

INNLEVERING AV EKSAMENSBE SVARELSE VED HØGSKOLEN I OSLO OG AKERSHUS

STUDIEPROGRAM:	Bachelor i Facility Management
EMNEKODE OG EMNENAVN:	FAMAF 3900 BACHELOROPPGAVE - FACILITY SERVICES, 15 SP
KULL/KLASSE:	2013
INNLEVERINGSDATO	25.mai 2016
VEILEDER	Knut Boge
EKSAMENSFORM: (Kryss av)	
Hjemmeeksamen ☐ Mappeeksamen ☐ Prosjekteksamen ☒	
Individuell ☐ Gruppe ☒	
KANDIDATNUMMER	700 705 712
ANTALL ORD	17 835 ORD 91 SIDER INKL FORSIDE OG VEDLEGG

Kontorutforming – verdi for sluttbrukere

Office design – value for end users

Bachelorstudiet Facility Management

Ida Bakken
Magnus Granli
Silje Mandrup

Forord

Denne bacheloroppgaven er skrevet som avslutning på studiet Facility Management ved Høgskolen i Oslo og Akershus. Arbeidet med oppgaven har vært en interessant prosess og læringskurven har så å si gått gjennom taket.

Vi føler oss heldige som har vært omgitt av engasjerte og kunnskapsrike lærere og veiledere, og medstudenter som har bidratt til et hyggelig miljø.

Takk til Knut Boge, Studieleder ved fakultetet for samfunnsfag, som har vært vår veileder gjennom arbeidet med denne oppgaven og var den som introduserte oss for OSCAR-prosjektet. Knut har både hjulpet oss og utfordret oss på flere områder, og han har vært en god motivator gjennom studietiden.

Takk til Alenka Temeljotov Salaj, Professor ved fakultet for samfunnsfag, som har gitt interessante og nyttige innspill til besvarelsen vår.

Vi vil også takke Svein Bjørberg fra Multiconsult, vår kontaktperson til OSCAR-prosjektet. Svein har gitt oss støtte og nyttige bidrag både innledningsvis og avslutningsvis i denne prosessen.

Kjeller 25. mai 2016

Ida Bakken, Magnus Granli og Silje Mandrup

Sammendrag

Besvarelsen vår er et bidrag til OSCAR-prosjektet, som har som mål «å utvikle kunnskap, metoder og analyseverktøy som muliggjør optimalisering av utformingen av bygg, slik at bygget kan bidra til god verdiskaping for eiere og brukere gjennom dets levetid» (oscarvalue). Da vi fikk kjennskap til prosjektet fattet vi straks interesse, og penset tidlig inn på brukernes perspektiv.

Vi jobbet med utgangspunkt i problemstillingen: Hva kjennetegner arbeidsplasser og kontorplasser som gir verdi for sluttbrukerne i kontorbygg? For å svare på dette gjennomførte vi et litteraturstudie som ledet til utdypende forskningsspørsmål. På bakgrunn av litteraturen utformet vi også et elektronisk spørreskjema som gikk ut til kontormedarbeidere ved to konsulentfirmaer og en institusjon for høyere utdanning.

Det er flere likheter mellom litteraturen og funnene våre, som at cellekontorer egner seg til arbeid der man har behov for å arbeide effektivt og konsentrert, og at åpne kontorløsninger egner seg til arbeid som krever samarbeid. Vi gjorde også noen interessante funn i forhold til betydningen av sosiale soner, og forstod at pauserom og tekjøkken/området rundt kaffemaskinen er viktige med hensyn til hvor uformelle møter finner sted, samt sosialisering og trivsel.

Det som kjennetegner arbeidsplasser og kontorplasser som gir verdi for sluttbrukerne er først og fremst at de er planlagt og tilrettelagt med hensyn til arbeidet som skal utføres og de ansatte som skal jobbe der.

«A fool is a man who knows the price of everything, but the value of nothing»

- sitat Oscar Wilde

Innholdsfortegnelse

Tabelliste	8
Figurliste:	10
1.0 Innledning.....	11
1.1 Organisasjoner i endring.....	12
1.2 Arbeidsplassutforming i endring	12
1.3 Generalitet, fleksibilitet og elastisitet	14
1.4 Overordnet problemstilling og avgrensinger	15
1.5 Oppgavens framdrift.....	15
2.0 Litteratur.....	16
2.1 Kontorplassen	16
Dele-basert modell	16
Prosessbaserte modeller	18
Kontorløsninger.....	18
2.2 Ulike arbeidsmiljøer	20
2.3 Disponible nytteareal	21
Fra kantine til personalrestaurant	21
Sove på jobben	22
Massasje	22
Trening	22
Parkeringsmuligheter og nærhet til kollektiv transport.....	23
2.4 Inneklima	23
Termisk miljø	24
Aktinisk miljø.....	24
Atmosfærisk miljø.....	25
Akustisk miljø	25
3.0 Problemstillinger	26

Forskningsspørsmål 1	26
Forskningsspørsmål 2	26
Forskningsspørsmål 3	26
Forskningsspørsmål 4	26
4.0 Metode	27
4.1 Forarbeid	27
4.2 Analyser:	29
5.0 Data og deskriptiv analyse	32
5.1 Respondentene	32
Oppsummering respondenter	33
5.2 Bygningen	33
Oppsummering bygningen	35
5.3 Kontorplassen	35
Oppsummering kontorplassen	38
Foreløpige konklusjoner kontorplassen	39
5.4 Fasiliteter	39
Oppsummering fasiliteter	40
Foreløpig konklusjon fasiliteter	40
5.5 Sosiale soner	41
5.6 De sosiale sonenes betydning	42
Oppsummering bivariat regresjon	45
Oppsummering sosiale soner	45
Foreløpige konklusjoner sosiale soner	46
Uformelle møter	47
Figur 2: Søylediagram, Hvor finner eventuelle uformelle møter sted?	47
Konklusjon uformelle møter	48
5.7 Valgfrihet	48

Konklusjon valgfrihet.....	48
5.8 Arbeidsplassens utforming	49
Foreløpig konklusjon arbeidsplassens utforming.....	49
Transportmuligheter	50
Foreløpig konklusjon transportmuligheter	50
Andre fellesarealer	51
Konklusjon andre fellesarealer	51
5.9 Inneklima	52
Oversikt deskriptiv analyse	52
Oppsummering inneklima	53
5.10 Regulering.....	54
Oppsummering regulering av inneklima.....	57
Foreløpige konklusjoner inneklima.....	57
6.0 Diskusjon.....	58
7.0 Oppsummering og konklusjoner	65
Oppsummering av funn	65
Konklusjoner	65
7.1 Forslag til videre forskning.....	66
7.2 Kritikk av eget arbeid	66
Litteratur:.....	67
Vedlegg 1 - Spørreskjema	72
Vedlegg 2 – Bortfallsanalyse	81
Vedlegg 3 – Korrelasjonsmatrise sosiale soner.....	86
Vedlegg 4 – Godkjenning fra Personverombudet	88

Tabelliste

Tabell 1 – Deskriptiv krysstabell, alder fordelt på kjønn	S 32
Tabell 2 – Deskriptiv krysstabell, stillingstype fordelt på antall år i nåværende bedrift	S 32
Tabell 3 – Deskriptiv krysstabell, alder på bygg fordelt på organisasjon	S 33
Tabell 4 – Deskriptiv krysstabell, renovering av bygg fordelt på organisasjon	S 34
Tabell 5 – Deskriptiv krysstabell, antall ansatte fordelt på organisasjon	S 34
Tabell 6 – Deskriptiv krysstabell, hva slags kontor plass fordelt på organisasjon	S 35
Tabell 7 – Deskriptiv krysstabell, organisering av kontor plass fordelt på hva slags kontorlandskap	S 36
Tabell 8 – Deskriptiv krysstabell, Antall som deler kontor fordelt på type kontor plass	S 37
Tabell 9 – Deskriptiv krysstabell, antall timer på kontorplassen fordelt på hva slags kontor plass	S 37
Tabell 10 – Deskriptiv, i hvilken grad opplever du at din kontor plass støtter disse faktorene?	S 38
Tabell 11 – Deskriptiv, i hvilken grad opplever du at eventuelle stillerom støtter disse faktorene?	S 39
Tabell 12 – Deskriptiv, i hvilken grad opplever du at møte-/grupperom støtter disse faktorene?	S 40
Tabell 13 – Deskriptiv, i hvilken grad opplever du at kantinen støtter følgende faktorer?	S 41
Tabell 14 – Deskriptiv, i hvilken grad opplever du at eventuelle pauserom støtter følgende faktorer?	S 41
Tabell 15 – Deskriptiv, i hvilken grad opplever du at tekjøkken/området rundt kaffemaskinen støtter følgende faktorer?	S 42
Tabell 16 – Deskriptiv, Alt i alt, i hvilken grad opplever du at de sosiale sonene på arbeidsplassen bidrar til at du	S 42
Tabell 17 - Bivariat Regresjon med "Alt i alt hvordan opplever du at de sosiale sonene på arbeidsplassen bidrar til at du kan konsentrere deg om dine arbeidsoppgaver" som avhengig variabel	S 43

Tabell 18 - Bivariat Regresjon med "Alt i alt, i hvilken grad opplever du at de sosiale sonene på arbeidsplassen bidrar til at du kan arbeide effektivt med dine arbeidsoppgaver" som avhengig variabel	S 43
Tabell 19 - Bivariat Regresjon med "Alt i alt, i hvilken grad opplever du at de sosiale sonene på arbeidsplassen bidrar til at du kan samarbeide godt med dine kolleger" som avhengig variabel	S 44
Tabell 20 - Bivariat Regresjon med "Alt i alt, i hvilken grad opplever du at de sosiale sonene på arbeidsplassen bidrar til at du kan være sosial med kolleger" som avhengig variabel	S 44
Tabell 21 - Bivariat Regresjon med "Alt i alt, i hvilken grad opplever du at de sosiale sonene på arbeidsplassen bidrar til at du trives på jobben" som avhengig variabel	S 45
Tabell 22 - Deskriptiv, Dersom du selv har mulighet til å velge hvor du vil arbeide med ulike oppgaver - i hvilken grad opplever du at valgfriheten i seg selv gir deg verdi i forhold til følgende faktorer	S 48
Tabell 23 – Deskriptiv, Alt i alt, Hvordan opplever du at arbeidsplassens utforming støtter disse faktorene?	S 49
Tabell 24 – Deskriptiv, Dersom du har tilgang til noen av disse ulike fasilitetene, i hvilken grad er det positivt for deg?	S 50
Tabell 25 – Deskriptiv, dersom du har tilgang til noen av disse ulike fasilitetene, i hvilken grad er det positivt for deg?	S 51
Tabell 26 – Deskriptiv, i hvilken grad opplever du at belysningen på din kontorplass støtter følgende faktorer?	S 52
Tabell 27 – Deskriptiv, i hvilken grad opplever du at temperaturen på din kontorplass støtter følgende faktorer?	S 52
Tabell 28 – Deskriptiv, i hvilken grad opplever du at lufttilførselen på din kontorplass støtter følgende faktorer?	S 52
Tabell 29 – Deskriptiv, i hvilken grad opplever du at lydomgivelsene på din kontorplass støtter følgende faktorer?	S 52
Tabell 30 – Deskriptiv, i hvilken grad er det viktig for deg å kunne regulere følgende faktorer ved din kontorplass?	S 57

Figurliste:

Figur 1: Ringer i vann prinsippet. Soneinndeling av kontorarealene basert på aktiviteter (arbeidsform)	S 17
Figur 2: Søylediagram, Hvor finner eventuelle uformellemøter sted?	S 48
Figur 3: Kakediagram, Hva slags kontorplass har du, og regulering av lys	S 55
Figur 4: Kakediagram, Hva slags kontorplass har du, og regulering av temperatur	S 56
Figur 5: Kakediagram, Hva slags kontorplass har du, og regulering av lufttilførsel	S 56
Figur 6: Kakediagram, Hva slags kontorplass har du, og regulering av lydomgivelser	S 57

1.0 Innledning

I standard NS-EN 15221-1 om fasilitetsstyring defineres Facility Management (FM) som «integrasjon av prosesser i en organisasjon for å opprettholde og utvikle avtalte tjenester som støtter og forbedrer effektiviteten til organisasjonens primære aktiviteter». Primære aktiviteter er kjernevirksomheten til organisasjonen, mens FM vil være støttetjenester. Grunnprinsippet innen FM er ifølge NS-EN 15221-1 å koordinere levering av avtalte støttetjenester ved hjelp av integrert styring på strategisk og taktisk nivå. Dette er et fagfelt som krever kompetanse innen et stort spekter av prosesser, tjenester, aktiviteter og funksjoner. Det er viktig å finne balansen mellom hva organisasjonen krever og hvordan FM-tjenester kan leveres i forhold til kompetanse, begrensninger og kostnader. Det er økonomiske, organisasjonsmessige og strategiske mål som setter grunnlaget for denne balansen, og man jobber derfor konstant med å justere balansen for å optimalisere ytelse og verdi slik at de primære aktivitetene blir mer effektive. (NS-EN 15221-1, 2007).

Et aktuelt tema innen FM er arealplanlegging, og det å bruke areal som et strategisk virkemiddel. Vi har observert at organisasjoner stadig prøver nye veier med hensyn til arbeidsplassutforming, hvor målet gjerne er å redusere kostnader med arealeffektivisering. Befolkningen i Norge trekker nærmere byene og færre blir boende på bygda. Dette gjør at organisasjonene gjør det samme for å få de best kvalifiserte søkerne, og at husleiene øker i byene, som gjør at bedriftene ønsker å leie minst mulig areal, og da utnytte arealene mest mulig effektivt. Åpne landskap, free seating og hotdesk er veldig i tiden, og er populært å bruke nettopp for å oppnå en bedre arealutnyttelse. Organisasjonene begrunner gjerne dette med at de ønsker å legge til rette for økt samarbeid og kreativitet. Som FM-studenter synes vi det er interessant å undersøke hvordan ulike kontorløsninger kan skape verdier, og i denne oppgaven vil vi se på kontorløsninger fra sluttbrukernes perspektiv, å finne ut hva som gir verdi for dem. Med sluttbrukere mener vi kontormedarbeidere som benytter lokalene for å utføre sine arbeidsoppgaver. Med verdi mener vi hva som tilfører medarbeiderne noe positivt. Dette er et interessant område å undersøke fordi det til syvende og sist er sluttbrukernes arbeid og resultater som bidrar til verdiskaping i organisasjonen, og at det derfor er viktig at disse medarbeiderne har lokaler som de trives i og som støtter deres motivasjon og produktivitet. I løpet av studiet har vi fattet størst interesse for de bygningsrelaterte fagene. I disse fagene har vi blant annet fått kjennskap til OSCAR-prosjektet og etter hvert som vi har satt oss inn i hva prosjektet går ut på har vi sett klare sammenhenger mellom vår interesse og prosjektets mål. «Målet med Oscar er å utvikle kunnskap, metoder og analyseverktøy som

muliggjør optimalisering av utformingen av bygg, slik at bygget kan bidra til god verdiskaping for eiere og brukere gjennom dets levetid.» (Oscarvalue.no). Tidligere arbeid i OSCAR-prosjektet har hatt vekt på hva som gir verdi for eierne, derfor har vi valgt å fokusere på brukernes perspektiv.

1.1 Organisasjoner i endring

Forandringer skjer kontinuerlig, og en proaktiv organisasjon forholder seg til dette ved å lære av fortiden, forstå nåtiden og planlegge fremtiden (Bastøe, Dahl & Larsen, 2002, s.14). Ifølge Bastøe et al. (2002, s.14) vil den proaktive organisasjonen undersøke og forstå forutsetningene for å løse sin oppgave best mulig, og den vet at menneskelig dynamikk ikke kan organiseres eller omstruktureres bort. Yngre medarbeidere stiller andre krav enn fortidens stabile og solide slitere, og er kun lojale så lenge arbeidsmiljøet er stimulerende (Bastøe et al., 2002, s.17). I dagens samfunn blir utdanningsnivået stadig høyere, og med økt kunnskap kommer behovet for å bruke evner og anlegg, utvikle seg, samt krav om å bestemme over sin egen arbeidssituasjon (Grimsø, Egerdal & Sanyang, 2015, s.38).

Karen Mosbech (2004, s.17) hevder at informasjonsteknologi er den faktoren som har størst radikal innflytelse for hvordan man tenker og utfører arbeidet, og at veksten innen IT har endret behovene for design på arbeidsplassen. Prosjektet «K2 Morgendagens arbeidsplass», er et pågående prosjekt, hvor de blant annet har funnet ut at over tid har medarbeidernes pulter blitt redusert fra 2 meter til 1,40 meter, og at dette har sammenheng med at datamaskiner tar mindre plass (Skjæveland, 2014). Skillet mellom arbeidstid og fritid er mindre tydelig, og teknologiske hjelpemidler skaper fleksibilitet med hensyn til arbeidstid og arbeidssted (Bastøe et al., 2002, s.17).

1.2 Arbeidsplassutforming i endring

Tidligere var det ikke uvanlig at arbeidstakeren i en typisk kontorbedrift fikk tildelt en kontor plass og tilbrakte mesteparten av arbeidsdagen der. Arbeidsplassen hadde mer begrenset åpningstid og det var en kantine som primært hadde åpent i to timer rundt lunsjtider. Arealet fordelte seg i størst grad på individuelle kontorplasser og i noen grad på formelle møterom. (Mosbech, 2004, s.25-28). Som følge av blant annet ny teknologi, nye arbeidsmetoder og høyere krav fra arbeidstakerne har organisasjoner vært igjennom store endringer. Vi ser at det er større fleksibilitet, med fleksible arbeidstider og kontorløsninger,

hjemmekontor, uformelle møteplasser, kafeteriaer som holder åpent store deler av dagen og kaffemaskiner er tilgjengelig for arbeidstakerne. I det hele tatt er flere områder tilgjengelig for de ansatte. (Mosbech, 2004, s.25-28).

Identitet er viktig for mange organisasjoner. Arbeidsplassens utforming kan bidra til å støtte identiteten, og gjøre at organisasjonen blir en mer attraktiv arbeidsplass (Mosbech, 2004, s.53). Videre hevder Mosbech at en attraktiv arbeidsplass blir karakterisert med kvalitet og god design. Google er en organisasjon med en sterk identitet, og artikkelen «Verdens Beste Multinasjonale Arbeidsplasser 2015 (udatert) viser at Google i 2015 tronet listen over verdens mest attraktive arbeidsplasser. Google har også fått stor oppmerksomhet for kreative løsninger på arbeidsplassutforming, og et bildesøk på «google office» viser en rekke spektakulære kontorløsninger hos Google verden over. Dr. Burns (2016) sier at store, banebrytende nye kontorer i teknologi-verdenen ser ut til å være særlig populære eksempler på hvordan åpne og transparente kontorløsninger fungerer, eller ikke fungerer. Videre påpeker hun at det som fungerer hos Google, ikke nødvendigvis vil fungere like bra i din organisasjon. Designet er bare «toppen av isfjellet» i forhold til hva som gjør at organisasjonen fungerer godt, man bør også ta hensyn til at organisasjoner og mennesker er unike, dynamiske, komplekse og reaktive, og dette bør legges til grunn når man tenker på ny utforming av kontoret (Dr. Burns, 2016).

Frederick Herzberg gjennomførte undersøkelser på slutten av 1950-tallet, hvor han konkluderte med at det er to typer faktorer som påvirker arbeidssituasjonen: hygienefaktorer og motivasjonsfaktorer (Fivelstad, Bakka & Nordhaug, 2004, s.53). Ifølge Kaufmann og Kaufmann (2009, s. 108) skaper hygienefaktorene mistrivsel dersom de ikke er til stede, men ikke nødvendigvis trivsel dersom de er til stede. Motivasjonsfaktorene på sin side skaper trivsel ved at de er til stede, men ikke nødvendigvis mistrivsel dersom de ikke er til stede. Hygienefaktorer kan ifølge Kaufmann og Kaufmann (2009, s. 109) være blant annet fysiske og sosiale arbeidsforhold, mens motivasjonsfaktorer innebærer blant annet anerkjennelse, ansvar og utviklingsmuligheter. Det motsatte av enten mistrivsel eller trivsel er en nøytral tilstand, så det er derfor ikke gitt ifølge Herzberg at mistrivsel er det motsatte av trivsel og omvendt. Fivelstad et al (2004, s.54) påpeker dog at senere forskning har vist at det allikevel er en glidende overgang mellom tilfredshet og utilfredshet, og at hygienefaktorer i enkelte tilfeller faktisk kan ha en motiverende effekt.

1.3 Generalitet, fleksibilitet og elastisitet

En bygnings tilpasningsdyktighet kan ifølge prosjektrapport 336, utformet av Kirsten Arge og Kikkan Landstad for Norges byggforskningsinstitutt i 2002, beskrives ved hjelp av begrepene generalitet, fleksibilitet og elastisitet.

Generalitet defineres som «evnen en bygning har til å møte vekslende funksjonelle krav uten å forandre egenskaper» (Arge & Landstad, 2002). Dette vil si hvordan bygget og utformingen kan tilfredsstille funksjonelle brukerkrav uten at man må gjøre bygningsmessige eller tekniske endringer av bygget. Ifølge Arge (2003), er generalitet og det å bruke bygg, arealer og rom på forskjellige måter blitt en viktig faktor. Organisasjoner og kontorarbeid er i endring, og bygg må kunne tilpasses varierende og kanskje på forhånd ukjente krav, uten at det er behov for å bruke så mye ressurser på det.

Fleksibilitet defineres som «evnen en bygning har til å møte vekslende funksjonelle krav gjennom å forandre egenskaper» (Arge & Landstad, 2002). Det vil si at man kan gjøre enkelte endringer i bygget for å møte nye krav. Det kan være at man for eksempel endrer på arealer ut at det får for store økonomiske konsekvenser eller forstyrrer den løpende driften. Arge (2003) forklarer at fleksibilitet har blitt satt litt i skyggen av generalitet. Før i tiden var kontorbygg basert på individuelle cellekontorer, med større areal jo lenger opp i hierarkiet man befant seg. Dersom noe skulle endres flyttet man bare en skillevegg. Det er nå større fokus på generalitet og elastisitet.

Elastisitet defineres som «mulighetene for tilvekst til (økning av bruksareal) eller underoppdeling av (reduksjon av bruksareal) arealene i en bygning» (Arge & Landstad, 2002). Arge (2003) forklarer at organisasjoner som endrer seg raskt har gjort at elastisitet er blitt et viktig funksjonskrav i kontorbygninger. Dette forklarer hun med at omløpstiden på bruks- og leiekontrakter er blitt kortere enn før, samt at mange kontorbygninger planlegges ut fra salg og utleie til flere enn en bruker.

1.4 Overordnet problemstilling og avgrensinger

Hva kjennetegner arbeidsplasser og kontorplasser som gir verdi for sluttbrukere i kontorbygg?

Vi har valgt å holde oss til de primære sluttbrukerne. Det vil si de som har en kontorplass i lokalene og er tilknyttet kjernevirksomheten. Vi tar ikke med støttetjenestespektret og informasjonsteknologi i denne oppgaven. Vi har også utelatt temaer som universell utforming og hjemmekontor.

1.5 Oppgavens framdrift

I kapittel 2 vil vi presentere den litteraturen og teorien som har dannet grunnlaget for vår undersøkelse og som vi skal bruke videre når vi analyserer forskningsspørsmålene. I kapittel 3 vil vi utlede forskningsspørsmål på bakgrunn av litteraturen. I kapittel 4 vil vi forklare og begrunne våre metodevalg, beskrive fremgangsmåte og gi en innføring i statistiske metoder. Her vil vi også kommentere datas representativitet i forhold til de organisasjonene vi har undersøkt. I kapittel 5 presenterer vi funnene fra undersøkelsen fremstilt med tabeller og diagrammer før vi sammenstiller litteratur og resultater i kapittel 6. Til slutt presenterer vi våre konklusjoner basert på problemstillingene og forslag til videre forskning i kapittel 7.

2.0 Litteratur

I vår besvarelse og undersøkelse bruker vi benevnningene arbeidsplass og kontorplass. Med arbeidsplass mener vi de lokalene organisasjonen disponerer. Dette kan være en hel bygning eller et begrenset område som for eksempel en etasje i en bygning hvor organisasjonen leier lokaler. Kontorplass definerer vi som den plassen hvor arbeidstakeren utfører hoveddelen av arbeidet. Dette kan være en tildelt plass eller et område de velger selv å sitte.

