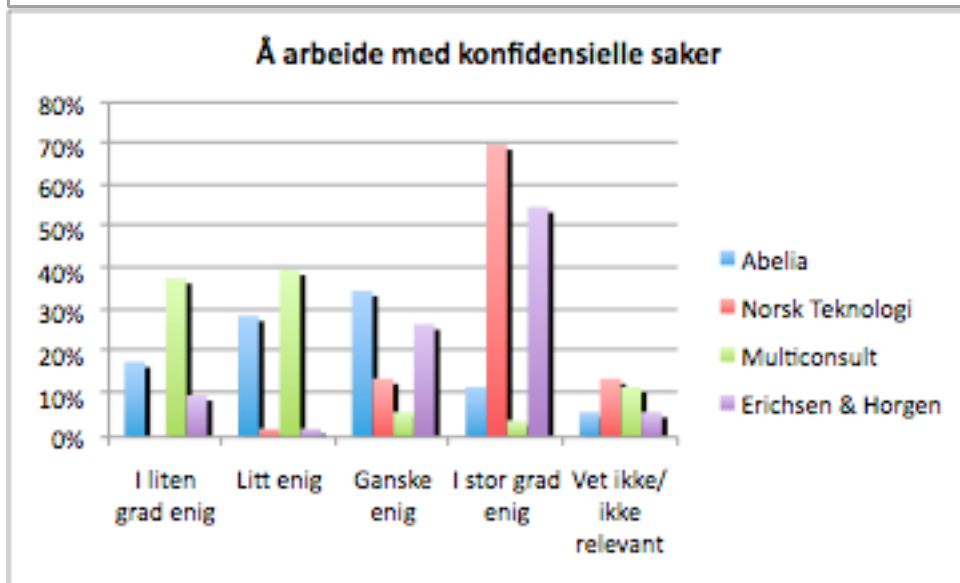
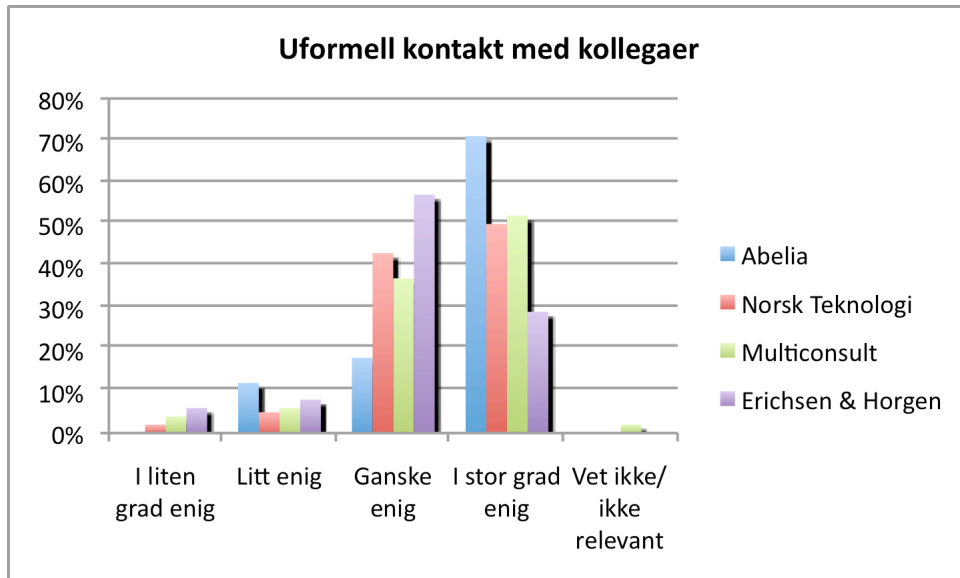


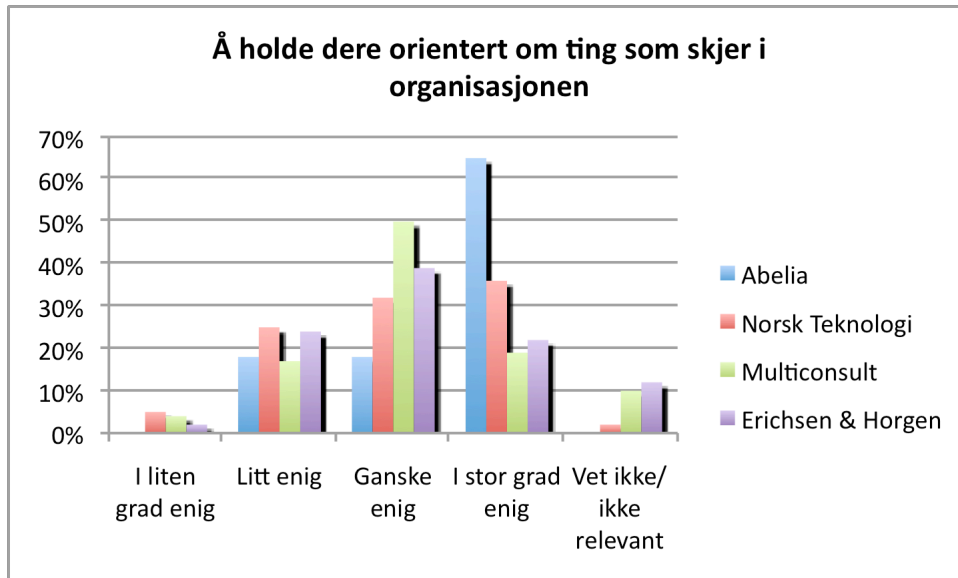




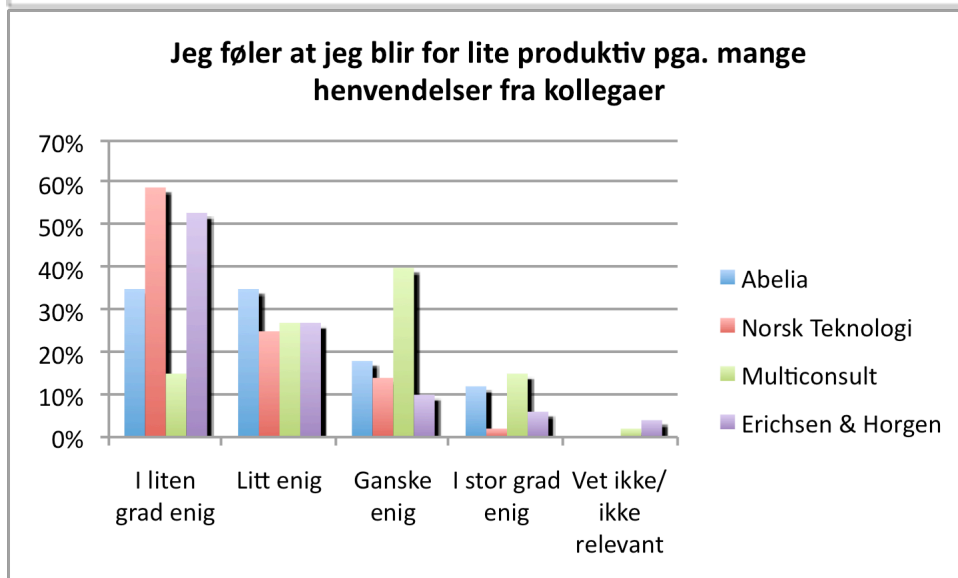
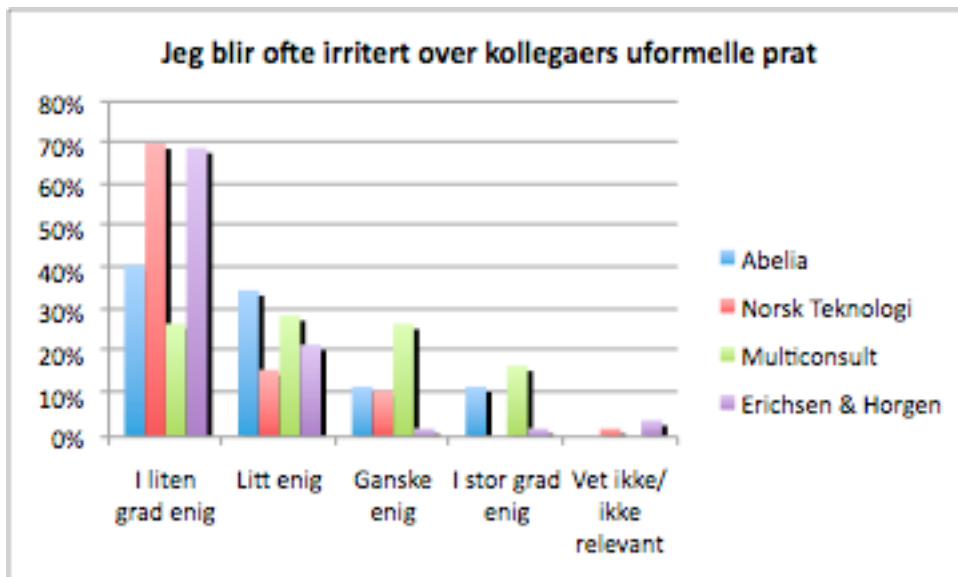
## Samarbeid



