

Psykologisk institutt

Kaja Nordskogen Bull



Masteroppgave

Sammenhengen mellom restituerende omgivelser på arbeidsplassen og stressnivået til de ansatte

The interaction between restorative environments in the workplace and the stress level of the employees

Master i Miljøpsykologi

2018

Samtykker til tilgjengeliggjøring i digitalt arkiv Brage JA NEI

Innholdsfortegnelse

1	Innledning	1
1.1	Oppgavens tema og problemstilling	1
1.2	Begrunnelse for valg av tema og oppgavens formål.	1
1.3	Begrepsavklaring	2
1.3.1	Restitusjon og restituerende omgivelser	2
1.3.2	Grønne områder.....	2
1.3.3	Helse.....	3
1.3.4	Stressor.....	3
1.4	Oppgavens oppbygging	3
2	Teoretisk grunnlag	4
2.1	Hva er stress?.....	4
2.2	Perseverativ kognisjon og GUTS-modellen.	5
2.2.1	Perseverativ kognisjon	6
2.2.2	Generalisert utrygghetsteori om stress	6
2.3	Jobbrelatert stress på arbeidsplassen	8
2.3.1	Jobbkrav-ressurs modellen av utbrenthet	8
2.3.2	Revidert jobbkraft-ressurs modell	9
2.3.3	Jobbvisshet.....	11
2.4	Naturens effekt på mennesket.....	12
2.4.1	Aktivitet og fysisk helse	12
2.4.2	Restitusjon og stressreduksjon	13
2.4.3	Mental helse	15
2.4.4	Kognitiv funksjon.....	16
2.4.5	Sosialt samhold	16
2.5	Effekten av naturkontakt på arbeidsplassen	17
2.5.1	Planter på arbeidsplassen	18

2.6	Evolusjonistisk tilknytning til naturen.....	19
3	Metode	20
3.1	Valg av metode.....	20
3.1.1	Utvalg.....	20
3.2	Rambøll.....	21
3.3	Prosedyre og spørreundersøkelsen.....	23
3.3.1	Forskningsetikk.....	23
3.3.2	Datainnsamling.....	23
3.3.3	Spørreskjema for opplevd stress.....	24
3.3.4	Naturkontakt spørreskjema.....	25
3.4	Navn og forklaring på skalaene.....	26
3.5	Reliabilitet av skalaene.....	27
4	Resultater	28
4.1	Sammenligning av kontorene.....	29
4.2	Forskjell i stressårsak mellom kontorene.....	31
4.2.1	Kommentarer fra respondentene.....	32
5	Diskusjon	32
5.1	Potensielle tredjevariabler.....	33
5.1.1	Jobbusikkerhet.....	34
5.2	Sammenheng mellom stressnivå og naturkontakt hos kontorene.....	35
5.2.1	Mulig forklaring 1: Tønsberg er mindre stresset.....	35
5.2.2	Mulig forklaring 2: Et sårbart kontor Tønsberg.....	36
5.3	Forslag til modell.....	38
5.4	Tredjevariabler hos Google.....	39
5.5	Kritikk av egen metode og prosedyre.....	39
6	Konklusjon	40
6.1	Videre forskning.....	41

7	Litteraturliste	42
8	Vedlegg	49
8.1	Vedlegg A. Forespørsel om deltagelse på e-post.	49
8.2	Vedlegg B. Samtykkeskjema og spørreundersøkelsen	50
8.3	Vedlegg C. Perceived stress scale og Nature contact questionnaire	60

Abstract

Human beings have lived in close contact with nature as hunters and food-gatherers for hundreds of thousands of years. Only for the most recent part of history people have lived in cities. Nature is therefore the well-known environment in which humans have evolved and adapted themselves during predominant parts of history.

Studies show that nature exposure gives increased well-being, by providing restitution, stress reduction, physical activity and better mental health.

Stress is familiar to many these days. People get stressed at work, at home, and in most places. What can we do to reduce stress responses?

The purpose of this study is to explore whether there is a correlation between stress level and exposure to natural environment at work.

91 respondents from two different Rambøll offices replied to questionnaires about their stress levels, and exposure to nature during work. The results show that nature can buffer against stressors. But if there are too many stressors compared with the available job-resources, the nature contact will not be able to fully buffer against stress.

Forord

Jeg vil rette en stor takk til HR direktør i Rambøll Norge, Trude Kjeldstad som har hjulpet meg med å nå frem til respondentene, og gitt meg god veiledning og informasjon om Rambøll. Jeg vil også takke Rambøll, særlig avdeling Drammen og Tønsberg og deres ansatte som har gitt meg muligheten, og som har svart på denne spørreundersøkelsen.

Veileder, Leif Rydstedt ved Høgskolen Innlandet, fortjener en stor takk for gode tips og råd, tilbakemeldinger, veiledning og oppmuntring gjennom skrivingen.

I tillegg vil jeg takke min familie og venner for uttallige heiarop. En spesiell takk til Lise Linn Løkken, Franz Arthur Fossum, Hilde Nordskogen, Ivar Bull og Ingrid Randen Bull.

En ekstra tanke går til Vivi som har vært med meg i hele denne oppgaven.

1 Innledning

1.1 Oppgavens tema og problemstilling

Det er med god grunn at flere kaller arbeidsplassen for sitt andre hjem. Det er her man bruker mest av sin våkne tid (Skjæveland, 2012). Personer som har 100 % stilling i Norge jobber åtte timer eller mer hver dag. Ifølge Thuen (2011, gjengitt i Skjæveland, 2012) ligger jobben på tredjeplass etter helse og kjærlighet, når det gjelder tilfredshet og identitet. Arbeidsplassen er derfor en viktig og stor del av menneskers hverdag og opplevelse. I de fleste jobber må man tidvis regne med stressende perioder. Derfor er det viktig at positive faktorer som kan gi de ansatte en ekstra buffer og pågangsmot alltid er tilstede, slik som gode ledere, støttende kollegaer, en oppløftende arbeidsplass og kontor. Det kan gi flere negative utfall hvis arbeidsplassen bidrar med mer stressmomenter enn det i utgangspunktet er nødvendig at det er. Denne masteroppgaven handler om naturens virkning på arbeidsplassen, og hvordan stressnivå og graden av natureksponering kan henge sammen.

Spørsmål som diskuteres med bakgrunn i forskning, teori, og empiri er hvordan effekten natureksponering har på mennesker på arbeidsplassen. Problemstillingen blir med dette; *finnes det sammenheng mellom ansattes stressnivå og kontorets restituerende omgivelser (graden av kontorets naturkontakt)?*

1.2 Begrunnelse for valg av tema og oppgavens formål.

Statistisk sentralbyrå rapporterer i sin levekårsstudie fra 2017 at 59 % av ansatte sitter mesteparten av tiden når de er på jobb, 21 % rapporterer om dårlig inneklima på jobb, og 33 % føler seg fysisk utmattet når de kommer hjem fra jobb. Det er forskjellig årsak til disse tallene, noen mer vanskelig å finne ut av enn andre. En faktor er ganske sikker, natureksponering på arbeidsplassen bidrar til positiv effekt (Fjeld, 2000). Mennesker har levd som jegere og samlere i over 200.000 år (Svenningsen & Madsen, 2018). Derfor er vi, evolusjonistisk sett, mer vant til naturen enn urbane bygde miljøer, som vi kun har levd i de siste 200 årene. Da er det kanskje ikke så unaturlig at mennesker henter ro, restitusjon og trygghet ute i naturen.

Mennesker tiltrekkes av naturen, og flere handler i den tro om at naturen gir helsegevinst. Dette vises i blant annet "Shinrin-yoku", eller på engelsk "forest bathing". Det er et japansk konsept som innebærer at man går ut i skogen, bruker alle sansene, tenker, og

føler. Med dette skal man oppleve velvære, ro og på lengre sikt, bedre helse (Hansen, Jones & Tocchini, 2017). Det har blitt rapportert om flere helsegevinster ved hjelp av ”forest bathing”, slik som bedre immunforsvar, mindre depresjon og angst, mental avslapning, mer takknemlighet og uselviskhet. Dette er bare en av flere studier som viser betydningen og effekten av menneskets nærvær med naturen. Mange har erfart at turer i skogen, på fjellet eller ved sjøen bidrar til både fysisk og mentale helsegevinster. Organisasjoner som Den Norske Turistforening opplever sterkt økning i etterspørselen etter organiserte turer, noe som viser seg i rekordhøye medlemstall (Thune, 2016). Andre eksempler på menneskets tro på naturen som helsebringende er naturbarnehager, der barna tilbringer mest mulig tid ute gjennom årstidene. Andre igjen henter seg inn etter en travel hverdag ved å trene utendørs. Det å ha kjæledyr kan også gi en følelse av tilhørighet til naturen.

Denne oppgavens formål er å rette oppmerksomhet til naturens positive effekt på mennesker. Oppgaven er et bidrag i refleksjon og kunnskapsutvikling knyttet til relasjonen mellom arbeidsstress og nærhet til naturen på arbeidsplassen. Årsaker til stress på arbeidsplassen er svært kompleks, og det finnes mange ulike faktorer som spiller inn på hvordan stress oppstår og håndteres på arbeidsplasser. Fokuset i denne oppgaven er å utforske i hvor stor grad naturen, som er helt gratis, kan gi motivasjon og stressreduksjon i arbeidshverdagen.

1.3 Begrepsavklaring

1.3.1 Restitusjon og restituerende omgivelser. Å restituere betyr å gjenopprette, bringe tilbake og gjøre frisk igjen (Nordbø, 2018). Innenfor miljøpsykologi betyr å restituere som regel å gjenopprette seg fra stress, og å ”lade opp” oppmerksomheten og kapasiteten sin. Dette skjer ved å være ute i naturen, eller å se på naturen. Alt fra planter og trær, til større landskap slik som fjell og daler gir restitusjon. Best restitusjonseffekt får man ved å være ute i naturen (Groenewegen, Van den Berg, de Vries og Verheij, 2006). Restituerende omgivelser betyr omgivelser som skaper balanse, restitusjon og ro for individet. Som regel omfatter dette naturomgivelser, da mennesket alltid har vært i kontakt med naturen, og den gir trygghet og avslapning. Mer om restitusjon under kapittel 2.4.2.

1.3.2 Grønne områder. I denne avhandlingen vil grønne områder bety alt fra parker, gressplener, trær, sjø, elv, og generelt all natur som skaper restitusjon.

1.3.3 Helse. Det er mange tolkninger og meninger rundt begrepet helse. For de fleste handler helse om det motsatte av sykdom (Braut, 2018). Verdens helseorganisasjon definerer helse som ”en tilstand av fullstendig fysisk, mentalt, og sosialt velvære, og ikke bare fravær av sykdom eller fysisk svekkelse” (WHO, 1946). Definisjonen har fått en del kritikk, da den gjør alle mennesker syke, ved å ha et uoppnåelig ideal. Et menneske kan føle at de har god helse selv om de har en kronisk sykdom, for eksempel astma, men ut i fra WHO’s definisjon har de ikke god helse. Her kommer begrepet ”det handler ikke om hvordan du har det, men hvordan du tar det” inn. Flere mener også at definisjonen heller er beskrivelsen på lykke, enn helse (Hofgaard, 2010).

Hjort (1995, gjengitt i God helse 1, 2012, s. 13) definerer helse slik ”God helse har den som har evne og kapasitet til å mestre og tilpasse seg livets uunngåelige vanskeligheter og hverdagens krav”. Dette er en bedre og mer allsidig beskrivelse av helse, for det er jo slik at man opplever vanskeligheter og krav i livet, og man kan ikke gjøre annet enn å prøve å takle de så godt man kan. Det er derfor denne definisjonen blir utgangspunktet for helse i denne oppgaven.

1.3.4 Stressor. Dette er faktorer som fremkaller stress hos individet. Det kan være både fysiologiske og psykologiske faktorer som er krevende å møte (Svartdal & Malt, 2018). Hva som oppfattes som stressorer er derfor svært individuelt, men fellesnevneren er at det skaper stressresponser og utfordringer. Det kan være små hverdagslige faktorer slik som trafikkaos, til større katastrofer slik som død eller alvorlig sykdom.

1.4 Oppgavens oppbygging

I neste kapittel utdypes oppgavens teoretiske forankring. Jeg presenterer noen teoretiske forståelsesmodeller av hvordan stress kan forstås, og ser på ulike arbeidsstresseteorier. Videre introduseres tidligere forskning og teorier som omhandler naturens effekt på mennesket. Fokuset her er ulike aspekter naturen påvirker mennesket på, blant annet restitusjon, helse og stressreduksjon. Effekten naturkontakt har på arbeidsplassen er neste tema, hvor blant annet planter på kontoret gis oppmerksomhet. Sist i teorikapittelet presenteres evolusjonistisk tilknytning mennesket har til naturen.

Deretter følger metodekapittelet med informasjon om Rambøll, utvalg, prosedyre, etiske retningslinjer og spørreskjemaene. I dette kapittelet frembringes også navn og forklaringer rundt de ulike skalaene, for deretter å kartlegge reliabiliteten for skalaene.

I resultatdelen sammenlignes de to kontorene i en analyse. Diskusjonen starter med mulige tredjevariabler. Så reflekteres det rundt sammenligningen av kontorene. Jeg bruker teori og forskning for å komme frem til to mulige forklaringer på hvorfor resultatene er som de er. Etter dette foreslås en modell ut i fra resultatene på undersøkelsen. Deretter retter jeg et kritisk blikk på egen prosedyre og metode. Avslutningsvis blir det gjort en oppsummering i en konklusjon.

2 Teoretisk grunnlag

2.1 Hva er stress?

Stress er en tilstand der man blir utsatt for påkjenninger som kan være vanskelige å håndtere (Svartdal & Malt, 2018). Ofte kan stress oppstå når man tolker at noe (stressor) er en trussel eller et hinder i å nå sine mål. Stress kommer av fysiologiske og psykologiske påvirkninger (stressorer) som kan gi fysiske, psykiske og adferdsmessige reaksjoner hos personen, spesielt hvis personen ikke klarer å håndtere påkjenningene. Ifølge Selye (1955) går kroppen gjennom tre faser når den blir stresset, modellen kalles for general adaption syndrome (GAS). Første fase er *alarmfasen*, en kjemp eller flykt modus der kroppen aktiveres i møte med en påkjenning. I neste fase, *motstand eller tilpasning*, jobber kroppen aktivt for å stå imot stresset, men hvis presset varer over lang tid slik at det er uholdbart, vil kroppen bli sliten og eventuelt gå over i tredje fase, *utmattelse*. Her er kroppen og/eller det mentale utslitt, man har brukt opp ressursene sine, og man har ikke mer styrke til å kjempe imot stresset og presset. Konsekvensene av dette kan føre til blant annet hjerte og karsykdommer, utmattelse, muskelplager og høyt blodtrykk (Svartdal & Malt, 2018). Arnold og Randall (2010) har satt opp en liste over hva langvarig stress kan gjøre med mennesker. Noen av dem er; liten matlyst, søvnløshet, hodepine, kvalme, konstant irritert på mennesker, følelse av ikke å klare å håndtere og samhandle, beslutningsvegring, vanskelig for å konsentrere seg, redd for å være alene, depresjon, hudsykdommer, leddgikt, allergier, migrene, fordøyelsesproblemer og følelsen av å mislykkes. Med så mange negative utfall er det ikke unaturlig at stress har blitt diskutert og forsket mye på.

Det er altså langvarig stress som hele tiden presser på, som er helseskadelig og som kan gi negative konsekvenser. Å være stresset i små doser kan derimot virke positivt og gjøre en ekstra skjerpet, for eksempel rett før eksamen (Segerstrom & Miller, 2004). Dette vises også i Hebb (1955) sin teori om optimalt stimuleringsnivå (OSN), som handler om at mennesker har et individuelt optimalt stimuleringsnivå, som avhenger blant annet av

personlighet. De som søker spenning og adrenalinfylte opplevelser har et høyere optimalt stimuleringsnivå enn de som søker det velkjente og trygge, ved for eksempel å ha samme jobb i mange år. Det optimale stimuleringsnivået er en slags personlig ideell balanse mellom for mye og for lite stimuli, som man synes er behagelig. For lite stress, slik som kun å være inne å se på tv, kan føre til lav livskvalitet, da man fort kan kjede seg, mistrives og blir for lite utfordret (Hebb, 1955). For mye stress, slik som for mange oppgaver på jobb og i hjemmet, fører også til lav livskvalitet da det blir for mye press, som igjen vil føre til helseplager og sykdom, slik som Selye konstaterer i GAS. Å være innenfor sin optimale balanse vil derfor gi god livskvalitet, energi, og motivasjon til å prestere.

Det positive med OSN er at den viser at for lite stimuli vil også føre til nedsatt livskvalitet og lavere ytelse, noe som kanskje kan være like ille som å ha for mye å gjøre. Det forstås derfor slik at man burde ha ufordrende, meningsfylte arbeidsoppgaver som gjør en motivert og følelsen av å bidra med noe. I tillegg er det sunt med litt stress av og til, som gjør en skjerpet, men ikke over lengre perioder.

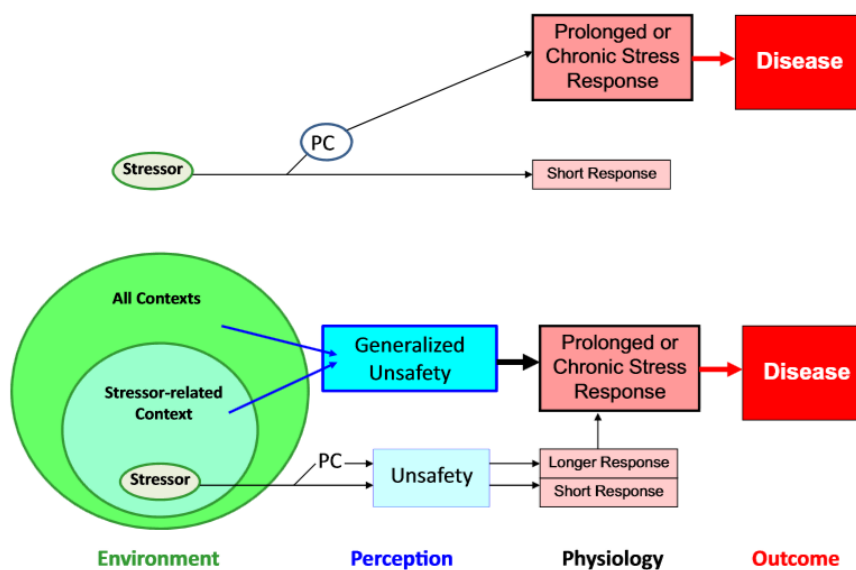
Hva som er stressende er individuelt, og alle reagerer forskjellig på ulike stressorer og stresstilstander. Personlighet, attribusjoner i livet, og måten man forholder seg til stress er avgjørende på hvor mye stressoren påvirker mennesket (Svardal & Malt, 2018). Også faktorer som å trene på å møte stress, kontrollere og forutse stressende hendelser, avslapningsøvelser, og å kunne distansere tankene vekk fra den stressende hendelsen vil gjøre en mer rustet for stressorer.

