

**SUUNNITTELIJOIDEN KOHERENSSI,
TYÖHYVINVOINTI JA TYÖOLOJAT.
SEURANTATUTKIMUS
VUOSINA 1992 —1997.**

Maarit Tirkkonen
Psykologian pro gradu -tutkielma
Jyväskylän yliopisto
Syksy 1999

Suunnittelijoiden koherenssi, työhyvinvointi ja työolot. Seurantatutkimus vuosina 1992—1997.

Tekijä: Maarit Tirkkonen

Ohjaaja: Isto Ruoppila

Psykologian pro gradu -tutkielma

Jyväskylän yliopisto, syksy 1999

48 sivua, 3 liitettä

Tiivistelmä

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää suunnittelijoiden koherenssia ja siinä tapahtuneita muutoksia vuosien 1992—1997 aikana. Toisena tavoitteena oli tutkia suunnittelijoiden työhyvinvointia, työoloja sekä niiden yhteyksiä koherenssiin. Lisäksi selvitettiin vaikuttavatko työttömyys- ja lomautuskokemukset enemmän alle 30-vuotiaiden kuin tätä vanhempien suunnittelijoiden koherenssiin. Tästä syystä tutkimukseen valittiin kaksi ikäryhmää, joista nuorempaan kuuluvat suunnittelijat olivat vuonna 1992 alle 30-vuotiaita ja vanhempaan 35—40-vuotiaita. Seuranta-aineisto kerättiin postikyselynä keväällä 1997. Tutkimukseen osallistui 352 suunnittelijaa, heistä 141 (40%) kuului nuorempaan ja 211 (60%) vanhempaan ikäryhmään.

Tulokset osoittivat, että niillä suunnittelijoilla, joilla oli vahva koherenssi, oli myös parempi työhyvinvointi sekä vuonna 1992 että 1997 verrattaessa heikon koherenssin omaaviin. Voimakkaan koherenssin omaavien suunnittelijoiden työtyytyväisyys oli korkea sekä psykosomaattisten oireiden, stressitunteiden ja työuupumuksen määrä vähäinen. Koherenssin havaittiin ennustavan työhyvinvointia, mutta myös työhyvinvoinnin tukevan koherenssia. Suunnittelijoiden koherenssi vahvistui molemmissa ikäryhmissä selvästi vuodesta 1992 vuoteen 1997. Koko tutkimusajan työpaikkansa säilyttäneiden ja työttömyyttä ja lomautuksia kokeneiden koherenssin voimistumisessa ei ollut eroja.

Nuoremmista suunnittelijoista 18% ja vanhemmista 15% oli työttömänä tai lomautettuina vuonna 1992. Vuonna 1997 tilanne oli huomattavasti parempi, sillä tuolloin työttömänä oli vain 3% nuoremmista ja 2% vanhemmista suunnittelijoista. Vuosien 1992—1997 aikana työttömänä ja/tai lomautettuna oli kuitenkin ollut 45% tutkituista suunnittelijoista. Työttömyys- ja lomautuskokemukset olivat yhteydessä heikkoon koherenssiin. Ne eivät kuitenkaan heikentäneet enempää nuorempien kuin vanhempien suunnittelijoiden koherenssia. Vaikka tutkittujen suunnittelijoiden koherenssi vahvistui selvästi vuosien 1992—1997 aikana, ei heidän työhyvinvointinsa kuitenkaan parantunut. Työuupumus jopa lisääntyi tuona aikana. Vanhemman ikäryhmän suunnittelijat olivat molempina mittauskertoina uupuneempia työhönsä kuin nuoremmat. Vanhemmat suunnittelijat kokivat myös työpaikkansa ilmapiirin huonontuneen viiden vuoden aikana.

Tutkimuksen perusteella voi todeta, että koherenssin vahvistaminen on tärkeää myös psyykkisen työsuojelun keinoin. Avoin tiedottaminen, vaikutusmahdollisuuksien lisääminen ja epävarmuuden katkaiseminen voivat osaltaan vahvistaa yksilön koherenssia työssä.