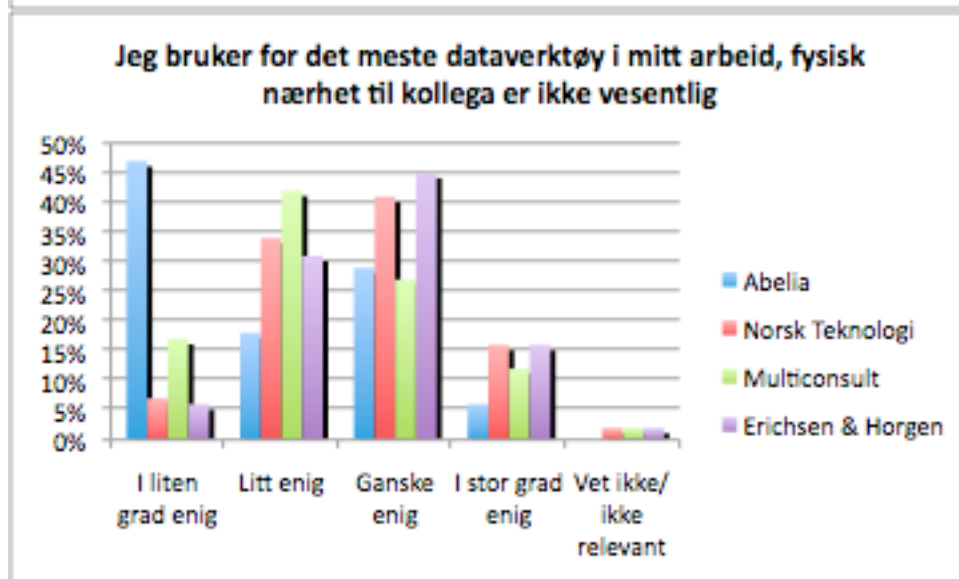
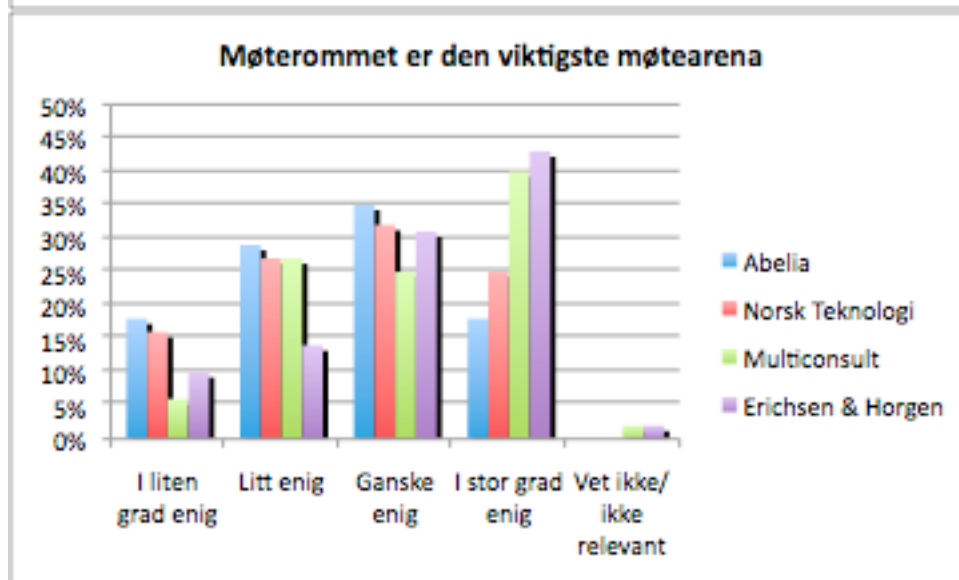
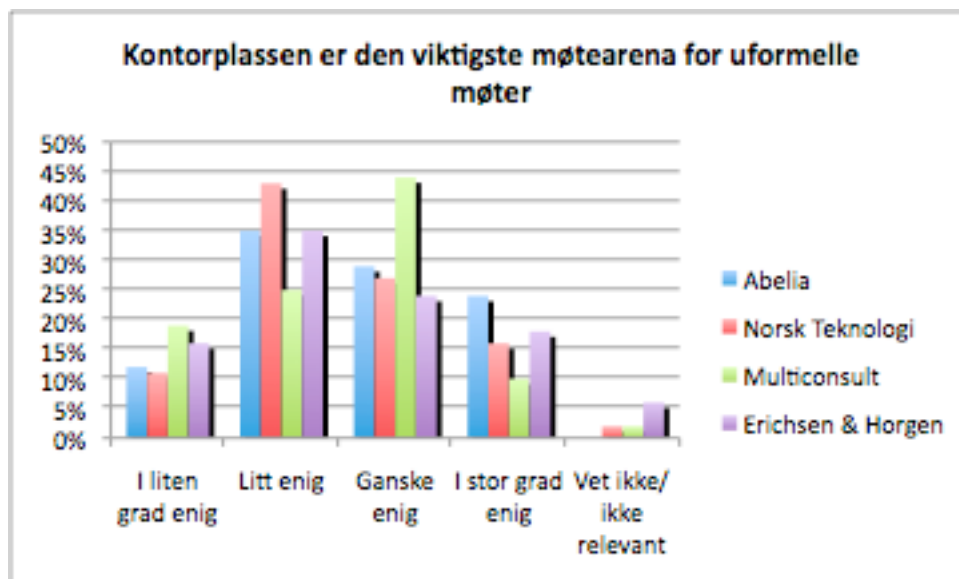




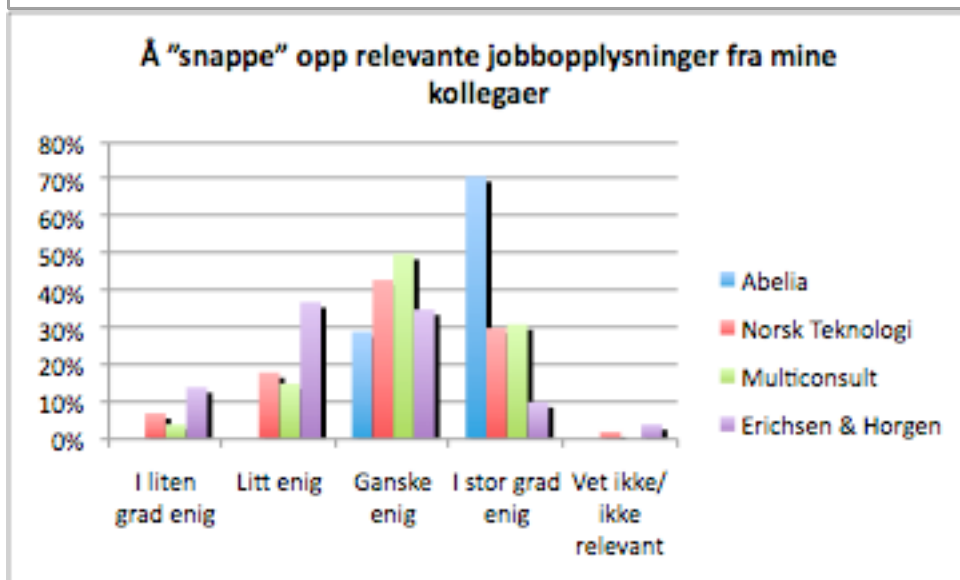
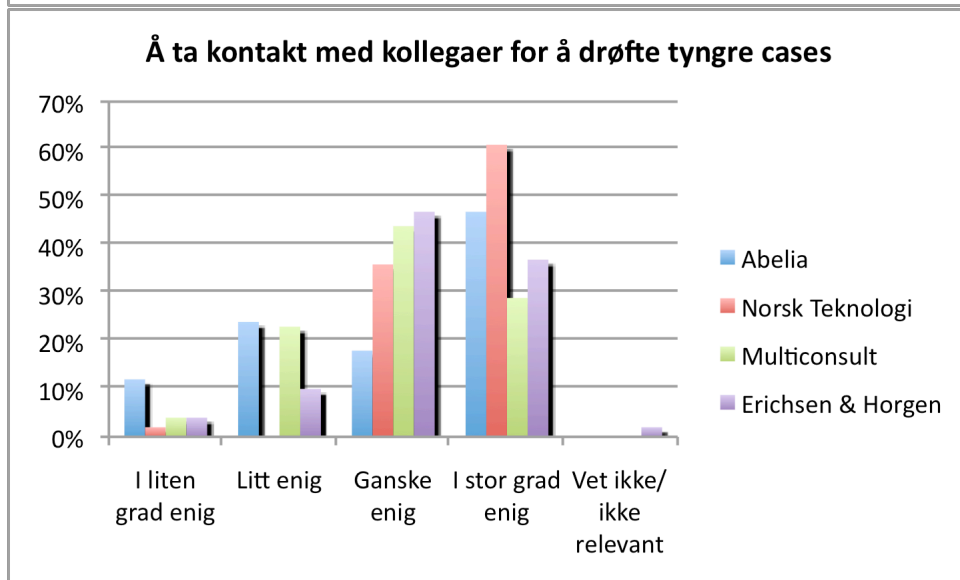
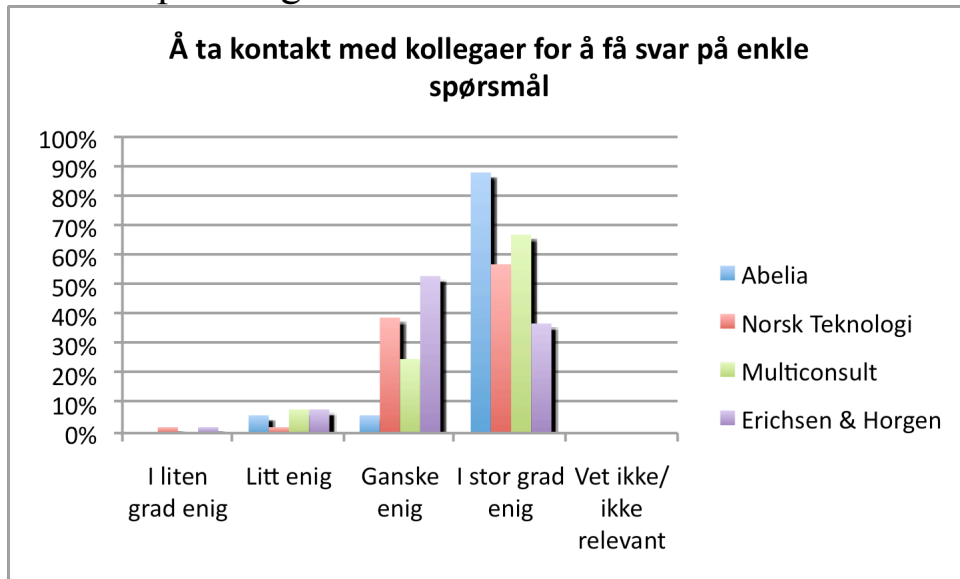
## Samarbeid 2