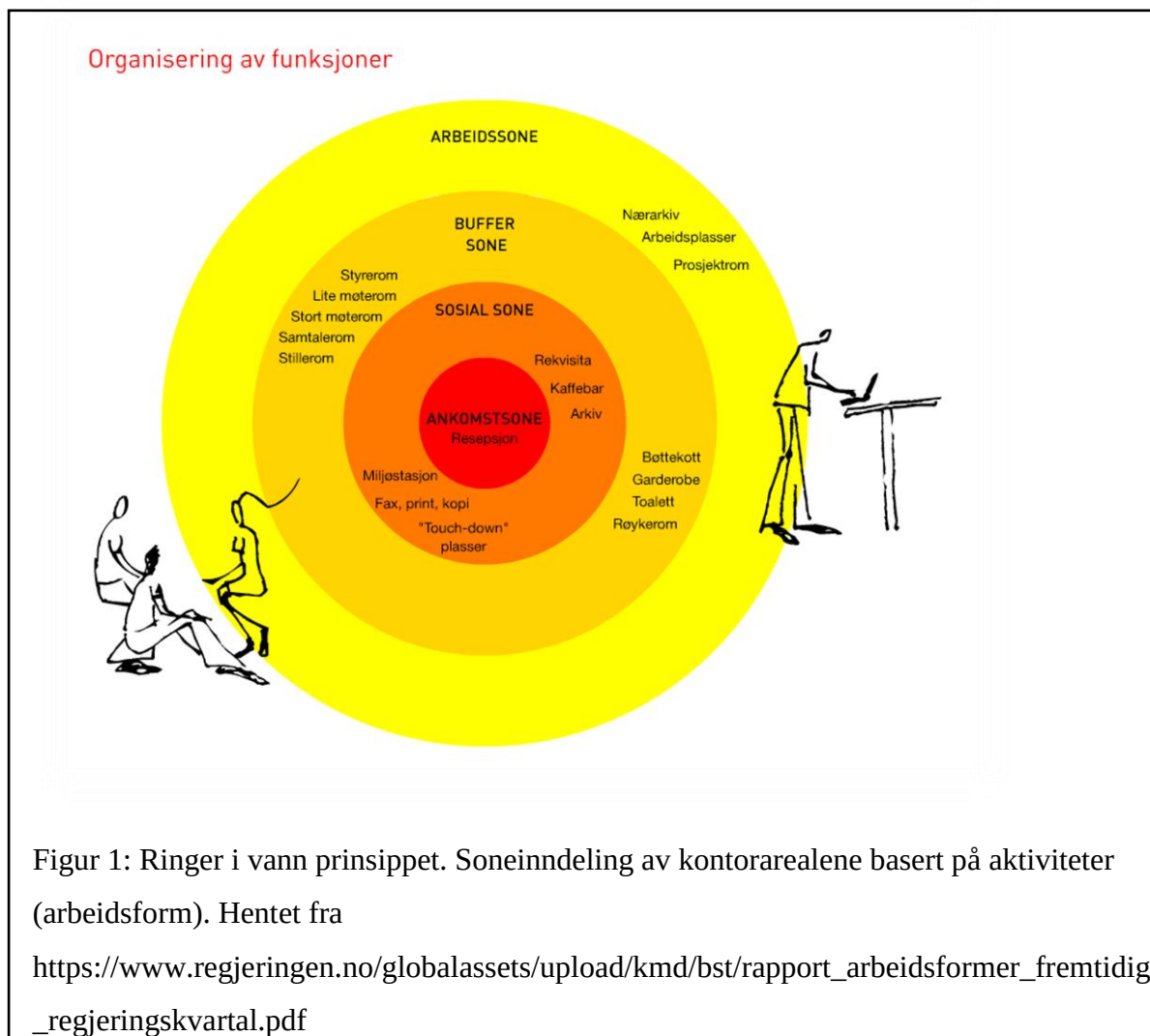
2.1 Kontorplassen

Dele-basert modell

Dele-baserte modeller betegner fleksible løsninger der det er flere ansatte enn det er kontorplasser. Per Anker Jensen (2001, s.121) viser til eksempler allerede fra midten av 1990-tallet, da noen organisasjoner innførte dele-arbeidsplass for mange av sine ansatte. Dette gjaldt stort sett ansatte som arbeidet mye av tiden utenfor kontoret, som selgere, revisjonsmedarbeidere eller konsulenter (Jensen, 2001, s.121). Det ene eksempelet, Canon i Sverige, opplevde at omleggingen til fleksibelt arbeid førte til frigjort tid og de oppnådde store arealbesparelser sammenlignet med de tidligere kontorene. De opplevde også økte utgifter i form av IT-investeringer og investeringer i konsulentstøtte og utdanning. (2001, s.122). Det andre eksempelet gjaldt et revisjons- og konsulentfirma, der partnerne fikk egne kontorer og lederne fikk faste plasser i det åpne miljøet, mens øvrige medarbeidere delte kontorplass i et omfang tilsvarende 0,5 plass per ansatt (2001, s.121). Free-seating og hotdesking er også begreper som brukes om dele-baserte modeller. Ifølge Frank Booty (2009, s.359) kan omfanget av hotdesking variere fra 3:4 (kontorplass: ansatte) til 1:10, avhengig av disse faktorene: hvor mye tid de ansatte bruker på kontoret i en gjennomsnittssuke, om de ansatte er utstyrt slik at de kan utføre arbeidet andre steder og om det er mulighet for å bruke kontorplasser i andre avdelinger når alle hotdeskene er opptatt. Booty (2009, s.359) påpeker viktigheten av at de ansatte «får noe igjen» for å oppgi sin faste kontorplass, som for eksempel at noe av den frigjorte plassen blir gjort om til uformelle møteplasser, myke sittegrupper og lesebåser – og at de ansatte tilbys et hyggelig arbeidsmiljø når de er på kontoret. Selv med disse forbeholdene mener Booty (2009) at man kan generere en arealbesparelse på 30% eller mer.

For at hotdesk ordningen skal fungere trekker Booty (2009, s.360) frem noen punkter som kan være til hjelp:

- Layout: Plasser kontorplassene som er beregnet for korte opphold nærmest inngangen til hotdesk-området, og de som er beregnet for lengre opphold lengre inn. De som har faste plasser bør lokaliseres lengst vekk fra inngangen. Dette legger opp til at det blir mest støy rundt inngangen, hvor ansatte kommer og går, mens det blir roligere og mindre støy innover i lokalet.



- Administrere delte områder: Det bør være enkelt å droppe innom å finne seg en kontorplass, men allikevel bør det også være mulig å bestille kontorplass eller møterom over telefon, ved oppmøte eller over et intranett. I så måte bør de ansatte frarådes å bestille samme plass for flere uker om gangen og andre territoriale uvaner, som å forlate eiendeler på kontorplassen. Da kan clean-desk policy, som betyr at kontorplassen tømmes før man forlater den, være hensiktsmessig for at det skal lykkes.

- **Kommunikasjon og IT:** Det bør legges til rette slik at det er enkelt å installere seg på hotdeskene, både med tanke på laptop, telefon og internett. Kontorplasser som er beregnet for lengre opphold, kan utstyres med dataskjerm og tastatur, som brukerne enkelt kan koble til laptopen, fordi laptopen ikke er like godt egnet for arbeid over lengre tid.
- **Møblement og lagringsplass:** Standard arbeidsbord, flyttbare møbler og sentralisert lagring er viktig i fleksible kontorløsninger. Kontorstolene kan ha mange brukere, og stolene bør derfor være enkle å justere. Selv om man ikke ønsker at brukerne skal ha noe oppbevaring ved kontorplassen, kan det være greit at de får noe å frakte dokumenter og lignende til og fra den sentrale lagringsplassen.
- **Kontormateriell:** Dette bør være lett tilgjengelig, gjerne plassert i nærheten av fellesrom, kopirom eller posthyller.

Prosessbaserte modeller

Prosess-baserte modeller har oppstått som følge av at mye av kontorarbeidet har blitt mer prosjektorientert, og er i hovedsak basert på at de skal understøtte samarbeid, interaksjon og kunnskapsdeling i mellom medarbeidere. Modellene benyttes også som arealbesparende tiltak. Tanken er at fasilitetene og utformingen skal støtte ulike behov knyttet til de ulike arbeidsoppgavene. Avhengig av oppgavene som skal utføres, om det er behov for idéveksling eller konsentrasjon har medarbeiderne mulighet til å arbeide alene eller sitte med andre. (Jensen, 2001, s 121-122).

Kontorløsninger

Arbeidsmiljøloven (aml, 2005, §4) legger vekt på at arbeidsplassen skal være tilpasset den enkelte arbeidstaker og arbeidssituasjon, og at det er lederens oppgave å sørge for å legge til rette for at dette så langt det er mulig. Arbeidsplassforskriften (2011) er basert på arbeidsmiljøloven og presiserer det at dette blant annet innebærer justerbare stoler og arbeidsbord, dagslys og utsyn fra alle plasser. I Arbeidsplassforskriften stilles det også krav til at gulvarealet skal være «så stort at det blir tilstrekkelig fri plass til gode og varierte arbeidsstillinger og bevegelser, og slik at arbeidet og bruk av arbeidsutstyr ikke medfører fare for sikkerhet og helse» (Arbeidsplassforskriften, 2011, §2-1) I åpent kontorlandskap er Arbeidstilsynets forvaltningspraksis at hver arbeidsplass som hovedregel skal ha et gulvareal på 6 kvadratmeter for å kunne kalles forsvarlig (Arbeidstilsynet, udatert).

Per Anker Jensen (2001) har definert fire ulike kontorløsninger som han mener er hensiktsmessige: Åpent kontorlandskap, cellekontor, gruppeinndelt kontor og aktivitetsbasert kontor. Åpent kontor er et stort rom som deles mellom flere medarbeidere, hvor både graden av selvstendighet og interaksjon er lav. Cellekontorer blir ansett som tradisjonelle kontorer egnet for én person. Et slikt kontor legger til rette for selvstendig arbeid, men lite interaksjon med andre. I gruppeinndelte kontorer sitter medarbeidere i grupper på lik/ulik størrelse ut fra organisatorisk tilhørighet. Her er det større rom for interaksjon, men mindre rom for selvstendighet. Aktivitetsbaserte kontorer støtter både selvstendig arbeid og interaksjon, fordi det er delt inn i ulike soner for ulike aktiviteter. (Jensen, 2001, s.129).

I ulike medier går diskusjonen ofte mellom åpne og lukkede kontorløsninger, men både organisasjonspsykolog og leder for K2-prosjektet, Skjæveland (2014) og arbeidsplasskonsulent og administrerende direktør i Workplace Revolution, Dr. Burns (2016) hevder at dette er feil problemstilling. Skjæveland (2014) mener at skillet går mellom godt eller dårlig løst åpen kontorløsning, og at de sitter på data som slår positivt ut med tanke på åpne løsninger – i motsetning til utenlandsk forskning som mediene ofte henviser til. Blant funnene i K2-prosjektet så langt, er lydmiljø og luftmiljø to elementer det må tas hensyn til for optimalt løst åpen kontorløsning (Skjæveland, 2014). Dr. Burns (2016) hevder at best resultat oppnås ved at arbeidsplassene er balansert, at blandingen av roller og typer mennesker i organisasjonen, krever tilstrekkelig tilgang til plasser for samarbeid, konsentrasjonsarbeid og teamarbeid. Et åpent kontorlandskap som ikke har nok av disse plassene til å redusere produktiviteten, og kan skape stress og frustrasjon blant medarbeiderne (Dr. Burns, 2016). Ifølge Karen Mosbech (2004) bør bedrifter tenke «hotell» når de planlegger utforming - det skal være enkelt å «sjekke inn» å sette i gang med arbeidet, og enkelt å «sjekke ut» igjen. Mange bedrifter opplever større gjennomstrømming av ansatte nå enn tidligere, og derfor er det en fordel at funksjonene er synlige og lett gjenkjennelige. På den måten kan bedriften bruke mindre tid på orientering med nyansatte. Mosbech (2004, s.51-51) peker også på utforming, som støtter arbeidsprosessene og har plass til de ansattes grunnleggende behov, er et viktig kriterium for en attraktiv arbeidsplass.

En undersøkelse utført i Nederland om valg av kontorløsning påvirker tilfredshet og opplevd produktivitet viste at det er en sammenheng i mellom hvordan type kontorløsning de ansatte

har og hvor fornøyde de er. Kontorløsningene definert i undersøkelsen er cellekontor hvor de sitter alene eller sammen med 1-2 kolleger, kombi-kontorer i åpent-/halvåpent landskap med faste plasser og fleksible kontorer som de definerer som kombi-kontorer basert på en mer aktivitetsbasert løsning og uten faste plasser. De hadde nesten 12000 respondenter på undersøkelsen og resultatene viser at respondentene som sitter på cellekontorer er mer fornøyd med opplevd produktivitet og konsentrasjon enn de som sitter i åpne løsninger (kombi og fleksible). Respondentene i de fleksible kontorene er de som er minst fornøyd, men når det kommer til sosial interaksjon og kommunikasjon er det de i kombinerte kontorløsninger som er mest tilfreds. (Been & Beijer, 2014)

2.2 Ulike arbeidsmiljøer

På fremtidens arbeidsplass ser Skjæveland for seg muligheten for varierte arbeidsmiljø (Skjæveland, 2014). Booty hevder at prinsippet med å tilby ulike typer arbeidsmiljø, i tillegg til kontorplassen, har blitt mer vanlig de siste årene og inkluderer fasiliteter som:

- Avslapningsområder, hvor det er lagt til rette med myke sittegrupper og kaffebord, eller også mer formelle møteromsmøbler i nærheten av for eksempel snacks-automat eller serveringssted. Målet med områdene er å skape naturlige møtepunkter som ligger litt unna kontorplassene.
 - Touchdown punkt, som for eksempel kan være et lite, vegghengt arbeidsbord i ståhøyde, og egner seg til spontane, uformelle møter. Disse kan med fordel plasseres i nærheten av inngangen, slik at den blir brukt av flere.
 - Stillesoner, eller møteceller – disse bør plasseres lengst mulig vekk fra støyende omgivelser. Om det er gode lyd-absorberende overflater i lokalene, og lydlekkasjen ikke er signifikant, er ikke avstanden like prekær. Ifølge Kjetil Vedøy (2014) anbefales ett stillerom per 6 ansatt i kontorlandskap. Disse rommene gir de ansatte muligheten til å trekke seg tilbake og konsentrere seg der det er behov, og skaper bedre trivsel.
 - Studierom, lesebås, som brukerne kan velge å bruke til for eksempel konsentrasjonsarbeid.
- (Booty, 2009, s.352)

Ifølge Booty (2009, s.353) blir møterom benyttet i liten grad, og det skyldes at de er overdimensjonerte. Booty viser til en undersøkelse som avdekket at to tredjedeler av møtene i

en typisk organisasjon, involverte seks personer eller færre, og at nær halvparten av møtene involverte fire personer eller færre. Dette indikerer at flere, mindre møterom er mer hensiktsmessig enn få, store.

2.3 Disponible nytteareal

I en artikkel på aftenposten.no kan vi lese hva daglig leder av selskapet Union Eiendom, Trond Aslaksen, mener om arbeidsplassutforming. Aslaksen mener at sosiale soner er viktig for trivselen blant den yngre generasjonen og at organisasjoner velger å kutte ned på små samlingsområder til fordel for større og mer påkostede fellesareal og personalrestauranter. Videre forteller han at «det brukes mer tid enn før på å analysere hvilke arbeidsoppgaver og former for samhandling som krever ulike typer lokaler og avskjerming av arbeidsplasser». (Gimmestad, 2012). Jahnckes undersøkelser (Jahncke, 2012, s.40) avdekket at medarbeidere i åpne kontorlandskap får økt motivasjon av å forlate kontorstøyen i pausen, mens effekten av pause ikke er like god for medarbeidere som fortsatt utsettes for kontorstøy i pausen.

Fra kantine til personalrestaurant

Den gamle kantinen har endret seg – nå heter det ofte personalrestaurant og som følge av mer fleksible arbeidstider og metoder har kantinen fått en annerledes rolle. Endret behov har ført til utvidet åpningstid og tilbud. Ifølge NHO – service spiser en av tre varm lunsj og brødkivetrenden er på vei ut (NHO – service, 2012). Gjensidige og Sparebank 1 i Oslo har stort fokus på et godt kantinetilbud til sine ansatte med stort hell. Gjensidige har i tillegg investert i en egen kaffebar i bygningen for sine 1200 ansatte (E24, 2015). Ifølge Fredrik Drevon (2013) benyttes også kantinen til mer eller mindre uformelle møter i tillegg til bespisning.

Under et tidligere besøk ved hovedkontoret til DNB i Bjørvika i Oslo fikk vi se hvordan et kantineområde kan være. Arealet består av ulike soner med en logisk oppbygning. Kjernen rundt serveringsstedene og kafeen består av sofagrupper, småbord og «barløsninger» og det er yrende liv rundt. I trappen imellom etasjene er det mulighet for å sitte og videre utover området er det mer standardiserte langbord som er plassert utover til mer rolige arealer. Arealoppbygningens hensikt er at det skal være mulighet for å velge om man som bruker ønsker å ha en sosial lunsj eller mer rolige omgivelser.

Sove på jobben

Ved jevne mellomrom kan vi lese i media om gevinsten av å sove på jobb. Erik Møller, daglig leder i Zen Leadership og mange års erfaring som coach, er blant dem som anbefaler at enhver arbeidsplass har pauserom med mulighet for å ta en kort blund, populært kalt power nap (Møller, 2010). En power nap midt på dagen kan ifølge søvnforskere gi økt prestasjon (Mednick, Nakayama, Cantero, Atienza, Levin, Pathak, & Stickgold, 2002). Studiene viste at forsøkspersonene som tok en lang blund, på ca. 60 minutter, reverserte den normale forringelsen av prestasjonsevne sammenlignet med kontrollgruppen, mens forsøkspersonene som tok en kort blund, på ca. 30 minutter, stanset forringelsen av prestasjonsevnen.

Massasje

Forskning viser at massasje er et effektivt tiltak for å redusere muskelplager og hodepine blant kontormedarbeidere (Krs̃manc S̃ is̃ko, Videms̃ek, & Karpljuk, 2011). Forskerne bak artikkelen «The Effect of a Corporate Chair Massage Program on Musculoskeletal Discomfort and Joint Range of Motion in Office Workers» fant ut at en massasjeøkt på 15 minutter i uken er mindre effektivt enn to massasjeøkter i uken, men mer effektivt enn pauser uten massasje (Krs̃manc S̃ is̃ko, et al. 2011).

Trening

Det har blitt større fokus på trening og Aslaksen sier til aftenposten at en trend er at organisasjoner tilbyr flere fasiliteter i eget hus i form av for eksempel treningslokaler (Gimmestad, 2012). Just Bendix Justesen ved Syddansk Universitet har gjort forskning på nettopp effekten av trening i arbeidstiden. Forskningsprosjektet gikk over 2 år hvor 194 kontorarbeidere fikk tilbud om 1 intensiv treningstime hver uke innenfor arbeidstiden. I tillegg ble de anbefalt å trene moderat i 30 minutter 6 dager i uken utenom arbeidstiden. Justesen konkluderer med at de i dette prosjektet kunne se en økning i generell arbeidsevne og helsetilstand i tillegg til betydelig redusert puls hos treningsgruppen. I tillegg ble korttidssykefraværet redusert og produktiviteten økte blant deltakerne som fullførte prosjektet. (Justesen, 2015). Kristin Mo Ravik har utført en spørreundersøkelse blant brukere av kontorlokaler om hvorvidt treningsrom med garderobe gir verdi for brukere. Hennes konklusjon er at det kan være en viss verdi for brukerne, men ikke noe de anser som nødvendig (Ravik, 2015, s.56).

Parkeringsmuligheter og nærhet til kollektiv transport

Norges befolkning er forventet å øke til ca. 6,1 mill. i 2030, og de store byene og kommunene rundt vil få en økning på i overkant av 30%. (Meld. St. 28 (2015-2016), 2016).

Ifølge Booty (2009, kap. 8) kan en gjennomtenkt reiseplan gi positive utslag for organisasjonen. En reiseplan kan bidra til at organisasjonen reduserer kostnadene til parkering og forretningsreiser, forkorter eller opprettholder medarbeidernes reisetid til og fra jobb og bidrar til et bedre ytre miljø. For medarbeideren kan en god reiseplan være tids- og kostnadsbesparende, og gi større fleksibilitet og tilgjengelighet. I utarbeidelsen av en reiseplan bør organisasjonen kartlegge medarbeidernes reisevaner, og blant annet finne ut hvordan sykkel- og gangveier er tilrettelagt, parkeringsmuligheter og tilgangen til offentlige transportmuligheter. (Booty, 2009, kap.8). For å redusere bilbruk og behov for parkeringsplasser, nevner Booty (2009, kap. 8) noen tiltak organisasjonen kan gjøre, som for eksempel innføre parkeringsavgift, oppfordre medarbeiderne til å bruke offentlig transport, sette opp direktebuss, oppgradere sykkeltilpasningene og fotgjengermiljøet, samt redusere behovet for å reise. I prosjektet «Parkering som virkemiddel, trafikantenes vektlegging av ulike parkeringsrestriksjoner» har Ingunn Opheim Ellis og Arnstein Øvrum kartlagt hvordan ulike virkemidler virker inn på befolkningens reisemiddelvalg (Ellis & Øvrum, 2015). I undersøkelsene kommer det fram at transport med egen bil til arbeidsplassen foretrekkes fremfor kollektivtransport, på bakgrunn av priser, rutetider også videre.

2.4 Inneklima

Ifølge verdens helseorganisasjon (WHO, 2000) er godt innemiljø en menneskerettighet. WHO har definert inneklima med fem faktorer: Termisk miljø, atmosfærisk miljø, akustisk miljø, mekanisk miljø og mekanisk miljø. Vi vil utdype de ulike faktorene videre i besvarelsen.

I arbeidsmiljøloven står det også om kravene til det fysiske arbeidsmiljøet som er bestemt ved lov.

Fysiske arbeidsmiljøfaktorer som bygnings- og utstyrmessige forhold, inneklima, lysforhold, støy, stråling o.l. skal være fullt forsvarlig ut fra hensynet til arbeidstakernes helse, miljø, sikkerhet og velferd... Innkvartering som arbeidsgiver stiller til rådighet for arbeidstaker skal være forsvarlig utført, innredet og vedlikeholdt. (aml, 2005, §4-4)

Det å kunne ha mulighet til å individuelt regulere faktorer som påvirker inn klimaet gjør ifølge Boerstra, Loomans og Hensen (2014) at man blir mer produktive enn de som ikke har mulighet til individuell regulering. Ifølge en re-analyse av en database på 64 kontorbygninger, samt en feltstudie på 9 nye kontorbygninger kunne de estimere at det ga 6 % høyere produktivitet ved å kunne regulere inn klimafaktorer selv. I åpne kontorlandskaper er det dog mindre effektivt med individuell styring av inn klimaet. Ifølge en artikkel på vvs-forum er det gjort forskning som viser at den største endringen i gjennomsnittlig temperaturendring lå på 0,3 grader, og de mener derfor at endringene er for små til å være betydelige. (Nylund, 2015a). Videre viser vvs-forum også til en lignende undersøkelse som er utført i cellekontorer, hvor resultatet var mer positivt enn i åpent kontorlandskap. Selv om gradene ikke ble endret mer enn 0,5-0,6 grader var det ifølge artikkelen merkbart, og brukerne var fornøyde med muligheten til å kunne påvirke inn klimaet. (Nylund, 2015b).

Termisk miljø

Termisk miljø består av temperatur i rom og på ulike overflater, samt luftfuktighet og trekk (Benum et al., 2007, s.86). Folkehelseinstituttet (FHI) skriver på sine hjemmesider at en utfordring med det termiske innemiljøet er at det er vanskelig å tilfredsstille alle, da hver enkelt opplever dette ulikt. Hvordan man opplever temperaturen avhenger blant annet av aktivitetsnivå, bekleddning og trekk, derfor er det ifølge FHI viktig å ha muligheter for individuell regulering av for eksempel temperatur og trekk. FHI legger også vekt på at det termiske klima enkelt kan registreres og bedres, for eksempel om det er trekk forårsaket av kaldras fra vinduer monteres varmekilde under vinduet. (FHI, 2015)

Aktinisk miljø

Aktinisk miljø omfatter blant annet belysning – naturlig og elektrisk (Benum et al., 2007, s.86). FHI skriver på sine hjemmesider at belysning først og fremst har betydning for trivsel og helhetsinntrykk, men at uheldige belysningsforhold kan føre til symptomer som såre, anstrengte øyne, trøtthet og hodepine samt nedsatt produktivitet. (FHI, 2015). Lyskilder deles gjerne inn i dagslys og kunstig lys, og ifølge FHI foreligger det ikke fastsatte normer for hva som beregnes som gode lysforhold. Arbeidsplassforskriftens (2011) § 2 -1 forteller dog at «de enkelte arbeidsplasser skal ha dagslys og utsyn», mens § 2-11 sier at «arbeidslokaler og arbeidsplasser skal være utformet og innredet slik at de enkelte arbeidsplasser får tilfredsstillende belysning for å verne arbeidstakernes sikkerhet og helse». Direkte sollys avgir

i tillegg til mye godt lys, også mye varme. Ifølge Benum et al. (2007, s. 108), vil det derfor være gunstig med solavskjerming for å hjelpe til med å regulere temperaturen.

Atmosfærisk miljø

Atmosfærisk miljø består av ulike gasser, lukter og partikler i luften som vi puster inn. (Benum et al., 2007, s.86). Det atmosfæriske miljøet, eller luftkvaliteten, påvirkes av flere faktorer. Dette kan innebære brukere, materialer, renholdsmidler og utendørs luft for å nevne noen. (Benum et al., 2007, s.96). Ifølge Store Norske Leksikon (SNL, 2009) kan dårlig luftkvalitet forårsake fysiske plager som nedsatt konsentrasjon, hodepine, tretthet med mer. Det er derfor viktig å tenke på god ventilasjon, og hvilke materialer og produkter som tas i bruk. I byggt teknisk forskrift (TEK10, 2010, §13-1) er det satt generelle krav til ventilasjon, og direktoratet for byggkvalitet (DiBK) har utarbeidet en veiledning til TEK10 som gir klare retningslinjer på hvordan man skal kunne oppnå best mulig luftkvalitet. (DIBK, udatert)

Akustisk miljø

Akustisk miljø innebærer lyd- og lydoppfatning, noe som inkluderer støy, vibrasjoner, lydoverføring og etterklangstid (Benum et al., 2007, s.86). TEK10 forklarer at det må legges til rette for at lyd- og vibrasjonsforhold i ferdige bygg skal oppleves tilfredsstillende. Videre definerer de støy som uønsket lyd, men at det må tas høyde for at det er individuelle forskjeller og preferanser. I forskrift om vern mot støy på arbeidsplassen (2006, §8), er det fastsatt grenseverdier for støyeksponering, noe som dekker daglig støyeksponeringsnivå og toppverdi av lydtrykknivå. Dette ligger henholdsvis på 85 og 130 desibel. Støy på arbeidsplassen er en faktor som kan påvirke konsentrasjons- og yteevnen negativt. Innendørs har man for eksempel tekniske installasjoner som ventilasjonsanlegg, heiser, sanitæranlegg som kan skape støy. Flatene i rommene er også en faktor ved innendørs støy. Desto mer flatene absorberer lyd, desto mindre etterklang vil man oppleve. I sin masteroppgave, trekker Helena Jahncke frem studier som viser at bakgrunnsprat er noe av det som forstyrrer mest i åpne kontorlandskap, og at jo mer forståelige bakgrunnspraten er, desto lavere ytelse hos medarbeiderne (Jahncke, 2012, s.6-7). I masteroppgaven kommer det også frem at lydabsorberende overflater ikke bør monteres ukritisk, fordi bakgrunnspraten blir mer forståelig når bakgrunnsstøyen dempes (Jahncke, 2012, s.33). Støy utenfra kan komme av trafikk, veiarbeid, industri og lignende. Har man dessuten togtrafikk rett utenfor kan det i tillegg oppleves vibrering. (Benum et al., 2007).