2.2 Perseverativ kognisjon og GUTS-modellen.

I levekårsundersøkelsen fra 2017 (Statistisk sentralbyrå) rapporteres det om at 45 % har for mye å gjøre på jobben, ofte eller alltid. I tillegg føler 19 % at de føler seg psykisk utmattet når de kommer hjem fra jobb, ukentlig, og 33 % føler seg fysisk utmattet når det kommer hjem fra arbeid, ukentlig. I dagens samfunn, der alt skjer så fort, og alt skal rekkes, er det flere som har problemer med stressorer og stressreaksjoner. Det være seg arbeidssituasjon, problemer i hjemmet, skilsmisse, press fra tilgjengeligheten vi har rundt oss (facebook, instagram, snapchat med selvsmyk av hjemmelaget middag, eller reise etc.), familietrøbbel, sykdom eller økonomiske vanskeligheter. Hva er det som skaper kroniske stressreaksjoner? Og hva er det som gjør at man ikke klarer å avslutte stressresponsen, slik at man fortsetter å stresse? Brosschot, Verkuil og Thayer (2016a) mener det handler om våre måter å tolke stressoren på, hvordan vi takler påkjennningene, og at man opplever seg utrygg.

2.2.1 Perseverativ kognisjon. Brosschot, Gerin og Thayer (2006) sin perseverative kognisjonsmodell går ut på at man forlenger stressresponsen ved å tenke, drøfte og ruminere rundt stressoren. Altså hvordan man selv takler og forstår stressoren, og i hvor stor grad man opplever den som truende. Man lar stressresponsen vedvare, dette kan også skje ubevisst, noe som gjør at kroppen er i alarmberedskap over lengre tid. Dette vil etter hvert gå ut over fysisk og psykisk helse. I tillegg til den kognitive tankegangen rundt stressoren, er graden av ikke å ha kontroll en faktor som spiller inn. Jo mer følelsen er av ikke å ha kontroll, jo større, standhaftig og lengre er stressresponsen. Det er kombinasjonen av disse to faktorene, vedvarende ruminering og mangel på kontroll, som kalles for ”perseverative cognition” (PC). Det blir foreslått i Brosschot et al (2006) sin studie, at den fysiske reaksjonen når stressoren oppstår der og da, ikke er like risikofylt eller farlig, i forhold til det som kan skje lenge etter stressoren er borte, nemlig PC. Dette samsvarer med Selye’s (1955) modell, der man i motstand eller tilpasningsfasen vil bli utmattet hvis stresset pågår for lenge. PC forlenger den stressende prosessen, både når det gjelder det mentale, men også kroppslig, slik som økt hjerteaktivitet og blodtrykk, og somatiske plager.

2.2.2 Generalisert utrygghetsteori om stress. Selv om folk lar stressorer påvirke seg langvarig, slik som PC teorien til Brosschot et al (2006) foreslår, så er det ikke slik at folk tenker konstant på stressoren. Brosschot et al (2016a) tror derfor det ligger enda flere mekanismer bak kronisk stress enn kun PC. De teoretiserer at mekanismer som skaper kronisk stress er generalisert persepsjon av utrygghet (Generalized unsafety, GU). Altså, det som skaper kronisk stress er ikke stressoren i seg selv, men mangelen på trygghet ifølge Brosschot et al (2016a). Dette er en prosess som gjør at stressresponsen vedvarer og forblir aktiv, man føler seg utrygg, selv om det ikke er noen trusler i nærheten. Ut fra dette har de kommet frem med en teori kalt for generalisert utrygghetsteori om stress (Generalized unsafety theory of stress, GUTS). Den handler om at mennesker ikke klarer å skru av stressresponsen sin, grunnet følelsen av utrygghet, noe som fører til kronisk stress. Mennesket feiler i å oppfatte verden rundt seg som trygg, og dette fører til at man er i konstant alarmfase og stresset.

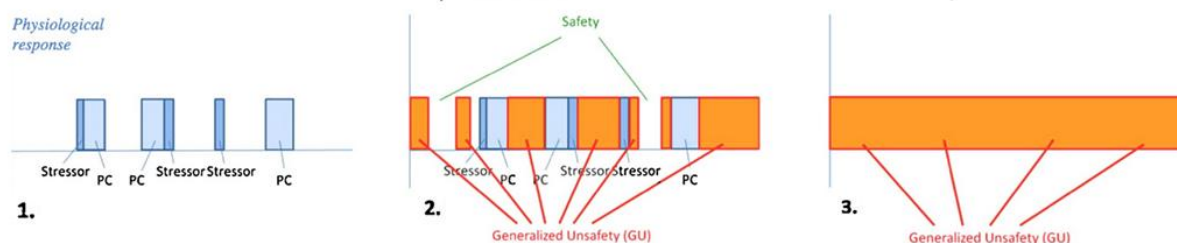


Figur 1. GUTS-modellen, inkludert PC-modellen (Brosschot, Verkuil, & Thayer, 2016b).

Brosschot et al (2016a) legger frem tre faktorer som gjør mennesker ekstra sårbare for GU (se også figur 2).

- *Redusert kroppslig kapasitet.* Overvekt, lav aerobic bevegelse, sykdom og alderdom er noen av de fysiske hindrene for at man evolusjonistisk sett kunne kjempe eller flykte fra trusler. Selv om den moderne verden gjør at vi ikke trenger å jakte etter mat, gjemme oss for rovdyr etc, ligger fortsatt evolusjonsinstinktet der, og terskelen blir lavere for at stressresponser vil oppstå. Det er kanskje derfor mennesker som har kroppslige hindre slik som blant annet overvekt, er ekstra sensitive for utrygghet og trusler, og derfor får lettere GU.
- *Sosialt nettverk.* Ensomhet og mangel på sosial tilhørighet vil kunne skape stressresponser og GU. Hvis man ikke har sosialt nettverk, eller om man ikke har nok tillit til det sosiale nettverket rundt seg, har man ikke grunnleggende trygghet tilgjengelig. Dette vil gjøre en sårbar og redd.
- *Kontekst og miljø.* Miljøer og kontekster som objektivt sett er trygge kan for noen føre til GU da de assosierer konteksten eller miljøet med en stressor. For eksempel kan arbeidsplassen skape GU hvis man assosierer den med kollegaer som mobber. Selv om man nødvendigvis ikke blir mobbet den dagen så er man hele tiden på vakt, og føler seg utrygg, og skaper en slags unødvendig stressaktivitet. Dette skaper vedvarende stressrespons til hele arbeidssituasjonen.

Kontekst og miljø gjør at man kan føle seg trygg utenom de miljøene og kontekstene som skaper utrygghet. Redusert kroppslig kapasitet og sosialt nettverk derimot, har man med seg over alt og gjør derfor at man føler seg utrygg hele tiden.



Figur 2. Fremstilling av hvordan stressrespons er via PC (1), via GU i kontekst og miljø (2), og via GU i redusert kroppslig kapasitet og/eller manglende sosialt nettverk (3) (Brosschot, et al, 2016b).

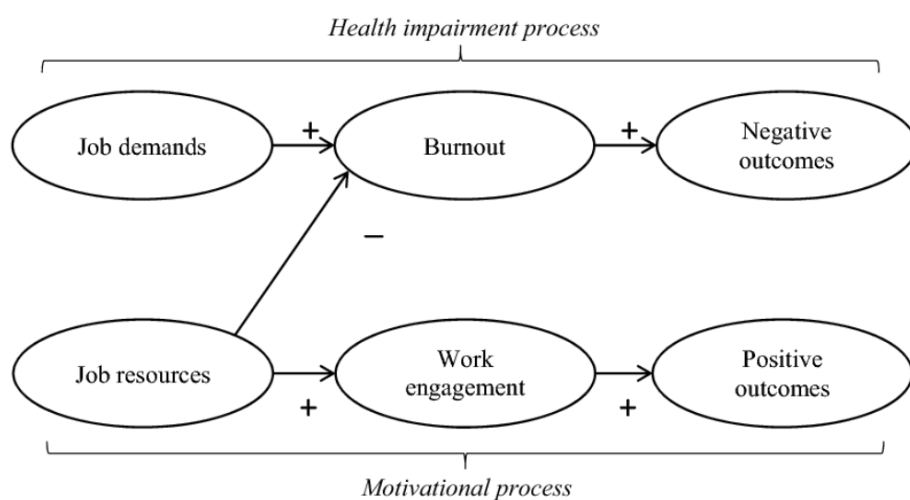
2.3 Jobbrelatert stress på arbeidsplassen

På arbeidstilsynets sine sider (u. å) står det at stress på arbeidsplassen kan oppstå når arbeidstakeren opplever at det stilles for store krav eller forventinger enn det man kan mestre eller kontrollere. Det forklares at arbeidsrelatert stress kan komme av mange ulike faktorer, både relasjonelle, fysiske og generelle årsaker. Det være seg høy arbeidsbelastning, korte tidsfrister, dårlig kommunikasjon, manglende støtte fra ledelse og kollegaer, og organisatoriske endringer. Langvarig stress kan resultere i blant annet hjertebank, fysiske plager i ledd og muskler, mindre appetitt, lav selvfølelse, dårlig hukommelse, søvnproblemer, irritasjon, og ubeslutsomhet. Flere av disse aspektene finner man i jobbkrav-ressurs modellene:

2.3.1 Jobbkrav-ressurs modellen av utbrenthet. Jobbkrav-ressurs (JD-R) modellen av utbrenthet til Demerouti, Bakker, Nachreiner og Schaufeli (2001) handler om hvordan krav på jobben skaper utbrenthet, og hvordan ressurser på jobben skaper engasjement og avkobling. De forklarer jobbkrav som fysiske, sosiale og organisatoriske aspekter på arbeidsplassen som krever fysisk og mental anstrengelse, og som derfor kan assosieres med psykiske og fysiske tap. Eksempler på jobbkrav kan være fysisk og psykisk krevende arbeidsoppgaver, fysisk miljø, arbeidsmengde, tidspress, skiftarbeid, sosialt miljø, dårlig ledelse og/eller kollegaer. Jobbressurser er fysiske, sosiale og organisatoriske aspekter på arbeidsplassen som hjelper til med å nå mål på jobben, reduserer jobbkrav og kravenes kostnader, og/eller skaper personlig utvikling og vekst. Eksempler på jobbressurser kan være

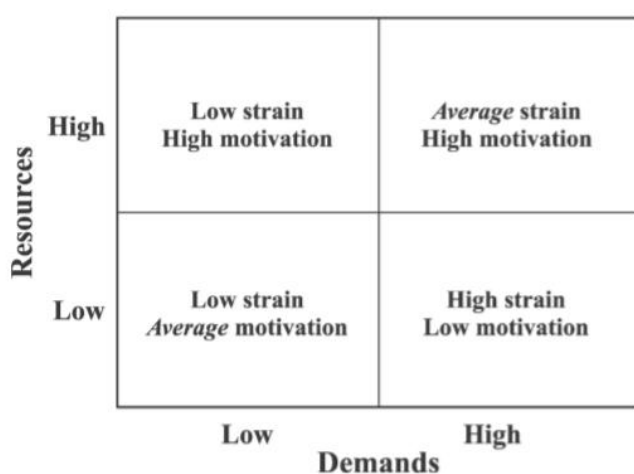
støtte fra ledelse og kollegaer, fine tilbakemeldinger, kontroll over eget arbeid, belønning, sikkerhet og deltagelse. Demerouti et al (2001) forklarer at det å jobbe med intense og mange jobbkrav krever høyt nivå av energi. Å ha konstant høyt nivå av energi vil tappe kroppen etter hvert, både fysisk og psykisk, og til slutt ender det med utmattelse. Igjen kan man se likheter med Selye sin stressmodell (GAS). Begge ender i utmattelse hvis høyt aktivitets og stressnivå varer for lenge. I tillegg til jobbkrav foreslår Demerouti et al (2001) i JD-R modellen at jobbressurser kan bidra med å bekjempe stress og utmattelse ved å styrke personens ”kamp” mot jobbkravene. I jobbkrav-ressurs modellen av utbrenthet er jobbressurser beskrevet som noe som gjør at den ansatte kan koble av og styrkes. Mangel på jobbressurser kan føre til at den ansatte trekker seg unna, og eventuelt slutter i jobben. Dette blir beskrevet som en forsvarsmekanisme slik at de kan slippe å bli frustrert av at de ikke klarte å nå sine mål på jobben.

2.3.2 Revidert jobbkrav-ressurs modell. Schaufeli og Bakker (2004) presenterer en forlenget og revidert utgave av jobbkrav-ressurs modellen av utbrenthet til Demerouti et al (2001). De har lagt til motivasjon inn i modellen, som et ledd mellom jobbressurser og positive utfall, og kaller denne prosessen for motivasjonsprosess. I Demerouti et al (2001) sin modell har det vært mer fokus på at jobbressurser skaper avkobling, men i denne modellen er det også satt fokus på at det skaper motivasjon som igjen skaper positive utfall på jobben, slik som ytelse og måloppnåelse. I tillegg har de lagt til press og utbrenthet som eget ledd mellom jobbkrav og negative utfall, og lagt mer vekt på helhetlig negativt utfall av jobbkrav, ikke bare utmattelse.



Figur 3. Den reviderte jobbkrav-ressurs modellen til Schaufeli og Bakker (2004)

Bakker og Demerouti (2007) har gjennomgått flere studier der man har brukt JD-R modellen som verktøy for å kartlegge de ansattes velvære og motivasjon. De konkluderer med at JD-R modellen er et kvalifisert måleverktøy å bruke da flere studier viser at jobbkraav predikerer utbrenthet, og jobbressurser predikerer motivasjon. De fire forskjellige kombinasjonene og nivåene av utbrenthet/press og motivasjon har de satt sammen i en modell de kaller for ”prediksjoner av jobbkraav-ressurs modellen basert på interaksjonseffekter” (se figur 4). Har man få kraav og få ressurser resulterer det i lav utbrenthet, og gjennomsnittlig motivasjon. Har man mange ressurser og få kraav, resulterer det i lav utbrenthet og høy motivasjon. Har man mange kraav og få ressurser, resulterer det i høy utbrenthet og lav motivasjon. Har man mange ressurser og mange kraav resulterer det i gjennomsnittlig utbrenthet og høy motivasjon (Bakker & Demerouti 2007). Grunnen til at de predikerer at høye kraav, høye ressurser kun gir gjennomsnittlig utbrenthet er at de høye ressursene skaper en buffer mot kraavene, og derfor ikke gir full utbrenthet. Det samme gjelder for lave ressurser og lave kraav, de lave ressursene klarer ikke å motivere personen, og derfor blir motivasjonen kun gjennomsnittlig.



Figur 4. Prediksjoner av jobbkraav-ressurs modellen basert på interaksjonseffekter (Bakker & Demerouti, 2007).

Denne modellen gis støtte i en studie gjort av Bakker, Hakanen, Demerouti og Xanthopoulou (2007). De undersøkte hvordan lærere taklet elevens dårlige oppførsel med tanke på hvor mange jobbressurser og jobbkraav de hadde. De fant ut at jobbressurser skaper en barriere mot de negative følgene som kan komme av elevens dårlige oppførsel, altså jobbkraav. Et eksempel på dette er når lærerne følte at de ble satt pris på og verdsatt, altså en

jobb ressurs. Deres motivasjon gikk kun ned fra 0,7 poeng til 0,5 poeng når elevene oppførte seg dårlig. Følte de ingen takknemlighet og verdsettelse derimot, gikk motivasjonen deres ned fra 0 poeng til -0,9 poeng når elevene oppførte seg dårlig (Bakker et al, 2007). Jobbressurser er derfor en meget viktig buffer mot utfordringer og krav på arbeidsplassen. Lederens støtte, organisasjonsklimaet, innovativt skolemiljø, jobbkontroll og tilgang på informasjon var noen av de viktigste jobbressursene lærerne hadde. Jobbkraav som ble identifisert som hovedårsaker til utbrenthet hos lærere er elevens dårlige oppførelse, for mye arbeid og dårlig fysisk arbeidsmiljø. Spesielt interessant er den siste.

2.3.3 Jobbusikkerhet. Sverke, Hellgren og Näswall (2002) har med sin meta-analyse undersøkt jobbusikkerhet og konsekvenser dette kan medføre hos ansatte. Jobbusikkerhet defineres som usikkerhet og bekymring man har for å miste jobben, og usikkerhet for jobb i fremtiden. Det er altså en langvarig stressor. Dette kan komme av blant annet omorganisering, utskifting av ledere og medarbeidere, økonomisk nedgang, fusjonering, konkurranse og/eller nedbemanning. Samme situasjon kan oppleves og takles ulikt fra ansatt til ansatt, men det blir foreslått av Hartig et al (1991, gjengitt i Sverke et al, 2002) at jobbusikkerhet kan være den viktigste stressoren i arbeid og ansatt situasjoner.

Sverke et al (2002) deler konsekvenser av jobbusikkerhet inn i fire grupper, to påvirker individet og to påvirker organisasjonen;

- *Jobbholdning.* Dette er umiddelbare reaksjoner på jobbusikkerheten som påvirker individet. Deles inn i underkategoriene jobbtilfredshet, og jobbinvolvering.
- *Organisasjonsholdninger.* Dette er umiddelbare reaksjoner som vil påvirke organisasjonen. Deles inn i organisasjonsforpliktelse, og tillit.
- *Helse.* Dette er langtids reaksjoner som berører individet. Deles inn i fysisk helse, og mental helse.
- *Jobbrelatert atferd.* Langtidsreaksjoner som påvirker organisasjonen. Deles inn i ytelse, og turnoverintensjon (avslutte arbeidsforholdet).