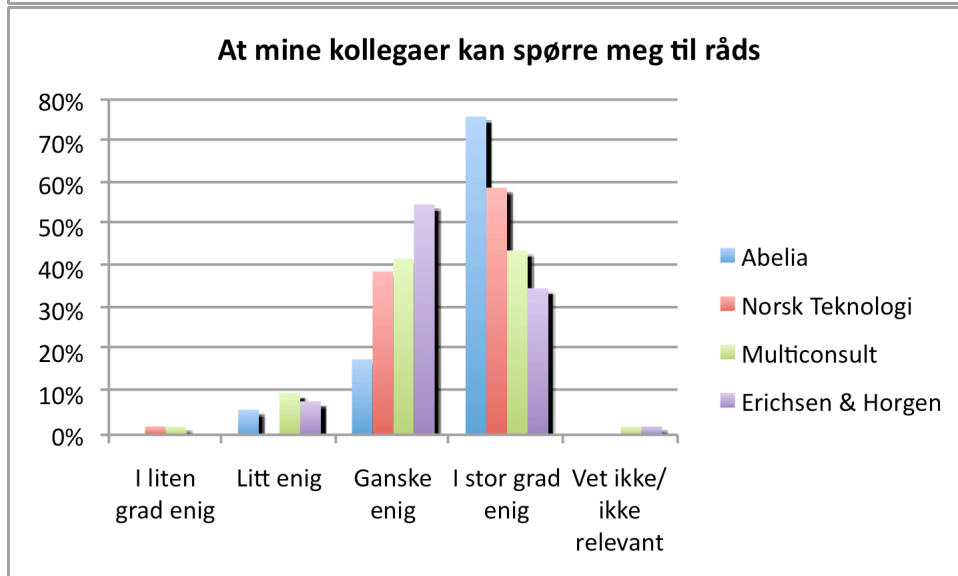
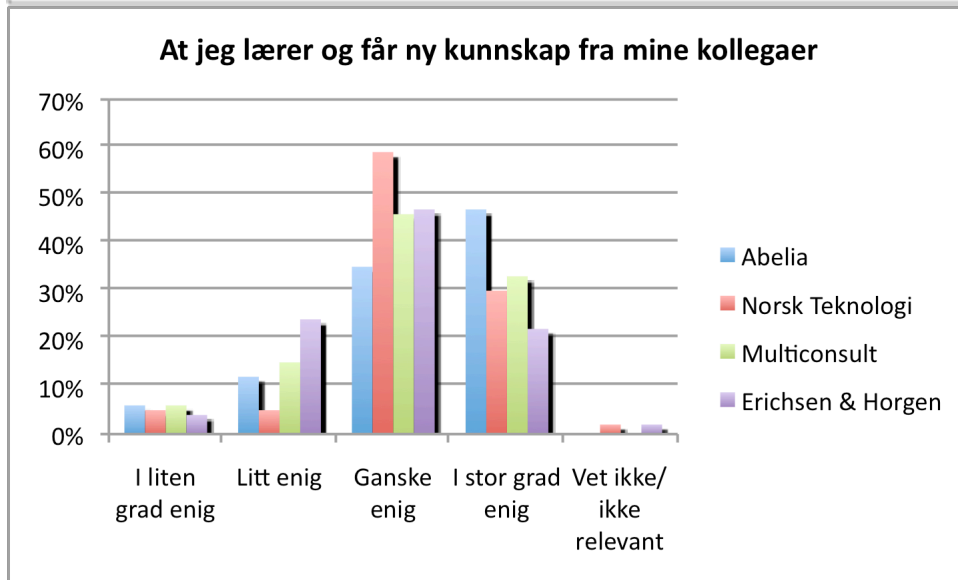
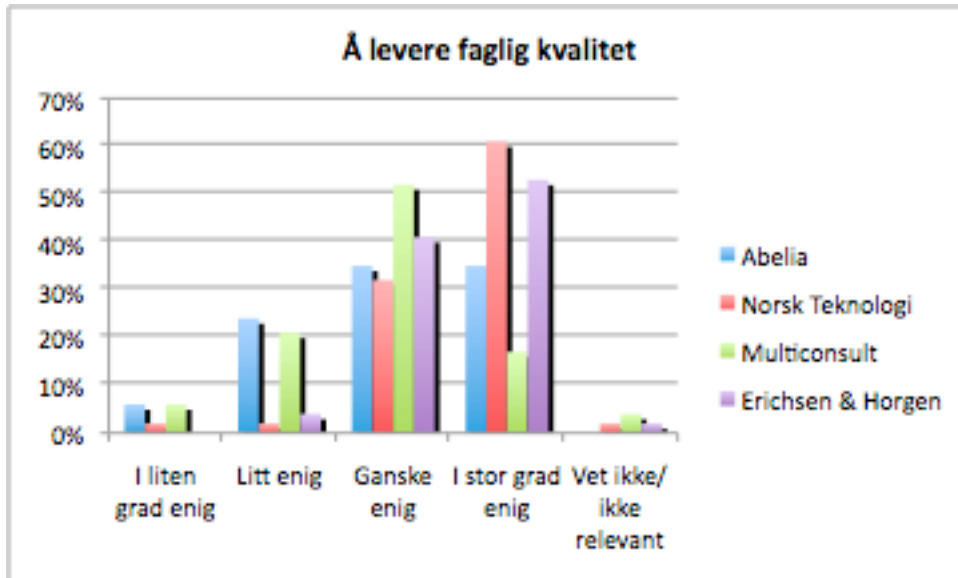