3.0 Problemstillinger

På bakgrunn av litteraturen har vi utledet følgende overordnet problemstilling:

«Hva kjennetegner arbeidsplasser og kontorplasser som gir verdi for sluttbrukere i kontorbygg?»

Vi har som utgangspunkt at åpne kontorløsninger og cellekontorer har ulike styrker og svakheter, og at brukerne har forskjellige behov ut ifra individuelle preferanser, hva slags type arbeid de gjør og hva slags kontorløsning deres kontorplass omfattes av. For å svare på problemstillingen har vi formulert disse forskningsspørsmålene:

Forskningsspørsmål 1

Hvordan gir de ulike kontorløsningene verdi for sluttbrukerne?

Vi antar at opplevelsen av kontorløsning påvirkes av andre disponible rom i kontorlokalene, og har derfor følgende underproblemstilling til forskningsspørsmål 1:

Hvordan kan supplerende rom gi en bedre opplevelse av kontorløsningen?

Forskningsspørsmål 2

På hvilke måter kan muligheten til å velge mellom ulike arbeidsmiljøer tilføre verdi for sluttbrukerne?

Forskningsspørsmål 3

Finnes det andre fasiliteter ved arbeidsplassen som tilfører verdi for sluttbrukerne?

Forskningsspørsmål 4

Hvordan påvirker inneklima opplevelsen av kontorplassen?

4.0 Metode

For å undersøke hva som gir verdi for sluttbrukere i kontorbygninger valgte vi å benytte kvalitativ metode i form av litteraturstudie og kvantitativ metode i form av en nettbasert spørreundersøkelse (survey). I litteraturstudie har vi gått gjennom relevante rapporter, artikler og fagbøker. Målet med litteraturstudiet har vært å kunne tilegne oss bedre kunnskap slik at vi har faglig tyngde til å kunne utvikle og diskutere relevante forskningsspørsmål, og utføre en kvantitativ spørreundersøkelse om emnet som er godt forankret i teori og praksis. En nettbasert spørreundersøkelse egner seg godt for å nå ut til mange (Johannessen, Kristoffersen & Tufte, 2004, s.249) – som var nettopp det vi ønsket for å få et godt datagrunnlag til analysene. Kvantitative data gir oss sammenlignbare og målbare resultater, som vil gjøre det enklere å analysere store datamengder. Vår veileder fikk tilgang til epost adressene til kontormedarbeidere ved en institusjon for høyere utdanning, et mellomstort konsulentfirma og et stort konsulentfirma, og var ansvarlig for selve utsendelsen. Totalt sendte vi spørreskjema ut til 4451 potensielle respondenter og fikk svar fra 1670 totalt. Dette ga en respons på 37,5%. Vi anser denne svarprosenten som tilfredsstillende på bakgrunn av Johannessen et al. (2004, s.237) som oppgir at 30-40% svar på survey er normalt i Norge, og får man mer enn 50% anses dette som en god respons. Respondentene var godt fordelt på organisasjonene i tillegg til aldersgrupper og kjønn. Alle stillingskategoriene er representert, og det er naturlig at mellomledere og toppledere er mindre representert. Vi mener at respondentene er representative for sluttbrukere i kontorlokaler, og viser at ulikt arbeid har ulike behov. Spørreundersøkelsen er lagt ved oppgaven som Vedlegg 1.

4.1 Forarbeid

Vi brukte god tid på å formulere spørsmålene i undersøkelsen. I utarbeidelsen av undersøkelsen hadde vi stort fokus på at vi skulle ha lukkede og tydelige spørsmål, og at de skulle gi svar på det vi lurte på. Det var flere interessante spørsmål som ble forkastet som følge av en vurdering om hva vi kunne få gode svar på i en kvantitativ undersøkelse. Underveis hadde vi også en workshop med våre veiledere og en representant fra OSCAR-prosjektet som ga en konstruktiv idéprosess.

Da vi selv følte at spørsmålene var gode, pre-testet vi spørreskjema på ca. 20 stykker for å kontrollere tiden og om de forstod spørsmålene slik vi ønsket. Testpersonene hadde alle

arbeid i kontorlokaler og kunne relatere undersøkelsen til sin egen arbeidsplass.

Tilbakemeldingene gjorde at vi justerte noen formuleringer og rekkefølgen på noen spørsmål.

For å undersøke hva som gir verdi for brukerne valgte vi skalering på så mange spørsmål som mulig for å gi respondentene muligheten til å nyansere svarene. Vi mente på forhånd at nyanseringen ville gi mer verdi for resultatene enn om de hadde fått spørsmål som «opplever du at belysningen ved din kontorplass gir verdi? – ja/nei» og valgte derfor en skala på 1-10. Etter pre-testingen av skjema hvor vi blant annet fikk tilbakemelding på at denne skalaen opplevdes som stor, valgte vi å ta en vurdering om vi skulle ha en skala på 1-6 eller 1-10. Vi ønsket en skala med partall for at respondentene ikke skulle ha mulighet til å sette et helt nøytralt svar. Vi mente at en skala 1-6 ville være gjenkjennelig for respondentene i form av terningkast og karaktersetting og kunne gi mer gjennomtenkte og nøyaktige svar. I tillegg mente vi at denne skalaen kunne bidra til at undersøkelsen virket mindre omfattende for respondentene og kunne bidra til å øke svarprosenten. Vi endte opp med å beholde skalaen 1-10, blant annet med hensyn til de statistiske analysene som skulle utføres i etterkant. Dette er også grunnen til at vi valgte å utelukke svar som «vet ikke» og «ikke relevant» så langt det var mulig/naturlig. Respondentene ble derfor bedt om å ikke svare på de spørsmålene de mente at ikke var relevante. Det siste spørsmålet i undersøkelsen var «Har du noen kommentarer til spørreundersøkelsen?» Her fikk vi også en del tilbakemeldinger på at skalaen 1-10 opplevdes som stor. Om vi skulle gjort undersøkelsen én gang til ville vi holdt oss til en skala på 1-6. Andre kommentarer inneholdt gode poeng både med tilknytning til innholdet i spørreundersøkelsen, og ga mer utfyllende informasjon om hvordan de oppfattet ting i praksis.

Før vi sendte ut spørreundersøkelsen fikk vi godkjenning av Personvernombudet (Vedlegg 4).

Personvernombudets hovedoppgave er å bidra til at institusjonene kan ivareta lovpålagte plikter knyttet til internkontroll og kvalitetssikring av egen forskning. Et viktig ledd i dette arbeidet er vår forhåndsvurdering av forskningsprosjekter i henhold til personopplysnings- og helseregisterloven, og oppfølging ved prosjektendringer, utvidelser og prosjektavslutning. (Personvernombudet, udatert).

For å sende ut spørreundersøkelsen benyttet vi LimeSurvey via Høgskolen i Oslo og Akershus. Vår veileder fikk tilsendt e-post adressene til respondentene fra de ulike

organisasjonene. Disse ble lagt inn i LimeSurvey slik at vi hele tiden hadde kontroll på hvor mange som ble spurt om å delta i undersøkelsen, og hvor mange som hadde svart. Denne adresselisten ga også mulighet til å sende en påminnelse til de som ikke hadde besvart undersøkelsen. En slik påminnelse gjorde at svarprosenten ble høyere. Undersøkelsen var frivillig, anonymisert og respondentene fikk oppgitt at dataene ville bli behandlet konfidensielt. Vi ønsker å presiere at vi ikke har hatt tilgang til e-post adressene, men at dette har gått via vår veileder.

4.2 Analyser:

Resultatene fra spørreundersøkelsen ble analysert i statistikkanalyseprogrammet SPSS. Vi startet med en deskriptiv analyse for å få en oversikt over resultatene og satt opp en krystabell på spørsmålene vi mente hadde en sammenheng med hverandre. I analyseprosessen gjorde vi deskriptive analyser med og uten fordeling på ulike kategorier og resultatene som er presentert ble valgt på bakgrunn av hva som ga mest verdifulle svar for oppgaven. For eksempel var det lite variasjon i resultatene for hvordan respondentene oppfatter inneklima om vi delte inn i hvordan kontorløsning de arbeidet i, og vi har da valgt å presentere resultatene samlet for alle respondentene. Videre laget vi en korrelasjonsmatrise – se utdrag i Vedlegg 3 – for å se om det var sammenhenger som skilte seg ut. Denne matrisen viste at det var mange spørsmål som tilsynelatende kunne ha en sammenheng. På bakgrunn av korrelasjonsmatrisen og litteraturen valgte vi ut noen områder vi anså som interessante og utførte regresjonsanalyse for å se om det faktisk var en signifikant sammenheng og hvor godt denne kan forklares.

Deskriptiv analyse

I SPSS har vi brukt menyene: **Analyze – Descriptive Statistics – Frequencies.**

For å vise mer informasjon i den deskriptive analysen klikket vi på Statistics og huket av for Mean, Std. Deviation, Minimum og Maximum.

Korrelasjonsanalyse

Korrelasjonsanalyse gjøres for å se om det er sammenheng, og hvor sterk sammenheng det er i mellom ulike variabler. Vi benyttet Pearson's korrelasjonskoeffisient. Dersom denne er +/- 0.1 tyder det på svak eller ingen korrelasjon. +/- 0,3 tyder på en middels korrelasjon og om

koeffisienten er +/- 0,5 tyder dette på en sterk korrelasjon. Vi har sett koeffisienten sammen med signifikansnivået som sier om det er en vesentlig sammenheng. (Field, 2013, s.263-268). I SPSS har vi brukt menyene: **Analyze – Correlate – Bivariate**. I Bivariate Correlations-vinduet beholdt vi det opprinnelige valget om å kjøre Pearson som Correlation Coefficients, og Two-tailed Test of Significance.

Regresjonsanalyse

Regresjonsanalyse forteller oss hvordan ulike variabler påvirker hverandre (Field, 2013, s. 294-298). Vi valgte å utføre regresjonsanalyse for å se hvordan de uavhengige variablene kantine, pauserom og tekjøkken/område rundt kaffemaskinen påvirker faktorer som trivsel, samarbeid og konsentrasjon på arbeidsplassen. R^2 forteller oss forklaringskraften til modellen. $R^2 * 100$ forteller hvor mange prosent av variasjonen som forklares av modellen og resten kan være tilfeldige variasjoner (Field, 2013, s.300-302).

I SPSS har vi brukt menyene: **Analyze – Regression – Linear Regression**

I valget for Statistics huket vi av for 95% Confidence intervals.

Diverse

For å finne hvor stort frafall de forskjellige spørsmålene hadde brukte vi Missing Value Analysis (Vedlegg 2) som lå under Analyze-menyen, og for å kunne sammenligne forskjellige parametere brukte vi Split File, som ligger under Data-menyen. Her valgte vi Compare Groups for å dele inn data i for eksempel hvilken organisasjon de forskjellige svarene kom fra, og hvordan fordelingen var mellom dem.

4.3 Validitet og reliabilitet

Validitet dreier seg ifølge Johannessen et. al. (2004 s. 357) om hvor troverdige eller relevante dataene er. De 1670 svarene vi fikk av undersøkelsen er godt demografisk fordelt, alt fra aldersgruppe, kjønn, stilling og kontortype for å nevne noen. Dette vil styrke validiteten da det vil være med på å generalisere utvalget og svarene i en større grad enn om vi hadde fått færre svar på undersøkelsen. Vi fikk gode svar på det vi hadde som hensikt å måle, og har gjort gode funn, som også tyder på at validiteten er god.

Når det gjelder reliabiliteten er dette ifølge Johannessen et.al (2004, s. 46) hvor pålitelig dataen er. Vi har gjort grundig forarbeid i forbindelse med undersøkelsen, og som tidligere nevnt pre-testet undersøkelsen for å være sikre på at den skal være solid. Flere aktører har

vært involvert i prosessen, både to veiledere og en representant fra OSCAR-prosjektet, og vi har gjort vårt beste for å kvalitetssikre undersøkelsen slik at vi er sikre på at den måler det vi vil at den skal måle. Vi mener at dersom undersøkelsen blir utført igjen ved en annen anledning vil vi få tilsvarende resultat.

5.0 Data og deskriptiv analyse

I dette kapittelet presenterer vi resultatene fra spørreundersøkelsen. Svaralternativene på flere av spørsmålene er i skalaform. Skalaen går fra 1 til 10, der 1 er ingen/i svært liten grad og 10 er i svært høy grad. Der respondentenes svar dekker hele skalaen fra 1-10 har vi valgt å fjerne dette fra tabellene.

5.1 Respondentene

Tabell 1 – Deskriptiv krysstabell, alder fordelt på kjønn					
			Kjønn		Total
			Mann	Kvinne	
Aldersgruppe	29 år eller yngre	Count	45	74	119
		% within Kjønn	7,7%	10,1%	9,0%
	30-39 år	Count	137	145	282
		% within Kjønn	23,3%	19,7%	21,3%
	40-49 år	Count	149	208	357
		% within Kjønn	25,3%	28,3%	27,0%
	50-59 år	Count	147	178	325
		% within Kjønn	25,0%	24,2%	24,5%
	60 år eller eldre	Count	110	131	241
		% within Kjønn	18,7%	17,8%	18,2%
Total	Count	588	736	1324	
	% within Kjønn	100,0%	100,0%	100,0%	

Alle aldersgruppene er representert hos begge kjønn, men jevnt over er det flere kvinnelige respondenter (55,6%). Vi har færrest respondenter i aldersgruppen «29 år eller yngre» og flest i aldersgruppene «40-49 år» og «50-59 år». Bortfallet på spørsmålene ligger på 19-20%.

Tabell 2 – Deskriptiv krysstabell, stillingstype fordelt på antall år i nåværende bedrift								
			Antall år i nåværende bedrift-					Total
			Mindre enn 7 måneder	7-12 måneder	1-2 år	2-5 år	Mer enn fem år	
Stillingstype	Teknisk	Count	25	13	24	72	191	325
	Administrativ (TA)	% within Antall år	30,9%	20,6%	22,6%	23,3%	25,0%	24,6%
	Undervisning og Forskning (UF)	Count	23	22	35	99	299	478
		% within Antall år	28,4%	34,9%	33,0%	32,0%	39,1%	36,1%
	Prosjekterende	Count	26	23	35	103	190	377
		% within Antall år	32,1%	36,5%	33,0%	33,3%	24,9%	28,5%
	Administrasjon	Count	2	2	7	15	19	45
	% within Antall år	2,5%	3,2%	6,6%	4,9%	2,5%	3,4%	
	Mellomleder	Count	4	3	5	19	60	91
		% within Antall år	4,9%	4,8%	4,7%	6,1%	7,9%	6,9%
	Toppleder	Count	1	0	0	1	5	7
		% within Antall år	1,2%	0,0%	0,0%	,3%	,7%	,5%
Total		Count	81	63	106	309	764	1323
		% within Antall år	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

De øverste kategoriene, TA og UF, gjelder institusjon for høyere utdanning, mens de neste fire kategoriene gjelder konsulentfirmaene. For konsulentfirmaene ser vi at et betydelig antall har prosjekterende stillinger. Dette kan prege resultatene i undersøkelsen, uten at det nødvendigvis er negativt. Alle stillingstyper er forøvrig representert, og vi ser at innen samtlige stillingstyper er gruppen som har vært ansatt i nåværende bedrift «mer enn fem år» dominerende. Bortfallet ligger på 18-20% for alle organisasjonene

Oppsummering respondenter

Både kvinner og menn er representert med en fordeling på henholdsvis 55,6% og 44,4%. Begge kjønn har relativt lik fordeling over de ulike aldersgruppene. De fleste respondentene er mellom 40-59 år. Respondentene fra institusjonen for høyere utdanning er fordelt på stillingstypene TA og UF, med henholdsvis 325 og 478 respondenter. Fra konsulentfirmaene skiller gruppen «prosjekterende» seg ut, med 377 respondenter. Gruppen mellomledere og toppledere er naturlig nok mindre.

5.2 Bygningen

Tabell 3 – Deskriptiv krysstabell, alder på bygg fordelt på organisasjon						
			Organisasjon			Total
			Institusjon for høyere utdanning	Mellomstort konsulentfirma	Stort konsulentfirma	
Hvor gammel er bygningen der du har ditt daglige arbeid-	Yngre enn 10 år	Count	81	2	309	392
		% within Organisasjon	12,3%	4,5%	59,5%	32,1%
	10-30 år	Count	229	4	141	374
		% within Organisasjon	34,8%	9,1%	27,2%	30,6%
	Eldre enn 30 år	Count	348	38	69	455
		% within Organisasjon	52,9%	86,4%	13,3%	37,3%
Total		Count	658	44	519	1221
		% within Organisasjon	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fra institusjon for høyere utdanning og det mellomstore konsulentfirmaet jobber de fleste respondentene i en bygning som er eldre enn 30 år, med henholdsvis 348 (52,9% av respondentene fra institusjon for høyere utdanning) og 38 (86,4% av respondentene fra det mellomstore konsulentfirmaet) respondenter. Det store konsulentfirmaet skiller seg ut ved at hele 309 respondenter (59,5% av respondentene fra det store konsulentfirmaet) arbeider i en bygning som er yngre enn 10 år. Bortfallet på dette spørsmålet ligger på 26,9% samlet sett for alle organisasjonene. Bortfallet kan forklares med at respondentene ikke vet hvor gammel bygningen er, og har derfor unnlatt å svare.

Tabell 4 – Deskriptiv krysstabell, renovering av bygg fordelt på organisasjon						
			Organisasjon			Total
			Institusjon for høyere utdanning	Mellomstort konsulentfirma	Stort konsulentfirma	
Har bygningen vært renovert/ombygd i løpet av de siste 10 årene-	Nei	Count	223	8	268	499
		% within Organisasjon	34,0%	21,1%	54,5%	42,1%
	Ja	Count	433	30	224	687
		% within Organisasjon	66,0%	78,9%	45,5%	57,9%
Total		Count	656	38	492	1186
		% within Organisasjon	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Totalt 687 respondenter (57,9%) opplyser at de arbeider i en bygning som har vært renovert eller ombygd i løpet av de siste 10 årene. 268 (54,5%) av respondentene fra det store konsulentfirma har svart at bygningen ikke har vært renovert de siste 10 årene, og det er grunn til å anta at dette kan knyttes til at de fleste arbeider i en bygning som er yngre enn 10 år (se forrige spørsmål). Bortfallet er totalt på 29%. Dette kan også forklares med at respondentene ikke vet eller at bygningen er yngre enn 10 år, og derfor har unnlatt å svare.

Tabell 5 – Deskriptiv krysstabell, antall ansatte fordelt på organisasjon						
			Organisasjon			Total
			Institusjon for høyere utdanning	Mellomstort konsulentfirma	Stort konsulentfirma	
Hvor mange fra din organisasjon arbeider i bygningen der du har ditt daglige arbeid-	Færre enn 20	Count	39	19	37	95
		% within Organisasjon	4,3%	43,2%	6,4%	6,2%
	20-70	Count	215	24	84	323
		% within Organisasjon	23,6%	54,5%	14,5%	21,0%
	71-150	Count	232	1	153	386
		% within Organisasjon	25,5%	2,3%	26,3%	25,1%
	Flere enn 150	Count	425	0	307	732
		% within Organisasjon	46,7%	0,0%	52,8%	47,7%
Total	Count	911	44	581	1536	
	% within Organisasjon	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Her ser vi at prosentandelen er størst for de respondentene som arbeider i en bygning med flere enn 150 personer fra samme organisasjon ved både institusjonen for høyere utdanning og det store konsulentfirmaet. Ved det mellomstore konsulentfirmaet oppgir 24 respondenter (54,5%) at de arbeider i en bygning med 20-70 personer fra samme organisasjon, mens bare én respondent oppgir å arbeide i en bygning med 71-150 personer fra samme organisasjon, og ingen arbeider i en bygning med flere enn 150. Bortfallet på 8% er av liten betydning.

Oppsummering bygningen

De fleste respondentene, 455 fra institusjonen for høyere utdanning og det mellomstore konsulentfirmaet har sitt daglige arbeid i en bygning som er eldre enn 30 år, mens flertallet fra det store konsulentfirmaet har sitt daglige arbeid i en bygning som er yngre enn 10 år. Samlet sett er respondentene jevnt fordelt i forhold til bygningenes alder. 687 respondenter (57,9%) oppgir at bygningen er renoveret/ombygd i løpet av de 10 siste årene. Samlet sett arbeider 732 respondenter i en bygning med flere enn 150 kolleger, 386 arbeider i en bygning med 71-150 kolleger i samme bygning.

5.3 Kontorplassen

Tabell 6 – Deskriptiv krysstabell, hva slags kontorplass fordelt på organisasjon						
			Organisasjon			Total
			Institusjon for høyere utdanning	Mellomstort konsulentfirma	Stort konsulentfirma	
Hva slags kontorplass har du	Åpent- eller halvåpent kontorlandskap (fleksible kontorer) uten faste plasser	Count	44	0	5	49
		% within Organisasjon	4,6%	0,0%	,9%	3,1%
	Åpent- eller halvåpent kontorlandskap (fleksible kontorer) med faste plasser	Count	53	39	368	460
		% within Organisasjon	5,6%	92,9%	64,2%	29,4%
	Individuelt eller delt (celle)kontor med faste plasser	Count	850	3	200	1053
		% within Organisasjon	89,8%	7,1%	34,9%	67,4%
Total		Count	947	42	573	1562
		% within Organisasjon	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Hele 850 (89,8%) respondenter ved Institusjon for høyere utdanning oppgir at de har individuelt eller delt cellekontor, mens bare 97 (10,2%) oppgir at de sitter i åpent landskap. Ved konsulentfirmaene oppgir 412 respondenter at de sitter i åpent kontorlandskap, men ved det store konsulentfirmaet er det også en stor andel respondenter (200 eller 34,9%), som har individuelt eller delt cellekontor. Samlet sett har 1053 respondenter (67,4%) oppgitt at de arbeider i individuelt eller delt cellekontor, mens 509 oppgir at de arbeider i åpent landskap. Bortfall er på 6,5% totalt sett.

Tabell 7 – Deskriptiv krysstabell, organisering av kontorplass fordelt på hva slags kontorlandskap					
			Åpent- eller halvåpent kontorlandskap (fleksible kontorer) uten faste plasser	Åpent- eller halvåpent kontorlandskap (fleksible kontorer) med faste plasser	
Dersom du i forrige spørsmål svarte at du har kontorplass i åpent- eller halvåpent kontorlandskap - hvordan er dette organisert-	Tradisjonell, åpen/halvåpen løsning, som deles omtrent likt med flere personer	Count	10	295	305
		% within Hva slags kontorplass har du-	20,4%	65,6%	61,1%
	Gruppeinndelt kontor: Inndeling i grupper av lik/ulik størrelse i forhold til organisatorisk tilhørighet	Count	10	127	137
		% within Hva slags kontorplass har du-	20,4%	28,2%	27,5%
	Aktivitetsbasert kontor: Inndeling ut fra aktivitet; individuelt, i grupper på to eller flere	Count	29	28	57
		% within Hva slags kontorplass har du-	59,2%	6,2%	11,4%
Total		Count	49	450	499
		% within Hva slags kontorplass har du-	100,0%	100,0%	100,0%

Tabellen viser at 305 respondenter (61,1%) i åpent eller halvåpent kontorlandskap har tradisjonell løsning der det deles omtrent likt mellom flere. 137 respondenter (27,5%) oppgir å sitte i gruppeinndelt kontorlandskap, mens 57 respondenter (11,4%) oppgir at de har aktivitetsbasert inndeling i kontorlandskapet. Det er samsvar mellom antall respondenter som svarte at de arbeidet i åpent landskap uten faste plasser i forrige spørsmål og dette. Spørsmålet skulle bare besvares av de respondentene som oppga å arbeide i åpent kontorlandskap, og det kan forklare hvorfor bortfallet er på hele 70,1 %. Totalt 509 respondenter svarte at de arbeidet i åpent kontorlandskap i forrige spørsmål, og totalt 499 respondenter svarte på dette spørsmålet. Det gir et reelt bortfall på under 2%.

Tabell 8 – Deskriptiv krysstabell, Antall som deler kontor fordelt på type kontorplass						
			Hva slags kontorplass har du-			Total
			Åpent- eller halvåpent kontorlandskap (fleksible kontorer) uten faste plasser	Åpent- eller halvåpent kontorlandskap (fleksible kontorer) med faste plasser	Individuelt eller delt (celle)kontor med faste plasser	
Hvor mange medarbeidere deler du kontor med (på cellekontor eller i åpent- eller halvåpent kontorlandskap)-	Flere enn 20	Count	25	173	1	199
		% within Hva slags kontorplass har du-	51,0%	38,4%	,1%	13,3%
	11-20	Count	16	96	2	114
		% within Hva slags kontorplass har du-	32,7%	21,3%	,2%	7,6%
	4-10	Count	6	131	14	151
		% within Hva slags kontorplass har du-	12,2%	29,0%	1,4%	10,1%
	1-3	Count	2	46	150	198
		% within Hva slags kontorplass har du-	4,1%	10,2%	15,0%	13,2%
	0	Count	0	5	833	838
		% within Hva slags kontorplass har du-	0,0%	1,1%	83,3%	55,9%
Total		Count	49	451	1000	1500
		% within Hva slags kontorplass har du-	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Her ser vi at 838 av respondentene (55,9%) oppgir at de ikke deler kontor med noen andre. 198 respondenter deler kontor med 1-3, 151 deler med 4-10, 114 deler med 11-20 og 199 deler med flere enn 20.