Avainsanat: koherenssi, työhyvinvointi, työolot, työttömyys, suunnittelijat

SISÄLTÖ

1. JOHDANTO.....	1
2. TUTKIMUKSEN ONGELMAT.....	6
3. TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN.....	8
3.1. Aineiston keruu.....	8
3.2. Seurantatutkimukseen osallistuneiden taustatietoja.....	9
3.3. Kyselylomake.....	12
3.4. Tilastolliset analyysimenetelmät.....	15
4. SUUNNITTELIJOIDEN KOHERENSSI, TYÖHYVINVOINTI, TYÖOLOJ SEKÄ TYÖLLISYYS VUOSINA 1992 JA 1997.....	16
4.1. Koherenssi.....	16
4.2. Työhyvinvointi.....	17
4.3. Koherenssin yhteys työhyvinvointiin.....	20
4.4. Työolot.....	22
4.5. Koherenssin yhteydet työolotekijöihin.....	24
4.6. Työttömyys- ja lomautuskokemukset.....	26
5. KOHERENSSIN MUUTOKSEN TAUSTATAPAHTUMAT.....	29
6. POHDINTA.....	32
6.1. Koherenssi terveyden voimavara.....	32
6.2. Koherenssi vahvistunut — työttömyys- ja lomautuskokemukset yhteydessä heikkoon koherenssiin.....	33
6.2.1. Työttömyys- ja lomautuskokemukset eivät vaikuttaneet enempää nuoremman kuin vanhemman ikäryhmän suunnittelijoiden koherenssiin.....	35
6.2.2. Miesten koherenssi naisia voimakkaampaa — koulutuksen ja iän suhteen koherenssin tasossa ei ollut eroja.....	36
6.3. Työuupuneiden määrä kasvanut — vanhemmat suunnittelijat nuorempia uupuneempia.....	37
6.4. Vanhemman ikäryhmän suunnittelijat kokevat organisaatio- ilmaston huonontuneen.....	38
6.5. Jatkotutkimuskohteet.....	40
6.6. Työsuojelulliset johtopäätökset.....	41
LÄHTEET.....	43
LIITTEET	

1. JOHDANTO

Aaron Antonovsky (1979, 1987b) kiinnostui siitä, miksi toiset ihmiset selviytyvät hyvin kuormittavista tilanteista ja pysyvät terveinä, kun taas toiset ”luhistuvat kuorman alla” ja sairastuvat. Hänen mielestään ei oltu oikeilla jäljillä, kun stressitutkimuksissa keskityttiin vain niihin tekijöihin, jotka altistavat sairastumiselle (Antonovsky, 1979, 1987b). Antonovsky piti tärkeämpänä tutkia sitä, mikä auttaa selviytymään kuormittavista elämäntilanteista. Hän kiinnitti huomiota yksilön tapaan havainnoida ja suhtautua ympäristöönsä — tätä suhtautumistapaa Antonovsky nimittää koherenssiksi (engl. sense of coherence). Koherenssista on käytetty myös suomenkielistä nimitystä elämänhallinta (Kalimo, 1988). Teoreettisella tasolla koherenssin sukulaiskäsitteitä ovat Rotterin (1966) kontrolliodotus (locus of control), Banduran (1977) pystyvyys (self-efficacy) ja Kobasan (1979) jämäkkyys (hardiness).

Koherenssi muodostuu kolmesta osa-alueesta, jotka ovat ymmärrettävyys, hallittavuus ja mielekkyys (Antonovsky, 1979, 1987a, 1987b). Voidakseen hyvin yksilön täytyy voida ymmärtää ympäristöään ja näin ollen maailman tulee olla ihmisen mielessä riittävän selkeä, johdonmukainen ja täten ennakoitavissa (Antonovsky, 1987b). Hallittavuudella Antonovsky (1987a, 1987b) tarkoittaa sitä, että ihminen uskoo voivansa säädellä asioita ja tapahtumia sekä luottaa siihen, että hänen voimavaransa riittävät sekä kohtamaan ympäristön vaatimukset että vastaamaan niihin. Mielekkyydellä tarkoitetaan sitä, että ihminen kokee elämänsä mielekkääksi ja pitää ainakin joitakin elämässä vastaantulevia ongelmia enemmänkin haasteina kuin ylitsepääsemättöminä esteinä (Antonovsky, 1979, 1987a, 1987b). Antonovskyn (1979, 1987b, 1993a, 1993b) mukaan koherenssi on kokonaisuus, jonka kaikki osatekijät ovat välttämättömiä, joskin elämän mielekkääksi kokeminen on motivoivan vaikutuksensa vuoksi sen tärkein osatekijä. Tästä huolimatta Antonovsky (1987a, 1993b) kuitenkin painotti, että koherenssia tulee tutkia yhtenä kokonaisuutena, koska sen kolme osa-aluetta ovat voimakkaasti yhteydessä toisiinsa. Myös tutkimukset ovat vahvistaneet tätä käsitystä (Antonovsky, 1987b; Bishop, 1993; Feldt & Rasku, 1998; Flannery & Flannery, 1990; Frenz, Carey & Jor-

gensen, 1993; Hart, Hittner & Parais, 1991; Kravetz, Drory & Florian, 1993; Pasikowski, Sek & Scigala, 1994; Petrie & Brook, 1992; Sandell, Blomberg & Lazar, 1998).