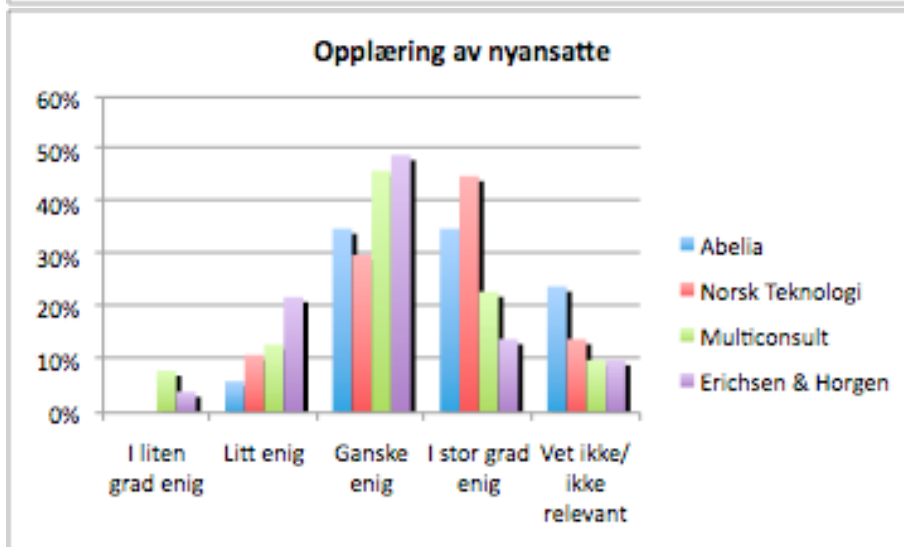
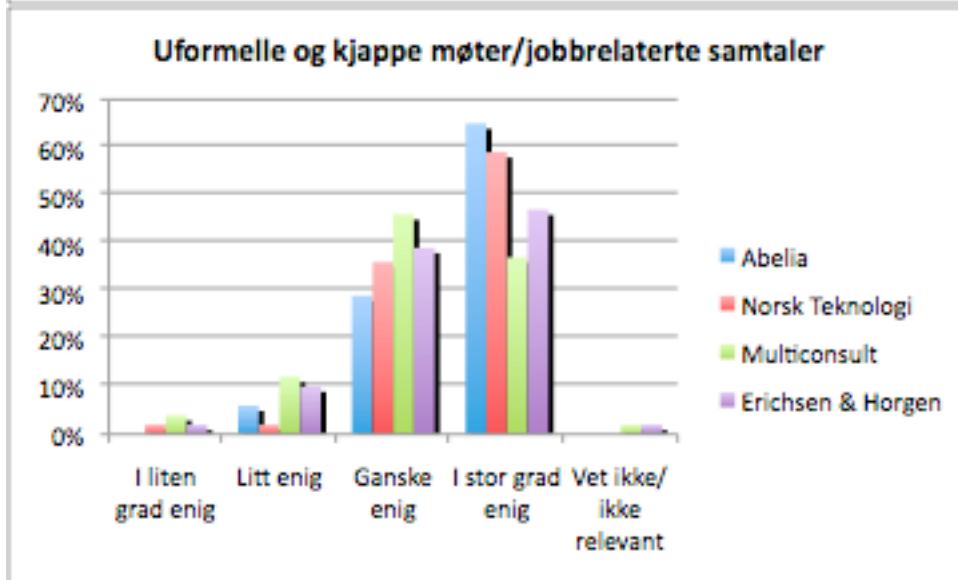
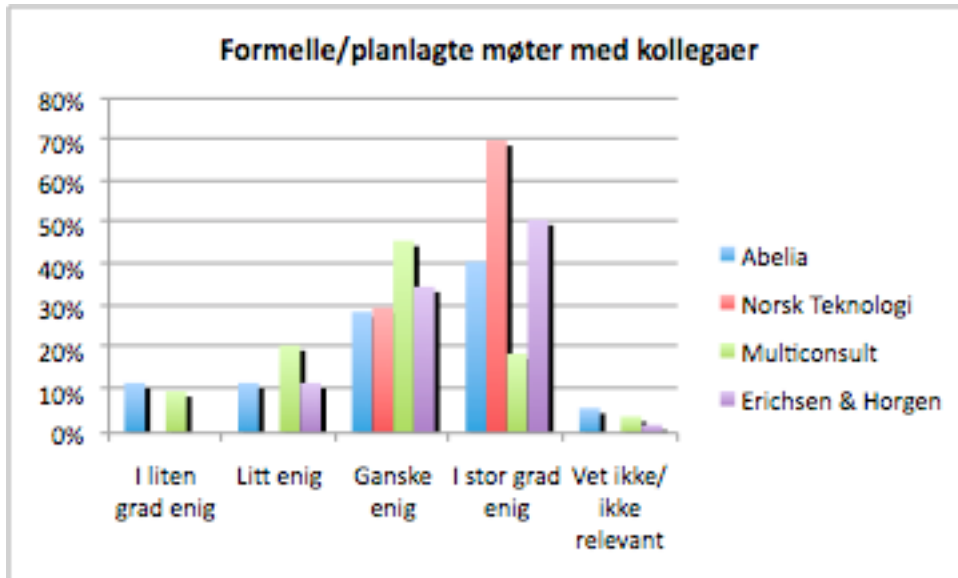




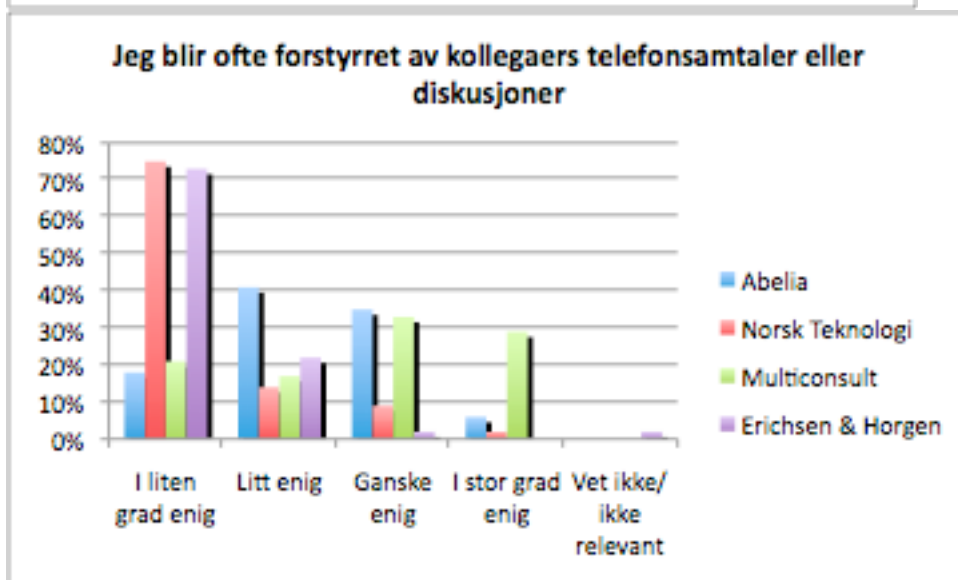
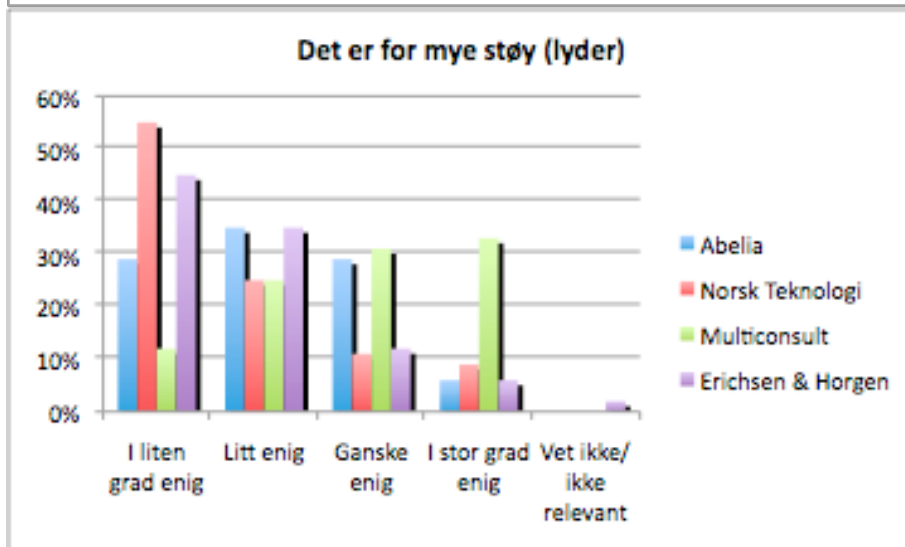
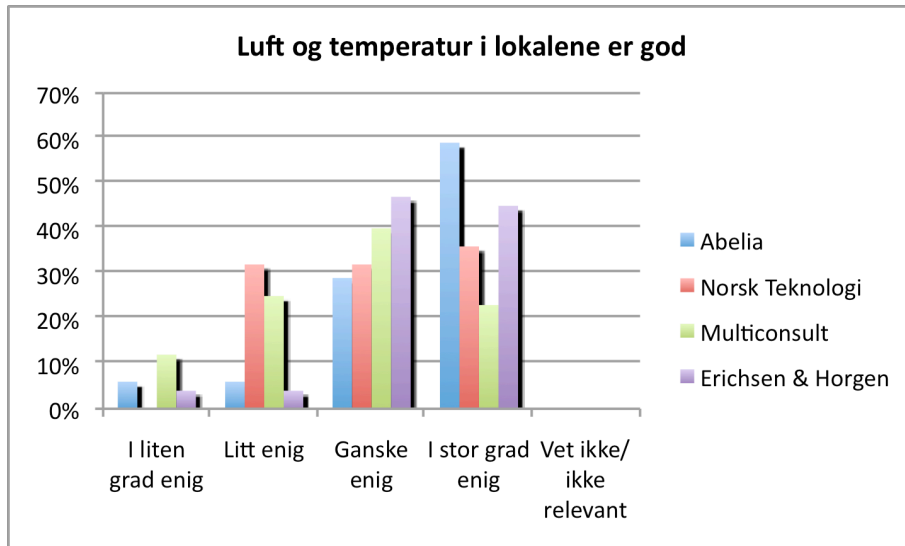
## Kunnskapsdeling