Tabell 9 – Deskriptiv krysstabell, antall timer på kontorplassen fordelt på hva slags kontorplass						
			Hva slags kontorplass har du-			Total
			Åpent- eller halvåpent kontorlandskap (fleksible kontorer) uten faste plasser	Åpent- eller halvåpent kontorlandskap (fleksible kontorer) med faste plasser	Individuelt eller delt (celle)kontor med faste plasser	
Hvor mange timer per uke benytter du din kontorplass-	Mindre enn 10 timer	Count	3	14	33	50
		% within Hva slags kontorplass har du-	6,1%	3,1%	3,2%	3,2%
	10-20 timer	Count	7	39	153	199
		% within Hva slags kontorplass har du-	14,3%	8,5%	14,7%	12,8%
	21-30 timer	Count	24	94	335	453
		% within Hva slags kontorplass har du-	49,0%	20,5%	32,1%	29,2%
	Mer enn 30 timer	Count	15	311	523	849
		% within Hva slags kontorplass har du-	30,6%	67,9%	50,1%	54,7%
Total		Count	49	458	1044	1551
		% within Hva slags kontorplass har du-	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

849 respondenter (54,7%) oppgir at de benytter kontorplassen sin i mer enn 30 timer per uke. I gruppen som sitter i åpent kontorlandskap uten faste plasser oppgir 34 (69,4%) av respondentene at de benytter kontorplassen i 30 timer eller mindre.

Tabell 10 – Deskriptiv, i hvilken grad opplever du at din kontorplass støtter disse faktorene?								
Hvordan kontorplass har du?			Produktivitet	Konsentrasjon	Samarbeid	Sosialisering (ikke jobbrelatert)	Helse	Trivsel
Åpent- eller halvåpent kontorlandskap (fleksible kontorer) uten faste plasser	N	Valid	43	44	43	43	41	44
		Missing	6	5	6	6	8	5
	Mean		6,51	5,57	8,09	7,53	6,49	7,30
	Std. Deviation		2,463	2,337	2,223	2,693	2,293	2,483
Åpent- eller halvåpent kontorlandskap (fleksible kontorer) med faste plasser	N	Valid	394	393	388	393	377	389
		Missing	66	67	72	67	83	71
	Mean		6,74	6,01	7,53	7,43	6,78	7,27
	Std. Deviation		2,163	2,310	2,055	2,197	2,205	2,183
Individuelt eller delt (celle)kontor med faste plasser	N	Valid	926	929	872	868	888	919
		Missing	127	124	181	185	165	134
	Mean		7,59	7,45	6,87	6,20	7,11	7,31
	Std. Deviation		1,919	2,027	2,369	2,614	2,159	2,214

Tabellen viser at respondentene som sitter i åpent kontorlandskap rangerer faktorene samarbeid og sosialisering høyest på skalaen i forhold til de andre faktorene, mens respondentene som har individuelt eller delt cellekontor rangerer samarbeid og sosialisering lavest. Produktivitet og konsentrasjon blir rangert høyest av respondentene i individuelt eller delt kontor, mens disse faktorene blir rangert lavest av respondentene i åpent kontorlandskap.

Oppsummering kontorplassen

1053 respondenter oppgir at de har individuelt eller delt cellekontor, og av disse oppgir 838 at de ikke deler kontor med noen. De fleste respondentene med cellekontor benytter kontorplassen i mer enn 30 timer i uken. Respondentene i individuelt eller delt cellekontor oppgir at kontorplassen i størst grad støtter opplevd produktivitet og konsentrasjon, og i minst grad støtter samarbeid og sosialisering. 509 respondenter oppgir at de har kontorplass i åpent kontorlandskap, og 460 av disse har fast plass. 368 av respondentene som har kontorplass i åpent kontorlandskap med fast plass er fra det store konsulentfirmaet. Kun 49 respondenter oppgir å ha kontorplass i åpent kontorlandskap uten fast plass, og 44 av disse er fra institusjon for høyere utdanning. 29 respondenter som sitter i åpen kontorløsning uten fast plass oppgir at inndelingen er aktivitetsbasert, og de fleste benytter kontorplassen mellom 21-30 timer i uken. I åpen kontorløsning med faste plasser benytter 311 respondenter kontorplassen mer enn 30 timer i uken, og 295 oppgir at kontoret har en tradisjonell inndeling. 129 respondenter med faste plasser i åpen kontorløsning oppgir at kontoret er gruppeinndelt, mens bare 28 oppgir aktivitetsbasert inndeling. Responentene i åpne kontorløsninger oppgir at kontorplassen i

størst grad støtter samarbeid og sosialisering, og i minst grad støtter produktivitet og konsentrasjon. Fritekst-kommentarene til undersøkelsen viser at det er flere som påpeker at åpent landskap er dårlig for konsentrasjonsarbeid, som igjen vil kunne føre til dårlig produktivitet. Det legges vekt på mye støy og at enkelte må bruke musikk og øreklokker for å kunne jobbe uforstyrret. På en annen side er det også flere som nevner at det fremmer trivsel, samt at terskelen for samarbeid og sosialisering er lavere enn i individuelle cellekontorer. Cellekontorer påpekes i større grad at bidrar til økt konsentrasjon og produktivitet.

Foreløpige konklusjoner kontorplassen

Det er cellekontor som gir best støtte for produktivitet og konsentrasjon, mens åpne kontorløsninger gir best støtte for samarbeid og sosialisering. Dette påpekes også i flere av kommentarene fra spørreundersøkelsen. Konsentrasjon er faktoren som kommer dårligst ut i åpne kontorløsninger med og uten faste plasser.

5.4 Fasiliteter

Tabell 11 – Deskriptiv, i hvilken grad opplever du at eventuelle stillerom støtter disse faktorene?							
Hvordan kontorplass har du?		Produktivitet	Konsentrasjon	Samarbeid	Sosialisering (ikke jobbrelatert)	Helse	Trivsel
Åpent- eller halvåpent kontorlandskap (fleksible kontorer) uten faste plasser	N	Valid	40	40	38	34	38
		Missing	9	9	11	15	11
		Mean	7,35	7,85	4,50	3,62	6,71
		Std. Deviation	2,315	2,167	2,948	2,850	2,514
							2,752
Åpent- eller halvåpent kontorlandskap (fleksible kontorer) med faste plasser	N	Valid	345	348	336	318	308
		Missing	115	112	124	142	152
		Mean	7,61	7,83	6,99	5,08	6,44
		Std. Deviation	2,156	2,134	2,488	2,879	2,497
							2,348
Individuelt eller delt (celle)kontor med faste plasser	N	Valid	300	300	296	291	292
		Missing	753	753	757	762	761
		Mean	6,06	6,31	5,04	4,25	5,82
		Std. Deviation	3,161	3,174	3,061	2,906	3,043
							3,107

Tabellen viser at alle kontorløsningene opplever at stillerom i størst grad støtter konsentrasjon og deretter produktivitet. Vi ser også at stillerom generelt sett støtter de ulike faktorene sterkere for respondentene som sitter i åpne kontorløsninger enn for respondentene som sitter på individuelt eller delt cellekontor, og at bortfallet er høyt blant cellekontor/stillerom.

Tabell 12 – Deskriptiv, i hvilken grad opplever du at møte-/grupperom støtter disse faktorene?							
Hvordan kontorplass har du?		Produktivitet	Konsentrasjon	Samarbeid	Sosialisering (ikke jobbrelatert)	Helse	Trivsel
Åpent- eller halvåpent kontorlandskap (fleksible kontorer) uten faste plasser	N	Valid	39	38	40	35	35
		Missing	10	11	9	14	14
		Mean	7,56	7,26	8,00	7,23	7,29
		Std. Deviation	2,360	1,982	1,797	2,250	2,257
		Minimum	1	2	3	1	2
		Maximum	10	10	10	10	10
Åpent- eller halvåpent kontorlandskap (fleksible kontorer) med faste plasser	N	Valid	371	362	369	337	344
		Missing	89	98	91	123	116
		Mean	7,47	7,12	7,91	5,99	6,81
		Std. Deviation	1,966	2,158	1,807	2,694	2,279
Individuelt eller delt (celle)kontor med faste plasser	N	Valid	809	785	817	731	760
		Missing	244	268	236	322	293
		Mean	6,88	6,54	7,55	6,45	6,67
		Std. Deviation	2,224	2,344	2,042	2,495	2,350

Tabellen viser at møterom/grupperom i størst grad støtter samarbeid.

Oppsummering fasiliteter

Respondentene i samtlige kontorløsninger svarer at stillerom i størst grad støtter konsentrasjon og produktivitet. Respondentene i åpne kontorlandskap har et høyere gjennomsnitt for alle faktorene enn gjennomsnittet blant respondentene i individuelt eller delt cellekontor. På spørsmål om hvordan møterom/grupperom støtter de ulike faktorene er det i gjennomsnitt samarbeid som støttes i størst grad uavhengig av kontorløsning.

Foreløpig konklusjon fasiliteter

Det at respondentenes gjennomsnitt i åpne kontorlandskap er høyere enn gjennomsnittet for respondentene i individuelle eller delte kontorløsninger på samtlige faktorer i forhold til spørsmål om stillerom og møterom/grupperom, kan være en indikasjon på at disse rommene er viktigere og gir større verdi for de som jobber i åpne kontorlandskap. Stillerom bidrar til at opplevd produktivitet og konsentrasjon øker. Møterom/grupperom støtter behovet for samarbeid.

5.5 Sosiale soner

Vi har valgt å splitte svarene med hensyn til kontorløsning respondentene sitter i. Det har vi gjort fordi vi antar at type kontorløsning vil påvirke hvordan de oppfatter de sosiale sonene.

Tabell 13 – Deskriptiv, i hvilken grad opplever du at kantinen støtter følgende faktorer?								
Hvordan kontorplass har du?			Produktivitet	Konsentrasjon	Samarbeid	Sosialisering (ikke jobbrelatert)	Helse	Trivsel
Åpent- eller halvåpent kontorlandskap (fleksible kontorer) uten faste plasser	N	Valid	16	15	17	21	20	22
		Missing	33	34	32	28	29	27
	Mean		4,50	3,73	4,94	5,95	5,15	5,36
	Std. Deviation		2,898	2,604	2,657	2,783	2,434	2,401
Åpent- eller halvåpent kontorlandskap (fleksible kontorer) med faste plasser	N	Valid	303	298	312	361	343	354
		Missing	157	162	148	99	117	106
	Mean		5,74	5,21	6,21	7,88	7,21	7,60
	Std. Deviation		2,756	2,844	2,597	2,085	2,388	2,189
Individuelt eller delt (celle)kontor med faste plasser	N	Valid	611	590	630	697	641	697
		Missing	442	463	423	356	412	356
	Mean		4,62	4,23	5,28	6,25	5,65	6,14
	Std. Deviation		2,841	2,773	2,863	2,952	2,863	2,878

Tabellen viser at kantinen støtter faktorene sosialisering, helse og trivsel i større grad enn faktorene produktivitet, konsentrasjon og samarbeid. Respondentene som sitter i åpent kontorlandskap med faste plasser oppgir at kantinen støtter samtlige faktorer høyere enn respondentene i de andre kontorløsningene, mens respondentene som sitter i åpent kontorlandskap uten faste plasser oppgir at kantinen støtter samtlige faktorer i mindre grad.

Tabell 14 – Deskriptiv, i hvilken grad opplever du at eventuelle pauserom støtter følgende faktorer?								
Hvordan kontorplass har du?			Produktivitet	Konsentrasjon	Samarbeid	Sosialisering (ikke jobbrelatert)	Helse	Trivsel
Åpent- eller halvåpent kontorlandskap (fleksible kontorer) uten faste plasser	N	Valid	15	15	17	19	18	19
		Missing	34	34	32	30	31	30
	Mean		6,27	5,60	7,59	8,68	7,72	8,05
	Std. Deviation		2,404	2,746	1,698	1,157	1,447	1,508
	Minimum		1	1	5	6	5	5
	Maximum		10	10	10	10	10	10
Åpent- eller halvåpent kontorlandskap (fleksible kontorer) med faste plasser	N	Valid	159	159	162	174	168	177
		Missing	301	301	298	286	292	283
	Mean		6,18	6,14	6,65	7,45	7,01	7,49
	Std. Deviation		2,459	2,523	2,274	2,427	2,294	2,154
Individuelt eller delt (celle)kontor med faste plasser	N	Valid	487	474	522	542	498	550
		Missing	566	579	531	511	555	503
	Mean		5,46	5,03	6,50	7,02	6,36	6,92
	Std. Deviation		2,718	2,730	2,665	2,687	2,791	2,731

Denne tabellen viser at også pauserom støtter faktorene sosialisering, helse og trivsel i større grad enn de andre faktorene. Gjennomsnittet for samtlige faktorer befinner seg i den øvre halvdel på skalaen fra 1-10. De som har åpen kontorløsning uten fast plass har et høyere gjennomsnitt på faktoren samarbeid enn øvrige kontorløsninger.

Tabell 15 – Deskriptiv, i hvilken grad opplever du at tekjokken/området rundt kaffemaskinen støtter følgende faktorer?								
Hvordan kontorplass har du?			Produktivitet	Konsentrasjon	Samarbeid	Sosialisering (ikke jobbrelatert)	Helse	Trivsel
Åpent- eller halvåpent kontorlandskap (fleksible kontorer) uten faste plasser	N	Valid	34	31	36	41	36	40
		Missing	15	18	13	8	13	9
	Mean		5,59	4,61	6,97	8,27	7,08	7,83
	Std. Deviation		2,819	3,180	2,635	1,761	2,407	1,933
Åpent- eller halvåpent kontorlandskap (fleksible kontorer) med faste plasser	N	Valid	314	306	327	367	322	355
		Missing	146	154	133	93	138	105
	Mean		5,97	5,60	6,88	7,99	6,97	7,79
	Std. Deviation		2,541	2,556	2,270	1,975	2,325	2,032
Individuelt eller delt (celle)kontor med faste plasser	N	Valid	743	714	789	833	748	845
		Missing	310	339	264	220	305	208
	Mean		5,70	5,30	6,59	7,26	6,50	7,20
	Std. Deviation		2,725	2,753	2,534	2,496	2,628	2,523

Tabellen viser at tekjokken/området rundt kaffemaskinen i størst grad støtter sosialisering, men også helse og trivsel i stor grad. Faktorene konsentrasjon, produktivitet og samarbeid er plassert i den øvre halvdel på en skala fra 1-10, med unntak av respondentene som sitter i åpent landskap uten faste plasser – de plasserer konsentrasjonen på 4,61 i gjennomsnittet. Respondentene som sitter i åpent kontorlandskap uten fast plass oppgir at sosialisering støttes med 8,27, som er høyere enn hos de andre respondentene.

5.6 De sosiale sonenes betydning

Tabell 16 – Deskriptiv, Alt i alt, i hvilken grad opplever du at de sosiale sonene på arbeidsplassen bidrar til at du								
Hvordan kontorplass har du?			kan konsentrere deg om dine arbeidsoppgaver	kan arbeide effektivt med dine arbeidsoppgaver	kan være sosial med kolleger	kan samarbeide godt med dine kolleger	trives på jobb	unngår helseplager
Åpent- eller halvåpent kontorlandskap (fleksible kontorer) uten faste plasser	N	Valid	40	40	42	42	42	33
		Missing	9	9	7	7	7	16
	Mean		5,38	5,55	8,21	7,79	7,95	6,73
	Std. Deviation		3,002	2,943	2,102	2,269	2,118	2,440
Åpent- eller halvåpent kontorlandskap (fleksible kontorer) med faste plasser	N	Valid	355	352	384	361	377	324
		Missing	105	108	76	99	83	136
	Mean		5,75	5,74	7,94	7,17	7,77	6,26
	Std. Deviation		2,476	2,490	1,839	2,210	2,044	2,680
Individuelt eller delt (celle)kontor med faste plasser	N	Valid	778	781	893	865	891	735
		Missing	275	272	160	188	162	318
	Mean		5,47	5,54	7,42	6,94	7,38	6,13
	Std. Deviation		2,752	2,743	2,346	2,455	2,410	2,721

Tabellen viser at de sosiale sonene bidrar til at respondentene i større grad kan være sosiale og samarbeide med kolleger, at de trives på jobb og i noen grad unngår helseplager.

Gjennomsnittet er noe lavere i forhold til om de kan konsentrere seg om sine arbeidsoppgaver og kan arbeide effektivt med sine arbeidsoppgaver.

Tabell 17 - Bivariat Regresjon med "Alt i alt hvordan opplever du at de sosiale sonene på arbeidsplassen bidrar til at du kan konsentrere deg om dine arbeidsoppgaver" som avhengig variabel										
	Avhengig variabel: Konsentrasjon									
Uavhengig variabel:	M	SD	N	R ²	Const.	B [95% CI]	Std Error	Beta	t	sign
Kantine	4,60	2,822	831	,200	3,595	,419 [,362 - ,476]	,029	,448	14,411	,000
Pauserom	5,30	2,701	605	,344	2,448	,583 [,519 - ,647]	,033	,587	17,783	,000
Tekjøkken /kaffemaskin	5,31	2,707	968	,301	2,711	,536 [,484 - ,588]	,026	,548	20,386	,000

Av tabellen kan vi se at respondentene har sagt at de i gjennomsnitt opplever at pauserom og tekjøkken støtter konsentrasjonen 5,3 på en skala 1-10. Disse tallene har ulikt antall respondenter (pauserom 605, tekjøkken 968). 831 respondenter har sagt at de mener kantine støtter konsentrasjonen noe lavere med et gjennomsnitt på 4,6. Vi kan også se at det er en sterk sammenheng i mellom hvordan arbeidsplassen bidrar til at de kan konsentrere seg og de ulike uavhengige variablene; kantine (0,448) pauserom (0,587) og tekjøkken (0,548). Regresjonsmodellen har en forklaringsgrad på 20-34,4% på at respondentene mener at kantine, pauserom og tekjøkken er viktig for at de kan konsentrere seg på arbeidsplassen, men kantine i noe mindre grad. Pauserom har størst effekt før tekjøkken og kantine til slutt.

Tabell 18 - Bivariat Regresjon med "Alt i alt, i hvilken grad opplever du at de sosiale sonene på arbeidsplassen bidrar til at du kan arbeide effektivt med dine arbeidsoppgaver" som avhengig variabel										
	Avhengig variabel: Produktivitet									
Uavhengig variabel:	M	SD	N	R ²	Const	B [95% CI]	Std Error	Beta	t	sign
Kantinen	5,03	2,862	852	,195	3,518	,409 [,353 - ,464]	,028	,442	14,359	,000
Pauserom	5,59	2,665	612	,355	2,265	,595 [,532 - ,659]	,032	,596	18,342	,000
Te-kjøkken /kaffemaskin	5,72	2,682	999	,242	2,773	,487 [,433 - ,540]	,027	,492	17,854	,000

Av tabellen kan vi se at respondentene har sagt at de i gjennomsnitt opplever at pauserom og tekjøkken støtter produktiviteten 5,59 og 5,72 på en skala 1-10. Disse tallene har ulikt antall respondenter (pauserom 612, tekjøkken 999). 852 respondenter har sagt at de mener kantine støtter produktiviteten noe lavere med et gjennomsnitt på 5,03. Vi kan også se at det er en sterk sammenheng i mellom hvordan arbeidsplassen bidrar til at de kan arbeide effektivt og de ulike uavhengige variablene; kantine (0,442) pauserom (0,596) og tekjøkken (0,492). Regresjonsmodellen har en forklaringsgrad på 19,5-35,5% på at respondentene mener at kantine, pauserom og tekjøkken er viktig for at de kan arbeide effektivt. Pauserom har størst effekt før tekjøkken også kantine til slutt.

Tabell 19 - Bivariat Regresjon med "Alt i alt, i hvilken grad opplever du at de sosiale sonene på arbeidsplassen bidrar til at du kan samarbeide godt med dine kolleger" som avhengig variabel										
	Avhengig variabel: Samarbeid									
Uavhengig variabel:	M	SD	N	R ²	Const	B [95% CI]	Std Error	Beta	t	sign
Kantinen	5,59	2,800	926	,180	4,925	,363 [.313 - ,413]	,026	,424	14,237	,000
Pauserom	6,56	2,550	675	,444	2,896	,637 [,583 - ,691]	,027	,666	23,190	,000
Te-kjøkken /kaffemaskin	6,68	2,460	1100	,383	3,096	,591 [,547 - ,636]	,023	,619	26,087	,000

Av tabellen kan vi se at respondentene har sagt at de i gjennomsnitt opplever at pauserom og tekjøkken støtter samarbeid 6,56 - 6,6 på en skala 1-10. Disse tallene har ulikt antall respondenter (pauserom 675, tekjøkken 1100). 926 respondenter har sagt at de mener kantinen støtter samarbeid noe lavere med et gjennomsnitt på 5,59. Vi kan også se at det er en sterk sammenheng i mellom hvordan arbeidsplassen bidrar til at de kan samarbeide og de ulike uavhengige variablene; kantine (0,424) pauserom (0,666) og tekjøkken (0,619). Regresjonsmodellen har en forklaringsgrad på 18-44,4% på at respondentene mener at kantine, pauserom og tekjøkken er viktig for at de samarbeider godt. Pauserom har størst effekt før tekjøkken også kantine til slutt.

Tabell 20- Bivariat Regresjon med "Alt i alt, i hvilken grad opplever du at de sosiale sonene på arbeidsplassen bidrar til at du kan være sosial med kolleger" som avhengig variabel										
	Avhengig variabel: Sosialisering									
Uavhengig variabel:	M	SD	N	R ²	Const	B [95% CI]	Std Error	Beta	t	sign
Kantinen	6,80	2,801	1053	,188	5,224	,345 [,301 - ,388]	,022	,433	15,577	,000
Pauserom	7,17	2,608	718	,455	3,387	,589 [,542 - ,636]	,024	,675	24,460	,000
Te-kjøkken /kaffemaskin	7,52	2,358	1209	,421	3,083	,604 [,564 - ,644]	,020	,649	29,628	,000

Av tabellen kan vi se at respondentene har sagt at de i gjennomsnitt opplever at pauserom og tekjøkken støtter sosialisering (ikke jobbrelatert) 7,17 - 7,52 på en skala 1-10. Disse tallene har ulikt antall respondenter; pauserom 718, tekjøkken 1209. 1053 respondenter har sagt at de mener kantinen støtter sosialisering noe lavere med et gjennomsnitt på 6,80. Vi kan også se at det er en sterk sammenheng i mellom hvordan arbeidsplassen bidrar til at de kan være sosiale med kolleger og de ulike uavhengige variablene; kantine (0,433) pauserom (0,675) og tekjøkken (0,649). Regresjonsmodellen har en forklaringsgrad på 18,8-45,5% på at respondentene mener at kantine, pauserom og tekjøkken er viktig for at de kan være sosiale med kolleger. Tekjøkken har størst effekt før pauserom også kantine til slutt.

Tabell 21- Bivariat Regresjon med "Alt i alt, i hvilken grad opplever du at de sosiale sonene på arbeidsplassen bidrar til at du trives på jobben" som avhengig variabel										
	Avhengig variabel: Trivsel									
Uavhengig variabel:	M	SD	N	R ²	Const	B [95% CI]	Std Error	Beta	t	sign
Kantinen	6,60	2,762	1040	,211	4,934	,384 [.339 - ,429]	,023	,459	16,662	,000
Pauserom	7,10	2,588	723	,498	2,880	,651 [.603 - ,699]	,024	,706	26,770	,000
Te-kjøkken /kaffemaskin	7,40	2,389	1202	,451	2,768	,645 [.604 - ,685]	,021	,671	31,377	,000

Av tabellen kan vi se at respondentene har sagt at de i gjennomsnitt opplever at pauserom og tekjøkken støtter trivsel 7,1 - 7,4 på en skala 1-10. Disse tallene har ulikt antall respondenter; pauserom 723, tekjøkken 1202. 1040 respondenter har sagt at de mener kantinen støtter trivsel noe lavere med et gjennomsnitt på 6,60. Vi kan også se at det er en meget sterk sammenheng i mellom hvordan arbeidsplassen bidrar til at de trives på jobb og de ulike uavhengige variablene; kantine (0,459) pauserom (0,706) og tekjøkken (0,671). Regresjonsmodellen har en forklaringsgrad på 21,1-49,8% på at respondentene mener at kantine, pauserom og tekjøkken er viktig for at de trives på jobb. Pauserom har størst effekt før tekjøkken også kantine til slutt.

Oppsummering bivariat regresjon

Standardavviket er likt for alle analysene og viser at det er jevn spredning i svarene. Av regresjonsanalysen kan vi se at først og fremst pauserom er viktig for konsentrasjon, effektiviteten, samarbeid og trivsel på arbeidsplassen, tett etterfulgt av tekjøkken/området ved kaffemaskinen. Tekjøkken/området ved kaffemaskinen har større effekt på sosialiseringen enn pauserommet. Selv om kantinen kommer dårligst ut i disse analysene, kan vi fortsatt se at det er viktig for brukerne. Alle de sosiale sonene har høyest gjennomsnitt på i hvilken grad de støtter sosialisering og trivsel.

Oppsummering sosiale soner

Når det kommer til sosiale soner kan ser det ut til at det er delt oppfatning om hva som i størst grad støtter de ulike faktorene. Kantine og pauserom støtter i størst grad sosialisering, helse og trivsel uavhengig av kontorløsning, men respondentene i åpne kontorløsninger med fast plass har et høyere gjennomsnitt i forhold til hvor godt de mener kantinen støtter de ulike faktorene. For pauserom hadde respondentene i åpne kontorløsninger uten fast plass høyest gjennomsnitt. Vi ba respondentene om å ikke svare på spørsmål som ikke er relevante for dem, og det er interessant å se at bortfallet er langt mindre på spørsmålet om

tekjølken/området rundt kaffemaskinen. Lavere bortfall kombinert med relativt høy score på skalaen indikerer at tekjølken/området rundt kaffemaskinen er viktig for respondentene, særlig de i åpne kontorløsninger. Gjennomsnittet opplever at sosiale soner er viktig for sosialisering (ikke jobbrelatert), helse og trivsel.