I meta-analysen testet Sverke et al (2002) om det fantes korrelasjoner mellom de fire gruppens underkategorier og jobbusikkerhet. De fant, ikke overraskende, ut at jobbtilfredshet og jobbusikkerhet korrelerte sterkt negativt (-.407). Og jobbinvolvering og jobbusikkerhet korrelerte medium (-.374). Det vil si at hvis jobbusikkerhet øker, så reduseres jobbtilfredshet kraftig, og jobbinvolvering medium. Organisasjonsforpliktelse korrelerte medium (-.358), og tillit korrelerte sterkt (-.498). Når jobbusikkerhet øker så reduseres organisasjonsforpliktelsen

moderat, mens tillitt til organisasjonen reduserer kraftig. Fysisk helse korrelerer svakt (-.159), mens mental helse korrelerer medium (-.237) med jobbusikkerhet. Hvis jobbusikkerhet øker, reduseres fysisk helse litt, og mental helse medium. Ytelse fikk ingen signifikante korrelasjoner, men turnoverintensjon korrelerte medium med jobbusikkerhet (.284). Øker jobbusikkerhet så øker også faren moderat for at den ansatte slutter i jobben. Det er altså mange faktorer i arbeidet som påvirkes av jobbusikkerhet.

2.4 Naturens effekt på mennesket

Grønne områder er forbundet med bedre helse og velvære (James, Banay, Hart & Laden, 2015). Og som vi nå skal se nærmere på viser flere studier at dette stemmer. Naturen bidrar til blant annet økt livskvalitet gjennom fysisk aktivitet, stressreduksjon, kognitive fordeler og sosialt samhold. Og alle disse faktorene påvirker hverandre til bedre helse. For eksempel at restitusjon gjør en mer opplagt og derfor ønsker å være mer sosial med venner i parken eller ta en joggetur ved stranden (Kaplan, 1995). Det at naturen har en helsefrembringende effekt kan det være flere grunner til. Biofilihypotesen til Wilson (1984) beskriver at mennesker har en grunnleggende emosjonell tilknytning og tiltrekning til alt levende og at vi har behov for å være i kontakt med naturen på en eller annen måte. Dette behovet er medfødt og viktig for å opprettholde følelsesmessig og fysisk helse. Det at dette behovet blir tilfredsstilt kan virke som øker helse og velvære i seg selv, men det finnes også andre hypoteser og teorier på hvordan naturen gir helsegevinster:

2.4.1 Aktivitet og fysisk helse. Graden av fysisk aktivitet er en faktor man skulle tro vokste når man blir eksponert for grønne områder rundt seg. Blant annet grunnet dens innbydende og forfriskende estetikk, men enkelte studier viser at det ikke nødvendigvis er slik (Groenewegen, Van den Berg, Maas, Verheij og de Vries, 2012). Noen studier viser at grønne områder korrelerer positivt med fysisk aktivitet, andre studier viser ingen korrelasjon. Det kan tenkes at grøntområder innbyr til mer rolige aktiviteter slik som lese bøker, prate, grille etc. Det skal også sies at folk som vil være fysisk aktive får det til uansett om det er en grønn park rett utenfor huset eller om de må kjøre et stykke for å komme til en. I tillegg trenger man ikke en park eller grøntområder for å utføre fysisk aktivitet. Men forskningen er motstridende. En undersøkelse gjort i Europa indikerer at de som bor i områder med mye grønt rundt seg er tre ganger mer sannsynlig til å være fysisk aktive, og 40 % mindre sjanse for å bli overvektige enn de som ikke hadde grønne områder rundt sine boliger (Ellaway, Macintyre & Bonnefoy, 2005). Det er også blitt funnet at opplevd utendørs attraktivitet, som inkluderer hvor mye

grønt man har rundt seg gjør at man bruker naboområdet sitt mer, ved for eksempel å gå turer (Sugiyama et al, 2009, gjengitt i Wells & Rollings, 2012).

Ulrich fant i sin studie fra 1984, at personer som nettopp hadde hatt galleblære operasjon viste større forbedring da de hadde utsikt mot trær, spesielt på dag to til fem, enn de som hadde utsikt mot en murvegg. I tillegg trengte de mindre smertestillende og var mindre negative mot sykepleierne. Dette har også blitt bevist i senere studier, blant annet at planter på sykehusværelser gjorde pasienten fortere frisk (Park, 2006, gjengitt i Van Den Berg, Joye & Vries, 2013). I en studie gjort på 166 postoperative hjertepasienter i Uppsala ble det vist bilder av åpent vann, tett skyggefull skog, abstrakte bilder og en hvit flate (Hessen, 2008). De pasientene som fikk best effekt av bildene, altså mindre behov for smertestillende, redusert blodtrykk og beroligende effekt var de som så bilde av åpent vann. Tett skyggefull skog var noe lavere, men dette kan ha flere årsaker, blant annet at det var for tett skog og dermed mer skummelt enn restituerende.

2.4.2 Restitusjon og stressreduksjon. En faktor til dårlig helse er blant annet stress. Stress kan føre til høyt blodtrykk, depresjon, infeksjoner og hjertesykdommer (Strømsted, 2014). Det finnes flere teorier om naturen som stressreducerende hjelpemiddel, de mest kjente er Kaplan sin oppmerksomhetsrestitusjonsteori og Ulrich sin "stress recovery theory".

Oppmerksomhetsrestitusjonsteorien. Kaplan sin oppmerksomhetsrestitusjonsteori (attention restoration theory, ART) handler om at mennesker har en begrenset kapasitet til å styre oppmerksomheten sin mot noe de ikke synes er interessant (Kaplan, 1995). Vår direkte oppmerksomhetskapasitet blir etter hvert tappet hvis vi styrer oppmerksomheten vår for lenge mot noe. Vi trenger derfor å la oppmerksomheten og tankene våre flyte uten å bli styrt, slik at kapasiteten vår blir ladet opp igjen, altså å restituere.

I oppmerksomhetsrestitusjonsteorien mener Kaplan (1995) at det er fire menneske-omgivelse relasjoner i kombinasjon som gjør et miljø restituerende. *Å være borte* gir en følelse av ikke å være i direkte kontakt med forpliktelsene og oppgavene man skal gjøre. Det blir en slags mental frihet. *Fasinasjon* er når oppmerksomheten blir dratt mot noe uten at man bruker kognitive krefter på å rette oppmerksomheten mot det. Naturen innehar mange fengslende, interessante og estetiske former, som mennesket synes det er enkelt å følge med på. I tillegg kan man la tankene svirre, uten for mye konsentrasjon (Kaplan, 1995). Stedet må også ha *utstrekning*, slik at tankene og fasinasjonen kan fly uten å bli forstyrret av at det er for lite å se på. Man skal føle at det er en helt ny verden slik at alle tanker og inntrykk blir

oppslukt. Det være seg stier inn i skogen, utsikt mot åpent hav eller dyr som vandrer fredelig rundt. Det at stedet er *kompatibelt* er også et kriterium i ART. Stedet må passe til personens ønsker og mening med hva de ønsker å gjøre på stedet (Kaplan, 1995). Mennesker drar ofte til natur for å slappe av, gå turer, spise lunsj. Hvis man opplever at man ikke får dette, vil ikke stedet være kompatibelt. Som regel er natur kompatibelt for det menneskene vil der, som for eksempel fiske, restituere, trene, telte, gå tur eller padle. Disse fire relasjonene sammen, skaper restitusjon. Forklart med andre ord, man skal føle at man får pause fra hverdagsrutinene (*å være borte*), oppmerksomheten blir dratt mot mange interessante ting (*fasinasjon*), føle at det skjer mye å følge med på (*utstrekning*), og vite at man kan gjøre ting man liker på dette stedet (*kompatibilitet*). Steder som har en kombinasjonen av disse fire kriteriene er ofte natur og landskap, derfor er naturlige omgivelser ofte mer restituerende enn bygde omgivelser.

Mikro-restitusjon. Selv om det å befinne seg ute i naturen gir best restitusjonseffekt, så vil utsikt mot naturen, eller elementer av natur skape ”mikro-restitusjon” (Kaplan, 2001). Det kan være alle naturelementer som trigger oppmerksomheten din, og som gjør at du stopper opp, følger med, tar en pause og lader opp. Det være seg vinduer med utsikt til naturen, et naturprogram på tv’en, eller bilder i en bok eller på veggen. Disse små naturkomponentene er en slags buffer som er med på å restituere menneskets mentale tretthet, og skape velvære og ro (Kaplan, 2001). En studie gjort på hvordan lærere mestret stress på arbeidsplassen viste at jo mer stresset læreren var grunnet arbeidet, jo mer ønsket de å være ute i naturen, og komme seg vekk (Gulwaldi, 2006). For lærerne som var mindre stresset derimot, holdt det å høre på naturlyder, eller å se på naturen fra vinduet. Mikro-restitusjon kan altså være en fin redning hvis man er litt stresset.

Stress recovery theory. Ulrich mener med sin teori fra 1983 at mennesker restitueres av naturen på grunn av evolusjonen og de følelsene og responsene dette har resultert i. Gjennom millioner av år har naturen hjulpet mennesker med å få tak i mat, vann og beskyttelse. Naturen har også farer og skumle elementer som mennesker gjennom årene har lært seg å unngå, slik som høyder, slanger og edderkopper. Ulrich mener at når mennesker har unngått disse farene har det bygget seg opp motivasjon og velvære, noe som gjør at man sitter igjen med en positiv følelse og erfaring til naturopplevelsen, uansett om det var farlig og skummelt. Det er altså følelsene menneskene sitter igjen med etter både positive (mat, vann og beskyttelse) og negative (høyder og farlige dyr) elementer og situasjoner i naturen gjennom millioner av år som gjør at naturen er stressreducerende (Ulrich, 1983). I studier av

menneskers respons til bebygde miljøer, det vil si menneskeskapt elementer, viser det seg at det ikke er like høy respons på dette, i forhold til responsen på naturelementer (Öhman, 1986). Når de ble vist bilder av slanger og edderkopper ble det målt høyere puls og konduktans enn når det ble vist bilder av menneskeskapt elementer slik som pistoler og stikkontakter. Dette tyder på at evolusjonen og mange års erfaring med naturen har formet menneskets respons, motivasjon og overlevelse og ikke minst relasjonen mellom mennesket og naturen. Natur-menneske relasjonen er mye sterkere enn bebyggelse-menneske relasjonen, og det skal nok ta mange år før menneske har samme innlærte respons til bebygde elementer. Båndet mellom naturen og mennesket er solid.

2.4.3 Mental helse. Sugiyama, Leslie, Giles-Corti, Owen (2008) fant i sin studie at folk som så på sine nabolag som grønne hadde større sannsynlighet for å ha bedre mental helse enn de som ikke mente nabolagene sine var grønne. Triguera-Mas et al (2015) gjør det klart i sin studie at eksponering av grønne omgivelser gir bedre mental helse. Det kommer også frem at denne korrelasjonen ikke skyldes at de grønne områdene skaper fysisk aktivitet eller sosial støtte, men at de grønne områdene i seg selv er bidraget. Wells og Evans (2003) sin studie på barn og deres stressende opplevelser, slik som å bli ertet, krangle med foreldrene, press fra jevnaldrende, viser at barn med natur i nærheten til hjemmet opplevde mindre stress. Nærhet til naturen kunne være alt fra vindusutsikt til en grønn plass, planter inne, og grønne plener i hagen istedenfor betong. Naturen fungerer altså som en slags buffer for barnet. Studien viser ikke mekanismene bak disse resultatene, men det kan være at barna er bedre restituert og har flere venner å leke med grunnet de tilgjengelige grønne områdene i nærheten.

Å se bilder av landlige omgivelser mens man løp på en tredemølle gjorde at man ble i bedre humør, positiv effekt på blodtrykket og økt nivå av selvtillit (Pretty, Peacock, Sellens & Griffin, 2005). Eksperimentene kontrollerte for hvordan humøret, selvtilliten, blodtrykket var ved å se på urbane bilder og landlige bilder med og uten forstyrrende elementer, slik som bilvrak eller søppel. Resultatene viste at å se bilder av natur uten forstyrrende elementer mens man løp ga høyest skår både når det gjelder mental helse men også på blodtrykket. Det konkluderes derfor i denne studien at å trene i grønne omgivelser gir best resultat, både når det gjelder mental helse, men også fysisk. I en senere undersøkelse fant Pretty et al (2007) at å trene på grønne områder, uansett intensitet eller type grønt område, ga bedre selvtillit og mindre humørsvinginger slik som sinne, anspenthet og angst. Effekten av bedre selvtillit var aller størst på mentalt syke deltagere. Pretty et al (2007), foreslår at grønn trening kan bidra

med å løfte befolkningens helse, både når det gjelder stressnivå, fysisk og psykisk helse. Naturen kan brukes som en helsefremmende ressurs.

2.4.4 Kognitiv funksjon. Bedre kognitiv funksjon kan gi bedre selvfølelse og motivasjon og dermed bedre helse. Berman, Jonides og Kaplan (2008) utførte to studier på studenter i Michigan der de testet om å være tilstede i naturen og se bilder av natur påvirket studentenes resultater i ”baklengs digit span” testen. Det viste seg at både bilder av natur og å være i naturen skapte bedre resultater i ”baklengs digit span” enn om man hadde sett bilder av by eller gått langs en trafikkert vei. En annen amerikansk studie gjort på tredjeklasseelever viste at jo mer grønn vegetasjon man var eksponert for på og rundt skolen jo bedre akademisk ytelse hadde de i både engelsk og matte (Wu et al, 2014). Det har også vist seg at barn med ADHD fungerer bedre etter å ha vært aktive i og på grønne områder enn på steder der det ikke er grønt (Faber, Taylor, Kuo & Sullivan, 2001, gjengitt i Wells & Rollings, 2012). En senere studie forklarer at barn med ADHD som hadde gått en tur i naturen istedenfor i byen hadde bedre kognitiv ytelse etter turen (Faber, Taylor & Kuo, 2009, gjengitt i Wells & Rollings, 2012). En studie gjort i Barcelona på elever i annen, tredje og fjerde klasse viste at jo mer grønne omgivelser man hadde hjemme, på skolen og på vei til skolen gjorde at barna hadde bedre arbeidsminne og var mer oppmerksomme (Dadvand, 2015). Studien viste også at en del av disse resultatene var grunnet bedre luftkvalitet. Jo mer planter og trær som renses luften jo bedre luftkvalitet Det skal sies at det skal ganske mange trær til for å kunne renses luften. Amerikanske undersøkelser viser at man trenger trær som dekker 42 % av byen for å kunne redusere støv med 1 % (Nowak, Crane & Stevens, 2006, gjengitt i Van den Berg, Joye & de Vries, 2013).

Konsentrasjonsevnen øker også i takt med hvor mye kontakt man har med naturen der man er. Dette har sammenheng med Kaplan og Kaplan sin oppmerksomhetsrestitusjonteori. Mer om dette i kapittel 2.5.

2.4.5 Sosialt samhold. Det er gjort få studier på hvordan restituerende miljøer påvirker menneskers sosiale liv, og det er derfor vanskelig å se en klar sammenheng mellom disse to, men noen sammenhenger har det likevel blitt vist. I vitamin G studien til Groenewegen, Van den Berg, de Vries og Verheij (2006) fant de at de med mye grønne omgivelser i boligområdene sine følte seg mindre ensomme og følte sjeldent at de hadde mangel på sosial støtte. Det kan tenkes at dette kommer av at man bruker de grønne områdene sammen, og er sammen om å ivareta områdene. Grøntområder skaper altså møteplasser for

folk og en plass for å kunne slappe av med venner og bekjente. Dette støttes også i Kweon, Sullivan og Wiley (1998) sin studie på eldre over 64 år. De som bodde i bygg med trær og gress rundt hadde høyere nivå av sosial interaksjon og velvære, enn de som ikke hadde trær og gress utenfor. De foreslår derfor at det å forbedre og gjøre utearealene grønnere hos eldre, er en enkel måte til å øke livskvaliteten deres. Maas, van Dillen, Verheij & Groenewegen (2009, gjengitt i Wells & Rollings, 2012) hadde ikke signifikante funn når det gjaldt sammenheng mellom kontakt med venner og naturområder i nærheten. De fant derimot sammenheng mellom mengde grønne områder rundt boligen og helseplager. Studier viser at jo mer sikkerhet og trygghet et restituerende område krever, jo mer ønsker man å ha med venner eller bekjente, enn å være alene (Staats & Hartig, 2004). Noen restituerende miljøer kan derfor være mer restituerende om man er sammen, enn alene. Et eksempel på dette kan være å gå en lang fjelltur, man går gjennom vakker natur og kan senke skuldrene, men for de fleste kan man anta at det blir ekstra fin opplevelse om man går med andre, både for sikkerhetens skyld men også for å dele opplevelsen.

Groenewegen et al (2006) sin modell på hvordan relasjonen mellom mennesker og natur i urbane områder er gir et fint bilde på hvordan mange faktorer kan henge sammen. Den går ut på at når grønne områder eksponeres for mennesker, fører det til restituering, stressreduksjon, velvære, og bedre mental og fysisk helse. Eksponering til grønne områder i byen resulterer til atferden man gjør, for eksempel å jogge en tur i parken, sosialisere med naboer på plenen eller grille med venner på stranden. Sosial tilhørighet og samhold fører som kjent til bedre helse. Den gode helsen, velvære og sosiale tryggheten fører til valg man gjør som for eksempel å flytte til grønnere områder.

2.5 Effekten av naturkontakt på arbeidsplassen

Largo-Wight, Chen, Dodd og Weiler (2011a) undersøkte hvilken effekt natur har på stress og helse hos 1622 ansatte. Deltagerne måtte besvare på naturkontakt spørreskjema og opplevd stress spørreskjema. Resultatene viste at ansatte som hadde mer naturkontakt på arbeidsplassen hadde mindre helseplager og var mindre stresset. Det viste seg at utendørs naturkontakt var det som ga høyest stressreduksjon og bedre helse. Jo flere pauser ute de ansatte tok, jo mindre stresset var de. Indirekte naturkontakt var det som ga minst resultater. Det vil si, ifølge denne studien, at bilder av natur, planter og naturlyder ikke hadde like stor effekt som å gå ut i naturen.

Sianoja, Syrek, De Bloom, Korpela & Kinnunen (2017) fant i sin studie at det å ta lunsjpausene ute i parken ga høyere konsentrasjonsnivå, mer glede av lunsjpausen og mindre press på ettermiddagene når man kom hjem fra jobb. Her kan man se Kaplan (1995) sin oppmerksomhetsrestitusjonsteori i praksis. Å *være borte* i pausen gir personen fri ved at man ikke er i direkte kontakt med forpliktelsene sine, samtidig er det flere ting å følge med på i parken som gir *fasinasjon*.