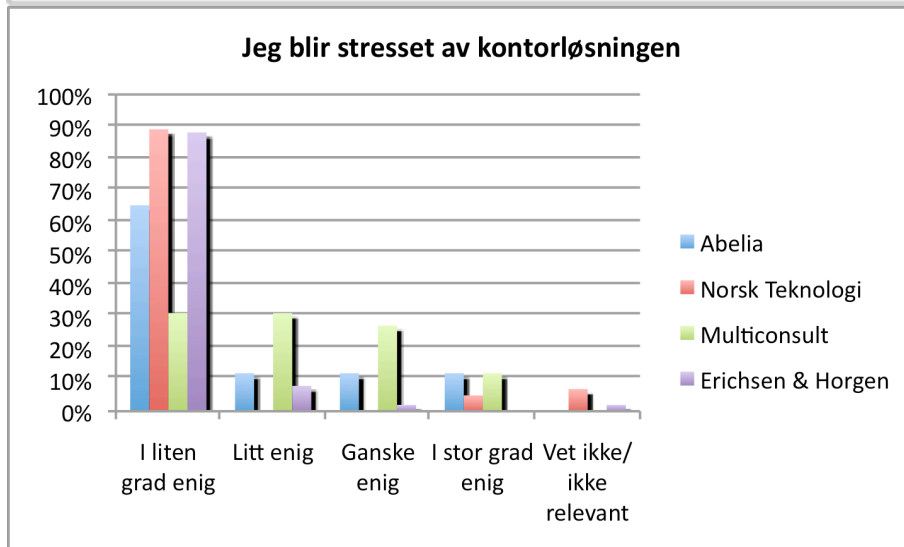
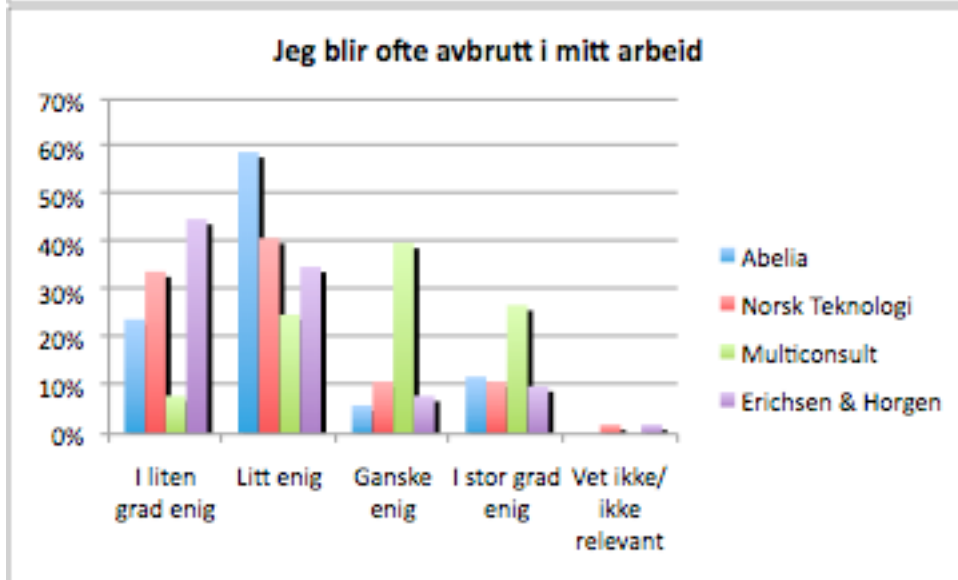
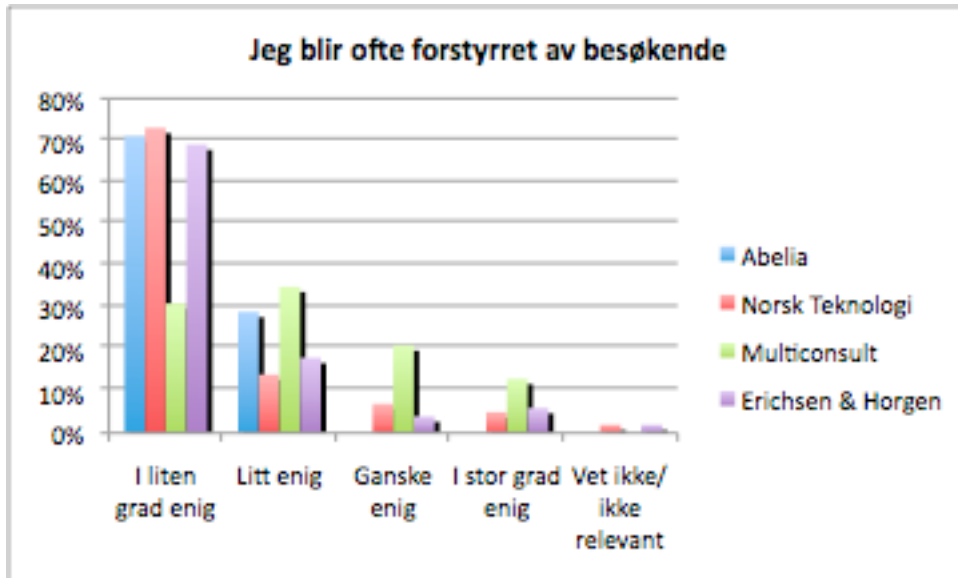




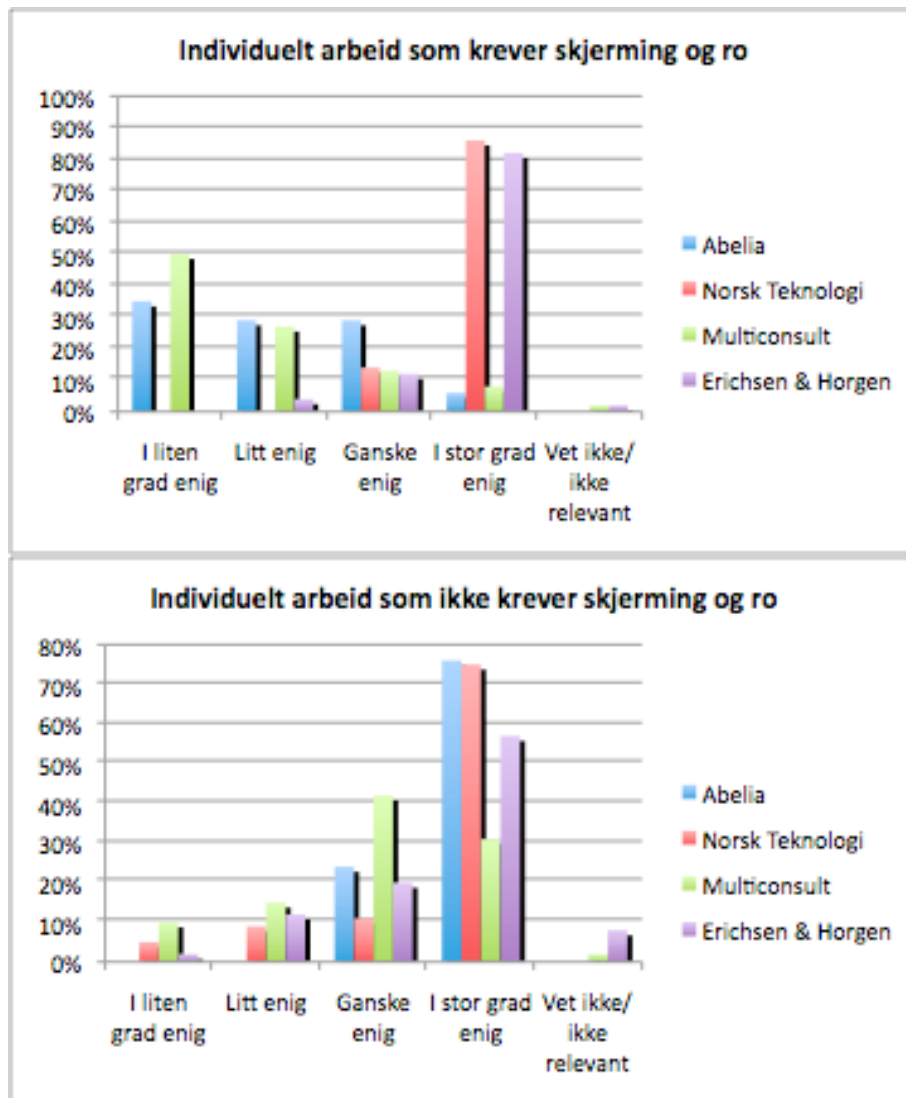


## Konsentrasjon





## Konsentrasjon 2



## E Intervjuguide med min sjekkliste

Sjekklisten ble ikke forevist intervjuobjektene, kun hovedspørsmålene

### **Intervju - kontorlokalene dine**

Dette er et intervju i forbindelse med min masteroppgave. Jeg deltar i NTNU's erfaringsbaserte Masterprogram for eiendomsutvikling og –forvaltning. Dette er et treårig studie tilrettelagt for personer med arbeidserfaring og som er i arbeid ved siden av studiet. Jeg har mitt daglige virke som eiendomssjef hos Furuholmen Eiendom AS.