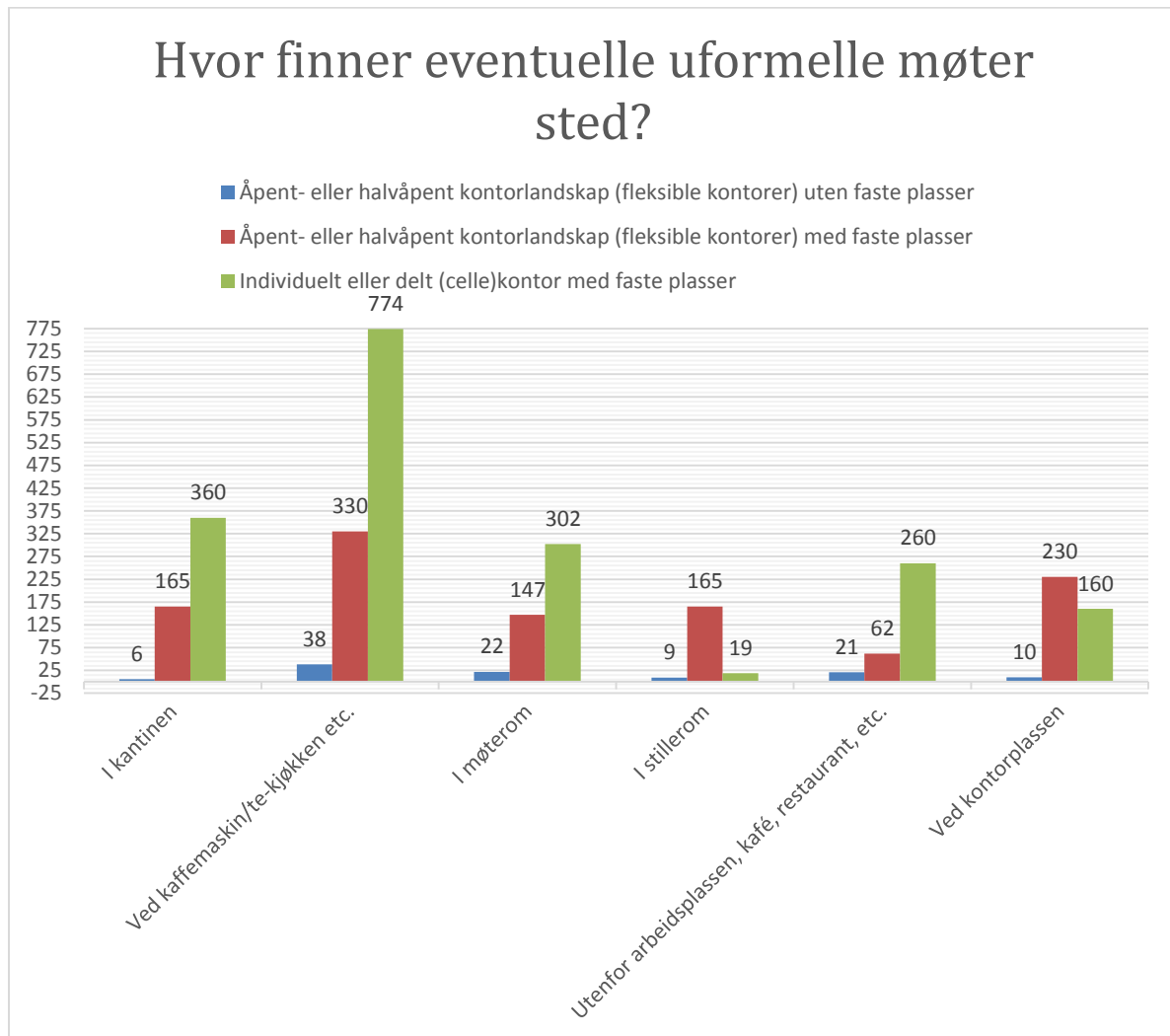
Av å lese kommentarene på siste spørsmål i spørreskjemaet kan vi også se flere av respondentene ved institusjonen for høyrere utdanning ikke ser verdien av å benytte kantine til møter eller at det kan fremme sosialisering, samtidig sier enkelte kommentarer at det å ikke ha kantine kan virke negativt på samarbeid og det å bli kjent. Det å ha sosiale soner gjør det generelt mer trivelig på jobb.

Foreløpige konklusjoner sosiale soner

De sosiale sonene er viktig for sosialisering, helse og trivsel uavhengig av kontorløsning, men gir større verdi for respondentene i åpne kontorløsninger. For respondentene uten faste plasser oppleves pauserom som positivt for samarbeid i større grad enn for respondentene i øvrige kontorløsninger. Tekjølken/området rundt kaffemaskinen er den viktigste av de sosiale sonene med hensyn til sosialisering.

Uformelle møter

Figur 2: Søylediagram, Hvor finner eventuelle uformelle møter sted?



Søylediagrammet viser at uformelle møter i desidert størst grad forekommer ved kaffemaskin/te-kjøkkenet uavhengig av kontorløsning. Uformelle møter er også godt representert i kantinen, møterom og ved kontorplassen, og i mindre grad utenfor arbeidsplassen og i stillerom. Respondentene i individuelle eller delte cellekontorer har, etter kaffemaskin/te-kjøkken, flest uformelle møter i kantinen. Respondentene i åpen kontorløsning med fast plass har, etter kaffemaskin/te-kjøkken, flest møter ved kontorplassen. Respondentene i åpen kontorløsning uten fast plass har, etter kaffemaskin/te-kjøkken, flest uformelle møter i møterom.

Konklusjon uformelle møter

Området rundt kaffemaskinen/te-kjøkken viser seg og være det viktigste møtepunktet med hensyn til uformelle møter. Man ser paralleller fra sosiale soner, og det viser at uformelle møter foregår på de stedene som er høyest rangerte sosiale soner.

5.7 Valgfrihet

Hvordan kontorplass har du?			Produktivitet	Konsentrasjon	Samarbeid	Sosialisering (ikke jobbrelatert)	Helse	Trivsel
Åpent- eller halvåpent kontorlandskap (fleksible kontorer) uten faste plasser	N	Valid	39	39	38	35	33	38
		Missing	10	10	11	14	16	11
		Mean	8,05	7,72	8,26	8,49	7,85	8,05
		Std. Deviation	2,259	2,395	2,023	1,687	1,970	2,079
		Minimum	1	1	1	5	2	1
		Maximum	10	10	10	10	10	10
Åpent- eller halvåpent kontorlandskap (fleksible kontorer) med faste plasser	N	Valid	302	302	302	283	271	286
		Missing	158	158	158	177	189	174
		Mean	7,62	7,69	7,53	6,87	7,09	7,63
		Std. Deviation	2,328	2,297	2,295	2,508	2,552	2,290
Individuelt eller delt (celle)kontor med faste plasser	N	Valid	746	748	721	666	686	731
		Missing	307	305	332	387	367	322
		Mean	8,23	8,22	7,79	7,31	7,83	8,25
		Std. Deviation	2,103	2,172	2,249	2,530	2,329	2,131

Tabellen viser at respondentene i de ulike kontorløsningene har plassert de fleste faktorene høyt på spørsmål om valgfriheten i seg selv gir dem verdi. Det er noe variasjon blant respondentene i forhold til hvilke faktorer valgfriheten tilfører mest verdi: de i åpen kontorløsning uten fast plass rangerer sosialisering høyest, deretter samarbeid og så produktivitet og trivsel like mye. Både de i åpen kontorløsning med fast plass og de i individuelt eller delt cellekontor rangerer konsentrasjon, produktivitet og trivsel på topp tre.

Konklusjon valgfrihet

Det å ha mulighet til å velge mellom ulike arbeidsmiljøer gir i stor grad verdi for respondentene, og det gjelder generelt for alle faktorene vi målte; produktivitet, konsentrasjon, samarbeid, sosialisering, helse og trivsel.

5.8 Arbeidsplassens utforming

Tabell 23 – Deskriptiv, Alt i alt Hvordan opplever du at arbeidsplassens utforming støtter disse faktorene?

Hvordan kontorplass har du?			kan konsentrere deg om dine arbeidsoppgaver	kan arbeide effektivt med dine arbeidsoppgaver	kan være sosial med kolleger	kan samarbeide godt med dine kolleger	trives på jobb	unngår helseplager
Åpent- eller halvåpent kontorlandskap (fleksible kontorer) uten faste plasser	N	Valid	44	43	44	44	44	36
		Missing	5	6	5	5	5	13
	Mean		6,16	6,42	8,00	7,98	7,55	6,50
	Std. Deviation		2,449	2,301	2,012	2,085	2,051	2,348
	Minimum		1	1	2	2	2	2
Åpent- eller halvåpent kontorlandskap (fleksible kontorer) med faste plasser	N	Valid	374	374	372	371	374	348
		Missing	86	86	88	89	86	112
	Mean		6,52	6,64	7,66	7,73	7,61	6,79
	Std. Deviation		2,393	2,342	1,946	1,830	2,006	2,236
Individuelt eller delt (celle)kontor med faste plasser	N	Valid	886	887	878	872	877	805
		Missing	167	166	175	181	176	248
	Mean		7,52	7,54	6,99	7,26	7,60	7,03

Tabellen viser at de ulike kontorløsningene rangerer faktorene ulikt i forhold til hvordan arbeidsplassens utforming er støttende. Respondentene i åpne kontorløsninger oppgir at arbeidsplassens utforming i størst grad støtter det sosiale miljøet og samarbeid, mens respondentene i individuelle eller delte cellekontorer oppgir at arbeidsplassens utforming i størst grad støtter trivselen og at de kan arbeide effektivt. Alt i alt er respondentene fornøyd med arbeidsplassens utforming med tanke på hvordan de får konsentrert seg, samarbeidet, vært sosiale, effektive + trivsel og bevare helse.

Foreløpig konklusjon arbeidsplassens utforming

Det er forskjeller i hvordan kontorplass man har og hvilke faktorer som støttes i hvilken grad, og det som er høyest for åpent landskap er lavest for cellekontor. Det vil dog ikke si at faktorer er fraværende på hverken eller.

Transportmuligheter

Tabell 24 – Deskriptiv, Dersom du har tilgang til noen av disse ulike fasilitetene, i hvilken grad er det positivt for deg?							
		Nærhet til offentlig transport		Sykkelparkering		Parkeringsplass for bil	
Mean		8,50		6,89		6,02	
		Frequency	Valid Percent	Frequency	Valid Percent	Frequency	Valid Percent
Valid	1	32	2,5	179	16,4	246	23,7
	2	15	1,2	39	3,6	50	4,8
	3	28	2,2	35	3,2	46	4,4
	4	13	1,0	16	1,5	38	3,7
	5	45	3,6	71	6,5	64	6,2
	6	52	4,1	47	4,3	46	4,4
	7	66	5,3	70	6,4	64	6,2
	8	177	14,1	113	10,4	85	8,2
	9	214	17,1	150	13,7	103	9,9
	10	613	48,8	371	34,0	296	28,5
	Total	1255	100,0	1091	100,0	1038	100,0
Missing	99	415		579		632	
Total		1670		1670		1670	

Tabellen viser at respondentene samlet sett verdsetter nærhet til offentlig transport i størst grad, og det var også dette spørsmålet angående transport som hadde lavest bortfall.

Parkeringsplass for bil har det laveste gjennomsnittet, samt høyest bortfall, som kan bety at transport med bil ikke er relevant for dem. Vi kan se hvordan svarene fordeler seg på skalaen 1-10, og vi ser at særlig svarene om parkeringsplass og sykkelparkering er rangert enten veldig lavt eller veldig høyt.

Foreløpig konklusjon transportmuligheter

Ut fra resultatene er det offentlig transport som slår best ut, mens sykkelparkering og parkeringsplass for bil er mest fordelt i hver sin ende av skalaen. En faktor for dette kan være at de er de som bruker dette som svarer høyt, mens de som ikke bruker det svarer lavt, og at det derfor ikke tilfører noe positivt for dem.

Andre fellesarealer

Tabell 25 – Deskriptiv, dersom du har tilgang til noen av disse ulike fasilitetene, i hvilken grad er det positivt for deg?							
		Treningsrom		Massasjerom		Avslapningsrom (med mulighet for å ta en "power-nap")	
Mean		6,35		4,30		4,92	
		Frequency	Valid Percent	Frequency	Valid Percent	Frequency	Valid Percent
Valid	1	139	13,4	266	33,8	215	25,8
	2	53	5,1	77	9,8	75	9,0
	3	62	6,0	54	6,9	69	8,3
	4	44	4,2	38	4,8	41	4,9
	5	103	9,9	82	10,4	89	10,7
	6	76	7,3	47	6,0	47	5,6
	7	84	8,1	34	4,3	49	5,9
	8	124	11,9	60	7,6	68	8,2
	9	106	10,2	44	5,6	58	7,0
	10	250	24,0	84	10,7	123	14,7
	Total	1041	100,0	786	100,0	834	100,0
Missing	99	629		884		836	
Total		1670		1670		1670	

Tabellen viser at treningsrom gir respondentene større verdi enn massasjerom og avslapningsrom. Tabellen viser hvordan svarene fordeler seg på skalaen 1-10 i forhold til hvilken grad fasilitetene treningsrom, massasjerom og avslapningsrom er positivt. Vi ser at 54,2% har svart mellom 7-10 for treningsrom, 28% har svart mellom 7-10 for massasjerom og 35,8% mellom 7-10 for avslapningsrom. Bortfallet på dette spørsmålet er høyt, og kan bety at disse fasilitetene ikke er tilgjengelige for mange av respondentene.

Konklusjon andre fellesarealer

Samme mønster gjelder her som for sykkelparkering og bilparkering med størst svarprosent i hver sin ende av skala. Det er dog høyt bortfall på disse alternativene, noe som kan tyde på at er fasiliteter som ikke er tilgjengelig.

5.9 Inneklima

Oversikt deskriptiv analyse

Tabellene viser samlet resultat for alle respondentene.

Tabell 26 – Deskriptiv, i hvilken grad opplever du at belysningen på din kontorplass støtter følgende faktorer?						
Belysning		Produktivitet	Konsentrasjon	Samarbeid	Helse	Trivsel
N	Valid	1407	1407	1243	1349	1397
	Missing	263	263	427	321	273
Mean		7,15	7,15	6,33	7,01	7,29

Ut ifra gjennomsnittet ser vi at belysningen i størst grad støtter trivsel, deretter produktivitet og konsentrasjon, helse og samarbeid. Bortfallet er størst på spørsmålet om samarbeid, som kan bety at dette ikke var relevant for flere respondenter.

Tabell 27 – Deskriptiv, i hvilken grad opplever du at temperaturen på din kontorplass støtter følgende faktorer?						
Temperatur		Produktivitet	Konsentrasjon	Samarbeid	Helse	Trivsel
N	Valid	1414	1410	1248	1369	1406
	Missing	256	260	422	301	264
Mean		6,87	6,91	6,28	6,76	6,91

Her viser gjennomsnittet at temperaturen støtter trivsel og konsentrasjon i like stor grad, deretter produktivitet, helse og tilslutt samarbeid. Også her er bortfallet størst for samarbeid

Tabell 28 – Deskriptiv, i hvilken grad opplever du at lufttilførselen på din kontorplass støtter følgende faktorer?						
Lufttilførsel		Produktivitet	Konsentrasjon	Samarbeid	Helse	Trivsel
N	Valid	1406	1410	1260	1378	1393
	Missing	264	260	410	292	277
Mean		6,91	6,91	6,30	6,82	6,88

Luft ser ut til å støtte alle faktorene i ganske lik grad, utenom samarbeid som også her har størst bortfall.

Tabell 29 – Deskriptiv, i hvilken grad opplever du at lydavgivelsene på din kontorplass støtter følgende faktorer?						
Lydavgivelser		Produktivitet	Konsentrasjon	Samarbeid	Helse	Trivsel
N	Valid	1430	1432	1328	1363	1400
	Missing	240	238	342	307	270
Mean		6,71	6,67	6,64	6,60	6,90

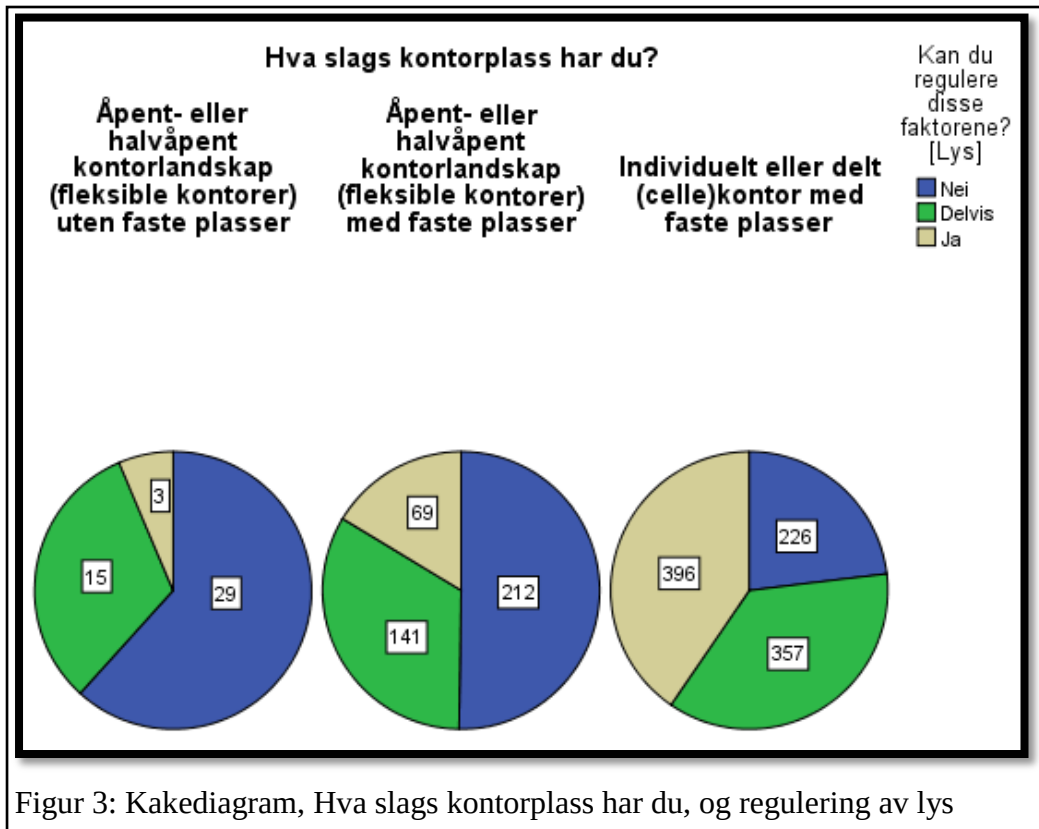
Lyd støtter i størst grad trivselen, deretter produktivitet, konsentrasjon, samarbeid og i minst grad helse. Her ser vi at bortfallet for samarbeid er lavere enn ved de øvrige spørsmålene om innemiljø, noe som indikerer at lydavgivelsene er mer relevante for samarbeid.

Oppsummering inneklima

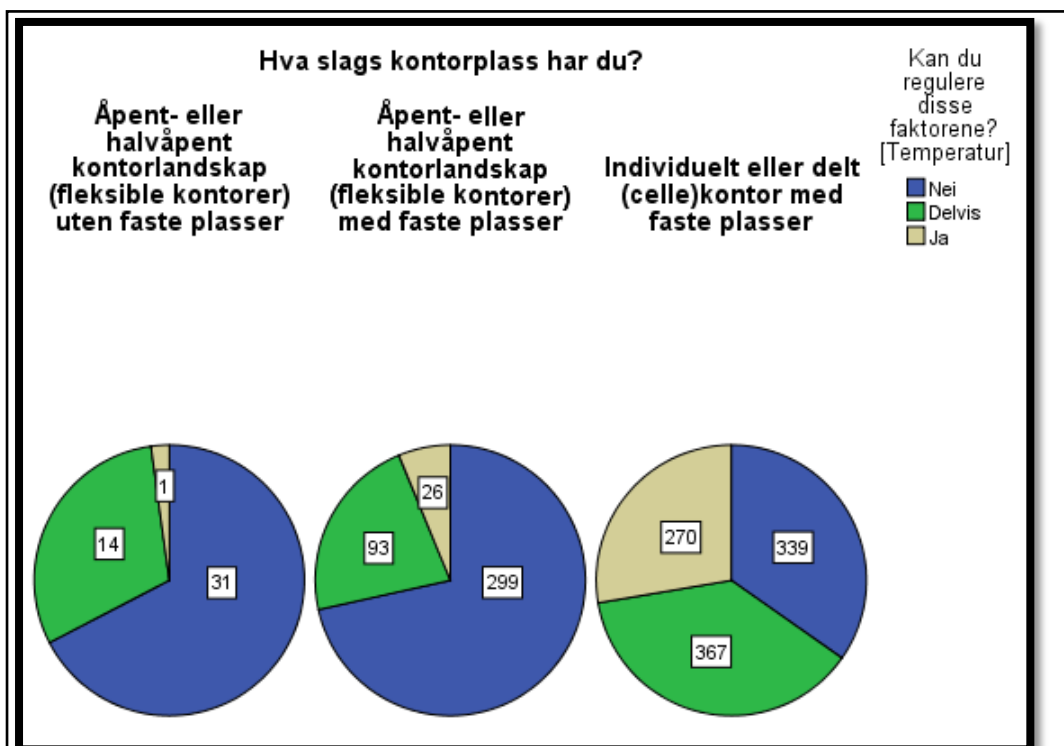
Alle spørsmålene blir besvart på en skala 1-10 hvor 1 er i liten/ingen grad, og 10 er i veldig høy grad. Standardavviket ligger på 2,1 – 2,7 for alle spørsmålene om hvordan inneklima støtter de ulike faktorene. Dette tyder på at svarene er samlet for alle organisasjonene når det gjelder hvordan ulike inneklimafaktorer påvirker produktiviteten, konsentrasjon, samarbeid, helse og trivsel. Bortfallet på disse spørsmålene ligger på 15-18% på alle faktorer utenom samarbeid hvor bortfallet er på gjennomsnittlig 25 % . Bortfallet indikerer at inneklima er mindre relevant med hensyn til faktoren *samarbeid* enn de øvrige faktorene; *produktivitet*, *konsentrasjon*, *helse* og *trivsel*. En annen ting vi ser her er at bortfallet er lavere på spørsmål om hvordan lydomgivelsene støtter samarbeid, og det kan indikere at lydomgivelsene har høyere relevans for samarbeid enn belysning, temperatur og lufttilførsel. Vi ser også at spørsmål om belysningen har gjennomsnittlig mindre bortfall, og dette kan indikere at belysningen har størst relevans. I kommentarene på slutten av spørreundersøkelsen er det mange som har nevnt inneklimafaktorer. Det som går igjen er at flere ikke har vinduer ut, og får derfor ikke naturlig lys, og har heller ikke mulighet til å kunne lufte inn frisk luft. Mangel på regulering av ulike inneklimafaktorer fører også til at inneklima ikke oppfattes som godt hos de som har nevnt det.

5.10 Regulering

Svarene på spørsmålene om respondentene kan regulere lys, temperatur, luft eller lyd, har vi splittet for å se om det er forskjeller mellom de ulike kontorløsningene. Svaralternativene var ja, nei eller delvis, og vi har valgt å presentere resultatene i kakediagram.

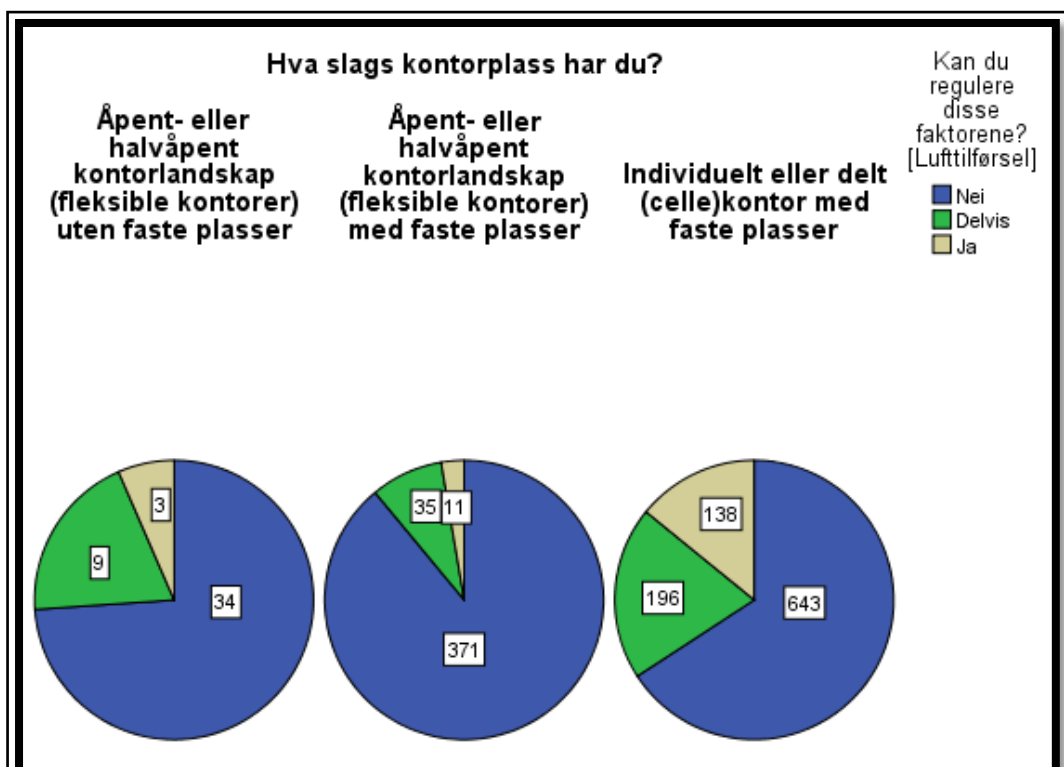


Respondentene som kan regulere lys helt eller delvis fordeler seg med 18 (38,3%) i åpent kontorlandskap uten fast plass, 210 (49,8%) i åpent kontorlandskap med fast plass og 753 (76,9%) på individuelt eller delt cellekontor.