De Bloom, Sianoja, Korpela, Tuomisto, Lilja, Geurts, Kinnunen (2017) fant i en annen studie at å gå ut i parken i lunsjpausene bidro med velvære og restitusjon, men bare for en kort periode. De foreslår derfor at man trenger å teste dette bedre ut ved å ha lengre testperioder, enn kun to uker som de hadde i sin studie. De mener at en lengre testperiode, i kombinasjon med endring av lunsjpausevaner på organisatorisk nivå, vil kunne redusere arbeidskrav og øke arbeidsressurser. Dette vil føre til at velvære og restitusjonsperiodene varer lenger enn kun når selve lunsjpausen foregår, mener De Bloom et al (2017).

2.5.1 Planter på arbeidsplassen. Evensen, Raanaas, Hagerhall, Johansson & Patil (2015) undersøkte om ekte og falske planter påvirker konsentrasjonen på arbeidsplassen. Resultatene viste at både ekte og falske planter bidro til mer fasinasjon og restitusjon enn kontrollgruppen som hadde verken ekte planter eller falske planter. Det var ingen forskjell mellom ekte og falske planter, noe som kan bety at så lenge det ser ut som en plante så gir det samme effekt. Dette har også blitt bevist med malerier av naturen. Selv om ikke det er et fotografi av naturen, skaper maleriet fortsatt en beroligende og restituerende effekt (Heerwagen, 1990, gjengitt i Velarde, Fly & Tveit, 2007).

En annen studie gjort på planter på arbeidsplassen hos kontoransatte, klasseromselever og røntgenansatte på sykehus, viste at det ble signifikant mindre helseplager hos de ansatte som hadde planter og naturlig lys istedenfor lysstoffrør rundt seg (Fjeld, 2000). Konsentrasjonsproblemer hos kontoransatte ble redusert med 16 %, hodepine ble redusert med 18 %, utmattelse ble redusert med 30 %, hoste ble redusert med 37 %. Hodepine hos røntgenansatte ble redusert med 45 %, og hoste med 38 %. Sykefraværet ble redusert fra 17 % til 4 %. Elevene rapporterte om 36 % mindre tørr og hes hals, hodepine var redusert med 37 %, og konsentrasjonsproblemerkene var redusert med 16 %.

Google Norge har tatt naturen inn på kontoret i flere år, i form av planter, trær, ledpærer som simulerer sollys, veggteppet av skog, grønne gresslignende tepper og vekstvegger. Dette har resultert i sykefravær på under 1 %, mens resten av Norge ligger

gjennomsnittlig på over 6,5 % (Svenningsen & Madsen, 2018). Googleansatte rapporterer også om mindre trøtthet og slapphet, noe som ikke er tilfeldig. Sitter man i et rom med gult og lite lys og tett luft vil kroppen si fra at man må ut å få frisk luft. Kroppen sier i fra ved å bli søvnnig, og man kan få influensasymptomer som slapphet og hodepine, og da er det på tide å ta seg en pause ute i naturen (Svenningsen & Madsen, 2018).



Figur 5. Frodig grønt kontor hos Google på Aker brygge (Bohlin, 2018).

2.6 Evolusjonistisk tilknytning til naturen

Hvorfor har det seg slik at mennesker tiltrekkes naturen, både kroppslig og mentalt? Evolusjonsteorier forklarer dette med historien og tiden mennesker har levd ute i naturen, i forhold til urbane og bygde omgivelser. Derfor handler mye av menneskets kjærlighet til naturen om hva deres forfedre brukte naturen til. Slik som tidligere nevnt, Ulrich (1983) sin ”stress recovery theory”, der budskapet er at naturen alltid har hjulpet mennesket til å søke ly, finne mat og skape motivasjon. Prospekt-tilfluktsted teorien til Appleton (1975, gjengitt i Tveit, Sang & Hägerhäll, 2013) fokuserer på at forfedrene våre foretrakk landskap der man kunne ha oversikt og utsikt (prospekt), uten å bli sett selv (tilfluktssted). Og som biofilhypotesen til Wilson (1984) foreslår, mennesket har medfødt tilhørighet til alt levende, og derfor søker til dyr, planter og landskap. Kanskje dette er medfødt grunnet det tidlige menneskets nærvær til naturen. Dette støttes i topophiliteorien, som handler om at mennesker har en tendens til å knytte seg ekstra til det kjente og trygge (Tuan, 1990). Og siden mennesker har levd ute i naturen i over 200.000 år er naturen en mer stabil, velkjent og trygg base.

Kaplan og Kaplan (1989) sin "preferansematrise" antyder hvordan mennesker gjennom mange år har utviklet spesifikke preferanser for hvordan landskap burde være for å kunne overleve, jakte og samle. Den inneholder fire faktorer som gjør at mennesket får mer informasjon om, og grad av tolkning av omgivelsene.

- *Sammenheng*: Man ønsker å se på ting som henger sammen og som faller naturlig sammen. En slags orden i utsikten.
- *Kompleksitet*: Dette handler om mangfold og variasjon av elementer og hvor mye man kan se og følge med på. Hvor mange elementer man kan se, og om man kan oppdage flere ting. Dette kan skape refleksjon og tankeprosesser. For eksempel "hvordan klarer billen å klatre oppover trestammen?".
- *Lesbarhet*: At det er enkelt å forstå området, og at man kan huske hvor man har gått. Lesbarhet handler også om å lære seg området og skjønne hvordan man skal bevege seg i det.
- *Mysterium*: Områder som skaper en nysgjerrighet og gjør at man vil oppdage mer bortenfor, og når man går lengre inn oppdager man nye utsikter man ikke så i utgangspunktet.

3 Metode

3.1 Valg av metode

Jeg har valgt å bruke kvantitativ metode grunnet undersøkelsens forskningsspørsmål som omhandler hvordan ansatte har det på arbeidsplassen. Forskningen min handler om å måle ansattes grad av stressnivå på arbeidsplassen, noe som krever at man måler, teller opp og sammenligner svarene (Svartdal, 2011). Det er derfor naturlig å bruke kvantitativ metode istedenfor kvalitativ da jeg får en mer presis og objektiv mening ved å spørre flere. I tillegg har undersøkelsen mer fokus på helhetlig oversikt og statistisk forskjell enn personlige og dype svar.

3.1.1 Utvalg. Grunnet forskningsspørsmålets krav om at de to kontorene som skulle undersøkes hadde mest mulig forskjellig utsikt, ble det gjort et ikke-sannsynlighetsutvalg til denne oppgaven. Det vil si at valget av respondentene er valgt ut på en noe mindre tilfeldig måte, og ikke like tilfeldig som i et sannsynlighetsutvalg (Svartdal, 2011). I et sannsynlighetsutvalg har alle i en populasjon like stor sannsynlighet for å bli trukket. Denne metoden gjør det lettere å generalisere, og at resultatet blir mest mulig likt som om hele

populasjonen skulle bli undersøkt (Johannessen, Kristoffersen & Tufte, 2009). Respondentene ble valgt ut fra de kontaktene jeg har i arbeidsmarkedet og utsikten kontorene har, og er dermed ikke tilfeldig valgt. Dette kalles for bekvemmelighetsutvalg, som er en kategori under ikke-sannsynlighetsutvalg (Svartdal, 2011). Det går ut på at man bruker de individene man har for hånden. Alle ansatte på disse to kontorene fikk forespørsel på e-post, det er derfor noe tilfeldig hvem av disse som valgte å svare.

Totalt i undersøkelsen var det med 91 deltagere. Fire av disse registrerte seg som tilhørende til kontorene i Oslo og Kongsberg og var dermed ikke gyldige til å bruke i undersøkelsen. Hvorfor disse har fått forespørsel er vanskelig å si, da det kun var Drammen og Tønsberg som fikk forespørsel på e-post. Det var derfor 87 gyldige deltagere med i studien. Av disse var 59 personer fra Drammenskontoret og 28 personer fra Tønsbergkontoret. Det var 52 menn (59,8 %), og 35 kvinner (40,2 %) med i studien. Gjennomsnittsalderen på deltagerne var 44 år, det var det fire personer ikke svarte på alder. Bortsett fra fire personer som ikke svarte på alder ble alle andre spørsmål besvart av de 87 deltagerne, og det er derfor 87 gyldige svar som ble plottet inn for videre analyse.

3.2 Rambøll

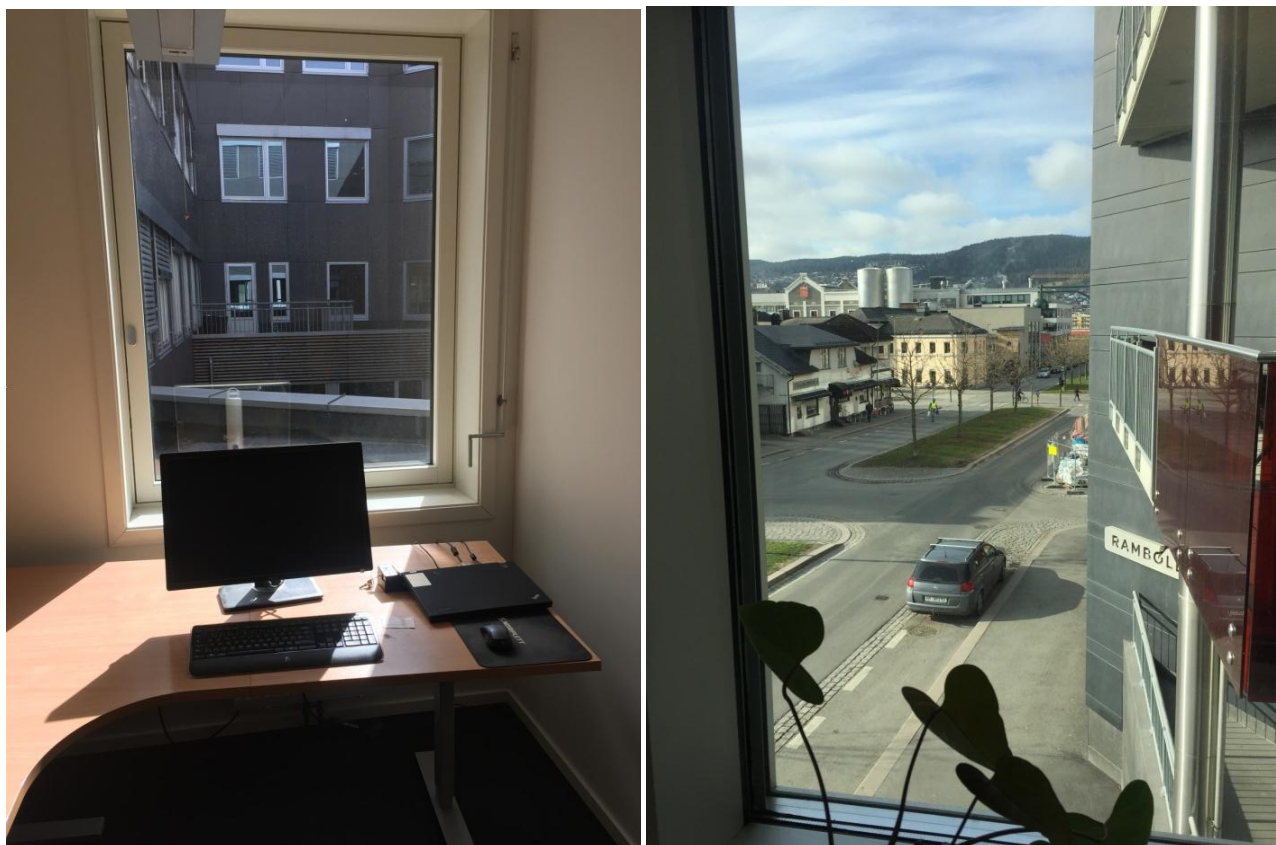
Rambøll er en samfunnsrådgiver innenfor bygg, arkitektur, samferdsel, byutvikling, energi, vann, miljø og helse. Rambøll er lokalisert i 35 land, og har i Norge 17 kontorer fordelt rundt i landet (Rambøll, 2018). Kontor Drammen har ca 150 ansatte og ligger plassert i bykjernen av Drammen, rett ved tinghuset. Utenfor kontoret er det parkeringsplasser, bygg og veier. De fleste kontorene her er cellekontor, men noen har landskap. Avdelingene Drammen har er bro og anlegg, byggeteknikk og prosjektledelse, plan og arkitektur, elektroteknikk, risk management, samferdsel og analyse, VAR og VVS teknikk. Kontor Tønsberg har rundt 50 ansatte og er plassert utenfor Tønsberg, nærmere naturen og fjorden. Fra kontorene er det utsikt ut til fjorden, åkre, skog, parker og noen bygg. De fleste her har cellekontor, noen få landskap. Det er mer landskapskontor hos Drammenskontoret. Tønsberg har avdelingene; vei, trafikk, arealplanlegging, bygg, prosjektledelse, geoteknikk, og elektro. Både kontor Drammen og Tønsberg kan tilby mer ved hjelp av andre Rambøllkontorer, særlig Oslo.



Figur 6. Utsikt fra Tønsberg kontor



Figur 7. Utsikt fra Tønsberg kontor



Figur 8 og 9. Utsikt fra Drammen kontor

3.3 Prosedyre og spørreundersøkelsen

3.3.1 Forskningsetikk. Ved å utføre forskning har man etisk ansvar for respondentene, ved å informere om forskningen, og å respektere respondentene avgjørelser om å delta eller ikke (Svartdal, 2011). Denne undersøkelsen spør ikke etter direkte identifiserbare personopplysninger, men informasjonen samlet fra hver respondent kan spores til respondenten hvis man går inn for det. Deltagerne fikk derfor valg om å være anonyme hvis de ønsket det, ved å krysse av på en avkryssningsboks. De fikk beskjed om at svarene kun skal brukes i oppgaven, og at alt vil bli slettet innen prosjektets slutt. I tillegg fikk de informasjon om at undersøkelsen var frivillig og at de kunne trekkes seg når som helst uten grunn. Ingen personer skal være med i forskning uten informert samtykke (Svartdal, 2011), derfor ble det informert til respondenten at om de trykket seg videre til undersøkelsen betyr det at de har gitt samtykke til å delta. Forskningen er meldt inn og godkjent av norsk senter for forskningsdata.

3.3.2 Datainnsamling. Forespørselen ble sendt 14. februar 2018, til deltakerne via e-post sammen med link til undersøkelsen (se vedlegg A). E-postadressene til Rambøll

Drammen og Tønsberg fikk jeg fra Trude Kjeldstad, HR direktør i Rambøll Norge. I e-posten ble det informert om undersøkelsen, om masteroppgaven og at man kunne være med i trekningen av universal gavekort på 200 kr. De fikk også informasjon om at undersøkelsen var godkjent av Rambøll Norge og personvernombudet. De hadde mulighet til å svare i løpet av tre uker. Det ble sendt påminnelse etter en uke og etter to og en halv uke.

Via linken kom man til questback sin hjemmeside, der et informasjonsskriv informerte om personvern, at de kunne trekke seg når som helst, og at de kunne være anonyme om de ønsket det (se vedlegg B). I tillegg ble det informert om undersøkelsen, men ikke for detaljert da det kunne påvirke deres svar. Jeg skrev at undersøkelsen handlet om de ansattes velvære og stressnivå på arbeidsplassen. I tillegg opplyste jeg om at alle på kontoret har fått forespørsel om å delta. Ved å trykke seg videre til undersøkelsen samtykket de i å delta og undersøkelsen startet. I første del fikk de spørsmål om kjønn, alder og hvilket kontor de hører til. For ikke å røpe at kun kontor Drammen og Tønsberg var med i undersøkelsen, og eventuelt skape konkurranseeffekt, kunne de registrere seg på alle Rambøll kontor i Norge. Det var kun Drammen og Tønsberg som fikk forespørsel. I neste del svarte de på ”perceived stress scale” (PSS-14). Deretter fikk de spørsmål om de følte seg stresset og hvilken årsak det kunne komme av. Her fikk de fem forskjellige alternativer; 1. arbeidsmengde på jobb, 2. fysisk miljø på jobb, 3. psykisk miljø på jobb, 4. personlige grunner, 5. annet. De fikk mulighet til å utdype dette i et åpent svar alternativ. Deretter fikk de 11 spørsmål fra ”naturkontakt” skjemaet, som omhandler direkte kontakt med naturen og indirekte kontakt med naturen på arbeidsplassen. Til slutt kunne de som ønsket det, skrive ned e-postadresse for å delta i trekking av universal gavekort (se hele spørreundersøkelsen i vedlegg B).

3.3.3 Spørreskjema for opplevd stress. For å måle respondentene sitt stressnivå bruker jeg Cohen, Kamarck og Mermelstein (1983) sin anerkjente skala, kalt for ”perceived stress scale” (PSS-14). Skalaen har til hensikt å måle graden av stress i situasjoner som personen opplever (Cohen, Kamarck & Mermelstein, 1983). Testen kan også brukes for å måle stressreducerende tiltak, altså som en før og etter test. PSS-14 består av 14 spørsmål, hvorav spørsmål 4,5,6,7,9,10, og 13 er reversert. Testen spør etter følelser og tanker man har hatt den siste måneden og blir besvart via en fempunkts likert-skala fra null til fire, der null er ”aldri” og fire er ”svært ofte”. Eksempler på spørsmål er ”i løpet av den siste måneden, hvor ofte har du blitt opprørt på grunn av uventede hendelser?”, og ”i løpet av den siste måneden hvor ofte har du følt deg nervøs og stresset?”. Høy skår på testen indikerer høyt nivå av opplevd stress. Maksimal skår er 56, mens minimum skår er 0.

Det er også laget en kortversjon av PSS-14, som kun inneholder spørsmål 2, 6, 7, og 14. Ifølge Cohen et al (1983) er det disse fire elementene som korrelerer mest med de 14 spørsmålene, og er derfor den beste kombinasjonen for å dekke mest mulig av de 14. Høyeste skår man kan få i PSS-4 er 16, og laveste er 0.

I senere tid har det blitt laget en til skala ut fra PSS-14, nemlig PSS-10. Her er fire elementer trukket ut av PSS-14 grunnet dårlig og lite presis måling (Cohen & Williamson, 1988, gjengitt i Taylor, 2015). Spørsmålene som er tatt ut er 4, 5, 7 og 8. PSS-10 gir både høy validitet og reliabilitet. Derfor anbefaler Cohen og Williamson (1988, gjengitt i Taylor, 2015) å bruke den til forskning. Maksimal skår i PSS-10 er 40, og laveste skår er 0. I en dansk undersøkelse gjort på 3431 mennesker kom gjennomsnittskåren i PSS-10 på 11.48 (Ebstrup, Epløv, Pisinger & Jørgensen, 2011). I en annen dansk undersøkelse ble det vist gjennomsnittskår i PSS-10 på 11.7 hos kvinner og 10.2 hos menn (Nielsen, Curtis, Kristensen & Nielsen, 2008).