Jeg har tidligere (før jul) gjennomført en spørreundersøkelse hos dere. Jeg ønsker nå et utfyllende intervju fra noen få tilfeldig utplukkede hos dere. NTNU ønsker at intervjuene tas opp (lydopptak) slik at de ev. kan verifiseres senere.

Svarene vil presenteres på en slik måte at det vil være vanskelig å identifisere deg.

Min undersøkelse og masteroppgave går på å finne ut av **din opplevelse og oppfatning av det fysiske kontormiljøet og kontorplassen** du sitter i og hvordan dette påvirker deg og støtter eller hemmer deg i ditt arbeid. Det er avgjørende viktig at du tenker på dette når du svarer. Det er også viktig at det er din ærlige mening du presenterer.

Oppgavens tittel er;

***Åpne kontorløsninger eller cellekontorer***

*- opplever brukerne forskjeller i mulighetene for samarbeid, kunnskapsdeling og konsentrasjon?*

**A: Generelt;**

1. Hvordan sitter du?
2. Hva jobber du med (hvordan bruker du løsningen)?
3. Hva er etter ditt syn de beste momentene ved bedriftens kontorløsninger når det gjelder å understøtte ditt arbeid?
4. Hva er de dårligste?

**B: Fokusområdene er de 4 faktorene**

- Trivsel
- Samarbeid
- Kunnskapsdeling
- Konsentrasjon

Jeg ønsker at du snakker fritt omkring dette. Jeg har en del punkter jeg ønsker svar på og jeg kan komme til å stille noen spørsmål for å finne svar på disse hvis de ikke framkommer underveis.

	<b>Generelt</b>
1	Hvordan sitter du? Hvordan sitter du i forhold til det du jobber med?
2	Hva jobber du med (hvordan bruker du løsningen)?

	<b>Trivsel</b>
3	Hva er trivsel i jobbsammenheng
4	Hvordan påvirkes trivsel av kontorløsningen
	→ sjekkliste videre
	Når jeg sier <b>produktiv og effektiv</b> – hva tenker du på – egen og/eller teamets
	Er du tilfreds med <b>arbeidsmiljøet</b> (den fysiske kontorløsningen sitt bidrag)
	Hvis aktuelt - hvor ofte må du forlate kontorplassen for å <b>få ro</b> og ev. hvorfor? Hvor går du?
	Hvilke <b>individuelle valgmuligheter</b> hadde du/dere (kunne du velge møbler eller andre forhold?? Egne pynteting etc.?)



	<b>Samarbeid</b>
5	Hvordan samarbeider dere?
6	Hva er behovet for samarbeid?
7	Løser dere oppgaver i fellesskap?
8	Hvor foregår samarbeidet?
9	Hvordan påvirker kontorløsningen samarbeid
	→ sjekklister videre
	Hvordan er <b>din arbeidsform</b> , alene, sammen med mange kollegaer, web etc.
	Behov for <b>uformell kontakt</b> med kollegaer
	Hvordan foregår den uformelle kontakten med kollegaer
	<b>Konfidensielle saker</b> - hvor ofte/mye jobbes det med det Hvis aktuelt - hvilke saker er konfidensielle?
	Hvordan jobber du - <b>individuelt eller i team</b> (andel)
	Hvis aktuelt - teamets samarbeidshandlinger for å skape produktivitet
	<b>Avbrudd fra kollegaer</b> – er dette lærerikt, plagsomt, nødvendig for å produsere. I sum positivt eller negativt?
	<b>Formelle møter</b> - hvor foregår de? (kontor, møterom, andre)
	<b>Uformelle møter</b> - hvor foregår de? (kontor, møterom, andre)
	Er møterommet viktig?
	Hvis aktuelt – <b>sitter dere for tett</b> , hvis ja, er dette positivt eller negativt for samarbeidet?
	Hvor stor grad brukes <b>samhandlingsteknologi</b> ?

	<b>Kunnskaps- og erfaringsdeling</b>
10	Fokus - læring
11	Hvordan bidrar kontorløsningen til din læring
12	Hva er ditt behov for å lære av andre
13	Hvordan føles det å gi av sin kunnskap
	→ sjekklister videre
	<b>Tungt case</b> - hva forbinder du med det i jobbsammenheng Hvor ofte jobber du med tunge case/oppgaver
	<b>Faglig kvalitet</b> - er det viktig for bedriften å levere
	<b>Indirekte/taus kunnskap</b> - lære av kollegaer av å høre og observere
	<b>Formelle møter</b> - hvor stort behov har dere for det (frekvens)
	Hvis aktuelt - foregår disse på kontorplassen eller andre steder

	<b>Konsentrasjon</b>
14	Har du behov for å konsentrere deg
15	Hvilke oppgaver krever konsentrasjon
16	Hvordan løses dette i dag
17	Hvordan påvirker kontorløsningen din konsentrasjon?
	→ sjekklister videre
	<b>Støy</b> – er du plaget av det. Hvis ja, hvilken og hva er konsekvensene?
	Sitter dere for tett (spm. kun i åpen løsning)
	<b>Besøk</b> - har dere mye av det og blir du forstyrret av dette? Hvis ja – hvordan?
	Hvis aktuelt – hvilke typer <b>avbrytelse er negativt</b> for deg i ditt arbeid
	Kan avbrytelsene ha som konsekvens at du snapper opp ett eller annet du har bruk for i ditt arbeid?
	<b>Stress</b> , hvis aktuelt - føler du at kontorløsningen ”bidrar” til det? Hvilke faktorer ved arbeidsplassens utforming utløser stress?
	Hvor ofte har du <b>individuell arbeid</b> som krever skjerming og ro? Hvor stor andel av arbeidsuke jobber du på en slik måte at du trenger skjerming og ro?

	<b>Avslutningsvis</b>
18	Som du ser det - hva er etter ditt syn de beste momentene ved bedriftens kontorløsninger når det gjelder å understøtte ditt arbeid?
19	Tilsvarende - hva er de dårligste?

## F Sammenstilling av intervjuer – basert på notat godkjent av objektene

Notat godkjent av intervjuobjektene kan forevises. De er ikke lagt inn som vedlegg.

### Generelt

	<i>Åpne løsninger</i>		<i>Cellekontorer</i>
	<b>Foreningsvirksomhet</b>		<b>Foreningsvirksomhet</b>
11	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeid som krever konsentrasjon</li> </ul>	21	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jobber med produktutvikling, mest på kontorplassen.</li> <li>Sitter nær de man samarbeider med</li> </ul>
12	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sitter ved inngang med ryggen mot, uproblematisk</li> <li>Sitter med de det jobbes sammen med</li> <li>Jobber med media og politisk påvirkning</li> <li>En del på farten</li> <li>Jobber hjemmefra en gang pr. uke</li> <li>Ikke glad i 8-16 mønsteret</li> </ul>	22	<ul style="list-style-type: none"> <li>Liten avdeling som sitter samlet</li> <li>Samarbeider tett</li> <li>Jobber mest individuelt</li> <li>Koordinering av forlagsvirksomhet</li> </ul>
	<b>Rådgiver</b>		<b>Rådgiver</b>
31	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sitter nær toaletter, uproblematisk</li> <li>Prosjekt og byggeledelse</li> </ul>	41	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sitter i nærheten av de man samarbeider med</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jobber med prosjektering</li> </ul>
32	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sitter ”inne i” landskapet</li> <li>• Jobber med prosjektering</li> <li>• Sitter i 4-mannsgruppe</li> </ul>	42	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sitter nær toalett og inngang, ikke problematisk</li> <li>• Jobber med prosjektering, bruker i stor grad datamaskin</li> </ul>