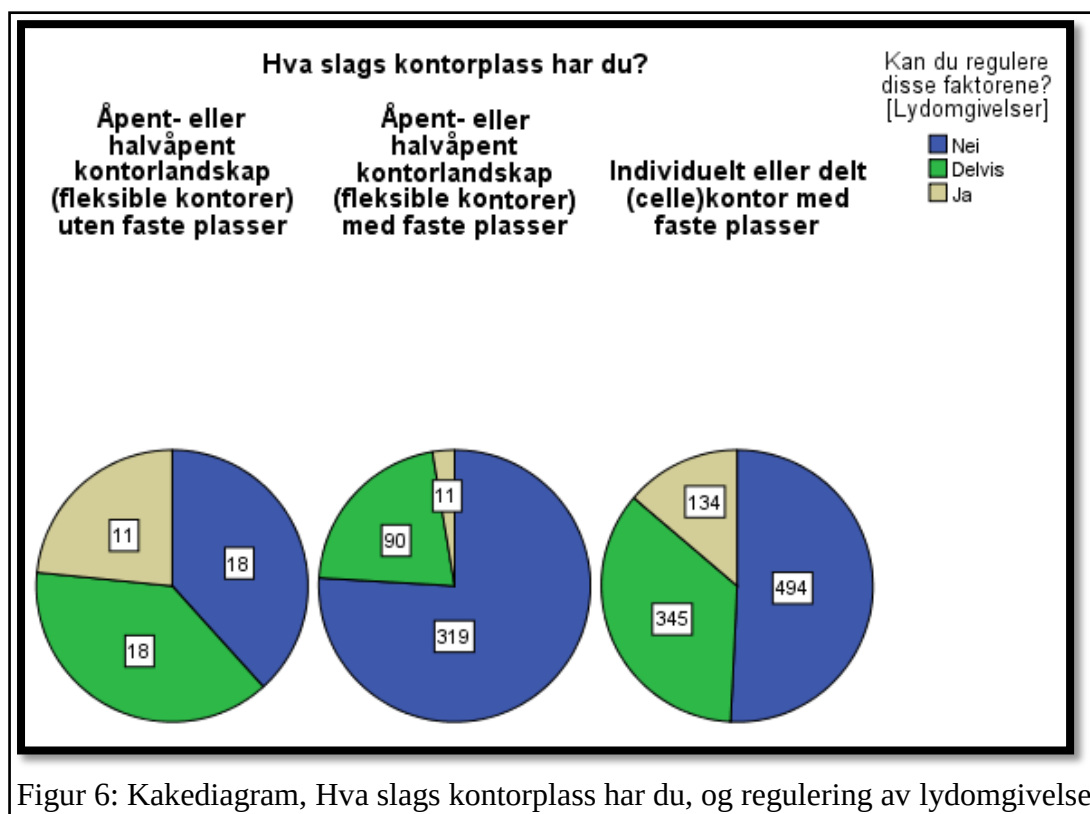
Figur 4: Kakediagram, Hva slags kontorplass har du, og regulering av temperatur

Respondentene som kan regulere temperatur helt eller delvis fordeler seg med 15 (32,6%) i åpent kontorlandskap uten fast plass, 119 (28,5%) i åpent kontorlandskap med fast plass og 637 (65,3%) på individuelt eller delt cellekontor.



Figur 5: Kakediagram, Hva slags kontorplass har du, og regulering av lufttilførsel

Respondentene som kan regulere lufttilførsel helt eller delvis fordeler seg med 12 (26%) i åpent kontorlandskap uten fast plass, 46 (11%) i åpent kontorlandskap med fast plass og 334 (34,2%) på individuelt eller delt cellekontor.



Figur 6: Kakediagram, Hva slags kontorplass har du, og regulering av lydomgivelser

Respondentene som kan regulere lydomgivelsene helt eller delvis fordeler seg med 29 (61,7%) i åpent kontorlandskap uten fast plass, 101 (24%) i åpent kontorlandskap med fast plass og 479 (49,2%) på individuelt eller delt cellekontor.

Tabell 30 – Deskriptiv, i hvilken grad er det viktig for deg å kunne regulere følgende faktorer ved din kontorplass?						
Hvordan kontorplass har du?			Lys	Temperatur	Lufttilførsel	Lydomgivelser
Åpent- eller halvåpent kontorlandskap (fleksible kontorer) uten faste plasser	N	Valid	45	45	44	44
		Missing	4	4	5	5
	Mean		5,89	7,20	6,41	7,64
	Std. Deviation		2,948	2,040	2,286	2,479
	Minimum		1	3	1	2
	Maximum		10	10	10	10
Åpent- eller halvåpent kontorlandskap (fleksible kontorer) med faste plasser	N	Valid	415	416	416	415
		Missing	45	44	44	45
	Mean		7,06	7,21	6,79	7,31
	Std. Deviation		2,435	2,270	2,329	2,256
Individuelt eller delt (celle)kontor med faste plasser	N	Valid	982	981	974	963
		Missing	71	72	79	90
	Mean		8,37	8,60	8,21	8,31
	Std. Deviation		2,154	1,874	2,130	2,010

Tabellen viser hvordan respondentene i gjennomsnitt plasserer viktigheten av å kunne regulere lys, temperatur, lufttilførsel og lydomgivelser på en skala fra 1-10. Respondentene i åpne kontorløsninger rangerer viktigheten av å kunne regulere lydomgivelser høyest, mens respondentene i individuelle eller delte cellekontorer rangerer regulering av temperatur høyest.

Oppsummering regulering av inneklima

Gjennomsnittet kan regulere inneklimafaktorer som lys, temp, luft og lyd helt eller delvis, men det er respondentene i individuelt eller delt cellekontor som i størst grad kan regulere dette. For alle inneklimafaktorene utenom lydomgivelser, er det respondentene i åpent kontorlandskap uten faste plasser som i minst grad kan regulere. På spørsmålet om de kan regulere lydomgivelser er det derimot de uten faste plasser som i størst grad kan regulere dette. Respondentene fra kontorlandskap med faste plasser er de som i minst grad kan regulere lydomgivelsene selv, mens de i gjennomsnitt rangerer viktigheten av å regulere de ulike inneklimafaktorene høyest på nettopp lydomgivelser. På spørsmålet om viktigheten av å kunne regulere er bortfallet mindre enn på de øvrige spørsmålene om inneklima.

Foreløpige konklusjoner inneklima

Som tidligere nevnt regner vi inneklima som hygienefaktor – det skaper ikke verdi for brukeren når inneklima er tilfredsstillende, men kan skape sterk utilfredshet når det ikke fungerer. Etter gjennomgangen av resultatene ser vi at selvregulering oppleves som svært viktig for respondentene.

6.0 Diskusjon

Innledningsvis definerte vi oppgavens formål, som er å kartlegge hva som gir verdi for sluttbrukerne ved arbeidsplassen og kontorlokalene. Med sluttbrukere mener vi kontormedarbeidere som benytter lokalene for å utføre sine arbeidsoppgaver. Organisasjoner forandrer seg kontinuerlig som følge av blant annet ny teknologi og nye arbeidsmetoder. Høye kostnader knyttet til lokalene gjør at mange organisasjoner velger å redusere arealene sine, og tilsynelatende effektive tiltak som åpne kontorlandskap og hot-desking er den nye hverdagen for stadig flere kontormedarbeidere. Som tidligere nevnt har vi valgt å ha fokus på selve utforming og ulike løsninger, og ikke IKT eller interiør. Vi vil allikevel nevne at det også bør legges til rette for enkel tilkobling på internett, telefon og laptop. Flyttbare møbler, og stoler som enkelt kan tilpasses hver enkelt bruker er også elementer som påvirker opplevelsen av kontorplassen. Teknologisk utstyr og maskiner tar mindre plass enn tidligere, og som følge av dette kan man med rimelighet redusere størrelsen på for eksempelskrivebord. Over tid har medarbeidernes pulter blitt redusert med 60 centimeter, og i større kontorlokaler kan bare dette gi merkbart mindre behov for kontorareal. Med hensyn til arbeidsplassutforming er det viktig at det legges til rette for det arbeidet som skal utføres, og man bør huske at organisasjoner og mennesker er unike, dynamiske, komplekse og reaktive. Vi har sett eksempler på spektakulære kontorbygg, som Google office, men vet at slike løsninger ikke passer for alle. Designet er bare en liten del av suksessfaktorene. I innledningen trakk vi også frem bygningens tilpasningsdyktighet, som kan beskrives ved hjelp av begrepene generalitet, fleksibilitet og elastisitet. For å skape bygg som er funksjonelle over tid, er det viktig at de er tilpasningsdyktige – kan tilfredsstille funksjonelle brukerkrav uten å endre egenskapene, at egenskapene enkelt kan endres for å møte nye krav og at det er mulighet for økning eller reduksjon av bruksareal. Grunnen til at vi mener dette er viktig, også for sluttbrukerne, er at brukernes behov er ulike og kan endre seg. De bør ikke være låst til en løsning som ble valgt flere år tidligere, i tidligfasen.

I litteraturkapitlet beskrev vi dele-baserte modeller, som innebærer at kontormedarbeiderne ikke har faste plasser og at det er færre kontorplasser enn medarbeidere. Hot-desk og free-seating er begrepene vi kjenner best innen dele-baserte modeller. Omfanget av hot-desking kan variere fra 3:4 til 1:10 (kontorplass:ansatte), og man må ta utgangspunkt i hvor mye de ansatte benytter kontorplassen gjennomsnittlig per uke, om de har nødvendig utstyr for å utføre arbeidet andre steder og om det er mulighet for å bruke andre avdelinger dersom det er fullt. Deltakerne i undersøkelsen vår fikk spørsmål om hvordan kontorplassen støtter

faktorene produktivitet, konsentrasjon, samarbeid, sosialisering, helse og trivsel. På enkelte områder finner vi, som forventet, stor variasjon mellom åpne kontorløsninger og cellekontorer.

I litteraturen fant vi noen punkter som kan være til hjelp for at hot-desk ordning skal fungere. Dette går på organisering av kontor plassene, som at de som er beregnet for kortere opphold plasseres nærmest inngangen til området, og at plassene som er beregnet for lengre opphold plasseres lengre inn. Poenget er at de med faste plasser som bruker kontorplassen mest, blir plassert i de mest rolige områdene med minst mulig forstyrrelser. Områdene bør også administreres på en god måte, og man bør implementere en god kultur med hensyn til å rydde etter seg og ta hensyn til de andre i området. Det anbefales at det beregnes ett stillerom per sjette medarbeider i åpne kontorløsninger, og vi er av den oppfatning at det er et viktig kriterie for å lykkes med åpne kontorløsninger. Dette mener vi gjelder generelt for åpne kontorløsninger, og ikke bare for dele-baserte modeller. Møterom/grupperom ser også ut til å tilføre verdi til kontormedarbeidere uten fast plass, med et høyt gjennomsnitt (7-8) på samtlige av de faktorene vi målte.

I litteraturkapitlet trakk vi også inn prosessbaserte modeller som har oppstått som følge av at mye av kontorarbeidet har blitt mer prosjektorientert. To av organisasjonene som deltok i undersøkelsen vår er konsulentfirmaer, og selv om vi ikke vet mye om hvordan arbeidet deres utføres, antar vi at det innebærer en del prosjektarbeid. Prosessbaserte modeller skal i hovedsak støtte samarbeid, interaksjon og kunnskapsdeling, og kontormedarbeiderne har mulighet til å velge ulike arbeidsplasser, avhengig av om behovet for eksempel er konsentrasjon eller idéveksling. Vi har også trukket inn ulike kontorløsninger i litteraturkapitlet, og hva slags krav som stilles til kontorplassen. Da kommer vi inn på det første forskningsspørsmålet vi ønsker å finne svar på: Hvordan gir de ulike kontorløsningene verdi for sluttbrukerne? Arbeidsmiljøloven legger vekt på at arbeidsplassen skal tilpasses den enkelte arbeidstaker og arbeidssituasjon, og at det legges til rette så langt det er mulig. I litteraturen er det definert fire ulike kontorløsninger; åpent kontor, cellekontor, gruppeinndelt kontor og aktivitetsbasert kontor. I spørreundersøkelsen vår valgte vi i første runde å dele det inn i «individuell eller delt cellekontor med faste plasser», «åpent – eller halvåpent kontorlandskap med faste plasser» og «åpent- eller halvåpent kontorlandskap uten faste plasser». Deretter kunne respondentene som satt i åpent- eller halvåpent kontorlandskap oppgi hvordan kontorlandskapet er organisert; tradisjonell løsning, gruppeinndelt eller

aktivitetsbasert inndeling. Som tidligere nevnt blir åpne og lukkede løsninger hyppig diskutert i ulike medier, men at det er mer viktig å skille mellom godt eller dårlig løst åpen kontorløsning. Nå ønsker vi ikke å utelukke cellekontorer, fordi vi antar at åpen kontorløsning ikke egner seg for alle typer stillinger/ type arbeid. Ut fra de ulike oppslagene i media, er vårt inntrykk av mange kontormedarbeidere i åpne kontorløsninger ikke føler at arbeidsplassen er tilpasset dem, men at de er rammet av at organisasjonen ønsker å redusere arealkostnadene. Cellekontorer egner seg godt for selvstendig arbeid, og graden av interaksjon er lav, mens aktivitetsbaserte kontorløsninger kan egne seg godt til både selvstendighet arbeid og interaksjon. I tradisjonelle åpne kontorløsninger er både graden av selvstendighet og interaksjon lav, mens i gruppeinndelte kontor er graden av interaksjon høy, og selvstendighet lav. De fleste respondentene i undersøkelsen vår har individuelt eller delt cellekontor, og deres kontorplass støtter i størst grad produktivitet og konsentrasjon. Respondentene i åpne kontorløsninger oppgir at kontorplassen i størst grad støtter samarbeid og sosialisering. Vi mener det er samsvar mellom resultatene våre og resultatene fra den nederlandske undersøkelsen vi beskrev i litteraturkapitlet. Andre kilder trekker frem viktigheten av at de plassene som er beregnet for lengre opphold bør plasseres i rolige omgivelser, og «ringer-i-vannet-prinsippet» synes å virke som et godt utgangspunkt med tanke på dette. I undersøkelsene våre var det et fåtall respondenter som ikke hadde fast kontorplass, og de fleste av disse tilhører institusjonen for høyere utdanning. Vi vurderer det slik at vi ikke kan generalisere resultatene fra denne gruppen, men det er allikevel interessant å sammenligne svarene. Respondentene i åpen kontorløsning uten fast plass, opplever at kontorplassen i høy grad støtter samarbeid, sosialisering og trivsel. Konsentrasjon på kontorplassen er den faktoren som kommer dårligst ut blant disse medarbeiderne, og vi antar at det kan være en sammenheng mellom høy sosialiseringsfaktor og lavere konsentrasjonevne. Det kan virke som de kompensere for dette ved å benytte stillerom når de har behov for å konsentrere seg.

Kontorløsningen alene forteller oss ikke så mye om hvordan sluttbrukerne opplever kontorplassen, da det er flere elementer som kan påvirke om den fungerer eller ikke. Derfor vil vi finne ut hvordan supplerende rom kan gi en bedre opplevelse av kontorløsningen. Det har blitt mer vanlig at organisasjoner tilbyr ulike typer arbeidsmiljø i tillegg til kontorplassen, med blant annet stillesoner og møteceller, touchdown punkter og avslapningsområder. I undersøkelsene våre ville vi finne ut hvordan stillerom og møterom/grupperom kan støtte ulike faktorer for kontormedarbeiderne, og resultatene våre kan indikere at rommene tilfører

mer verdi for dem som sitter i åpne kontorlandskap enn for de som sitter i cellekontor. Stillerom bidrar til at kontormedarbeiderne opplever økt produktivitet og konsentrasjon, mens møterom/grupperom gir bedre forutsetninger for samarbeid. Videre har også sosiale soner betydning for hvordan kontorløsningene oppleves. Det hevdes at sosiale soner er viktig for trivselen, særlig blant den yngre generasjonen. Flere organisasjoner kutter ned på små samlingsområder og satser mer på større og påkostede fellesarealer og personalrestauranter. Avslapningsområder som ligger et stykke unna kontorplassen, gjerne i tilknytning til serveringssted eller snackautomat, kan gi et avbrekk fra støyen i åpne kontorlandskap. En svensk studie viste at kontormedarbeidere fikk økt motivasjon av et avbrekk fra kontorstøyen i pausen, mens effekten av pausen var dårligere for dem som ikke forlot kontorlandskapet. Resultatene våre viste at de sosiale sonene gir mest verdi med hensyn til sosialisering, trivsel, samarbeid og helse, og at de har størst verdi for de som sitter i åpen kontorløsning. Respondentene uten faste plasser opplever pauserom har en positiv effekt med hensyn til samarbeid i større grad enn for respondentene i øvrige kontorløsninger. For respondentene våre har pauserom størst effekt for konsentrasjon, effektivitet, samarbeid og trivsel på arbeidsplassen. Tekjølken/området rundt kaffemaskinen oppleves som den viktigste av de sosiale sonene med hensyn til sosialisering. Resultatene våre viste også at uformelle møter i desidert størst grad finner sted i dette området. Alle de sosiale sonene har høyest gjennomsnitt i forhold til hvilken grad de støtter sosialisering og trivsel. Etter å ha sett på de ulike miljøene man ofte finner i kontorbedrifter ville vi undersøke hvordan muligheten til å velge mellom ulike arbeidsmiljø kan tilføre verdi for sluttbrukerne, og vi utledet forskningsspørsmålet «Hvordan kan muligheten til å velge mellom ulike arbeidsmiljøer tilføre verdi for sluttbrukerne?». Behovene varierer avhengig av blant annet person, type arbeid og humør, og derfor opplever medarbeiderne at det gir dem verdi å ha muligheten til å velge. Ulike oppgaver krever ulik form for stimuli, og sinnstilstand kan påvirke hvordan man responderer på omgivelsene. Resultatene våre indikerer at valgfriheten kan bidra til økt produktivitet, konsentrasjon, trivsel, sosialisering, samarbeid og bedre helse. Vi antar at variasjon kan øke motivasjonen.

Vi ville også undersøke hvilke andre fasiliteter ved arbeidsplassen som er verdifulle for medarbeiderne. Allerede nå kan vi se tendenser til sentralisering, som spådd i Stortingsmelding 28. En fordel for både bedrifter og ansatte ved å flytte mer sentralt er mer tilgjengelig offentlig transport. Dette gjør at organisasjoner kan redusere kostnadene knyttet

til leie av parkeringsplasser, og at organisasjonen og dens ansatte bidrar til å redusere karbonutslipp ved å benytte offentlig transport. Vi mener at valg av sentrale lokaler kan fungere som en oppfordring til ansatte å benytte offentlig transport. Resultatene i undersøkelsen viser også at det er viktig for brukerne av kontorlokaler at arbeidsplassen ligger i nærheten av offentlig transport. På dette spørsmålet svarte hele 48,8% av respondentene at graden av viktighet var en tier på skalaen fra 1-10. Som Booty nevner kan virkemidler for å få medarbeidere til å la bilen stå være å redusere parkeringsplasser eller innføre parkeringsavgift. I resultatet av undersøkelsen kommer det fram at brukerne i gjennomsnitt mener at parkeringsplass for egen bil er minst viktig av de tre alternativene, men allikevel er det grunn til å tro at det er enten eller ut ifra hvordan svarene fordeler seg på skalaen. 23,7% gir det en ener og 28,5% gir det en tier. Dette kan bety at de som har rangert det på toppen av skalaen sannsynligvis har egen bil og ikke kunne tenke seg å benytte kollektivt, mens de som har svart at det ikke er viktig i det hele tatt kanskje bor så sentralt at det lønner seg å benytte andre transportmidler. Viktigheten av parkeringsplass kan også knyttes til hvordan type arbeid brukeren har. Som nevnt i resultatene har mange av respondentene prosjekterende stillinger i konsulentfirmaene som kan bety at det innebærer reise til kunder, og det er ikke selvsagt at kundene har like sentrale lokaler. Vi ser lignende spredning i resultatene om sykkelparkering, men det er et høyere gjennomsnitt med hensyn til hvor viktig det er for brukerne.

Videre undersøkte vi også fasiliteter som treningsrom, massasjerom og avslapningsrom. Resultatene av undersøkelsen viser at fasilitetene treningsrom, massasjerom og avslapningsrom blir rangert som ikke viktig i det hele tatt eller veldig viktig. Treningsrom har høyest gjennomsnitt på hvor viktig det er for respondentene. Justesen viser til redusert sykefravær, økt produktivitet og arbeidsevne som følge av trening, men allikevel ser det ikke ut til at brukerne er avhengige av at organisasjonene tilbyr treningslokaler på arbeidsplassen. Dette bekreftes av resultatene i Ravik sin undersøkelse. Våre resultater viser også at det ikke er spesielt verdifullt for brukerne å ha tilgang til massasjerom og avslapningsrom på arbeidsplassen, selv om begge deler skal ha positiv effekt på både muskelplager, hodepine og prestasjonen generelt. Vi regner disse tilbudene som motivasjonsfaktorer, som ikke skaper mistrivsel ved fravær, men kan være motiverende når de er til stede. At det er motiverende og skaper verdi for dem som er interessert, mens det er irrelevant for andre.

Vi har undersøkt forhold ved inneklima som lys, temperatur, luft og lyd, og hvordan det påvirker brukernes opplevelse av kontorplassen. På bakgrunn av Herzbergs tofaktor-teori mener vi at disse faktorene kan plasseres blant hygienefaktorene, som ikke utløser motivasjon. Inneklima skaper hverken motivasjon, glede eller gode følelser blant medarbeiderne når det fungerer tilfredsstillende, derfor vil vi ikke si at dette tilfører verdi. Faktorene er allikevel sentrale fordi det kan skade både helse og produktivitet når inneklima ikke er tilfredsstillende og mistriksel kan oppstå. Individuell regulering av inneklimafaktorene kan bidra til økt produktivitet og en anbefaling fra FHI er å gi mulighet til individuell regulering. FHI påpekte også at belysningen først og fremst har betydning for trivsel, men at uheldige belysningsforhold kan føre til såre øyne, trøtthet og hodepine. Dette er i samsvar med våre resultater hvor det kommer frem at gjennomsnittet av brukerne mener at belysningen støtter trivselen mest av de faktorene vi har trukket frem, men at det også er viktig for både konsentrasjon og produktiviteten. Resultatene viste også at belysning er viktigst av de målte inneklimafaktorene med høyest gjennomsnitt for alt. Når det gjelder regulering av belysning kan de fleste av de som arbeider i cellekontorer regulere lyset helt eller delvis, mens de i åpent landskap har mindre muligheter til å justere selv. Her er det grunn til å tro at de som sitter i åpent kontorlandskap ikke kan justere taklyset selv, men at noen kanskje har egne arbeidslamper ved sin egen kontorplass. Av kommentarene til undersøkelsen kom det også frem at noen kun hadde kunstig belysning og ønsket mer naturlig dagslys.

Etter belysning er det temperaturen som er viktigst for trivselen, og temperaturen er også viktig for konsentrasjonen til brukerne. Det er svært få av de som arbeider i åpne kontorlandskap, og 2/3 av de som har cellekontorer som kan regulere temperaturen selv. Av resultatene kommer det også fram at det er viktigst for brukerne å kunne regulere temperatur i tillegg til lyd. At det er viktig for brukerne med individuell regulering av temperatur støtter FHI sin anbefaling om å ha mulighet til dette. Forskning viser også at mulighet for å regulere temperatur gir bedre effekt der det er cellekontorer enn i åpne kontorlandskap. Vi ser at det kan være en utfordring, som FHI også nevner, å tilfredsstille alle når det kommer til temperaturen som bør være i rommet. I vår undersøkelse svarer respondentene at lufttilførselen først og fremst støtter produktiviteten og konsentrasjonen, men at det er denne faktoren som færrest av brukerne kan justere selv. Når vi spør i hvilken grad det er viktig for brukerne å regulere lufttilførselen er det viktigst for de som arbeider i cellekontorer. Vi kan også lese i kommentarene til flere av respondentene at eneste mulighet til å regulere lufttilførselen på flere cellekontorer er i form av å åpne døra som medfører mer støy fra

omgivelsene. Ett av funnene i K2-prosjektet er at luftmiljø og lydmiljø er to elementer som må tas hensyn til for å få til en optimal åpen kontorløsning. I litteraturdelen kom det fram at forståelig bakgrunnsprat er noe av det som oppleves som mest forstyrrende, og kan være særlig utfordrende i åpne kontorlandskap. At organisasjonen har klare retningslinjer for hvordan man opptrer og skaper en god kultur med hensyn til prat i kontorlandskapet, kan bidra til at sluttbrukerne får en bedre opplevelse av kontorløsningen.

7.0 Oppsummering og konklusjoner

Oppsummering av funn

Undersøkelsene våre har bekreftet flere forhold som er beskrevet i litteraturen. Blant annet fant vi ut at cellekontorer er best egnet når man har behov for å jobbe effektivt med arbeidsoppgavene eller har behov for å konsentrere seg. Åpne kontorlandskap egner seg godt når det er behov for samarbeid. Videre bidrar åpne landskap til sosialisering i langt større grad enn det cellekontorer gjør, og det er noe som verdsettes av medarbeiderne. Stillerom er et viktig bidrag for medarbeiderne, og særlig for dem i åpne kontorlandskap, da tilgangen til stillerom kan kompensere for at det er vanskelig å konsentrere seg og arbeide effektivt. Møterom er et positivt bidrag med tanke på samarbeid. Når det kommer til de sosiale sonene så støtter de i størst grad faktorer som sosialisering, trivsel, samarbeid og helse, med vekt på sosialisering og trivsel. Uformelle møter forekommer i størst grad ved tekjokken/området rundt kaffemaskinen, og dette området er svært viktig for sosialisering.