Grunnen til at jeg har valgt å bruke ”perceived stress scale” er fordi den allerede fra den ble utviklet i 1983 har vist seg å være både reliabel og valid. Et biblioteksøk på PSS viser at dette er en svært populær og etterprøvd skala, som har blitt brukt av mange siden den ble laget, og fortsatt er flittig brukt.

3.3.4 Naturkontakt spørreskjema. Dette er en av de første etablerte skalaene som måler kontakt med naturen på arbeidsplassen. Skjemaet er utviklet av Largo-Wight, Chen, Dodd og Weiler (2011b). Den inneholder tre subskalaer som måler utendørs kontakt på jobben, innendørs kontakt på jobben og indirekte kontakt på jobben. Utendørs kontakt inneholder fire spørsmål (a, b, c, d) som måler hvor ofte man er ute i arbeidstiden. Innendørs kontakt består av seks spørsmål (e, g, h, i, m, n), disse belyser hvor stor grad man har av direkte kontakt med naturen inne, slik som planter, akvarium og utsikt ut. Indirekte kontakt består av seks spørsmål (f, j, k, l, o, p) og handler om den indirekte kontakten man har med naturen via blant annet bilder, falske planter og malerier. A-d besvares via en skala med avgrensede verdier fra null til fem, og N/A alternativ. E-l besvares via en skala med avgrensede verdier fra null til fem. M-p besvares også via en avgrenset skala, men alternativene er i prosent og ikke i antall. Largo-With et al (2011b) fjernet akvarium (h), dyr (i) og tid man hører på naturlyder (o) fra videre analyse av skalaen da det var mer enn 95 % som svarte null på disse elementene. Derfor er det for lite pålitelighet i responsene på disse enkeltelementene (Largo-With et al, 2011b). Akvarium (h) og tid man hører på naturlyder (o)

er likevel med i denne undersøkelsen, for å se om dette er metoder noen bruker for å ha kontakt med naturen på. Dyr (i) er ikke med i undersøkelsen da Rambøll har en policy om ikke å ta med dyr inn på kontoret. Jeg har ikke inkludert utendørs kontakt. Dette grunnet ønske om at undersøkelsen skal være kort, og at det virker mindre sannsynlig at folk er ute i pausene når det er vinter.

Da naturkontakt spørreskjemaet er på engelsk måtte jeg få det oversatt til norsk før jeg kunne sende det ut. Dette ble gjort ved at en venn, som har både engelsk og norsk som morsmål, oversatte den engelske teksten til norsk.

3.4 Navn og forklaring på skalaene

PSS-14 er hele "perceived stress scale" med alle de 14 elementene, og vil her kalles for PSS-14. PSS-10 er "perceived stress scale" utenom elementene 4, 5, 12 og 13. PSS-4 er kortversjonen av PSS-14, som kun inneholder elementene 2, 6, 7 og 14, og kalles her for PSS-4.

Innendørskontakt skalaen kalles for IndoorNC, som står for indoor nature contact. Denne inneholder elementene; (g) vinduer som leder direkte ut til utendørsområder, (m) naturlig sollys som lyser opp på arbeidsplassen din, & (n) uhindret utsikt mot utendørsområder. Dette er Largo-With et al (2011b) sin høyeste Cronbach's alpha kombinasjon på skalaen innendørs kontakt. En høy Cronbach's alpha (alfanivå) vil si at elementene henger sammen, og at skalaen har en intern konsistens (Pallant, 2016). Mer om Cronbach's alpha senere. Indirekte kontakt kalles her for IndirectNC. Dette omfatter elementene; (j) malerier eller tegninger som representerer realistiske naturscener og/eller dyr, (k) personlige eller profesjonelle fotografier av natur eller dyr, & (l) realistiske skulpturer eller utskjæringer av dyr eller naturelementer. Dette er også Largo-With et al (2011b) sitt høyeste alfanivå på indirekte naturkontakt.

Skalaene som heter original indoorNC og original indirectNC er skalaene slik de opprinnelig var før Largo-With et al (2011b) eliminerte noen elementer i hver skala for å få en bedre Cronbach's alpha. Original indoorNC inneholder; (e) levende planter eller blomster, (g) vinduer som leder direkte ut til utendørsområder, (m) naturlig sollys som lyser opp på arbeidsplassen din, & (n) uhindret utsikt mot utendørsområder. (h) akvarium ikke er med grunnet 100 % skår på at ingen har akvarium på kontoret. Ingen ansatte på de to kontorene har akvarium på arbeidsplassen, og det er derfor ikke nødvendig å ha med i analysen. Element (i)

dyr er ikke med grunnet ingen dyr på kontoret policyen til Rambøll. Original indirectNC består av; (f) falske planter eller blomster, (j) malerier eller tegninger som representerer realistiske naturscener og/eller dyr, (k) personlige eller profesjonelle fotografier av natur eller dyr, (l) realistiske skulpturer eller utskjæringer av dyr eller naturelementer, & (p) naturomgivelser eller dyr på tv eller monitor. Elementet (o) tid man hører på naturlyder, er ikke med i original indirectNC grunnet for mange som har svart null, slik det også er i Largo-With (2011b) sin gjennomgang av skårene. Det er derfor ikke nok pålitelighet i disse få responsene.

3.5 Reliabilitet av skalaene

I studien til Cohen et al (1983) er PSS-14 reliabel med en Cronbach's alpha på .84 (studentgruppe 1), og .85 (studentgruppe 2). Det vil si at skalaen har en god intern konsistens. Er verdien over .7 er det akseptabelt, men over .8 er det mest ønskelige (Pallant, 2016). Cronbach's alpha forteller oss om skalaen henger sammen, og om alle enkeltelementene måler den samme underliggende ideen som skalaen er ute etter. I denne studien viste alfanivået for PSS-14 .790. Det er altså en pålitelig skala å bruke i min undersøkelse. PSS-10 er også en pålitelig skala å bruke da alfanivået ligger på .789. For kortversjonen, PSS-4, rapporterer jeg heller "inter-item korrelasjonsgjennomsnittet". Pallant (2016) skriver at på skalaer med mindre enn 10 elementer er dette lurt å gjøre da Cronbach's alpha er sensitive ved antall elementer og derfor kan gi et lavt alfanivå. Briggs og Cheek (1986, gjengitt i Pallant, 2016) forklarer at nivået på "inter-item korrelasjonsgjennomsnittet" burde ligge mellom .2 og .4 for å få en akseptabel verdi. PSS-4 ligger i denne undersøkelsen på .342, som tyder på at skalaen er pålitelig.

Largo-With et al (2011b) sjekket sine tre subskalaer; utendørs kontakt, innendørs kontakt og indirekte kontakt for pålitelighet. De fant ut at det lønnet seg å kutte ut noen elementer i hver subskala slik at Cronbach's alpha ble høyere. Siden det er Largo-With et al som etablerte denne skalaen er det i orden å fjerne elementer slik at man får høyest alfanivå. Det er ikke er noen andre skalaer man skal sammenligne med og derfor greit å slette. Poenget når man lager nye skalaer er blant annet å få en skala som er mest mulig pålitelig, derfor sletter de elementer som drar skalaen ned. Det er verre om man fjerner elementer fra en velkjent og velbrukt skala, for å få bedre alfanivå, og så sammenligne svarene med andre resultater som bruker hele skalaen og ikke har fjernet noe. Da blir det ikke sammenlignbart og derfor ikke gyldig (Pallant, 2016). I innendørs kontakt skalaen fjernet de levende planter, og

fikk dermed et alfanivå på .081. I indirekte kontakt fjernet de falske planter og tid brukt på å se på naturbilder på skjerm, og fikk et alfanivå på .058, noe som fortsatt er for lavt. Utendørs kontakt er ikke tatt med i denne studien og derfor ikke relevant.

For å kunne teste alfanivåer for innendørs kontakt (indoorNC) og indirekte kontakt (indirectNC) i min undersøkelse har jeg valgt heller å rapportere gjennomsnittet til ”inter-item korrelasjonen” da det er så få elementer i skalaene. IndoorNC viste ”inter-item korrelasjonsverdi” på .264. Ingen av de andre naturkontaktskalaene var høyere enn to. Derfor er det kun innendørs kontakt skalaen som er pålitelig av naturkontaktskalaene og den eneste jeg kan bruke videre i analysen.

Skalaene som er reliable for å analysere videre er PSS-14, PSS-10, PSS-4 og IndoorNC.

Tabell 1

Cronbach's alpha nivåer, alpha nivåer om enkeltelementer blir slettet (hvilket element som evt da skal slettes), & inter-item korrelasjons gj.snitt

	Cronbach's alpha α	α hvis enkeltitem blir slettet	Inter-item corr. mean
PSS-14	.790	.809 spm 12	-
PSS-10	.789	.791 spm 7	-
PSS-4	.671	ingen høyere	.342
IndirectNC	.383	.495 (l) skulpturer	.166
IndoorNC	.528	.644 (g) vinduer	.264
Original indirectNC	.335	.465 (f) falske planter	.085
Original indoorNC	.503	.528 (e) planter	.204

4 Resultater

For å analysere dataene har jeg brukt statistikkprogrammet statistical package for the social sciences (SPSS).

4.1 Sammenligning av kontorene.

Et av hovedspørsmålene er om man kan se en forskjell når det gjelder stressnivå mellom kontor Drammen og kontor Tønsberg. Derfor ble det gjort en independent-samples t-test (tabell 2) for å sammenligne gjennomsnittet av PSS-14 mellom kontorene. Det er ingen signifikante forskjeller mellom kontor Drammen ($M = 22.41$, $SD = 5.48$) og kontor Tønsberg ($M = 22.36$, $SD = 6.74$; $t(85) = .03$, $p = .97$, two-tailed). Rekkevidden av forskjellene i gjennomsnittene (mean difference = .05, 95 % CI: -2.64 til 2.74) er meget liten (eta squared = .000).

Grunnet ingen signifikans på PSS-14, ble det prøvd t-test med PSS-10. Heller ikke PSS-10 viser signifikante forskjeller mellom kontor Drammen ($M = 14.83$, $SD = 4.35$) og kontor Tønsberg ($M = 14.67$, $SD = 6.67$; $t(85) = .13$, $p = .89$, two-tailed). Rekkevidden av forskjellene i gjennomsnittene (mean difference = .15, 95 % CI: -2.04 til 2.34) er liten (eta squared = .000).

T-test resultatene av kortversjonen av PSS-14, altså PSS-4 viste heller ikke signifikante forskjeller mellom kontor Drammen ($M = 5.20$, $SD = 2.12$) og kontor Tønsberg ($M = 4.85$, $SD = 2.38$; $t(85) = .68$, $p = .49$, two-tailed). Dimensjonen i forskjellen i gjennomsnittene (mean difference = .34, 95 % CI: -.66 til 1.35) er liten (eta squared = .005). 0.5 % av variansen i stressnivå på arbeidsplassen er forklart av hvilket kontor du er på.

Ut fra disse analysene betyr det at stressnivået, som er målt ut fra "perceived stress scale", ikke er forskjellig hos de ansatte på kontor Drammen og kontor Tønsberg.

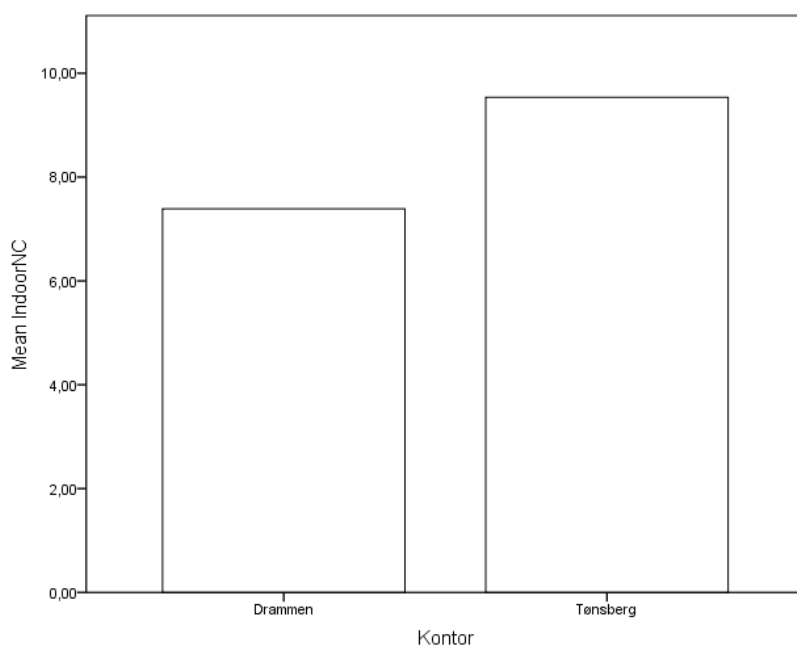
Tabell 2

Independent-samples t-test av PSS-14, PSS-10, PSS-4 og IndoorNC mellom kontor Drammen og kontor Tønsberg

	N	Sig. Levene's test	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean	Mean difference
PSS-14	87	.354	.03	85	.97	22.39	.050
PSS-10	87	.076	.14	85	.89	14.78	.151
PSS-4	87	.283	.68	85	.49	5.09	.346
IndoorNC	87	.057	-2.5	85	.01	8.08	-2.14

Den siste skalaen som er gyldig for analyse er innendørs kontakt (IndoorNC). Det ble utført en independent-samples t-test for å sammenligne innendørs kontakt mellom kontorene. Det er signifikante forskjeller, når det gjelder innendørs kontakt, mellom kontor Drammen ($M = 7.38$, $SD = 3.91$) og kontor Tønsberg ($M = 9.53$, $SD = 3.24$; $t(85) = -2.5$, $p = .014$, two-tailed). Omfanget av forskjellene i gjennomsnittene (mean difference = -2.14 , 95 % CI: -3.84 til -0.45) er middels store (eta squared = $.069$). 6 % av variansen i innendørs kontakt er forklart av hvilket kontor du er på.

Det ble gjort en deskriptiv analyse med "split file" av kontor Drammen og kontor Tønsberg. Gjennomsnittet for innendørs kontakt på kontor Drammen er 7.38. Gjennomsnittet for kontor Tønsberg er 9.53. Det ble også laget et søylediagram over forskjellen mellom kontorene når det gjelder innendørs kontakt (figur 4). Ut fra analysene har kontor Tønsberg sine ansatte mer innendørs kontakt med natur. Det vil si flere vinduer ut mot naturen, mer sollys på arbeidsplassen og uhindret utsikt ut. Det at de har det er nødvendigvis ikke ny informasjon, da kontor Tønsberg er plassert i naturomgivelser, i motsetning til kontor Drammen som ligger sentralt i Drammen sentrum. Til tross for dette er det positivt å se signifikante resultater på at de ansatte legger merke til dette selv, og at det dermed ikke bare er utenforstående som mener naturkontakten har betydning for ansatte.



Figur 10. Søylediagram av forskjellen mellom kontorene på gjennomsnittene av innendørs kontakt (IndoorNC)

4.2 Forskjell i stressårsak mellom kontorene.

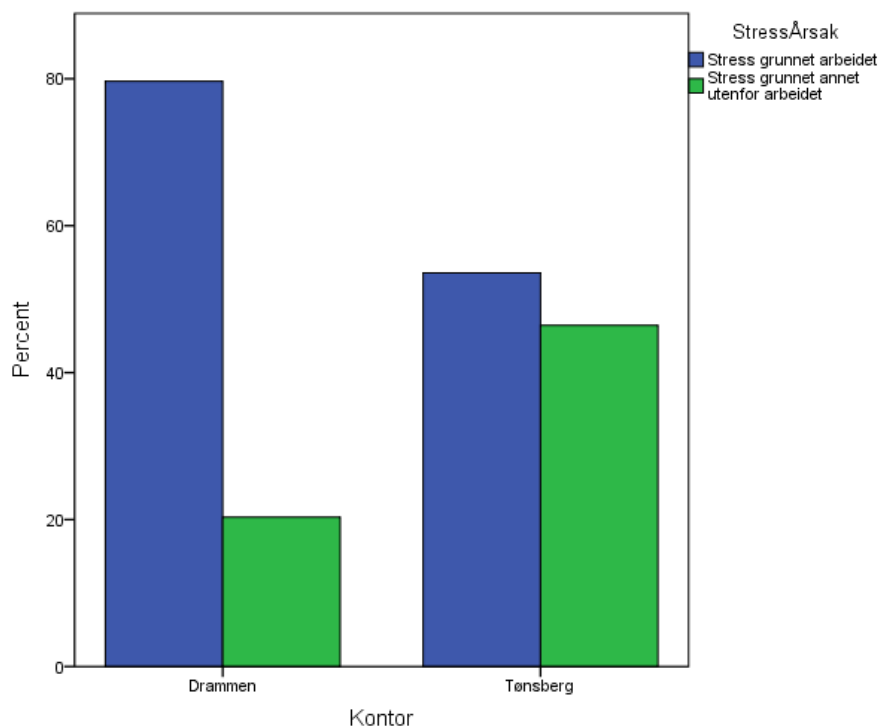
Skalaen "stress" inneholder fem elementer. Ut fra denne har det blitt laget en ny skala, kalt for StressÅrsak, ved hjelp av "recode into different variables". I StressÅrsak har elementene blitt gruppert inn i to kategorier. Elementene fra skalaen "stress" 1. arbeidsmengde på jobb, 2. fysisk miljø på jobb og 3. psykisk miljø på jobb blitt gruppert til et felleselement kalt for "stress grunnet arbeidet". Verdi 4. personlige grunner og 5. annet har blitt gruppert til et felleselement kalt for "stress grunnet annet utenfor arbeidet". En independent-samples t-test ble gjort for å se om det er forskjell mellom kontorene når det gjelder stress grunnet arbeidet eller stress grunnet annet utenfor arbeidet. Det er signifikante forskjeller mellom kontor Drammen ($M = 1.20$, $SD = .40$) og kontor Tønsberg ($M = 1.46$, $SD = .50$; $t(43.97) = -2.38$, $p = .022$, two-tailed). Effektstørrelsen av gjennomsnittene (mean difference = $-.26$, 95 % CI: $-.48$ til $-.04$) er middels store (eta squared = $0,06$). 6 % av variansen i stressårsak er forklart av hvilket kontor du arbeider på.