## Trivsel

	Foreningsvirksomhet		Foreningsvirksomhet
11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trivsel i sammenheng med samarbeid og kunnskapsflyt</li> <li>• Åpen løsning er en trivselsfaktor</li> <li>• Lett og stille spørsmål og få svar</li> <li>• Lett å snappe opp formelle og uformelle saker</li> <li>• Dette er både positivt og negativt</li> <li>• Til stillerom når man vil ha fred og ro, flere ganger i uka</li> <li>• Liten plass på kontorpulten</li> <li>• Korte uformelle møter ved kontorplassen.</li> <li>• Formelle møter annet sted</li> </ul>	21	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trivsel er det å føle seg trygg</li> <li>• Cellekontoret bidrar til dette</li> <li>• Her er jeg min egen herre</li> <li>• Tilfreds med kontorløsningens bidrag til arbeidsmiljøet</li> <li>• Kan velge variasjon i løsning kontorpult, samt ha med egne ting.</li> <li>• Tenker på egen prod/eff.</li> <li>• Savner mulighet for temperatur- og lysregulering</li> </ul>
12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trives godt i løsningen</li> <li>• God interaksjon med kollegaer</li> <li>• Kanskje ikke alltid effektiv</li> <li>• Litt støy</li> <li>• Tenker på egen prod/eff.</li> <li>• Informasjon spres raskt</li> <li>• Litt vanskelig å konsentrere seg</li> <li>• Bruker øreklokker (med og uten musikk)</li> <li>• Liker den kultur løsningen gir</li> </ul>	22	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trives i løsningen</li> <li>• Viktig å få sitte uforstyrret</li> <li>• Lett å ta kontakt, bestemmer selv graden. Kommuniserer gjennom åpne dører.</li> <li>• Arbeidsoppgaver og kollegaer er viktige trivselsfaktorer</li> <li>• Tenker både på egen og teamets prod/eff.</li> <li>• Kontorløsningen er positiv for arbeidsmiljøet</li> <li>• Kan påvirke valg av møbler og ha med egne pynteting</li> </ul>
	Rådgiver		Rådgiver
31	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trivsel i jobbsammenheng er å ha lyst til å gå på jobb</li> <li>• Arbeidsstedet motiverer til å gjøre en god innsats</li> <li>• Tenker på egen prod/eff.</li> <li>• Forlater sjelden plassen sin, stort sett ved telefonsamtaler, går til stillerom</li> <li>• Prater automatisk lavere i åpne landskap</li> </ul>	41	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trives godt med kontorløsningen</li> <li>• Tenker på egen prod/eff.</li> </ul>
32	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontorløsninger god for trivselen</li> <li>• Åpent og fint</li> <li>• Lett å gå bort til folk</li> <li>• Ingen private soner</li> <li>• Er forholdsvis fersk og har behov for å spørre</li> <li>• Prod/eff., tenker både på egen og teamets</li> </ul>	42	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trivsel betyr mestringsfølelse</li> <li>• Viktig å ha uformelle samtaler</li> <li>• Litt høy terskel for å ta kontakt</li> <li>• Ville gjerne prøve åpen løsning</li> <li>• Tenker på egen prod/eff.</li> <li>• Kontorløsningen bidrar til at man kan ha ”privativ”</li> <li>• Lett å få arbeidsro</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Må noen få ganger forlate kontorplassen ved telefonsamtaler, går til stillerom</li> <li>• Greier å koble ut omgivelsene ved konstant å sitte med øreklokker med radio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Litt kjedlig møblement</li> <li>• Ok. å kunne lukke døra</li> </ul>
---	--

### Samarbeid

	<b>Foreningsvirksomhet</b>		<b>Foreningsvirksomhet</b>
11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jobber mye individuelt</li> <li>• Også noe behov for samarbeid</li> <li>• Lett å spørre kollegaer i nærheten</li> <li>• Graden av samhandling ved kontorplassen avhenger av hvor mange det er på kontoret</li> <li>• Konfidensielle saker vanskelige</li> <li>• Mange avbrytelser</li> <li>• Irrelevant snakk etc. er ikke ok.</li> <li>• Noen tette soner på kontoret.</li> <li>• Bruker e-post</li> </ul>	21	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samlingsplasser i arealene, møtes på kontorene og i møterom</li> <li>• Jobber stort sett individuelt</li> <li>• Noen faste møter</li> <li>• Kunne ha sittet på hjemmekontor</li> <li>• Behov for uformell kontakt med kollegaer</li> <li>• Avbrudd fra kollegaer positivt</li> <li>• Lukket dør betyr at man ikke vil forstyrres</li> <li>• Ikke konfidensielle saker</li> <li>• Formelle møter holdes i møterom</li> <li>• Uformelle møter på kontorene og i møterom</li> <li>• Bruker mange typer samhandlingsverktøy, jevnlig</li> </ul>
12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Varierende behov for samarbeid</li> <li>• Ikke utpreget samarbeidskultur</li> <li>• Løsningen bidrar til at det er lett å spørre</li> <li>• Hyppige interne møter i sone utenfor kontoret</li> <li>• Samarbeide via e-post og uformelle samtaler rundt bordet</li> <li>• Ingen konfidensielle saker</li> <li>• Litt redd for å forstyrre andre</li> <li>• Avbrudd fra kollegaer er i sum positivt</li> <li>• Ikke alle er like flinke å "oppføre seg" i landskap</li> <li>• Formelle og uformelle møter foregår stort sett i sone utenfor kontor</li> <li>• Bruker e-post, twitter, you tube, gammel IT-plattform</li> </ul>	22	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oppgaveløsning både alene og sammen med kollegaer</li> <li>• Lett å samarbeide i løsningen</li> <li>• Det er ikke store avstander uansett!</li> <li>• Interne formelle møter ukentlig</li> <li>• Uformell kontakt skjer i sosial sone</li> <li>• Uformell kontakt viktig, det skjer mye informasjonsutveksling da</li> <li>• Avbrudd er ikke plagsomt</li> <li>• Man lukker døren eller sier fra dersom man vil være uforstyrret</li> <li>• Ikke konfidensielle saker</li> <li>• Formelle møter skjer i møterom</li> <li>• Uformelle møter møterom og i sosial sone</li> <li>• Bruker e-post og outlook</li> </ul>
	<b>Rådgiver</b>		<b>Rådgiver</b>
31	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Løsningen bidrar til samhandling</li> <li>• Mye prat, både faglig og privat</li> <li>• Bruker øreklokke for å få ro</li> <li>• Egentlig negativt, men de fungerer</li> <li>• Bruker dette 1/3-del av tiden</li> <li>• Man kan forstyrres selv om man sitter med øreklokker</li> </ul>	41	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jobber 70 % individuelt</li> <li>• Jobber sammen to og to på kontoret</li> <li>• Formelle møter på møterom</li> <li>• Forholdsvis lett på ta kontakt for å spørre om faglige ting.</li> <li>• Litt høy terskel for å ta kontakt for uformelle ting</li> <li>• Kontoret passer for konfidensielle</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jobber mest selvstendig</li> <li>• Ukentlige formelle møter, enten på møterom eller hos kunde</li> <li>• Ute 50 % av tiden</li> <li>• Har noen konfidensielle prosjekt</li> <li>• Avbrudd fra kollegaer er ok, man vil gjerne følge med</li> <li>• Uformelle møter både ved arbeidsplass og stillerom</li> <li>• Sitter passe tett</li> <li>• Litt små bord</li> <li>• Møterommene er viktige</li> <li>• Bruker e-post</li> </ul>		<p>saker</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• E-post, web-hotell, intranett, videokonferanser</li> </ul>
32	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Løsningen understøtter samarbeid</li> <li>• Lett å utveksle spørsmål og erfaring</li> <li>• Bare å løfte blikket</li> <li>• Uformell kontakt lett</li> <li>• Åpnet og godt samarbeid</li> <li>• Sjelden konfidensielle saker, men lokalene understøtter ikke dette</li> <li>• Avbrudd fra kollegaer ok</li> <li>• Man kan avbrytes selv med øreklokker på</li> <li>• Formelle møter på møterom</li> <li>• Uformelle møter på stillerom, ikke tillatt på arbeidsplassen</li> <li>• Sitter passe tett</li> <li>• Bruker e-post</li> </ul>	42	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samarbeider med andre i prosjektene</li> <li>• Faste ukentlige formelle møter på møterom</li> <li>• Jevnlig uformelle møter på kontoret (to og to)</li> <li>• Ikke konfidensielle saker</li> <li>• Jobber mest alene</li> <li>• Lite avbrudd fra kollegaer, savner ikke dette</li> <li>• E-post og videokonferanse</li> </ul>

### Kunnskaps- og erfaringsdeling

	<b>Foreningsvirksomhet</b>		<b>Foreningsvirksomhet</b>
11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erfaringsdeling viktig</li> <li>• Lett å snappe opplysninger</li> <li>• Noen tunge case</li> <li>• Faglig kvalitet svært viktig</li> </ul>	21	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gjensidig læring gjennom de elektroniske hjelpemidlene</li> <li>• Kommuniserer med de nærmeste via elektroniske hjelpemidler og direkte kontakt</li> <li>• Taus kunnskap savnes</li> <li>• Noen tungs case, prosjekter over flere måneder, samt ev. krisesituasjoner</li> <li>• Faglig kvalitet viktig</li> </ul>
12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Man deler gjerne kunnskap</li> <li>• Behov for å lære av andre/snappe opp informasjon</li> <li>• Minimalt med regler/byråkrati understøtter samhandling</li> <li>• Tunge case kan være store prosjekter som går over år</li> <li>• Viktig med faglig kvalitet, må være i forkant</li> <li>• Store formelle møter avholdes i konferansesenter (leies i bygget)</li> <li>• Mindre, men formelle møter avholdes i sone utenfor kontor</li> </ul>	22	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontorløsningen hemmer ikke læring</li> <li>• Læring er en kontinuerlig prosess</li> <li>• Det skjer automatisk uten at man tenker over det</li> <li>• Lærer også av kollegaer i annen etasje</li> <li>• Tunge case kan være å få fram bokmaterieell innen frister</li> <li>• Faglig kvalitet viktig, har mye kompetanse rundt seg</li> <li>• Formelle møter ukentlig på møterom</li> </ul>