Vahvan koherenssin omaava yksilö havainnoi ympäristön ärsykkeet vähän kuormittavina sekä ennustettavina ja selitettävänä (Antonovsky, 1979, 1987b). Vahva koherenssi vaikuttaa myös siten, että yksilö pyrkii mieluummin etsimään ratkaisua kuormittaviin tilanteisiin kuin välttämään niitä ja hän pystyy myös valitsemaan joustavammin tilanteeseen sopivan hallintakeinon verrattuna heikon koherenssin omaavaan. Kaikki nämä tekijät vaikuttavat osaltaan ennaltaehkäisevästi sairastumiseen pitäen yllä hyvää terveyttä (Antonovsky, 1979). Koherenssiteorian päähypoteesin mukaan se, mitä parempi yksilön koherenssi on, sitä paremmin hän selviytyy ympäristön väistämättömistä stressitekijöistä, ja sitä tarkoituksenmukaisemmin hän pystyy ylläpitämään tai parantamaan asemaansa terveys-sairaus jatkumolla (Antonovsky, 1979, 1987a).

Koherenssin terveyttä edistävä vaikutus on todettu myös useissa työpsykologisissa tutkimuksissa, joiden mukaan koherenssi on voimakkaasti yhteydessä työhyvinvointiin. Voimakas koherenssi on yhteydessä vähäiseen stressiin (Bäckman & Söderqvist, 1990; Ryland & Greenfeld, 1991) ja vähäiseen emotionaaliseen uupumukseen työssä (Feldt, 1995, 1997; Feldt & Ruoppila, 1993; Virokannas, Feldt & Ruoppila, 1998). Voimakas koherenssi on yhteydessä myös korkeaan työtyytyväisyyteen (Feldt, 1995; Feldt & Ruoppila, 1993; Virokannas ym., 1998) ja vähäisiin psykosomaattisiin oireisiin (Baker, North & Smith 1997; Feldt, 1995, 1997; Gilbar, 1998; Pålsson, Hallberg, Nordberg & Björvell, 1996; Virokannas ym., 1998). Vahvan koherenssin omaavilla on todettu olevan myös vähemmän sairaspotilaita kuin heikon koherenssin omaavilla (Kivimäki, Feldt, Vahtera & Nurmi, painossa).

Koherenssi kehittyy lapsuuden ja nuoruuden kokemusten myötä ja sen yleistaso muotoutuu noin 30-ikävuoteen mennessä (Antonovsky, 1987a, 1987b, 1991). Sen jälkeen muutokset koherenssin tasossa ovat vähäisempiä (Antonovsky, 1987a, 1987b, 1991; Sagy, Antonovsky & Adler, 1990). Koherenssin taso voi kuitenkin muuttua 30-ikävuoden jälkeenkin, jos ympäristössä tapahtuu suuria muutoksia (Antonovsky, 1987a, 1987b). Jos muutosten seurauksena yksilön koherenssi muuttuu, niin yli 30-vuotiailla koherenssi palaa melko pian omalle tasolleen, kun taas nuoremmilla aikuisilla, joiden koherenssi on vielä kehittymätön, muutokset koherenssin tasossa voivat olla pidempiaikaisia tai jopa pysyviä (Antonovsky, 1987a, 1987b).

Antonovskyn (1987a, 1987b) esittämiä oletuksia koherenssin pysyvyydestä ei ole kuitenkaan voitu empiirisesti todistaa, sillä koherenssia ei ole juurikaan tutkittu pitkitäistutkimuksissa (Feldt, Leskinen, Kinnunen & Mauno, 2000; Geyer, 1997). Alle 30-vuotiaiden koherenssin on havaittu muuttuvan ympäristön muutosten seurauksena. Carmel ja Bernstein (1990) havaitsivat omassa tutkimuksessaan alle 30-vuotiaiden lääketieteen opiskelijoiden koherenssin heikentyneen opiskelupaineiden kasvaessa puolentoista vuoden aikana. Carmelin ja Bernsteinin (1990) tutkimuksessa ei kuitenkaan tutkittu yli 30-vuotiaiden koherenssin pysyvyyttä, joten koherenssin vakiintuminen iän myötä jäi vaille vastausta. Virokannas ym. (1998) havaitsivat puolestaan alle 30-vuotiaiden suunnittelijoiden koherenssin voimistuneen vuosien 1992—1997 välisenä aikana. Tätä tutkijat selittävät mm. suunnittelijoiden parantuneella työllisyystilanteella. Myös Virokannaksen ym. (1998) tutkimuksessa koherenssin vakiintuminen myöhemällä iällä jäi arvoitukseksi tutkimuksen kohdistuessa ainoastaan alle 30-vuotiaisiin suunnittelijoihin.