Tabell 3

Independent-samples t-test av StressÅrsak mellom kontor Drammen og kontor Tønsberg

	N	Sig. Levene's test	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean difference
StressÅrsak	87	.000	-2.38	43.97	.02	-.260

På kontor Drammen er det 79.7 % som er stresset grunnet arbeid, og 20.3 % som er stresset grunnet annet utenfor kontoret. 53.6 % er stresset grunnet arbeid på kontor Tønsberg, og 46.4 % stresset grunnet annet utenfor kontoret. Man kan derfor anta at arbeidsplassen i Drammen gir mer stress enn arbeidsplassen i Tønsberg.



Figur 11. Søylediagram av forskjellen på stressårsak mellom kontorene

4.2.1 Kommentarer fra respondentene. Kun et fåtall valgte å kommentere på om de hadde noe mer å tilføye vedrørende grunnen til at de var stresset. Ut i fra kommentarene kan man allikevel få et bilde av at kontor Drammen er mer stresset enn Tønsberg grunnet arbeid, mens Tønsberg er mer stresset enn Drammen grunnet annet utenfor arbeid. Eksempler på kommentarer fra ansatte i Drammen er ”arbeidsmengde på jobben”, en annen skriver ”tidspress: tidsfrister og flere prosjekter samtidig”, en tredje fra Drammen skriver ”uforutsigbare problemer i form av uventede arbeidsoppgaver som dukker opp og tar mye tid”. Et utvalg av kommentarene fra Tønsberg lyder slik; ”totalen av jobb, familie, hus etc”, og ”personlige grunner”. Andre kommentarer fra Tønsberg handler om stress rundt balansen mellom det å rekke alt på jobb og rekke å hente barn på SFO, stelle huset osv.

5 Diskusjon

Problemstillingen i denne oppgaven er; *finnes det sammenheng mellom ansattes stressnivå og kontorets restituerende omgivelser (graden av kontorets naturkontakt)?*

Resultatene viser ingen signifikante forskjeller mellom kontorene når det gjelder stressnivå målt med ”perceived stress scale” (PSS-14, PSS-10, PSS-4). Det er signifikante forskjeller mellom kontorene angående stressårsak. Det vil si, om kontorene er stresset grunnet arbeid, eller grunnet annet utenfor arbeid. Det er også signifikante forskjeller mellom

kontorene på innendørs kontakt (IndoorNC). Innendørs kontakt innebærer (g) vinduer som leder direkte ut til utendørsområder, (m) naturlig sollys som lyser opp på arbeidsplassen din, & (n) uhindret utsikt mot utendørsområder.

Jeg vil i denne delen diskutere mulige tredjevariabler, og mulige forklaringer på at resultatene viser det de viser. Jeg vil også rette et kritisk blikk mot egen metode og prosedyre.

5.1 Potensielle tredjevariabler

Hva er det som gjør at begge kontorene, med markant forskjellig utsikt, har så og si samme stressnivå. Man skulle tro at ansatte på Tønsbergkontoret hadde lavere stressnivå enn de på kontoret i Drammen grunnet utsikten til naturen. Så enkelt er det ikke. Selv om utsikt til naturen gir blant annet stressreduksjon, bedre konsentrasjonsevne og mindre sykefravær, kan andre grunner hindre at man får optimalt uttelling for naturens positive effekter. Slike grunner kalles for tredjevariabler. Man kan tenke at det er korrelasjon mellom to variabler, men det kan finnes en eller flere andre variabler som ikke er observert, som påvirker at resultatet blir som det blir, altså tredjevariabler (Svartdal, 2011).

Rambøll hadde en nedbemanningsprosess i 2015, grunnet for få oppdrag innen plan og arkitektur. Det gikk derfor utover noen spesifikke avdelinger. Både kontoret i Drammen og kontoret i Tønsberg har plan og arkitektur avdelinger. Dette skapte uro og engstelse hos de ansatte i både Tønsberg og Drammen kontorene, selv om disse to kontorene ble mindre berørt av nedbemanningsprosessen. Ansatte på disse to kontorene var bekymret for deres fremtid i Rambøll og om de hadde stabile arbeidsplasser. Siden kontoret i Drammen er mye større og flere ansatte virket det ikke som de ble like mye preget av dette slik som kontoret i Tønsberg (Kjeldstad, personlig kommunikasjon, 13. april 2018). Da folk ble sagt opp var det mange reaksjoner, og flere sa opp selv. Det virker som nedbemanningsprosessen ikke ble godt nok kommunisert og dermed ble det manglende forståelse for nødvendigheten av dette tiltaket. I tillegg til dette hadde lederen i Tønsberg gått av med pensjon tidligere. Det å erstatte en så etablert og anerkjent leder ble krevende, og det var vanskelig å rekruttere. Manglende lederskap skapte derfor uro. De nye lederne som ble ansatt var ikke 100 % på kontoret, noe som også førte til frustrasjon blant de ansatte i Tønsberg, og følelsen av ikke å bli ivaretatt og ikke å bli sett (Kjeldstad, personlig kommunikasjon, 14. august 2018).

I tillegg til dette har begge kontorene endret eller har planer om å endre kontorene sine til åpne landskap, noe som har skapt motstand, spesielt hos Drammenskontoret.

Det kan tenkes at kombinasjonen av manglende ledelse, bytting av ledere, færre oppdrag, endring av kontorform, nedbemanning og følelsen av ikke å bli anerkjent og sett gjør at stressnivået hos Tønsberg er som det er. Drammen har også hatt de samme utfordringene med nedbemanning, endring av kontor og nye ledere. Dette kontoret er et større kontor med rundt 150 ansatte, og har dermed flere ulike arbeidsmiljøer og flere ledere som har vært ledere over lengre tid. Dette gjør at Drammenskontoret muligens har håndtert endringer noe lettere enn Tønsberg (Kjeldstad, personlig kommunikasjon, 14. august 2018). Drammen har et noe høyere stressnivå ut ifra målingene. Dette kan komme av andre årsaker, for eksempel fysisk utforming av kontor, utsikt og omstillingsprosessen og endret strategisk fokus i selskapet - fra lokalt fokus til nasjonalt og internasjonalt. Alle kontorer i Rambøll skal jobbe nasjonalt når dette er påkrevd, og ikke bare jobbe lokalt. Mange kontorer har alltid hatt ønske om å stå på egne ben, og jobbe mest lokalt uten for mye innblanding fra andre kontorer. Dette gjelder også Drammenskontoret. Det er en stor endring å skifte fokuset fra lokalt til nasjonalt og internasjonalt, noe rådgiverbransjen må gjøre for å være med i konkurransen fremover (Kjeldstad, personlig kommunikasjon, 13. april 2018).

Det må nevnes at når man gjør undersøkelser som det her, kan det tenkes at de som er negative og stresset gir mer uttrykk for det enn de som er fornøyd og mindre stresset gjør. Det må derfor ikke misforstås, slik at man tror Drammen og Tønsberg har det elendig på jobb. Kjeldstad forteller at begge kontorene har mange spennende prosjekter å jobbe med. I tillegg til gode arbeidsmiljøer og trivelige kollegaer.

5.1.1 Jobbusikkerhet. Når man setter jobbusikkerhet i sammenheng med funnene i denne natur-stress relasjonsstudien, kan man se klare forbindelser. Blant annet virker det som ansatte hos begge kontorene er bekymret for sin fremtid i Rambøll, og usikre på sin stilling, grunnet nedbemanningsprosess, og utskifting av ledere. Det er altså jobbusikkerhet både hos kontor Tønsberg og kontor Drammen. Både jobbtilfredshet og tillit korrelerte sterkt med jobbusikkerhet i Sverke et al (2002) sin studie. Denne kombinasjonen ser vi også hos kontor Tønsberg og kontor Drammen. Jobbusikkerheten fører til reduksjon innenfor jobbtilfredshet, som viser seg ved blant annet uro rundt endringer av både kontor, ansatte og ledere. Også reduksjon i tilliten til Rambøll, for eksempel ved å føle seg mindre ivaretatt når nye ledere ikke er på kontoret 100 %. I tillegg var nedbemanningen for noen en urettferdig og vanskelig prosess, som kanskje er med på å svekke tilliten til Rambøll. Det at noen sa opp jobben i Rambøll på grunn av nedbemanningen, viser også sammenheng med meta-analysen til Sverke et al (2002), der turnoverintensjonen korrelerte medium med jobbusikkerhet.

5.2 Sammenheng mellom stressnivå og naturkontakt hos kontorene

Gjennomsnittet for PSS-10 i denne undersøkelsen ligger på 14.78. Det er noe høyere enn gjennomsnittet i Ebstrup et al (2011) sin undersøkelse, der det ligger på 11.48. Også høyere enn i studien til Nielsen et al (2008) der gjennomsnittene ligger på 11.7 og 10.2. Man kan derfor anta at både kontor Tønsberg og kontor Drammen er litt over gjennomsnittet mer stresset.

5.2.1 Mulig forklaring 1: Tønsberg er mindre stresset. Kontor Tønsberg har en fin fordel med utsikten til naturen, en sikker jobbressurs som man kanskje tar for gitt, da man er opptatt med oppgaver og tidsfrister. Det er derfor positivt å se at kontor Tønsberg skårer høyere, enn Drammen, på innendørs kontakt. Innendørs kontakt innebærer vinduer som fører direkte ut, sollys som lyser opp kontorplassen din, og uhindret utsikt ut. Selv om de ikke nødvendigvis er bevisste på det, så viser resultatene at Tønsberg i forhold til Drammen, har mer kontakt med naturen på arbeidsplassen.

Kontorene har ikke signifikante forskjeller når det gjelder stressnivå, men de har signifikante forskjeller når det gjelder årsaken til stresset. Er de ansatte stresset på grunn av arbeidet, eller stresset grunnet annet utenfor arbeid? Resultatene viser at ”stress grunnet arbeid”, i forhold til ”stress grunnet annet utenfor arbeid” er større i Drammen enn hos Tønsberg. Drammen har lavt nivå av ”stress grunnet annet utenfor arbeid”, men et ganske høyt nivå av ”stress grunnet arbeid”. Tønsberg har et jevnere nivå mellom ”stress grunnet arbeid” og ”stress grunnet annet utenfor arbeid”. Det vil si at flere på kontor Drammen er stresset grunnet arbeid, i forhold til Tønsberg. Man kan anta at effekten av å ha utsikt til naturen kan ha påvirket de ansatte på kontor Tønsberg til å føle mindre stress når det gjelder arbeidet. Naturutsikten Tønsberg har fra kontoret er et godt utgangspunkt for restitusjon. Både forskning og teorier tilsier at nærkontakt til naturen gir blant annet bedre konsentrasjon, sosialt samhold, restitusjon, reduksjon i fysiske plager og sykefravær, og er stressreducerende. Kanskje de legger stresset som kommer fra annet utenfor arbeidet til side når de kommer på jobb. Det er kanskje enklere å gjøre det når man har naturen så tett på seg, slik som Tønsberg har det. Dette støttes i Fjeld (2000) sin studie, der konsentrasjonsproblemene hos røntgenlegene ble redusert med 16 % ved hjelp av planter på kontoret. Eller slik som Kaplan (1995) sin oppmerksomhetsrestitusjonsteori beskriver, at naturen kan gi en følelse av å være borte. Dette gjør at man kan puste ut, lade opp, og ta pause fra forpliktelsene, stressorene og bekymringene som kommer fra utenfor arbeidet.

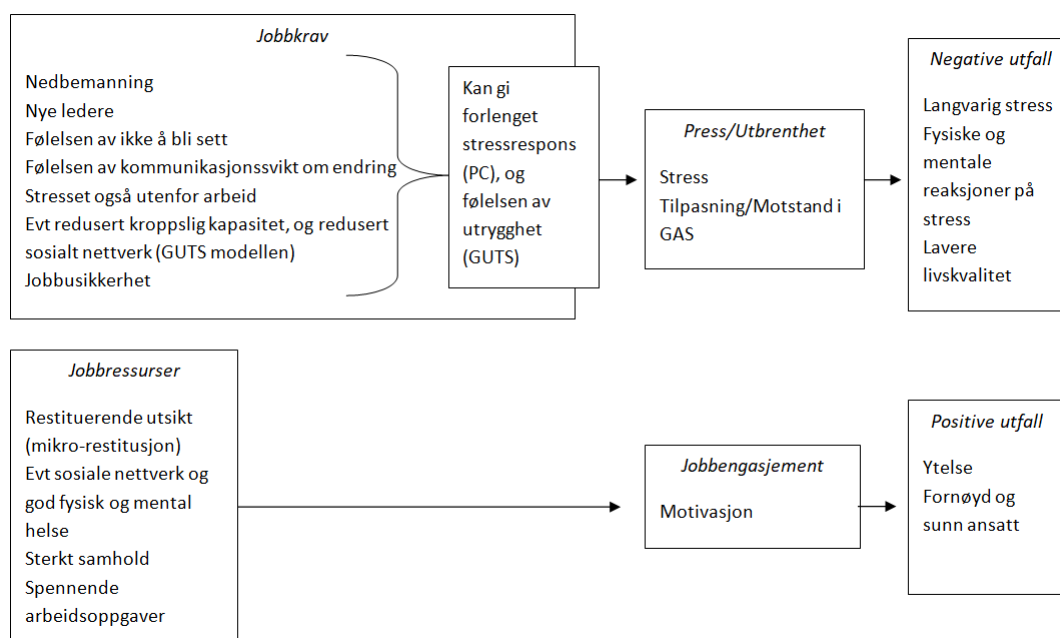
5.2.2 Mulig forklaring 2: Et sårbart kontor Tønsberg. Ut i fra tidligere forskning og mange teorier skulle man tro at ansatte på kontor Tønsberg burde vært mindre stresset enn ansatte på kontor Drammen. Så hvorfor viser ikke resultatene lavere stressnivå i Tønsberg enn hos Drammen? En mulig årsak kan være at Tønsberg i utgangspunktet er mer stresset enn Drammen, grunnet nye ledere og nedbemanning. Drammen gjennomgikk dette også, men det kan virke som Tønsberg lot disse prosessene gå mer innpå seg enn Drammen. Det kan komme av at Drammen har flere ansatte, større og forskjellige miljøer, og flere etablerte ledere. Dette gjør Drammen mer styrket mot endringer, i forhold til Tønsberg der kanskje alle kjenner alle, og kanskje har sterkere samhold og kultur.

Hvis det er slik at Tønsberg er mer stresset enn Drammen, så vil jobbressursen, *naturutsikt*, ha en del jobbkrav, *stress* som følge av nedbemanning og endring av ledere, å jobbe mot. ”Jobbkrav-ressurs modellen” (Demerouti et al, 2001) gjør det tydelig at ressurser på jobben skaper buffer mot krav på jobben og skal være med på å styrke personens kamp mot jobbkravene. Bakker og Demerouti (2007) foreslår i sin ”prediksjoner av jobbkrav-ressurs modellen basert på interaksjonseffekter”, at høyt nivå av ressurser og høyt nivå av krav, vil føre til moderat nivå av stress og høyt nivå av motivasjon. Kan man plassere Tønsberg innenfor den kategorien? De har gitt uttrykk for uro og bekymring for blant annet nedbemanningsprosessene, mer enn Drammen. I tillegg viser resultatene signifikante forskjeller på at Tønsberg er mer stresset grunnet annet utenfor arbeidet, i forhold til Drammen. Man kan derfor anta at flere på kontor Tønsberg er stresset både på arbeid og i hjemmet. Dette kan føre til langvarig stress og høyt aktivitetsnivå som vil etter hvert vil gi mental tretthet og utbrenthet hvis det vedvarer, som sett i Selye sin ”GAS modell” (1955). Kanskje flere ansatte hos Tønsberg kontoret er og har vært lenge i motstand/tilpasningsfasen i ”GAS”. Derfor kan man kategorisere ”stress grunnet annet utenfor arbeid” også som et jobbkrav, siden forhold utenfor arbeidsplassen vil kunne påvirke arbeidet.

Det er altså en del potensielle og mulige jobbkrav hos Tønsberg. Man reagerer forskjellige på det, noen lar det gå mer inn på seg enn andre. Faktorer som personlighet og personlige forhold spiller inn. Og som ”GUTS-modellen” (Brosschot et al, 2016a) foreslår, er det tre faktorer som gjør mennesker ekstra sårbare for utrygghet og stress på arbeid, nemlig kroppslig kapasitet, sosialt nettverk, miljø og kontekst. Ut i fra denne stress/natur studien kan vi ikke vite hvordan kroppslig kapasitet og sosialt nettverk de ansatte hos Tønsberg har, men man kan anta noe om miljø og kontekst. For eksempel kan det tenkes at flere forbinder jobben med nedbemanning, noe som kan føre til stress og oppfattet mangel på trygghet. Det kan

tenkes at flere ansatte i Tønsberg går i konstant alarmfase på grunn av konteksten på arbeidsplassen, i tillegg til stressårsaker utenfor arbeidet.

Man kan anta at Tønsberg er mer stresset og sårbare på grunn av dette. De er kanskje mer stresset enn Drammen i utgangspunktet, men så har de en jobbressurs, nemlig *naturkontakten*, som er med på å senke stressnivået. Om ikke mye reduksjon, så vil det være litt reduksjon. Det støttes av flere studier og teorier, slik som Kaplan (1995) sin oppmerksomhetsteori, biofilihypotesen til Wilson (1984), Ulrich (1984) sin studie på pasienter, Ulrich (1983) sin ”stress recovery theory”, og Kaplan’s mikrorestitusjonsteori (2006). Likevel, så har Tønsberg mange jobbkrav som presser imot jobbressursene, slik at en sunn balanse kan bli vanskelig (se figur 12).