	Rådgiver		Rådgiver
31	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Viktig å gi av sin kunnskap</li> <li>• Lett for nyansatte å spørre de nærmeste</li> <li>• Har tunge case flere ganger i året (prosjekter)</li> <li>• Det kan være litt vanskelig å jobbe med dette i åpne landskap</li> <li>• Faglig kvalitet viktig</li> <li>• Får inn indirekte/taus kunnskap</li> <li>• Formelle møter 2-3 ganger i uka</li> </ul>	41	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fadderordning for nyansatte</li> <li>• Kontoret hindrer ikke det å ta kontakt for spørsmål/opplæring</li> <li>• Kunnskapsoverføring via intranett</li> <li>• Faglig kvalitet viktig</li> <li>• Formelle møter 2-4 ganger pr. mnd. på møterom</li> </ul>
32	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sitter sammen med to seniorer som bidrar til opplæring</li> <li>• Objektet kan lære bort ny teori og databruk</li> <li>• Tungt case, er oppgaver som krever mer kunnskap enn man har</li> <li>• Faglig kvalitet viktig, er perfeksjonist</li> <li>• Opplever taus kunnskap, man observerer og lærer av det</li> <li>• Formelle møter på møterom eller hos kunder ukentlig</li> </ul>	42	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Savner å kunne ”snappe” opp tilfeldige ting</li> <li>• Litt høy terskel for å ta kontakt</li> <li>• En del tunge case</li> <li>• Faglig kvalitet viktig</li> <li>• Formelle møter på møterom</li> </ul>

### Konsentrasjon

	Foreningsvirksomhet		Foreningsvirksomhet
11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mange oppgaver krever konsentrasjon</li> <li>• Headset og øreklokker stenger ute omgivelsene</li> <li>• Går av og til på stillerom</li> <li>• I forhold til arbeidsoppgaver som krever ro ville det ha vært bedre med cellekontor</li> <li>• Avhenger litt alt etter hvor interessante arbeidsoppgavene er</li> <li>• Litt stressfølelse når presset og hører telefon (sentralbord) ringer</li> </ul>	21	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimal løsning når det gjelder konsentrasjon</li> <li>• I 70% av arbeidstiden kreves det konsentrasjon</li> <li>• Ikke plaget av støy eller stress</li> <li>• Kan lukke døren</li> </ul>
12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Varierende behov for konsentrasjon</li> <li>• Bruker øreklokker for å kunne konsentrere seg, stenge ute støy og for å signalisere at forstyrrelser er uønsket</li> <li>• Hjemmekontor en gang pr. uke</li> <li>• Litt tett dersom alle er på plass</li> <li>• Føler ikke stress</li> <li>• Varierende grad av avbrytelser</li> </ul>	22	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Man kan lukke døren når man vil ha ro</li> <li>• Ikke plaget av støy eller stress</li> <li>• Sitter nær sosial sone, uproblematisk</li> <li>• Man slipper å bruke energi på å irritere seg over andres prat etc.</li> <li>• Ville ha følt stress i åpent landskap</li> <li>• Har individuelt arbeid som krever skjerming og ro 25% av tiden</li> </ul>

	<b>Rådgiver</b>		<b>Rådgiver</b>
31	<ul style="list-style-type: none"> <li>Løsningen ”tar” mye konsentrasjon</li> <li>Klarer å jobbe godt, er nysgjerrig og vil følge med</li> <li>Ikke forstyrret av besøk.</li> <li>Bruker øreklokke og stillerom</li> <li>Stillerom 2-3 ganger i uka, stort sett telefonsamtaler</li> <li>Litt negativt når naboen har besøk og sitter og prater</li> <li>Avbrytelsene medfører at man kan snappe opp relevante ting</li> <li>Noen er høylytte, omplassert til cellekontor</li> <li>Løsningen generer ikke stress, men løser den dårlig dersom man er/blir stresset</li> <li>Må da gå til stillerom</li> <li>Har lite arbeid som krever skjerming og ro</li> </ul>	41	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontoret bidrar til at det er enkelt å konsentrere seg</li> <li>Ikke plaget av støy eller besøk</li> <li>Får ikke tak i tilfeldig kunnskap og informasjon</li> <li>Lett å få ro, ikke stress</li> <li>Kan lukke døra</li> </ul>
32	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konsentrasjon avhenger av dagsformen</li> <li>Noen ganger lar man seg ikke forstyrre, andre ganger er det vanskelig å unngå</li> <li>Da må man til stillerom</li> <li>En del hektiske prosjekter krever mye konsentrasjon</li> <li>Jobber fra kontorplassen 60-80% av tiden</li> <li>Plages ikke av støy med forstyrres av besøk til naboer</li> <li>Avbrytelser av faglig karakter nyttige</li> <li>Følger ikke at løsningen bidrar til stress</li> <li>Har arbeid som krever skjerming og ro ca. en gang pr. uke</li> </ul>	42	<ul style="list-style-type: none"> <li>50 % rutinepregende oppgaver</li> <li>50 % oppgaver som krever ro og konsentrasjon</li> <li>Kan lukke døra ved forstyrrelser</li> <li>Ikke stresset av løsningen</li> </ul>

### Positive og negative faktorer

	<b>Positivt, åpen løsning</b>		<b>Positivt, cellekontor</b>
	<b>Foreningsvirksomhet</b>		<b>Foreningsvirksomhet</b>
11	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trivsel</li> <li>Sosialt</li> <li>Informasjonsflyt</li> <li>Avdelingen sitter forholdsvis skjermet</li> </ul>	21	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mulighet til privatliv</li> <li>Være egen herre</li> <li>Trygghet</li> <li>Setter pris på løsningen</li> </ul>
12	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fleksibilitet</li> <li>Kommunikasjon</li> <li>Samhandling</li> <li>Trivsel å være her</li> </ul>	22	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kunne jobbe i fred</li> <li>Slippe å ha folk rundt seg til enhver tid. Det tar bort konsentrasjon og energi</li> </ul>

	<b>Rådgiver</b>		<b>Rådgiver</b>
31	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erfaringsoverføring når man sitter riktig plassert</li> <li>Lett med opplæring av nyansatte</li> </ul>	41	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kan sitte uforstyrret</li> <li>Lett å konsentrere seg</li> <li>Ikke forstyrret av andres telefonsamtaler</li> <li>Arbeidsro</li> </ul>
32	<ul style="list-style-type: none"> <li>Samarbeid</li> <li>Åpenhet</li> </ul>	42	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gir rom for privatliv</li> <li>Mulighet til å stenge døra</li> <li>Lett å konsentrere seg</li> </ul>
	<b>Negativt, åpen løsning</b>		<b>Negativt, cellekontor</b>
	<b>Foreningsvirksomhet</b>		<b>Foreningsvirksomhet</b>
11	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konsentrasjon</li> <li>Avbrudd</li> </ul>	21	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plukker ikke opp tilfeldige opplysninger fra kollegaer</li> <li>Fanger ikke deres "puls"</li> </ul>
12	<ul style="list-style-type: none"> <li>Litt for trangt</li> <li>Konsentrasjon</li> </ul>	22	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ser mindre til andre kollegaer</li> </ul>
	<b>Rådgiver</b>		<b>Rådgiver</b>
31	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intet negativt, man tilpasser seg</li> </ul>	41	<ul style="list-style-type: none"> <li>Snapper ikke opp tilfeldige opplysninger</li> </ul>
32	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ikke alle overholder instruksene for åpne løsninger (f. eks. høylydte samtaler)</li> </ul>	42	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kunnskapsdeling og formidling</li> <li>Terskel for å ta kontakt med kollegaer</li> </ul>





**MASTEROPPGAVE I STUDIEPROGRAMMET MASTER I  
EIENDOMSUTVIKLING OG FORVALTNING**

for

**Masterstudent : Kjell Ivar Fjellestad**

- Fagområde** Eiendomsutvikling og forvaltning:
- Utleveringsdato:** 1. september 2009
- Innlevering:** 22. juni 2010
- Tittel** **Åpne kontorløsninger eller cellekontorer?**  
- opplever brukerne forskjeller i mulighetene for samarbeid, kunnskapsdeling og konsentrasjon
- Formål** Jeg ønsker å undersøke om det er forskjeller i hvordan man opplever mulighetene for samarbeid, kunnskapsdeling og konsentrasjon i de undersøkte kunnskapsbedriftene alt etter om de har valgt å plassere medarbeiderne i åpne kontorløsninger eller på cellekontorer. Det er mange meninger og påstander om dette hos både "lek og lærd". Jeg vil sammenligne mine funn med aktuelle teorier og med noenlunde tilsvarende av Sintefs KUNNE-prosjekter.

**Følgende hovedpunkter skal behandles:**

1. Se på teorier og publikasjoner om kontorer i kunnskapsbedrifter
2. Metoder for å finne svar på problemstilling og forskningsspørsmål
3. Drøfte resultatene av undersøkelsene opp mot teorier og publikasjoner samt å finne ut om det er signifikante forskjeller.

IP41

(sted)

Sintef

faglærer ved NTNU

12/12-09

(dato)

Jan Høy

leder for studieprogrammet





ISBN 00-0000-000-0