Antonovsky (1987a, 1987b, 1991) esitti, että koherenssin kehittymiseen ja sen tasoon aikuisiällä vaikuttavat sekä työhön että työympäristöön liittyvät tekijät. Työssä, kuten elämässä yleensäkin, turvallisuus ja jatkuvuus rakentavat pohjaa ymmärrettävyydelle, tasapaino yli- ja alikuormittuneisuuden välillä hallittavuudelle ja osallistuminen päätöksentekoon mielekkyydelle. Siten työelämässä yksilön vaikutusmahdollisuudet ovat tärkeitä mielekkyyden tunteen kehittymiselle. Tasapaino yli- ja alikuormittuneisuuden välillä välittyy yksilölle kokemuksena, että hänellä on voimavaroja kohdata ympäristön haasteet. Näitä voimavaroja puolestaan vahvistavat hyvään työsuoritukseen tarvittavat tilat ja laitteet sekä työkavereilta tai johdolta saatu sosiaalinen tuki, mitkä puolestaan vahvistavat yksilön hallittavuuden tunnetta. Ymmärrettävyydelle on keskeistä sekä työsuhteen että toimeentulon turvallisuus.

Työpsykologisissa tutkimuksissa Antonovskyn teoriaa koherenssista on sovellettu vain vähän. Joitakin tutkimuksia, lähinnä suomalaisia, koherenssin ja työolojen yhteydestä on kuitenkin tehty. Esimerkiksi Virokannas ym. (1998) havaitsivat tutkimuksessaan, että työolotekijät (organisaatioilmasto, esimies-alaisuus, vaikutusmahdollisuudet ja urapalkkiot) ovat yhteydessä koherenssiin. Vahva koherenssi oli yhteydessä hyvään organisaatioilmastoon, hyviin esimies-alaisuuteisiin ja vaikutusmahdollisuuksiin sekä urapalkkioihin. Sosiaalisen tuen yhteydestä koherenssiin on saatu ristiriitaisia tu-

loksia. Söderqvistin ja Bäckmanin (1990) tutkimuksissa todettiin, että yksilöillä, jotka kokevat saavansa tukea muilta on voimakkaampi koherenssi kuin niillä, jotka eivät koe saavansa tukea. Toisaalta muissa tutkimuksissa sosiaalisella tuella ei ole havaittu olevan selvää yhteyttä koherenssiin (Hart ym., 1991; Flannery, Perry, Penk ja Flannery, 1994; Tolonen, 1997). Koherenssin on havaittu myös vaikuttavan työolotekijöiden ja hyvinvoinnin välisiin yhteyksiin (Feldt, 1995, 1997). Feldtin (1995; 1997) tutkimuksissa vahva koherenssi toimi puskurina, joka vaimensi esimerkiksi huonojen kollegasuhteiden vaikutuksia työhyvinvointiin.

Yhtenä kaikkein vahingollisimpana elämäntilanteena koherenssille Antonovsky (1987a, 1987b) piti työttömyyttä. Työttömyyden kohtaaminen on aina riski koherenssitasapainolle, mutta erityisen suuri riski se on työuran alkuvaiheessa oleville nuorille työntekijöille, joiden koherenssi on vielä kehittymässä (Antonovsky, 1987a, 1987b). Nuoren työntekijän koherenssin heikentyminen voi heikentää myös hänen kykyään kohdata stressitekijöitä koko myöhemmän työuran ajan.

Suomea koetellut taloudellinen lama kasvatti työttömien määrää rajusti tämän vuosikymmenen alussa. Vuonna 1992 työttömänä oli 13% (Työvoimatilasto, 1993) ja vuonna 1994 jo 19,5% koko työvoimasta (Työvoimatilasto, 1994). Vuosikymmenen loppua kohti työttömyys alkoi hitaasti laskea. Tästä huolimatta työttömyysprosentti oli vuonna 1997 edelleen 14,5% koko työvoimasta (Työvoimatilasto, 1998).