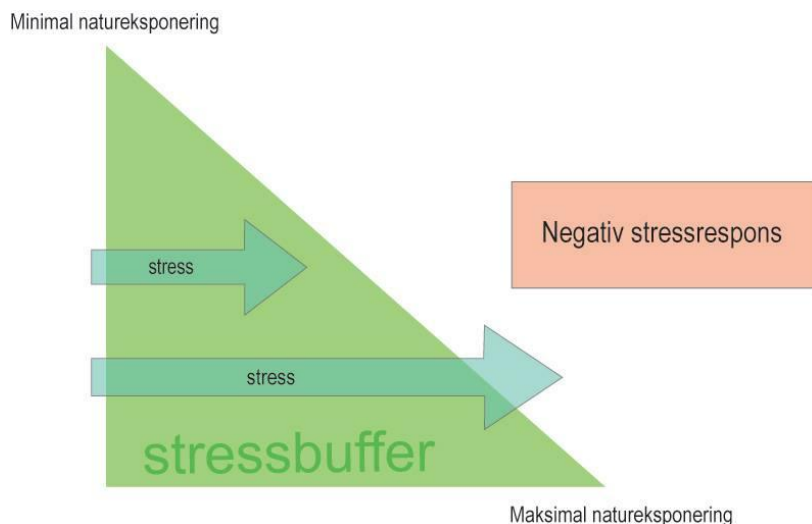
Figur 12. Mulig forklaring på hvordan Tønsberg har det i forhold til den reviderte JD-R modellen til Schaufeli og Bakker (2004)

Det kan tenkes at jobbkravene er såpass sterke, slik at jobbressursen ikke klarer å jobbe ordentlig imot. Utsikten ut mot naturen er ikke hjelp nok. Denne tendensen ser vi i blant annet studien til Gulwadi (2006), der de mest stressete lærerne hadde behov for å være ute i naturen, og at mikro-restitusjon kun hjalp for lærere som var småstresset. Det samme ser vi i Largo-With et al (2011a) sin studie, som viser at størst stressreduksjon kommer av å ta pausene ute i naturen. Og det som hadde minst stressreduserende effekt var indirekte kontakt med naturen, slik som bilder av naturen og planter inne. Her kan evolusjonsteoriene trekkes

inn; Biofilihypotesen til Wilson (1984) hevder at mennesker har en medfødt tilknytning og behov for å være i og med alt levende. Dette er nok resultat av mange tusenvis av år der mennesket har latt naturen beskytte dem og gitt dem mat og ly. Og slik som i Kaplan og Kaplan (1989) sin preferansematrise, der de foreslår forskjellige aspekter mennesker tiltrekkes ved naturen. Disse aspektene, slik som mysterium og kompleksitet, er ikke like lett å oppleve hvis man sitter inne og kun får mikro-restitusjon. Faktorene i matrisen tyder på at mennesker må være ute i naturen for å kunne få den fulle effekten. Ut i fra dette kan det være Tønsberg heller burde plasseres i kategorien høyt nivå av jobbkrav og lavt nivå av jobbressurs, i Bakker og Demerouti (2007) sin modell. Slik at de havner i kategorien høyt nivå av press og lavt nivå av motivasjon. Det er kanskje da mer forståelig at Tønsberg og Drammen ligger på omtrent samme nivå av stress, til tross for natureksponeringen Tønsberg har.

5.3 Forslag til modell

Ut i fra resultatene foreslås det en modell som viser sammenhengen mellom stressorer og restituerende miljøer (figur 13). Utsikten Tønsberg har er kun et mikro-restituerende miljø, og som flere studier viser, så er ikke det nok hvis man er mye stresset og har mange stressorer rundt seg. Den grønne trekanten er en stressbuffer. De grønne pilene indikerer stress og stressorer. Har man lite eller ingen naturkontakt rundt seg er man mer sårbar og utsatt hvis man er stresset. Jo mer naturkontakt og natureksponering man har rundt seg jo mer buffer som jobber mot stressorer. Har man lite natureksponering, og mange stressorer vil man ikke ha sterkt nok buffer, og stresset vil presse seg gjennom. Det vil resultere i negative stressresponser, noe som tilsvarer GAS sin motstand/tilpasnings-fase. Her vil både mentale og kroppslige stressresponser kunne dukke opp, slik som hodepine, høyt blodtrykk og fordøyelsesproblemer.



Figur 13. Forslag til modell på sammenhengen mellom natureksponering og negativ stressrespons

5.4 Tredjevariabler hos Google

Google Norge mener deres sykefravær ble redusert grunnet planter, bilder av natur og lyspærer som simulerer sollys. Ut fra resultatene i denne oppgaven, virker det som mikro-restituerende omgivelser ikke er nok hvis man er mer enn småstresset, eller har langvarige stressende perioder. Har det seg slik at alle ansatte på dette kontoret ikke er mer stresset enn av og til småstresset? De fleste organisasjoner har tider med stressende perioder, og Google er nok ikke et unntak. Det kan derfor tenkes at det finnes flere faktorer som påvirker reduksjonen i sykefraværet til Google, nemlig tredjevariabler. Faktorer og tredjevariabler, eller jobbressurser, slik som personlighet, demografisk bakgrunn, alder, arbeidsmiljø og kreative omgivelser kan være avgjørende. Faktorer som dette kan bidra til et mer avslappet arbeidsmiljø, noe som gir mer trygghet og jobbsikkerhet. Når man ser på hvordan Google har utformet kontorene sine, gir de uttrykk for å være lekne og fantasifulle. Det kan tenkes at flere yngre tiltrekkes et slikt miljø, da det både er trendy, kreativt og nytenkende. Kanskje dette fører til at gjennomsnittsalderen hos Google er lavere enn hos andre arbeidsplasser, og at det resulterer i mindre sykefravær.

5.5 Kritikk av egen metode og prosedyre

Ut fra teori og tidligere forskning skulle man tro at også denne studien ville vist signifikante forskjeller mellom kontorene når det gjelder stressnivå. Det er som vist over, flere

grunner til at dette ikke ble tilfelle. I tillegg er det noen kritikkverdige punkter til egen metode og prosedyre som ble brukt i denne undersøkelsen.

Spørsmål nummer seks i undersøkelsen som ble sendt ut lyder slik ”hvis du føler deg stresset, hva tror du årsaken til det er?” (se vedlegg B). Et av hovedfokusene i denne oppgaven var å kartlegge stressnivå hos de ansatte. Både stressteorier og dagens samfunn, der man skal rekke alt, og gjøre alt, antyder at de fleste er en form for stresset. Enten om man er småstresset for å rekke jobben på grunn av trafikk, eller større stressorer slik som skilsmisse, antar jeg at de fleste føler en form for stress i løpet av uken. Det er derfor ikke med et alternativ som heter ”jeg er ikke stresset” på spørsmål nummer seks. Jeg ser i ettertid at et slikt alternativ burde vært med da det er to respondenter som har skrevet i spørsmål syv at de ikke er stresset. Allikevel kan det tenkes at det ikke har så stor betydning for resultatene i denne studien, da det kun var to som skrev at de ikke var stresset.

I ettertid har jeg også tenkt at det hadde vært interessant å se, på en skala fra en til fem, hvor stresset de følte seg når de tok undersøkelsen. Dette kunne gitt tydeligere antydninger hos kontorene.

Det burde også vært et spørsmål som gjaldt fravær og sykemelding, og hvor ofte man følte jeg syk og sliten. Som forskningen viser, har naturen positiv effekt på helsen (Ulrich, 1984), og det hadde derfor vært interessant å se om det var forskjell i sykefravær mellom kontorene.

Begge kontorene viser en PSS-10 gjennomsnittskår som er litt over gjennomsnittet i forhold til andre studier gjort med PSS-10. En faktor som kan ha påvirket begge kontorene er at undersøkelsen ble tatt i februar/mars. Det vil si at det var mye snø, kaldt og mørkt, noe som kan ha bidratt til mer negativ respons på undersøkelsen. Det kan tenkes at om undersøkelsen ble gjort nærmere sommeren, ville gjennomsnittsskårene vært lavere.

6 Konklusjon

Flere studier viser at naturkontakt har positiv effekt på menneskets helse og velvære, slik som stressreduksjon, fysisk og mental helse, oppmerksomhetsrestitusjon, kognitive fordeler og sosiale forhold. Små natureksponeringer, kalt for mikro-restituering slik som bilder av natur og planter inne, til større natureksponering slik som å gå i fjellet eller i skogen påvirker mennesket positivt. En balanse mellom hva som kreves av deg på jobben og hva som

styrker deg i jobben er viktig for å være tilfreds i jobben. I denne oppgaven har jeg undersøkt om det finnes sammenheng mellom stressnivå og kontorets restituerende omgivelser, ved å sammenligne to ulike Rambøll-kontorer med forskjellig utsikt. Resultatene viste ikke signifikante forskjeller mellom kontorene når det gjelder stressnivå, men det er signifikante forskjeller på årsak til stress de ansatte har. I tillegg var det signifikante forskjeller på innendørs naturkontakt.

Denne oppgaven viser at naturkontakt på arbeidsplassen er positivt. De ansatte hos Tønsberg legger merke til naturkontakten de har. I tillegg er deres stressårsak jevnere fordelt mellom arbeid og annet utenfor arbeid, enn Drammen. Noe som tyder på at Drammen er mer stresset grunnet arbeid enn hva Tønsberg er. Det kan derfor tenkes at naturutsikten gir Tønsberg noe motstand mot jobbkravene.

Flere teorier og studier foreslår at naturkontakt gir positiv effekt på mennesker. Det tyder på at Tønsberg er mer langvarig stresset, grunnet stor mengde jobbkrav, og stress både på og utenfor arbeid. I tillegg har kontor Tønsberg et bedre anlegg for restitusjon enn Drammen. Mikro-restitusjonen skaper en buffer mot stressorene, noe som gjør at stressnivået kanskje går noe ned hos Tønsberg. Likevel er det ikke forskjell mellom stressnivå hos kontorene. Egentlig burde stressnivået til Tønsberg være lavere enn Drammen, grunnet natureksponeringen. Dette tyder på at Tønsberg i utgangspunktet er mer stresset enn Drammen. Resultatene viser også at om man har mange jobbkrav og få jobbressurser, så vil stress ”vinne” over ressursene, og man kan ende opp med utmattelse. Det konkluderes derfor med at naturkontakt fungerer som stressreduksjon, men det kommer an på mengde og grad av naturkontakt man har, på hvor effektivt der er.

6.1 Videre forskning

Forslag til videre forskning er å gå nærmere inn på sammenhengen mellom stressnivå og naturkontakt i mer kontrollerte omgivelser, for eksempel eksperiment. En ide er å undersøke om en stressende oppgave oppfattes som mindre stressende hvis man får ti minutter ute i naturen rett før oppgaven, istedenfor på en asfaltert vei i byen. Det kunne vært interessant å se om disse to omgivelsene gir signifikante forskjeller i stressnivå ved å måle konduktans eller puls. Et annet stressaspekt som opptar mange bedrifter er debatten rundt landskapskontor og cellekontor. Dette er også noe som kunne vært interessant å undersøke nærmere, i sammenheng med naturkontakt.

7 Litteraturliste

- Arbeidstilsynet (u. å). *Stress*. Hentet fra <https://www.arbeidstilsynet.no/tema/stress/>
- Arnold, J., & Randall, R. (2010). *Work psychology*. Essex: Pearson education limited
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The job demands-resources model: State of the art. *Journal of managerial psychology*, 22(3), 309-328. doi: 10.1108/02683940710733115
- Bakker, A. B., Hakanen, J. J., Demerouti, E., & Xanthopoulou, D. (2007). Job resources boost work engagement, particularly when job demands are high. *Journal of Educational Psychology*, 99(2), 274-284. doi:10.1037/0022-0663.99.2.274
- Berman, M. G., Jonides, J., & Kaplan, S. (2008). The cognitive benefits of interacting with nature. *Psychological science*, 19(12), 120-1212. doi: 10.1111/j.1467-9280.2008.02225.x
- Bohlin, G. (2018). *Ekstra grønt* [Fotografi]. Hentet fra <https://www.vg.no/nyheter/i/ddpkJz/slik-fikk-google-sykefravaeret-ned>
- Braut, G. S. (2018). *Helse*. Hentet fra <https://sml.snl.no/helse>
- Brosschot, J. F., Gerin, W., & Thayer, J. F. (2006). The perseverative cognition hypothesis: A review of worry, prolonged stress-related physiological activation, and health. *Journal of psychosomatic research*, 60(2), 113-124. doi: 10.1016/j.jpsychores.2005.06.074
- Brosschot, J. F., Verkuil, B., & Thayer, J. F. (2016a). Exposed to events that never happen: Generalized unsafety, the default stress response, and prolonged autonomic activity. *Neuroscience and biobehavioural reviews*, 74, 287-296. doi: 10.1016/j.neubiorev.2016.07.019
- Brosschot, J. F., Verkuil, B., & Thayer, J. F. (2016b). The default response to uncertainty and the importance of perceived safety in anxiety and stress: An evolution-theoretical perspective. *Journal of anxiety disorders*, 41, 22-34. doi: 0.1016/j.janxdis.2016.04.012

- Cohen, S., Kamarch, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of health and social behaviour*, 24(4), 385-396. doi: 10.2307/2136404
- Dadvand, P., Nieuwenhuijsen, M. J., Esnaola, M., Forn, J., Basagaña, X., Alvarez-Pedreol, M., Rivas., . . . Sunyer, J. (2015). Green spaces and cognitive development in primary schoolchildren. *Proceedings of the national academy of sciences*, 112(26), 7937. doi: 10.1073/pnas.1503402112
- De Bloom, J., Sianoja, M., Korpela, K., Tuomisto, M., Lilja, A., Geurts, S., & Kinnunen, U. (2017). Effects of park walks and relaxation exercises during lunch break on recovery from job stress: Two randomized controlled trials. *Journal of environmental psychology*, 51, 14-30. doi: 10.1016/j.jenvp.2017.03.006
- Demerouti, E., Bakker, A., Nachreiner, F., & Schaufeli, W. B. (2001) The job demands-resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology*, 86(3), 499-512. doi: 10.1037//0021-9010.86.3.499
- Ebstrup, J. F., Eplov, L. F., Pisinger, C., & Jørgensen, T. (2011). Association between the five factor personality traits and perceived stress: is the effect mediated by general self-efficacy? *Anxiety, Stress and Coping*, 24(4), 407-419. doi: 0.1080/10615806.2010.540012
- Ellaway, A., Macintyre, S., & Bonnefoy, X. (2005). Graffiti, greenery, and obesity in adults: Secondary analysis of European cross-sectional survey. *British Medical Journal*, 331(7517), 611-612. doi: 10.1136/bmj.38575.664549
- Evensen, K. H., Raanaas, R. K., Hagerhall, C. M., Johansson, M., & Patil, G. G. (2015). Restorative elements at the computer workstation: A comparison of live plants and inanimate objects with and without window view. *Environment and behaviour*, 47(3), 288-303. doi: 10.1177/0013916513499584
- Fjeld, T. (2000). The effect of interior planting on health and discomfort among workers and school children. *HortTechnology*, 10(1), 46-52. Hentet fra <http://horttech.ashspublications.org/content/10/1/46.short>
- God helse 1. (2012, 9. april). *Helse, omsorg og sykepleie*. Hentet fra https://issuu.com/glydendalnorskforlag/docs/god-helse1_bla/11

- Groenewegen, P. P., van den Berg, A. E., de Vries, S., & Verheij, R. A. (2006). Vitamin G: Effects of green space on health, well-being and social safety. *BMC public health*, 6(1), 149. doi: 10.1186/1471-2458-6-149
- Groenewegen, P. P., van den Berg, A. E., Maas, J., Verheij, R. A., & de Vries, S. (2012). Is a green residential environment better for health? If so, why? *Annals of the Association of American Geographers*, 102(5), 996-1003. doi: 10.1080/00045608.2012.674899
- Guwaldi, G. B. (2006). Seeking restorative experiences. Elementary school teacher's choices for places that enable coping with stress. *Environment and Behaviour*, 38(4), 503-520. doi: 10.1177/0013916505283420
- Hansen, M. M., Jones, R., & Tocchini, K. (2017). Shinrin-yoku (forest bathing) and nature therapy: A state-of-the-art review. *International journal of environmental research and public health*, 14(8), 851. doi: 10.3390/ijerph14080851
- Hebb, D. O. (1955). Drives and the C. N. S. *Psychological review*, 62(4), 243-254. doi: 10.1037/h0041823
- Hessen, D. (2008). *Natur, hva skal vi med den?* Gyldendal
- Hofgaard, T. L. (2010). En ny definisjon av helse? *Tidsskrift for norsk psykologiforening*, 47(4), 362. Hentet fra: http://www.psykologtidsskriftet.no/index.php?seks_id=111327&a=4
- James, P., Banay, R. F., Hart, J. E., Laden, F. (2015). A review of the health benefits of greenness. *Current Epidemiology Reports*, 2(2), 131-142. doi: 10.1007/s40471-015-0043-7
- Johannessen, A., Kristoffersen, L., Tufte, P. A. (2009). *Forskningsmetode*. Oslo: Abstrakt forlag AS
- Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). *The experience of nature, a psychological perspective*. New York: Cambridge university press
- Kaplan, S. (1995). The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework. *Journal of Environmental Psychology*, 15(3), 169-182. doi: 10.1016/0272-4944(95)90001-2

- Kaplan, R. (2001). The nature of the view from home: Psychological benefits. *Environment and behaviour*, 33(4), 507-542. doi: 10.1177/00139160121973115
- Kweon, B. S., Sullivan, W. C., & Wiley, A. (1998). Green common spaces and the social integration of inner-city older adults. *Environment and behaviour*, 30(6), 823-851. doi: 10.1177/001391659803000605
- Largo-Wight, E., Chen, W. W., Dodd, V., & Weiler, R. (2011a). Healthy workplaces: The effects of nature contact at work on employee stress and health. *Public health reports*, 126(1), 124-130. Hentet fra: <http://journals.sagepub.com.ezproxy2.inn.no/doi/10.1177/00333549111260S116>
- Largo-Wight, E., Chen, W. W., Dodd, V., & Weiler, R. (2011b). The nature contact questionnaire: A measure of healthy workplace exposure. *Work*, 40(4), 411-423. doi: 10.3233/WOR-2011-1253
- Nielsen, L., Curtis, T., Kristensen, T.S., & Nielsen, N.R. (2008). What characterizes persons with high levels of perceived stress in Denmark? A national representative study. *Scandinavian Journal of Public Health*, 36(4), 369-379. doi: 10.1177/1403494807088456
- Nordbø, B. (2018). *Restituere*. Hentet fra <https://snl.no/restituere>
- Pallant, J. (2016). *Spss survival manual*. Berkshire: Mc Graw Hill Education
- Pretty, J. N., Peacock, J., Sellens, M., & Griffin, M. (2005). The mental and physical health outcomes of green exercise. *International journal of environmental health research*, 15(5), 319-337. doi: 10.1080/09603120500155963
- Pretty, J. N., Peacock, J., Hine, R., Sellens, M., South, N., & Griffin, M. (2007). Green exercise in the UK countryside: Effects on health and psychological well-being, and implications for policy and planning. *Journal of environmental planning and management*, 50(2), 211-231. doi: 10.1080/09640560601156466
- Rambøll. (2018). *Kontorer*. Hentet fra <http://www.ramboll.no/contact/kontorer>
- Schaufeli, W. B., & Bakker, A. B. (2004). Job demands, job resources, and their relationships with burnout and engagement: a multi-sample study. *Journal of Organizational Psychology*, 25(3), 293-315. doi: 10.1002/job.248