Fasiliteter som treningsrom, massasjerom og avslapningrom er motivasjonsfaktorer. Det vil si at det ikke oppstår mistriivsel når de ikke er til stedet, men for enkelte kan det virke motiverende at det er tilgjengelig. I forhold til transportmuligheter, er det nærhet til offentlig transport som gir størst verdi for gjennomsnittet av medarbeiderne. Inneklima er hygienefaktorer, som ikke tilfører verdi når det er tilfredsstillende, men skaper mistriivsel når det ikke fungerer. Inneklima påvirker opplevelsen av arbeidsplassen.

Konklusjoner

Vår overordnede problemstilling er «Hva kjennetegner arbeidsplasser og kontorplasser som gir verdi for sluttbrukere i kontorbygg?» Videre utformet vi flere forskningsspørsmål og underproblemstillinger som skulle hjelpe oss å finne svar på dette. Etter å ha diskutert disse spørsmålene og oppsummert funnene, har vi kommet til følgende konklusjon:

Arbeidsplasser og kontorplasser som gir verdi, kjennetegnes ved at de er planlagt og tilrettelagt for sluttbrukerne og arbeidsoppgavene de utfører. Det er lagt til rette for at sluttbrukerne kan variere mellom ulike arbeidsmiljø, og tilgjengelige stillerom og flere små møterom er eksempler på gode supplementer til kontorplassen. Mulighet til å trekke seg unna kontorstøyen i pausen for å koble av i andre omgivelser er også noe som gir verdi for sluttbrukerne. Sosialisering og uformelle møter forekommer i størst grad ved te-

kjøkkenet/området rundt kaffemaskinen, og det gir verdi for sluttbrukerne at området er tilrettelagt for dette.

En gjennomtenkt transportplan for medarbeiderne vil også gi verdi. Nærhet til offentlig transport teller mest, men om det ikke er tilgjengelig så må det investeres mer i parkeringsplasser og/eller sykkelparkering.

7.1 Forslag til videre forskning

- Hvordan opplever sluttbrukere arbeidsplassen målt opp mot hvordan de skulle ønske at arbeidsplassen var.
- Hvordan interiør og design gir verdi på arbeidsplassen.
- Utdypende undersøkelse om gruppebaserte- og aktivitetsbaserte kontorløsninger.

7.2 Kritikk av eget arbeid

Totalt sett er vi fornøyd med vårt eget arbeid basert på omstendighetene, men allikevel ser vi ting vi ville gjort annerledes om vi skulle gjort det igjen. Blant annet tok det lengre tid enn forventet før vi fikk sendt ut spørreundersøkelsen. Uforutsette omstendigheter i arbeidet med utformingen og registreringen av spørreskjema og e-postadresser i riktig format gjorde at det tok lengre tid enn hva både vi og vår veileder hadde beregnet. Det var også stor pågang hos Personvernombudet, som førte til at behandlingstiden var lenger enn normalt. Dette førte til at vi fikk sendt ut spørreundersøkelsen senere enn vi ønsket og ga oss mindre tid til å analysere datasettet. Dersom vi hadde hatt lengre tid fra vi fikk inn svarene fra spørreundersøkelsen til oppgaven skulle leveres ville vi utført flere og mer detaljerte analyser for å grave dypere. Undersøkelsen i seg selv ga et godt datagrunnlag til å få mer nyttig informasjon, som kan benyttes til videre forskning på området. I det vi begynte å diskutere fant vi også ut at vi kunne prioritert spørsmålene annerledes. Vi kunne tenke oss at noen spørsmål var byttet ut med spørsmål som gikk mer i dybden på det vi ønsket å undersøke. Vi ville også redusert skalaen fra 1-10 til 1-6.

I den opprinnelige planen vår var tanken at spørreskjema skulle skaffe en oversikt over hvordan sluttbrukerne opplever arbeidsplassen for så å samle en eller flere fokusgrupper for å få mer utfyllende svar, men på grunn av tiden valgte vi å utelate denne delen.

Alt i alt er vi fornøyd med resultatet og føler vi har funnet mye interessant.

Litteratur:

- Arbeidsmiljøloven (AML). (2005). *Lov om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv. (arbeidsmiljøloven)*. Hentet fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-06-17-62?q=aml>
- Arbeidsplassforskriften. (2011). *Forskrift om utforming og innretning av arbeidsplasser og arbeidslokaler (arbeidsplassforskriften)*. Hentet fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-12-06-1356/>
- Arbeidstilsynet (udatert). *Åpent kontorlandskap*. Hentet fra: <http://www.arbeidstilsynet.no/fakta.html?tid=255368>
- Arge, K. & Landstad, K. (2002). *Generalitet, fleksibilitet og elastisitet i bygninger: Prinsipper og egenskaper som gir tilpasningsdyktige kontorbygninger* (Prosjektrapport 336/2002). Hentet fra: <https://www.sintef.no/globalassets/upload/byggforsk/publikasjoner/prosjektrapport-336.pdf>
- Bastøe, P.Ø., Dahl, Kjell. & Larsen, E. (2002). *Organisasjoner i utvikling og endring. Oppgaveløsning i en ny tid*. Oslo: Gyldendal akademisk
- Been, I.D. & Beijer, M. (2014). *The influence of office type on satisfaction and perceived productivity support*. Center for People and Buildings, Delft, The Netherlands. Hentet fra: doi 10.1108/JFM-02-2013-0011
- Benum, B., Gustavsen, K., Larsen, B.T., Mathisen, H.M., Rokne, A. (2007) *Å bygge en arbeidsplass*. Gyldendal Akademisk.
- Boerstra, A. C., Hensen, J. & Loomans, M. G. L. C. (2014). Personal control over indoor climate and productivity. Proceedings of Indoor Air 2014, Hongkong, China,

(pp. 1-8). Hentet fra
https://www.researchgate.net/publication/266686179_Personal_control_over_indoor_climate_and_productivity

Booty, F. (2009). *Facilities Management Handbook*. New York: Routledge.

Byggteknisk forskrift (TEK 10). (2010). *Forskrift om tekniske krav til byggverk (Byggteknisk forskrift)*. Hentet 18.03.16 fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2010-03-26-489>

Direktoratet for Byggkvalitet (DIBK). (udatert). Hentet 18.03.16. fra:
<http://dibk.no/no/BYGGEREGLER/Gjeldende-byggeregler/Veiledning-om-tekniske-krav-til-byggverk/?dvp=/dvp/content/tekniskekrav/13/1/>

Dr Burns, C. M. (2016). *Why a Google office simply doesnt work for everybody*. Hentet fra :
<http://workplaceinsight.net/why-a-google-office-simply-doesnt-work-for-everybody/>

Drevon, F. (2013, 13. januar). *Har kontor i kantinen*. Hentet fra
<http://e24.no/privat/eiendom/snart-er-4-000-dnb-ansatte-paa-plass-i-nye-lokaler/20322902>

Ellis, I.O. & Øvrum, A. (2015). Hentet fra:
http://www.ntp.dep.no/Reisevaneundersokelser/RVU+2013/_attachment/939855/binar_y/1043737?_ts=14e3efb3b68

E24. (2015, 09.februar). En fjerdedel mener kantinen er viktig ved valg av jobb. Hentet 18.03.16 fra: <http://e24.no/jobb/en-fjerdedel-mener-kantinen-er-viktig-ved-valg-av-jobb/23379989>

Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (4.utg.). London: Sage

Fivelstad, E., Bakka, J. F. & Nordhaug, O. (2004). *Organisasjon og ledelse. Struktur, prosesser, læring og kultur*. (4.utg) Oslo: Cappelen Akademisk forlag

Forskrift om vern mot støy på arbeidsplassen. (2006). Hentet fra:
<https://lovdata.no/dokument/LTI/forskrift/2006-04-26-456>

Folkehelseinstituttet (FHI). (2015). *Anbefalte faglige normer for inneklima*. (Nasjonalt folkehelseinstitutt, Rapport 2015:1) Hentet 29.02.2016 fra:
<http://www.fhi.no/dokumenter/468437f8f0.pdf>

Gimmestad, J. (2012, 1. februar). Ansatte vil ha god kantine. *Aftenposten Jobb*. Hentet 17.03.16 fra <http://www.aftenposten.no/jobb/Ansatte-vil-ha-god-kantine-6751671.html>

Great Place to Work (udatert). *Verdens Beste Multinasjonale Arbeidsplasser 2015*. Hentet 16.mars fra: <http://www.greatplacetowork.no/de-beste-arbeidsplassene/verdens-beste-multinasjonale-arbeidsplasser/listen>

Grimsø, R.E., Egerdal, Å. & Sanyang, F. A. (2015). *Personaladministrasjon. Teori og Praksis*. (5.utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.

Hodges, C. & Sekula, M. (2013). *Sustainable Facility Management. The Facility Manager's Guide to Optimizing Building Performance*. Vision Spots Publishing.

Jahncke, H. (2012). *Cognitive performance and restoration in open-plan office noise*. Hentet fra: http://pure.ltu.se/portal/files/40220521/Helena_Jahncke.Komplett.pdf

Jensen, P. A. (2001). *Håndbog i Facilities Management*. Dansk Facilities Management-netværk.

- Johannessen, A., Kristoffersen, L., Tufte, P.A. (2004). *Forskningsmetode for økonomisk-administrative fag* (2.utg.). Oslo: Abstrakt forlag as.
- Justesen, J.B. (2015). *Workplace Health Promotion: Implementing physical activity at the workplace – a changeproject*. (Doktoravhandling, University of Southern Denmark). Hentet 17.03.16 fra <http://promentum.dk/wp-content/uploads/Afhandling-final.pdf>
- Kaufmann, G. & Kaufmann, A. (2009). *Psykologi i organisasjon og ledelse*. (4.utg). Bergen: Fagbokforlaget.
- Krs̃manc S̃ is̃ko, P., Videms̃ek, M. & Karpljuk, D. (2011). *The Effect of a Corporate Chair Massage Program on Musculoskeletal Discomfort and Joint Range of Motion in Office Workers*. Hentet fra: <http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.hioa.no/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=6576faf8-e155-4d76-a812-88ef0cc89629%40sessionmgr104&vid=9&hid=115>
- Mednick, S. C., Nakayama, K., Cantero, J. L., Atienza, M., Levin, A. A., Pathak, N. & Stickgold, R. (2002) *The restorative effect of naps on perceptual deterioration*. Hentet fra: <http://www.samednick.com/htmls/pdfs/MednickNN02%5B8%5D.pdf>
- Meld. St. 28 (2015-2016). (2016). *Fag – Fordypning – Forståelse – En fornyelse av Kunnskapsløftet*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-28-20152016/id2483955/>
- Mosbech, K. (2004) *Workspace: Organizational Goals & Physical Enviroments*. Forlag ukjent.
- Møller, E. (2010). *Sov på jobben*. Hentet fra: <http://www.klikk.no/helse/velvare/kroppogsinn/article626452.ece>
- NHO-service. (2012, 25.april) 1 av 3 spiser varm lunsj. Hentet 18.03.16 fra: <http://www.nhoservice.no/article.php?articleID=3612&categoryID=267>

- Nylund, H. K. (2015a). Brukerstyring fungerte ikke i landskap. *VVSforum, ventilasjon*. Hentet fra <http://www.vvsforum.no/artikkel/10095/brukerstyring-fungerte-ikke-i-landskap>
- Nylund, H. K. (2015b). Brukerstyrt klimatisering fungerte. *VVSforum, ventilasjon*. Hentet fra <http://www.vvsforum.no/artikkel/10089/brukerstyrt-klimatisering-fungerte>
- Oscarvalue. (udatert). *Om Oscar*. Hentet fra <http://www.oscarvalue.no/om-oscar-prosjektet>
- Personvernombudet. (udatert). *Om oss*. Hentet 17.05.2016 fra: http://www.nsd.uib.no/personvern/om/om_oss.html
- Ravik, K. M. (2015). *Kjennetegn på bygg og løsninger som skaper verdi for brukere av kontorbygg*. Hentet 05.05.2016 fra <http://www.oscarvalue.no/files/Prosjektoppgave-2015-Kristin-Mo-Ravik-1.compressed.pdf>
- Skjæveland, O. (2014, 26.november). Fremtidens arbeidsplasser. *Ledernytt*. Hentet fra: <http://www.ledernytt.no/fremtidens-arbeidsplasser.5629331-112537.html>
- Standard Norge. (2007). *NS-EN 15221-1 Fasilitetsstyring – Termer og definisjoner*. Oslo: Pronorm.
- Store norske leksikon (SNL). (2009). Inneklima. Hentet 15.03.16 fra: <https://snl.no/inneklima>
- Vedøy, K. A. (2014, 4. juni). *Trivsel eller åpent kontor?* Hentet fra <http://www.arbeidsmiljo.no/trivsel-eller-apent-kontor-er-det-sporsmalet/>
- Verdens Helseorganisasjon (WHO). (2000). *The Right to Healthy Indoor Air*. Hentet 29.02.2016 fra http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0019/117316/E69828.pdf

Vedlegg 1 - Spørreskjema

Hvordan påvirker arbeidsplassen din arbeidsdag?

Får vi de byggene og arbeidsplassene vi fortjener? Forskningsprosjektet OSCAR – Verdi for eier og bruker, som gjennomføres i perioden 2014-2017 har som mål å utvikle kunnskaper, metoder og analyseverktøy for utforming av bygg og arbeidsplasser som bidrar til verdiskaping for eiere og brukere gjennom bygningenes livsløp.

Forskningsprosjektet OSCAR er finansiert av Norges forskningsråd (prosjekt nr. 235294/O30). Prosjektleder er Anne Kathrine Larssen i Multiconsult. Høgskolen i Oslo og Akershus er én av flere partnere. Les mer om OSCAR på www.oscarvalue.no.

Denne spørreundersøkelsen, som er én av flere delstudier i OSCAR, gjennomføres av tre sisteårsstudenter på Høgskolen i Oslo og Akershus' Bachelor i Facility Management. Vi skal undersøke om det er noen sammenhenger mellom utformingen av arbeidsplassen og de ansattes trivsel, motivasjon og produktivitet. Spørreundersøkelsen er anonym (svarene kan ikke kobles til den enkelte respondent og undersøkelsen omfatter ikke personsensitive data). Det er selvsagt frivillig å delta. Vi håper at du vil besvare spørreskjemaet. Det tar ca 10 minutter.

På forhånd takk for hjelpen.

Med vennlig hilsen

Ida Bakken

Magnus Granli

Silje Mandrup

Det er 30 spørsmål i denne undersøkelsen.

Bygningen

Først vil vi vite litt om bygningen der du har din arbeidsplass, altså lokalene som din arbeidsgiver disponerer, der din kontorplass din befinner seg.

Vi ber om at du lar være å svare på spørsmål som ikke er relevante for deg eller som du ikke kan besvare.

Hvor gammel er bygningen der du har ditt daglige arbeid?

Velg kun en av følgende:

- ☐ Yngre enn 10 år
- ☐ 10-30 år
- ☐ Eldre enn 30 år
- ☐ Vet ikke

Har bygningen vært renovert/ombygd i løpet av de siste 10 årene?

Velg kun en av følgende:

- ☐ Ja
- ☐ Nei
- ☐ Vet ikke

Hvor mange fra din organisasjon arbeider i bygningen der du har ditt daglige arbeid?

Velg kun en av følgende:

- ☐ Færre enn 20
- ☐ 20-70
- ☐ 71-150
- ☐ Mer enn 150

Kontorplassen

Dernest vil vi gjerne vite litt om din kontorplass, altså det arealet på din arbeidsplass som du disponerer til ditt arbeid.

Hva slags kontorplass har du?

Velg kun en av følgende:

- ☐ Individuelt eller delt (celle)kontor med faste plasser
- ☐ Åpent eller halvåpent kontorlandskap. (fleksible kontorer) med faste plasser
- ☐ Åpent eller halvåpent kontorlandskap. (fleksible kontorer) uten faste plasser

Dersom du i forrige spørsmål svarte at du har kontor plass i åpent- eller halvåpent kontorlandskap – hvordan er dette organisert?

Velg kun en av følgende:

- ☐ Tradisjonell, åpen/halvåpen løsning, som deles omtrent likt med flere personer
- ☐ Gruppeinndelt kontor: Inndeling i grupper av lik/ulik størrelse i forhold til organisatorisk tilhørighet
- ☐ Aktivitetsbasert kontor: Inndeling ut fra aktivitet, individuelt, i grupper på to eller flere

Hvor mange medarbeidere deler du kontor med (på cellekontor eller i åpent- eller halvåpent kontorlandskap)?

Velg kun en av følgende:

- ☐ 0
- ☐ 1-3
- ☐ 4-10
- ☐ 11-20
- ☐ Flere enn 20

Hvor mange timer per uke benytter du din kontor plass?

Velg kun en av følgende:

- ☐ Mindre enn 10 timer
- ☐ 10 – 20 timer
- ☐ 21 – 30 timer
- ☐ Mer enn 30 timer

Inneklima

Vi vil gjerne også vite litt om hvordan inneklimaet påvirker din arbeidsdag.

Skalaen går fra 1 til 10, der 1 er ingen/i svært liten grad og 10 er i svært høy grad.

Vi ber om at du lar være å svare på spørsmål som ikke er relevante for deg.

I hvilken grad opplever du at belysningen på din kontor plass støtter følgende faktorer?

Vennligst velg passende svar til hvert alternativ

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Produktivitet	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Konsentrasjon	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Samarbeid	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Helse	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Trivsel	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

I hvilken grad opplever du at temperaturen på din kontorplass støtter følgende faktorer?

Vennligst velg passende svar til hvert alternativ

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Produktivitet	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Konsentrasjon	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Samarbeid	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Helse	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Trivsel	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

I hvilken grad opplever du at lufttilførselen på din kontorplass støtter følgende faktorer?

Vennligst velg passende svar til hvert alternativ

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Produktivitet	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Konsentrasjon	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Samarbeid	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Helse	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Trivsel	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

I hvilken grad opplever du at lydomgivelsene på din kontorplass støtter følgende faktorer?

Vennligst velg passende svar til hvert alternativ

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Produktivitet	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Konsentrasjon	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Samarbeid	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Helse	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Trivsel	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Regulering

Vi vil gjerne også vite om i hvilke grad du kan regulere inneklimaet og hvor viktig dette er for deg. Skalaen går fra 1 til 10, der 1 er ingen/i svært liten grad og 10 er i svært høy grad.

Vi ber om at du lar være å svare på spørsmål som ikke er relevante for deg.

Kan du regulere disse faktorene?

Vennligst velg passende svar til hvert alternativ:

	Ja	Nei	Delvis
Lys	☐	☐	☐
Temperatur	☐	☐	☐
Lufttilførsel	☐	☐	☐
Lydomgivelser	☐	☐	☐

I hvilken grad er det viktig for deg å kunne regulere følgende faktorer ved din kontorplass?

Vennligst velg passende svar til hvert alternativ

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lys	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Temperatur	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Lufttilførsel	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Lydomgivelser ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Fasiliteter

Vi vil også vite litt mer om fasilitetene på din arbeidsplass og hvordan disse påvirker din arbeidsdag. Skalaen går fra 1 til 10, der 1 er ingen/i svært liten grad og 10 er i svært høy grad. Vi ber om at du lar være å svare på spørsmål som ikke er relevante for deg.

I hvilken grad opplever du at din kontorplass støtter disse faktorene?

Vennligst velg passende svar til hvert alternativ

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Produktivitet	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Konsentrasjon	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Samarbeid	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sosialisering (ikke jobbrelatert)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Helse	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Trivsel	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

I hvilken grad opplever du at eventuelle stillerom støtter disse faktorene?

Vennligst velg passende svar til hvert alternativ

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Produktivitet	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Konsentrasjon	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Samarbeid	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sosialisering (ikke jobbrelatert)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Helse	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Trivsel	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

I hvilken grad opplever du at møte-/grupperom støtter disse faktorene?

Vennligst velg passende svar til hvert alternativ

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Produktivitet	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Konsentrasjon	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Samarbeid	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sosialisering (ikke jobbrelatert)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Helse	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Trivsel	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Sosiale soner

Vi vil også vite litt om hvordan ulike typer sosiale soner på arbeidsplassen påvirker din arbeidsdag. Skalaen går fra 1 til 10, der 1 er ingen/i svært liten grad og 10 er i svært høy grad. Vi ber om at du lar være å svare på spørsmål som ikke er relevante for deg.

I hvilken grad opplever du at kantinen støtter følgende faktorer?

Vennligst velg passende svar til hvert alternativ

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Produktivitet	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Konsentrasjon	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Samarbeid	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sosialisering (ikke jobbrelatert)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Helse	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Trivsel	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

I hvilken grad opplever du at eventuelle pauserom støtter følgende faktorer?

Vennligst velg passende svar til hvert alternativ

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Produktivitet	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Konsentrasjon	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Samarbeid	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sosialisering (ikke jobbrelatert)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Helse	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Trivsel	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

I hvilken grad opplever du at tekjølken/område rundt kaffemaskinen, etc. støtter følgende faktorer?

Vennligst velg passende svar til hvert alternativ

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Produktivitet	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Konsentrasjon	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Samarbeid	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sosialisering (ikke jobbrelatert)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Helse	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Trivsel	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Uformelle møter

Hvor finner eventuelle uformelle møter sted (flere svar er mulig)?

Vennligst velg alle som passer

- ☐ I kantinen
- ☐ Ved kaffemaskinen, på tekjølken etc.
- ☐ I møterom
- ☐ I stillerom
- ☐ Utenfor arbeidsplassen, kafé, restaurant etc.
- ☐ På kontorplassen

De sosiale sonenes betydning

Skalaen går fra 1 til 10, der 1 er ingen/i svært liten grad og 10 er i svært høy grad.

Vi ber om at du lar være å svare på spørsmål som ikke er relevante for deg.

Alt i alt, i hvilken grad opplever du at de sosiale sonene på arbeidsplassen bidrar til at du:

Vennligst velg passende svar til hvert alternativ

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kan konsentrere deg om dine arbeidsoppgaver?	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Kan arbeide effektivt med dine arbeidsoppgaver?	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Kan være sosial med kolleger?	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Kan samarbeide godt med dine kolleger?	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Trives på jobben?	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Unngår helseplager?	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Sosiale soner: kantine, tekjokken, pauserom etc.

Arbeidsplass = Lokalene kontorplassen din befinner seg i, og som din organisasjon disponerer.

Valgfrihet

Vi vil gjerne også vite litt om hvordan valgfrihet og tilgang til ulike fasiliteter påvirker din arbeidsdag.

Skalaen går fra 1 til 10, der 1 er ingen/i svært liten grad og 10 er i svært høy grad.

Vi ber om at du lar være å svare på spørsmål som ikke er relevante for deg.

Dersom du selv har mulighet til å velge hvor du vil arbeide med ulike oppgaver – i hvilken grad opplever du at valgfriheten i seg selv gir deg verdi i forhold til følgende faktorer?

Vennligst velg passende svar til hvert alternativ

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Produktivitet	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Konsentrasjon	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Samarbeid	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sosialisering (ikke jobbrelatert)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Helse	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Trivsel	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Utdyping: Om du har behov for å konsentrere deg, har du mulighet til å velge et arbeidssted som stimulerer din konsentrasjon? Om du har behov for å være kreativ har du mulighet til å velge et arbeidssted som stimulerer din kreativitet? Kan du velge arbeidssted og/eller kontorplass ut fra eget ønske, behov, humør, arbeidsoppgaver, etc.?

Dersom du har tilgang til noen av disse ulike fasilitetene, i hvilken grad er det positivt for deg?

Vennligst velg passende svar til hvert alternativ

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nærhet til offentlig transport	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sykkelparkering	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Parkeringsplass for bil	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Treningsrom	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Massasjerom	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Avslapningsrom (med mulighet for å ta en «power-nap»)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Arbeidsplassens utforming

Skalaen går fra 1 til 10, der 1 er ingen/i svært liten grad og 10 er i svært høy grad.

Vi ber om at du lar være å svare på spørsmål som ikke er relevante for deg.

Alt i alt, i hvilken grad opplever du at arbeidsplassens utforming bidrar til at du:

Vennligst velg passende svar til hvert alternativ

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kan konsentrere deg om dine arbeidsoppgaver?	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Kan arbeide effektivt med dine arbeidsoppgaver?	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Kan være sosial med kolleger?	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Kan samarbeide godt med dine kolleger?	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Trives på jobben?	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Unngår helseplager?	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Arbeidsplass = Lokalene kontorlassen din befinner seg i, og som din organisasjon disponerer.

Hvor ofte opplever du at disse faktorene påvirker ditt humør på arbeidsplassen?

Vennligst velg passende svar til hvert alternativ:

	Aldri	Årlig	Månedlig	Ukentlig	Daglig
Konflikter på arbeidsplassen	☐	☐	☐	☐	☐
Konflikter hjemme	☐	☐	☐	☐	☐
Helseplager	☐	☐	☐	☐	☐

Bakgrunnsinformasjon om deg:

Kjønn

Velg kun en av følgende:

- ☐ Kvinne
- ☐ Mann

I hvilken aldersgruppe er du?

Velg kun en av følgende:

- ☐ 29 år eller yngre
- ☐ 30-39 år
- ☐ 40-49 år
- ☐ 50-59 år
- ☐ 60 eller eldre

Hva slags stillingstype har du?

Velg kun en av følgende:

- ☐ Teknisk administrativ (TA)
- ☐ Undervisning og forskning (UF)
- ☐ Prosjekterende
- ☐ Administrasjon
- ☐ Mellomleder
- ☐ Toppleder

Antall år i nåværende bedrift?

Velg kun en av følgende:

- ☐ Mindre enn 7 måneder
- ☐ 7-12 måneder
- ☐ 1-2 år
- ☐ 2-5 år
- ☐ Mer enn 5 år

Har du noen kommentarer eller merknader til undersøkelsen?

Vennligst skriv her:

(fritekstfelt)

Takk for at du tok deg tid til å besvare undersøkelsen.

Vedlegg 2 – Bortfallsanalyse

Univariate Statistics

	N	Mean	Missing	
			Count	Percent
Organisasjon	1670	1,75	0	0,0
Hvor gammel er bygningen der du har ditt daglige arbeid	1221	2,05	449	26,9
Har bygningen vært renoveret/ombygd i løpet av de siste 10 årene	1186	,58	484	29,0
Hvor mange fra din organisasjon arbeider i bygningen der du har ditt daglige arbeid	1536	3,14	134	8,0

Bakgrunn

Univariate Statistics

	N	Mean	Missing	
			Count	Percent
Hva slags kontorplass har du	1562	2,64	108	6,5
Dersom du i forrige spørsmål svarte at du har kontorplass i åpent- eller halvåpent kontorlandskap - hvordan er dette organisert	499	1,50	1171	70,1
Hvor mange medarbeidere deler du kontor med (på cellekontor eller i åpent- eller halvåpent kontorlandskap)	1505	3,91	165	9,9
Hvor mange timer per uke benytter du din kontorplass	1560	3,35	110	6,6

Kontorplassen

I hvilken grad opplever du at belysningen på din kontorplass støtter følgende faktorer- [Produktivitet]	1407	7,15	263	15,7
I hvilken grad opplever du at belysningen på din kontorplass støtter følgende faktorer- [Konsentrasjon]	1407	7,15	263	15,7
I hvilken grad opplever du at belysningen på din kontorplass støtter følgende faktorer- [Samarbeid]	1243	6,33	427	25,6
I hvilken grad opplever du at belysningen på din kontorplass støtter følgende faktorer- [Helse]	1349	7,01	321	19,2
I hvilken grad opplever du at belysningen på din kontorplass støtter følgende faktorer- [Trivsel]	1397	7,29	273	16,3
I hvilken grad opplever du at temperaturen på din kontorplass støtter følgende faktorer- [Produktivitet]	1414	6,87	256	15,3
I hvilken grad opplever du at temperaturen på din kontorplass støtter følgende faktorer- [Konsentrasjon]	1410	6,91	260	15,6
I hvilken grad opplever du at temperaturen på din kontorplass støtter følgende faktorer- [Samarbeid]	1248	6,28	422	25,3
I hvilken grad opplever du at temperaturen på din kontorplass støtter følgende faktorer- [Helse]	1369	6,76	301	18,0

Inneklima

Kan du regulere disse faktorene Lys	1457	2,00	213	12,8
Kan du regulere disse faktorene Temperatur	1449	1,74	221	13,2
Kan du regulere disse faktorene Lufttilførsel	1448	1,38	222	13,3
Kan du regulere disse faktorene Lydomgivelser	1448	1,53	222	13,3
I hvilken grad er det viktig for deg å kunne regulere følgende faktorer ved din kontorplass- [Lys]	1451	7,92	219	13,1
I hvilken grad er det viktig for deg å kunne regulere følgende faktorer ved din kontorplass- [Temperatur]	1451	8,15	219	13,1
I hvilken grad er det viktig for deg å kunne regulere følgende faktorer ved din kontorplass- [Lufttilførsel]	1443	7,74	227	13,6
I hvilken grad er det viktig for deg å kunne regulere følgende faktorer ved din kontorplass- [Lydomgivelser]	1430	8,00	240	14,4

Regulering

I hvilken grad opplever du at temperaturen på din kontorplass støtter følgende faktorer- [Trivsel]	1406	6,91	264	15,8
I hvilken grad opplever du at lufttilførselen på din kontorplass støtter følgende faktorer- [Produktivitet]	1406	6,91	264	15,8
I hvilken grad opplever du at lufttilførselen på din kontorplass støtter følgende faktorer- [Konsentrasjon]	1410	6,91	260	15,6
I hvilken grad opplever du at lufttilførselen på din kontorplass støtter følgende faktorer- [Samarbeid]	1260	6,30	410	24,6
I hvilken grad opplever du at lufttilførselen på din kontorplass støtter følgende faktorer- [Helse]	1378	6,82	292	17,5
I hvilken grad opplever du at lufttilførselen på din kontorplass støtter følgende faktorer- [Trivsel]	1393	6,88	277	16,6
I hvilken grad opplever du at lydomgivelsene på din kontorplass støtter følgende faktorer- [Produktivitet]	1430	6,71	240	14,4
I hvilken grad opplever du at lydomgivelsene på din kontorplass støtter følgende faktorer- [Konsentrasjon]	1432	6,67	238	14,3
I hvilken grad opplever du at lydomgivelsene på din kontorplass støtter følgende faktorer- [Samarbeid]	1328	6,64	342	20,5
I hvilken grad opplever du at lydomgivelsene på din kontorplass støtter følgende faktorer- [Helse]	1363	6,60	307	18,4
I hvilken grad opplever du at lydomgivelsene på din kontorplass støtter følgende faktorer- [Trivsel]	1400	6,90	270	16,2

Sosiale soner

I hvilken grad opplever du at kantinen støtter følgende faktorer- [Produktivitet]	934	4,98	736	44,1
I hvilken grad opplever du at kantinen støtter følgende faktorer- [Konsentrasjon]	907	4,55	763	45,7
I hvilken grad opplever du at kantinen støtter følgende faktorer- [Samarbeid]	964	5,58	706	42,3
I hvilken grad opplever du at kantinen støtter følgende faktorer- [Sosialisering (ikke jobbrelatert)]	1084	6,79	586	35,1
I hvilken grad opplever du at kantinen støtter følgende faktorer- [Helse]	1008	6,17	662	39,6
I hvilken grad opplever du at kantinen støtter følgende faktorer- [Trivsel]	1077	6,60	593	35,5
I hvilken grad opplever du at eventuelle pauserom støtter følgende faktorer- [Produktivitet]	666	5,64	1004	60,1
I hvilken grad opplever du at eventuelle pauserom støtter følgende faktorer- [Konsentrasjon]	653	5,30	1017	60,9
I hvilken grad opplever du at eventuelle pauserom støtter følgende faktorer- [Samarbeid]	706	6,55	964	57,7
I hvilken grad opplever du at eventuelle pauserom støtter følgende faktorer- [Sosialisering (ikke jobbrelatert)]	740	7,16	930	55,7
I hvilken grad opplever du at eventuelle pauserom støtter følgende faktorer- [Helse]	688	6,55	982	58,8
I hvilken grad opplever du at eventuelle pauserom støtter følgende faktorer- [Trivsel]	750	7,08	920	55,1
I hvilken grad opplever du at tekjøkken/område rundt kaffemaskin, etc. støtter følgende faktorer- [Produktivitet]	1096	5,77	574	34,4
I hvilken grad opplever du at tekjøkken/område rundt kaffemaskin, etc. støtter følgende faktorer- [Konsentrasjon]	1056	5,36	614	36,8

Fasiliteter

I hvilken grad opplever du at din kontorplass støtter disse faktorene- [Produktivitet]	1370	7,31	300	18,0
I hvilken grad opplever du at din kontorplass støtter disse faktorene- [Konsentrasjon]	1373	6,97	297	17,8

I hvilken grad opplever du at din kontorplass støtter disse faktorene- [Samarbeid]	1310	7,10	360	21,6		I hvilken grad opplever du at tekjøkken/område rundt kaffemaskin, etc. støtter følgende faktorer- [Samarbeid]	1157	6,68	513	30,7
I hvilken grad opplever du at din kontorplass støtter disse faktorene- [Sosialisering (ikke jobbrelatert)]	1310	6,61	360	21,6		I hvilken grad opplever du at tekjøkken/område rundt kaffemaskin, etc. støtter følgende faktorer- [Sosialisering (ikke jobbrelatert)]	1246	7,50	424	25,4
I hvilken grad opplever du at din kontorplass støtter disse faktorene- [Helse]	1313	6,99	357	21,4		I hvilken grad opplever du at tekjøkken/område rundt kaffemaskin, etc. støtter følgende faktorer- [Helse]	1110	6,65	560	33,5
I hvilken grad opplever du at din kontorplass støtter disse faktorene- [Trivsel]	1359	7,30	311	18,6		I hvilken grad opplever du at tekjøkken/område rundt kaffemaskin, etc. støtter følgende faktorer- [Trivsel]	1244	7,39	426	25,5
I hvilken grad opplever du at eventuelle stillerom støtter disse faktorene- [Produktivitet]	689	6,90	981	58,7	Uformelle møter					
I hvilken grad opplever du at eventuelle stillerom støtter disse faktorene- [Konsentrasjon]	692	7,15	978	58,6		Hvor finner eventuelle uformelle møter sted (flere svar er mulig)- [I kantinen]	1405	,38	265	15,9
I hvilken grad opplever du at eventuelle stillerom støtter disse faktorene- [Samarbeid]	673	5,97	997	59,7		Hvor finner eventuelle uformelle møter sted (flere svar er mulig)- [Ved kaffemaskinen, på tekjøkken, etc.]	1405	,82	265	15,9
I hvilken grad opplever du at eventuelle stillerom støtter disse faktorene- [Sosialisering (ikke jobbrelatert)]	646	4,62	1024	61,3		Hvor finner eventuelle uformelle møter sted (flere svar er mulig)- [I møterom]	1405	,34	265	15,9
I hvilken grad opplever du at eventuelle stillerom støtter disse faktorene- [Helse]	641	6,15	1029	61,6		Hvor finner eventuelle uformelle møter sted (flere svar er mulig)- [I stillerom]	1405	,14	265	15,9
I hvilken grad opplever du at eventuelle stillerom støtter disse faktorene- [Trivsel]	657	6,32	1013	60,7		Hvor finner eventuelle uformelle møter sted (flere svar er mulig)- [Utenfor arbeidsplassen, kafé, restaurant, etc.]	1405	,25	265	15,9
I hvilken grad opplever du at møte-/grupperom støtter disse faktorene- [Produktivitet]	1225	7,07	445	26,6		Hvor finner eventuelle uformelle møter sted (flere svar er mulig)- [På kontorplassen]	1405	,29	265	15,9
I hvilken grad opplever du at møte-/grupperom støtter disse faktorene- [Konsentrasjon]	1191	6,73	479	28,7						
I hvilken grad opplever du at møte-/grupperom støtter disse faktorene- [Samarbeid]	1232	7,67	438	26,2	Valgfrihet	Dersom du selv har mulighet til å velge hvor du vil arbeide med ulike oppgaver - i hvilken grad opplever du at valgfriheten i seg selv gir deg verdi i forhold til følgende faktorer- [Produktivitet]	1092	8,05	578	34,6

I hvilken grad opplever du at møte-/grupperom støtter disse faktorene- [Sosialisering (ikke jobbrelatert)]	1108	6,33	562	33,7
I hvilken grad opplever du at møte-/grupperom støtter disse faktorene- [Helse]	1086	6,39	584	35,0
I hvilken grad opplever du at møte-/grupperom støtter disse faktorene- [Trivsel]	1145	6,73	525	31,4

Dersom du selv har mulighet til å velge hvor du vil arbeide med ulike oppgaver - i hvilken grad opplever du at valgfriheten i seg selv gir deg verdi i forhold til følgende faktorer- [Konsentrasjon]	1094	8,05	576	34,5
Dersom du selv har mulighet til å velge hvor du vil arbeide med ulike oppgaver - i hvilken grad opplever du at valgfriheten i seg selv gir deg verdi i forhold til følgende faktorer- [Samarbeid]	1065	7,73	605	36,2
Dersom du selv har mulighet til å velge hvor du vil arbeide med ulike oppgaver - i hvilken grad opplever du at valgfriheten i seg selv gir deg verdi i forhold til følgende faktorer- [Sosialisering (ikke jobbrelatert)]	989	7,22	681	40,8
Dersom du selv har mulighet til å velge hvor du vil arbeide med ulike oppgaver - i hvilken grad opplever du at valgfriheten i seg selv gir deg verdi i forhold til følgende faktorer- [Helse]	995	7,62	675	40,4
Dersom du selv har mulighet til å velge hvor du vil arbeide med ulike oppgaver - i hvilken grad opplever du at valgfriheten i seg selv gir deg verdi i forhold til følgende faktorer- [Trivsel]	1060	8,07	610	36,5

De sosiale soners betydning

Alt i alt, i hvilken grad opplever du at de sosiale sonene på arbeidsplassen bidrar til at du: [kan konsentrere deg om dine arbeidsoppgaver-]	1180	5,56	490	29,3
Alt i alt, i hvilken grad opplever du at de sosiale sonene på arbeidsplassen bidrar til at du: [kan arbeide effektivt med dine arbeidsoppgaver-]	1180	5,60	490	29,3
Alt i alt, i hvilken grad opplever du at de sosiale sonene på arbeidsplassen bidrar til at du: [kan være sosial med kolleger-]	1326	7,59	344	20,6
Alt i alt, i hvilken grad opplever du at de sosiale sonene på arbeidsplassen bidrar til at du: [kan samarbeide godt med dine kolleger-]	1275	7,03	395	23,7
Alt i alt, i hvilken grad opplever du at de sosiale sonene på arbeidsplassen bidrar til at du: [trives på jobben-]	1317	7,51	353	21,1

Ulike fasiliteter

Dersom du har tilgang til noen av disse ulike fasilitetene, i hvilken grad er det positivt for deg- [Nærhet til offentlig transport]	1255	8,50	415	24,9
Dersom du har tilgang til noen av disse ulike fasilitetene, i hvilken grad er det positivt for deg- [Sykkelparkering]	1091	6,89	579	34,7
Dersom du har tilgang til noen av disse ulike fasilitetene, i hvilken grad er det positivt for deg- [Parkeringsplass for bil]	1038	6,02	632	37,8

Alt i alt, i hvilken grad opplever du at de sosiale sonene på arbeidsplassen bidrar til at du: [unngår helseplager-]	1098	6,19	572	34,3
--	------	------	-----	------

Dersom du har tilgang til noen av disse ulike fasilitetene, i hvilken grad er det positivt for deg- [Treningsrom]	1041	6,35	629	37,7
---	------	------	-----	------

Dersom du har tilgang til noen av disse ulike fasilitetene, i hvilken grad er det positivt for deg- [Massasjerom]	786	4,30	884	52,9
---	-----	------	-----	------

Dersom du har tilgang til noen av disse ulike fasilitetene, i hvilken grad er det positivt for deg- [Avslapningsrom (med mulighet for å ta en "power-nap")]	834	4,92	836	50,1
---	-----	------	-----	------

Arbeidsplassens utforming	Alt i alt, i hvilken grad opplever du at arbeidsplassens utforming bidrar til at du: [kan konsentrere deg om dine arbeidsoppgaver-]	1312	7,18	358	21,4
	Alt i alt, i hvilken grad opplever du at arbeidsplassens utforming bidrar til at du: [kan arbeide effektivt med dine arbeidsoppgaver-]	1312	7,24	358	21,4
	Alt i alt, i hvilken grad opplever du at arbeidsplassens utforming bidrar til at du: [kan være sosial med kolleger-]	1302	7,22	368	22,0
	Alt i alt, i hvilken grad opplever du at arbeidsplassens utforming bidrar til at du: [kan samarbeide godt med dine kolleger-]	1295	7,42	375	22,5
	Alt i alt, i hvilken grad opplever du at arbeidsplassens utforming bidrar til at du: [trives på jobben-]	1303	7,60	367	22,0
	Alt i alt, i hvilken grad opplever du at arbeidsplassens utforming bidrar til at du: [unngår helseplager-]	1197	6,94	473	28,3
	Hvor ofte opplever du at disse faktorene påvirker ditt humør på arbeidsplassen- [Konflikter på arbeidsplassen]	1235	1,94	435	26,0
	Hvor ofte opplever du at disse faktorene påvirker ditt humør på arbeidsplassen- [Konflikter hjemme]	1182	1,65	488	29,2
	Hvor ofte opplever du at disse faktorene påvirker ditt humør på arbeidsplassen- [Helseplager]	1189	1,99	481	28,8

Om respondenten

Kjønn	1337	,56	333	19,9
I hvilken aldersgruppe er du	1351	3,21	319	19,1
Hva slags stillingstype har du	1333	1,34	337	20,2
Antall år i nåværende bedrift	1357	4,21	313	18,7

Vedlegg 3 – Korrelasjonsmatrise sosiale soner

		I hvilken grad opplever du at kantinen støtter følgende faktorer						I hvilken grad opplever du at eventuelle pauserom støtter følgende faktorer						I hvilken grad opplever du at tekjølken/område rundt kaffemaskin, etc. støtter følgende faktorer					
		Produktivitet	Konsentrasjon	Samarbeid	Sosialisering	Helse	Trivsel	Produktivitet	Konsentrasjon	Samarbeid	Sosialisering	Helse	Trivsel	Produktivitet	Konsentrasjon	Samarbeid	Sosialisering	Helse	Trivsel
I hvilken grad opplever du at kantinen støtter følgende faktorer	Produktivitet	Pearson Sig. N	1 934																
	Konsentrasjon	Pearson Sig. N	,903** 0,000 898	1 907															
	Samarbeid	Pearson Sig. N	,760** ,000 906	,746** ,000 890	1 964														
	Sosialisering	Pearson Sig. N	,586** ,000 922	,554** ,000 896	,764** ,000 955	1 1084													
	Helse	Pearson Sig. N	,726** ,000 906	,705** ,000 885	,764** ,000 923	,773** ,000 991	1 1008												
	Trivsel	Pearson Sig. N	,660** ,000 919	,619** ,000 896	,764** ,000 948	,853** ,000 1047	,881** 0,000 1000	1 1077											
I hvilken grad opplever du at eventuelle pauserom støtter følgende faktorer	Produktivitet	Pearson Sig. N	,532** ,000 545	,516** ,000 536	,421** ,000 552	,279** ,000 565	,414** ,000 545	,315** ,000 565	1 666										
	Konsentrasjon	Pearson Sig. N	,542** ,000 539	,566** ,000 532	,435** ,000 546	,269** ,000 557	,420** ,000 541	,299** ,000 557	,880** ,000 647	1 653									
	Samarbeid	Pearson Sig. N	,406** ,000 548	,372** ,000 537	,457** ,000 567	,349** ,000 582	,439** ,000 558	,381** ,000 583	,750** ,000 656	,689** ,000 642	1 706								
	Sosialisering	Pearson Sig. N	,298** ,000 552	,270** ,000 536	,350** ,000 568	,421** ,000 610	,409** ,000 573	,394** ,000 609	,593** ,000 653	,514** ,000 641	,818** ,000 695	1 740							
	Helse	Pearson Sig. N	,413** ,000 542	,386** ,000 526	,446** ,000 555	,388** ,000 576	,555** ,000 561	,434** ,000 577	,698** ,000 639	,658** ,000 628	,808** ,000 659	,791** ,000 677	1 688						
	Trivsel	Pearson Sig.	,352** ,000	,304** ,000	,427** ,000	,422** ,000	,487** ,000	,476** ,000	,627** ,000	,569** ,000	,834** ,000	,878** ,000	,882** ,000	1					

		N	553	538	571	608	577	613	659	645	696	728	684	750					
--	--	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--	--	--	--	--

I hvilken grad opplever du at tekjøkken/område rundt kaffemaskin, etc. støtter følgende faktorer

		I hvilken grad opplever du at kantinen støtter følgende faktorer						I hvilken grad opplever du at eventuelle pauserom støtter følgende faktorer						I hvilken grad opplever du at tekjøkken/område rundt kaffemaskin, etc. støtter følgende faktorer					
Produktivitet	Pearson Sig. N	Produktivitet	Konsentrasjon	Samarbeid	Sosialisering	Helse	Trivsel	Produktivitet	Konsentrasjon	Samarbeid	Sosialisering	Helse	Trivsel	Produktivitet	Konsentrasjon	Samarbeid	Sosialisering	Helse	Trivsel
		,475** ,000 848	,480** ,000 831	,355** ,000 862	,230** ,000 908	,319** ,000 870	,254** ,000 903	,656** ,000 626	,632** ,000 619	,472** ,000 632	,389** ,000 634	,462** ,000 614	,403** ,000 639	1 1096					
Konsentrasjon	Pearson Sig. N	,506** ,000 835	,544** ,000 822	,400** ,000 848	,253** ,000 890	,328** ,000 856	,264** ,000 883	,627** ,000 611	,694** ,000 607	,468** ,000 618	,362** ,000 616	,434** ,000 600	,358** ,000 622	,874** 0,000 1043	1 1056				
Samarbeid	Pearson Sig. N	,399** ,000 857	,388** ,000 839	,444** ,000 886	,331** ,000 946	,396** ,000 899	,369** ,000 943	,571** ,000 630	,556** ,000 620	,618** ,000 659	,544** ,000 666	,593** ,000 637	,573** ,000 670	,706** ,000 1071	,655** ,000 1041	1 1157			
Sosialisering	Pearson Sig. N	,314** ,000 870	,271** ,000 848	,376** ,000 897	,469** ,000 1015	,423** ,000 944	,454** ,000 1006	,496** ,000 633	,464** ,000 623	,596** ,000 667	,660** ,000 707	,607** ,000 656	,645** ,000 705	,497** ,000 1078	,455** ,000 1045	,774** ,000 1139	1 1246		
Helse	Pearson Sig. N	,388** ,000 832	,386** ,000 816	,399** ,000 856	,367** ,000 915	,491** ,000 887	,410** ,000 913	,552** ,000 611	,532** ,000 605	,584** ,000 630	,571** ,000 648	,729** ,000 641	,621** ,000 653	,649** ,000 1027	,611** ,000 1003	,776** ,000 1060	,749** ,000 1095	1 1110	
Trivsel	Pearson Sig. N	,304** ,000 868	,266** ,000 847	,374** ,000 896	,423** ,000 997	,431** ,000 939	,449** ,000 1002	,475** ,000 642	,458** ,000 631	,560** ,000 677	,605** ,000 707	,608** ,000 664	,646** ,000 722	,581** ,000 1079	,521** ,000 1041	,774** ,000 1139	,871** 0,000 1213	,831** ,000 1107	1 1244

Vedlegg 4 – Godkjenning fra Personverombudet

Knut Boge
Institutt for økonomi og administrasjon Høgskolen i Oslo og Akershus
Pilestredet 35
0166 OSLO

Vår dato: 19.04.2016

Vår ref: 48312 / 3 / BGH

Deres dato:

Deres ref:

TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 11.04.2016. Meldingen gjelder prosjektet:

48312	<i>Hvordan påvirker den utformingen av arbeidsplassen din arbeidsdag?</i>
Behandlingsansvarlig	<i>Høgskolen i Oslo og Akershus, ved institusjonens øverste leder</i>
Daglig ansvarlig	<i>Knut Boge</i>
Student	<i>XXXXXXXX</i>

Personvernombudet har vurdert prosjektet og finner at behandlingen av personopplysninger er meldepliktig i henhold til personopplysningsloven § 31. Behandlingen tilfredsstiller kravene i personopplysningsloven.

Personvernombudets vurdering forutsetter at prosjektet gjennomføres i tråd med opplysningene gitt i meldeskjemaet, korrespondanse med ombudet, ombudets kommentarer samt personopplysningsloven og helseregisterloven med forskrifter. Behandlingen av personopplysninger kan settes i gang.

Det gjøres oppmerksom på at det skal gis ny melding dersom behandlingen endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for personvernombudets vurdering. Endringsmeldinger gis via et eget skjema, <http://www.nsd.uib.no/personvern/meldeplikt/skjema.html>. Det skal også gis melding etter tre år dersom prosjektet fortsatt pågår. Meldinger skal skje skriftlig til ombudet.

Personvernombudet har lagt ut opplysninger om prosjektet i en offentlig database, <http://pvo.nsd.no/prosjekt>.

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 25.05.2016, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen

Kjersti Haugstvedt

Belinda Gloppen Helle

Kontaktperson: Belinda Gloppen Helle tlf: 55 58 28 74
Vedlegg: Prosjektvurdering

Dokumentet er elektronisk produsert og godkjent ved NSDs rutiner for elektronisk godkjenning.



Prosjektvurdering - Kommentar

Prosjektnr: 48312

INFORMASJON OG SAMTYKKE

Utvalget (ansatte) informeres skriftlig om prosjektet og samtykker til deltakelse. Informasjonsskrivet er godt utformet.

REKRUTTERING

I meldeskjemaet har dere opplyst om at deltakerne i prosjektet rekrutteres ved invitasjon per epost. Personvernombudet forutsetter at bedriftene har lov til å levere ut epostlister over sine ansatte. Hvis ikke må bedriften sende ut invitasjon/spørreundersøkelse på deres vegne. Personvernombudet forutsetter at dere tar hensyn til konfidensialitet og at forespørselen rettes på en slik måte at frivilligheten ved deltagelse ivaretas

INFORMASJONSSIKKERHET

Personvernombudet legger til grunn at dere behandler alle data og personopplysninger i tråd med Høgskolen i Oslo og Akershus sine retningslinjer for innsamling og videre behandling av forskningsdata og personopplysninger.

DATABASEHANDLER

Databehandler er LimeSurvey som er underlagt/eies av HiOA. Ettersom databehandler er underlagt behandlingsansvarlig institusjon (HiOA) er det ikke nødvendig å opprette en databehandleravtale.

PROSJEKTSLUTT OG ANONYMISERING

I meldeskjemaet/informasjonsskrivet har dere opplyst om at forventet prosjektslutt er 25.05.2016. Ifølge meldeskjemaet skal dere da anonymisere innsamlede opplysninger. Anonymisering innebærer at dere bearbeider datamaterialet slik at ingen enkeltpersoner kan gjenkjennes. Det gjør dere ved å slette direkte personopplysninger og slette eller omskrive indirekte personopplysninger.

Vi gjør oppmerksom på at også databehandler (LimeSurvey) må slette personopplysninger tilknyttet prosjektet i sine systemer. Dette inkluderer eventuelle logger og koblinger mellom IP-/epostadresser og besvarelser.