- Segerstrøm, S. C., & Miller, G. E. (2004). Psychological stress and the human immune system: A meta-analytic study of 30 years of inquiry. *Psychological bulletin*, 130(4), 601-630. doi: 10.1037/0033-2909.130.4.601
- Selye, H (1955). Stress and Disease. *Science*, 122(3171), 625-631. Hentet fra <http://www.jstor.org.ezproxy2.inn.no/stable/1749664>
- Sionoja, M., Syrek, C. J., De Bloom, J., Korpela, K., & Kinnunen, U. (2017). Enhancing, daily well-being at work through lunchtime park walks and relaxation exercises: Recovery experiences as mediators. *Journal of occupational health psychology*, 23(3), 428-442. doi: 10.1037/ocp0000083
- Skjæveland, O. (2012). Arbeidsplass, arkitektur og psykologi. I A. Fyhri., Å. L. Hauge., & H. Nordh (red.), *Norsk miljøpsykologi* (s. 139-169). Oslo: Sintef akademisk forlag
- Statistisk sentralbyrå. (2017, 27. juni). Arbeidsmiljø, levekårsundersøkelsen. Hentet fra <https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/statistikker/arbmiljo>
- Staats, H., & Hartig, T. (2004). Alone or with a friend: A social context for psychological restoration and environmental preferences. *Journal of environmental psychology*, 24(2), 199-211. doi: 10.1016/j.jenvp.2003.12.005
- Strømsted, E. B. (2014). *Spør en forsker: Hvorfor kan stress gjøre oss syke?* Hentet fra: <https://forskning.no/helse-stress-forebyggende-helse/spor-en-forsker-hvorfor-kan-stress-gjore-oss-syke/522158>
- Sugiyama, T., Leslie, E., Giles-Corti, B., & Owen, N. (2008). Physical activity for recreation or exercise on neighbourhood streets: Associations with perceived environmental attributes. *Health and place*, 15(4), 1058-1063. doi: doi.org/10.1016/j.healthplace.2009.05.001
- Svartdal, F. (2011). *Psykologiens forskningsmetode – en introduksjon*. Bergen: Fagbokforlaget
- Svartdal, F., & Malt, U. (2018). *Stress*. Hentet fra <https://snl.no/stress>
- Svenningsen, C. G., & Madsen, T. (2018, 22. april). *Slik fikk Google sykefraværet ned*. VG+. Hentet fra <https://www.vg.no/nyheter/i/ddpkJz/slik-fikk-google-sykefravaeret-ned>

- Sverke, M., Hellgren, J., & Näswall, K. (2002). No security: A meta-analysis and review of job insecurity and its consequences. *Journal of occupational health psychology, 7*(3), 242-264. doi: 10.1037//1076-8998.7.3.242
- Taylor, J. M. (2015). Psychometric analysis of the ten-item perceived stress scale. *Psychological assessment, 27*(1), 90-101. doi: 10.1037/a0038100
- Thune, C. (2016, 27. Oktober). *Historisk medlemsvekst for DNT*. Hentet fra <https://www.dnt.no/artikler/nyheter/6813-historisk-medlemsvekst-for-dnt/>
- Triguero-Mas, M., Dadvand, P., Cirach, M., Martínez, D., Medina, A., Mompert, A., . . . Nieuwenhuijsen, M. J. (2015). Natural outdoor environments and mental and physical health: Relationships and mechanisms. *Environment international, 77*, 35-41. doi: doi.org/10.1016/j.envint.2015.01.012
- Tuan, Y. (1990). *Topophilia: A study of environmental perception, attitudes and values*. New York: Colombia university press. Hentet fra <https://ebookcentral.proquest.com/lib/hilhmrebooks/reader.action?docID=3029399&query=>
- Tveit, M. S., Sang, Å. O., & Hägerhäll, C. M. (2013). Scenic beauty: Visual landscape assessment and human landscape perception. I L. Steg, A. E., Van den Berg., & J. M., De Groot (red.), *Environmental Psychology – An Introduction* (s. 37-46). West Sussex: The British Psychological Society
- Ulrich, R. S. (1983). Aesthetic and affective response to natural environment. In I. Altman & J. F. Wohlwill (Eds.). *Human behaviour and environment: Advances in theory and research, 6*, 85-125. Hentet fra https://www.researchgate.net/profile/Roger_Ulrich4/publication/232542780_Aesthetic_and_Affective_Response_to_Natural_Environment/links/53ecceba0cf26b9b7dbfe62b/Aesthetic-and-Affective-Response-to-Natural-Environment.pdf
- Ulrich, R. S. (1984). View through a window may influence recovery from surgery. *Science, 224*(4647), 420-421. Hentet fra <https://www.jstor.org/stable/1692984>
- Van den Berg, A. E., Joye, Y., & de Vries, S. (2013). Health benefits of nature. I L. Steg, A. E., Van den Berg., & J. M., De Groot (red.), *Environmental Psychology – An Introduction* (s. 47-56). West Sussex: The British Psychological Society

- Velarde, M. D., Fry, G., & Tveit, M. (2007). Health effects of viewing landscapes – Landscape types in environmental psychology. *Urban forestry and urban greening*, 6(4), 199-212. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2007.07.001>
- Öhman, A. (1986). Face the beast and fear the face: Animal and social fears as prototypes for evolutionary analysis of emotion. *Psychophysiology*, 23(2), 123-145. Hentet fra <http://web.a.ebscohost.com.ezproxy1.inn.no>
- Wells, N. M., & Evans, G. W. (2003). Nearby nature, a buffer of life stress among rural children. *Environment and behaviour*, 35(3), 311-330. doi: 10.1177/0013916503251445
- Wells, N. M., & Rollings, K. A. (2012). The natural environment in residential settings: Influences on human health and function. I S. D. Clayton (red.), *The Oxford Handbook of Environmental and Conservation Psychology* (s. 509-523). New York: Oxford University Press
- Wilson, E. O. (1984). *Biophilia*. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/hilhmr-ebooks/detail.action?docID=3300337#>
- World health organisation. (1946). *Constitution of the world health organization*. Hentet fra <http://www.who.int/about/mission/en/>
- Wu, C, et al. (2014). Linking student performance in Massachussettes elementary school with the “greenness” of school surroundings using remote sensing. *Harvard Library*. doi: 10.1371/journal.pone.0108548

8 Vedlegg

8.1 Vedlegg A. Forespørsel om deltagelse på e-post.

↩ Svar ↩ Svar alle → Videresend 📁 Arkiver 🗑 Slett 📌 Angi flagg ⋮

Forespørsel om deltagelse til kort undersøkelse



Kaja Bull <feedback@questback.com>

14.02.2018 16.15



Til: kajabull@gmail.com

Hei,

Dette er en forespørsel om deltagelse til en 5-7 min undersøkelse om stress og velvære på arbeidsplassen din. Formålet med undersøkelsen er til min masteroppgave i miljøpsykologi ved Høgskolen i Innlandet - Lillehammer. Undersøkelsen og forespørselen er godkjent av Rambøll Norge. Rambøll vil ikke få tilgang til svarene dine, kun det helhetlige resultatet som offentliggjøres i masteroppgaven.

Alle som er med i undersøkelsen er med i trekningen av et universalgavekort på 200 kr. Det trekkes to vinnere.

Denne undersøkelsen er sendt ut til alle på din arbeidsplass.

På forhånd takk for din deltagelse. Og takk til Rambøll for muligheten.

Vennlig hilsen,

Kaja Bull

Masterstudent miljøpsykologi, HiNN - Lillehammer

[Klikk her for å delta](#)

8.2 Vedlegg B. Samtykkeskjema og spørreundersøkelsen

Ansattes velvære og stressnivå på arbeidsplassen

Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjekt

”Ansattes velvære og stressnivå på
arbeidsplassen”

Bakgrunn og formål

Denne studien utføres med bakgrunn i min masteroppgave i miljøpsykologi ved Høgskolen i Innlandet – Lillehammer. Formålet er å kartlegge ansattes velvære og stressnivå på arbeidsplassen. Undersøkelsen skal kun brukes til masteroppgaven. Datamaterialet anonymiseres innen prosjektets slutt, enten ved sletting eller endring av identifiserbar informasjon.

Hva innebærer deltakelse i studien?

Det vil ta ca 5-7 minutter å gjennomføre undersøkelsen. Det vil ikke bli spurt om direkte personidentifiserende informasjon, kun alder og kjønn. Resultatene vil kun bli registrert på studentens enhet, og analysert i statistikkprogrammet SPSS.

Hva skjer med informasjonen om deg?

Alle personopplysninger vil bli behandlet konfidensielt, og informasjonen om deg blir anonymisert. Det vil heller ikke være mulig å spore dine svar opp til deg. De som har tilgang til resultatene er masterstudenten og veiledere ved Høgskolen i Innlandet. Rambøll har ikke tilgang til andre resultater enn det som publiseres i oppgaven. Hvis denne masteroppgaven blir publisert offentlig vil deltakerne ikke kunne bli gjenkjent.

Oppgaven skal ifølge planen leveres 17.09.2018.

Frivillig deltakelse

Det er frivillig å delta i studien, og du kan når som helst trekke ditt samtykke uten å oppgi noen grunn. Dersom du trekker deg vil alle opplysninger om deg bli slettet. Dersom du har spørsmål til studien, ta kontakt med masterstudent Kaja Bull, 131820@stud.hil.no, eller veileder Leif Rydstedt, Leif.Rydstedt@inn.no.

Studien er meldt til Personvernombudet for forskning, NSD - Norsk senter for forskningsdata AS.

Samtykke til deltakelse i studien

Ved å trykke videre samtykker du til deltagelse og at du er villig til å delta, i tillegg at du har mottatt informasjon om studien. Ønsker du ikke å delta, kan du krysse deg ut av denne nettsiden.

Alle som er med i undersøkelsen er med i trekningen av et universalgavekort på 200 kr. Det trekkes to vinnere. Ønsker du å være med i trekningen må du huske å skrive inn e-postadressen din på slutten av undersøkelsen.

På forhånd takk for din deltagelse!

Jeg vil skjule min identitet

[Les om retningslinjer for personvern.](#) (Åpnes i nytt vindu)

**1) * Kjønn**

- Mann
- Kvinne
- Annet

2) Alder**3) * Hvilket Rambøll kontor hører du til?**

- Alta
- Arendal
- Bardu
- Bergen
- Bodø
- Drammen
- Fredrikstad
- Kongsberg
- Kristiansand
- Lillehammer
- Oslo
- Romerike
- Sandefjord
- Skien
- Stavanger
- Svalbard

- Tromsø
- Trondheim
- Tønsberg



4) * Velg det alternativet som passer deg best. Det beste er ofte å svare ganske raskt. Det vil si at du ikke skal telle opp antall ganger du følte deg på en spesiell måte, men velge det alternativet som passer deg best.

	Aldri	Nesten aldri	Noen ganger	Ganske ofte	Svært ofte
1. I løpet av den siste måneden, hvor ofte har du blitt opprørt på grunn av uventede hendelser?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. I løpet av den siste måneden, hvor ofte har du følt at du ikke var i stand til å kontrollere viktige ting i livet ditt?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. I løpet av den siste måneden, hvor ofte har du følt deg nervøs og "stresset"?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. I løpet av den siste måneden, hvor ofte har du håndtert dagligdagse problemer og irritasjonsmomenter på en tilfredsstillende måte?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. I løpet av den siste måneden, hvor ofte har du følt at du mestret viktige endringer som skjedde i livet ditt på en vellykket måte?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. I løpet av den siste måneden, hvor ofte har du følt deg trygg på din evne til å håndtere personlige problemer?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. I løpet av den siste måneden, hvor ofte har du følt at ting har gått din vei?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. I løpet av siste måneden, hvor ofte har du opplevd at du ikke har mestret alle de tingene du måtte gjøre?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. I løpet av den siste måneden, hvor ofte har du vært i stand til å kontrollere irritasjonsmomenter i livet ditt?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

		Nesten	Noen	Ganske	Svært
	Aldri	aldri	ganger	ofte	ofte
10. I løpet av den siste måneden, hvor ofte har du følt deg ovenpå?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. I løpet av den siste måneden, hvor ofte har du vært sint på grunn av hendelser som har vært utenfor din kontroll?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. I løpet av den siste måneden, hvor ofte har du tenkt på ting som du må få gjort?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. I løpet av den siste måneden, hvor ofte har du vært i stand til å kontrollere hva du bruker tiden din til?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. I løpet av den siste måneden, hvor ofte har du følt at vanskeligheter har hopet seg opp så mye at du ikke kunne håndtere dem?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



5) * Hvis du føler deg stresset, hva tror du årsaken til det er?

- Arbeidsmengde på jobben
- Fysisk miljø på jobben
- Psykisk miljø på jobben
- Personlige grunner
- Annet

6) Om du svarte alternativet `annet` eller har kommentarer til forrige spørsmål kan du skrive det her:



7) * Forrige uke (mandag-fredag), hvor mange ____ har du på din primære arbeidsplass? Vet du ikke, så velg det nærmeste du tror

						5
						eller
	0	1	2	3	4	flere
Levende planter eller blomster	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Falske planter eller blomster	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vinduer (inkludert vinduer i dører) som leder direkte ut til utendørsområder	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Akvarium med levende fisk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Malerier eller tegninger som representerer realistiske naturomgivelser eller dyr (åpne landskap, trær, blomster, regndråper, hav, katter etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Profesjonelle eller personlige fotografier av natur eller dyr	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Realistiske utskjæringer eller skulpturer av natur eller dyr	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8) * Forrige uke, på din primære arbeidsplass, hvor mange prosent av tiden hadde du..

	1-	21-	41-	61-	81-
	0	20	40	60	80
	%	%	%	%	100
					%
Naturlig sollys som lyste opp arbeidsplassen din?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uhindret utsikt mot uteområder (åpne persiener, ingen mennesker i veien etc)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hørt på opptak av naturlyder (bølger, fuglekvisper etc)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sett naturomgivelser eller dyr på TV eller monitor?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



9) Vennligs fyll inn din e-postadresse dersom du ønsker å være med i trekningen av et universalgavekort på 200 kr.

[Send]

100 % fullført

© Copyright www.questback.com. All Rights Reserved

8.3 Vedlegg C. Perceived stress scale og Nature contact questionnaire

	Aldri	Nesten aldri	Noen ganger	Ganske ofte	Svært ofte
I løpet av den siste måneden, hvor ofte har du blitt opprørt på grunn av uventede hendelser?	0	1	2	3	4
I løpet av den siste måneden, hvor ofte har du følt at du ikke var i stand til å kontrollere viktige ting i livet ditt?	0	1	2	3	4
I løpet av den siste måneden, hvor ofte har du følt deg nervøs og "stresset"?	0	1	2	3	4
I løpet av den siste måneden, hvor ofte har du håndtert dagligdagse problemer og irritasjonsmomenter på en tilfredsstillende måte?	4	3	2	1	0
I løpet av den siste måneden, hvor ofte har du følt at du mestret viktige endringer som skjedde i livet ditt på en vellykket måte?	4	3	2	1	0
I løpet av den siste måneden, hvor ofte har du følt deg trygg på din evne til å håndtere personlige problemer?	4	3	2	1	0
I løpet av den siste måneden, hvor ofte har du følt at ting har gått din vei?	4	3	2	1	0
I løpet av siste måneden, hvor ofte har du opplevd at du ikke har mestret alle de tingene du måtte gjøre?	0	1	2	3	4
I løpet av den siste måneden, hvor ofte har du vært i stand til å kontrollere irritasjonsmomenter i livet ditt?	4	3	2	1	0
I løpet av den siste måneden, hvor ofte har du følt deg ovenpå?	4	3	2	1	0
I løpet av den siste måneden, hvor ofte har du vært sint på grunn av hendelser som har vært utenfor din kontroll?	0	1	2	3	4
I løpet av den siste måneden, hvor ofte har du tenkt	0	1	2	3	4

på ting som du må få gjort?					
I løpet av den siste måneden, hvor ofte har du vært i stand til å kontrollere hva du bruker tiden din til?	4	3	2	1	0
I løpet av den siste måneden, hvor ofte har du følt at vanskeligheter har hopet seg opp så mye at du ikke kunne håndtere dem?	0	1	2	3	4

Nature Contact Questionnaire

Directions Part 1: The following questions are about your contact with the outside environment near your office. (Choose N/A if you did NOT have a work break or lunch break last week).

1. Last week (Monday-Friday), how many times did you...	0	1	2	3	4	5 or more	N/A
a. spend a morning or afternoon work break outside?							
b. eat your lunch outside?							
c. exercise outside during your lunch break?							
d. go outside for work related task such as delivery or errands?							

Directions Part 2-4: The following questions are about your indoor work environment (primary work space only). When completing the rest of this survey, please do not consider indoor spaces that you sometimes visit during your work day. Instead, only consider your primary work space, the one indoor space that you spend most of your day at work.

2. How would you describe your primary work space?

- Private office
- Shared office
- Reception area (faced to assist or greet visitors)
- Private cubicle
- Open design without offices or cubicle dividers between employees (non reception area)
- Other (specify)

3. Last week (Monday-Friday), how many ----- do you have in your primary work space?	0	1	2	3	4	5 or more
e. live plants or flower arrangements						
f. artificial plants or flower arrangements						
g. windows (including those on doors) that lead directly to the outdoors						
h. fish aquariums with live fish						
i. animals or pets						
j. paintings or drawings that represent realistic natural scenes or animals (such as open fields, trees, flowers, rain drop, ocean, cats, etc)						
k. personal or professional photographs of natural scenes or animals						
l. realistic sculptures or carvings of animals or natural elements (such as a bird or sunset)						

4. In your primary work space last (Monday-Friday), what percentage of the time did you...	0%	1-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%
m. have sunlight lighting your space?						
n. have an unobstructed view outside (blinds open and not drawn)?						
o. listen to recorded nature sounds (such as ocean waves)?						
p. watch images of natural places or animals on a T.V. or monitor?						