Vuonna 1992 Jyväskylän yliopiston psykologian laitos, Insinööriliitto ja Teknisten Liitto tekivät yhteistyönä tutkimuksen, jossa selvitettiin suunnittelutehtävissä toimivien insinöörien ja teknisten toimihenkilöiden työtä, hyvinvointia ja voimavaroja (Feldt & Ruoppila, 1993). Tutkimusajankohtana suunnittelijoiden työllisyystilanne oli erittäin vaikea, sillä 14% heistä oli työttömänä tai lomautettuna (Feldt & Ruoppila, 1993). Tutkimuksessa havaittiin suunnittelijoiden kokeneen työnsä tulleen henkisesti rasittavaksi työttömyysuhan kasvamisen ja taloudellisten säästötoimien johdosta. Samalla suunnittelijoiden koherenssin havaittiin olleen tärkein työhyvinvointia edistävä ja stressiä torjuva voimavara (Feldt & Ruoppila, 1993).

Tämä käsillä oleva tutkimus jatkaa vuonna 1992 aloitettua suunnittelijoiden työtä ja hyvinvointia koskevaa tutkimusta. Tutkimuksen seuranta-aineisto kerättiin keväällä 1997, jolloin pahin taloudellinen lama oli jo ohitettu ja työllisyystilanne parantunut suunnittelijoidenkin keskuudessa (Työministeriön työnvälitystilasto, 1998). Käsillä ole-

vassa seurantatutkimuksessa tutkitaan suunnittelijoiden koherenssin muutoksia Suomen taloudellisen tilanteen murroksessa vuosina 1992—1997. Antonovsky (1987a, 1987b) oletti työttömyyden heikentävän helpommin nuorempien työntekijöiden koherenssia, sillä heidän koherenssinsa on vielä kehittymässä. Vanhemmilla työntekijöillä tällaisia muutoksia ei oleteta tapahtuvan tai ne ovat vähäisempiä kuin nuoremmilla (Antonovsky, 1987a, 1987b). Tästä syystä seurantatutkimukseen valittiin kaksi ikäryhmää: nuoremmat (vuonna 1992 alle 30-vuotiaat) ja vanhemmat (vuonna 1992 35—40 -vuotiaat) suunnittelijat. Erityisesti haluttiin selvittää siitä, vaikuttavatko työttömyys- ja lomautuskokemukset enemmän nuorempien kuin vanhempien suunnittelijoiden koherenssiin.

Tutkimuksen tavoitteena oli myös selvittää suunnittelijoiden työhyvinvointia, työoloja ja työssä tapahtuneita muutoksia sekä niiden yhteyksiä koherenssiin. Tutkimuksessa käytetyt hyvinvointi-indikaattorit ovat työtyytyväisyys, psykosomaattiset oireet, työuupumus ja stressituntemukset. Työolojen osalta keskitytään niihin työolotekijöihin, jotka Antonovskyn (1987a) mukaan ovat tärkeitä yksilön koherenssille ja hyvinvoinnille (esimies-alaisuuhteet, fyysinen työympäristö, organisaatioilmasto, urapalkkiot ja vaikutusmahdollisuudet).

2. TUTKIMUKSEN ONGELMAT

Yksityiskohtaiset tutkimusongelmat ja hypoteesit ovat:

1. a) Kuinka voimakas suunnittelijoiden koherenssi oli vuosina 1992 ja 1997, ja onko siinä tapahtunut muutosta vuosien 1992—1997 aikana?

b) Onko sukupuoli, iällä ja koulutuksella (insinöörit/tekniset toimihenkilöt) yhteyttä koherenssin voimakkuuteen vuosina 1992 ja 1997?

Hypoteesi: Antonovskyn mukaan (1987a, 1987b) sukupuoli, iällä ja koulutuksella ei ole yhteyttä koherenssin voimakkuuteen.

2.a) Millainen suunnittelijoiden työhyvinvointi (työtyytyväisyys, psykosomaattiset oireet, työuupumus ja stressituntemukset) oli vuosina 1992 ja 1997, ja onko se muuttunut vuosien 1992—1997 aikana?

b) Onko työhyvinvoinnilla yhteyttä koherenssin voimakkuuteen vuosina 1992 ja 1997?

Hypoteesi: Antonovskyn mukaan (1987a, 1987b) voimakas koherenssi parantaa asemaa terveys-sairaus jatkumolla.

3. a) Millaisia suunnittelijoiden työolot (esimies-alaissuhteet, fyysiset työolot, organisaatioilmasto, urapalkkiot ja vaikutusmahdollisuudet) olivat vuosina 1992 ja 1997, ja ovatko ne muuttuneet vuosien 1992—1997 aikana?

b) Onko työoloilla yhteyttä koherenssin voimakkuuteen vuosina 1992 ja 1997?

Hypoteesi: Antonovskyn mukaan (1987a, 1987b) hyvät työolot vahvistavat koherenssia ja huonot heikentävät.

4. a) Kuinka paljon suunnittelijoilla on työttömyys- ja lomautuskokemuksia vuosien 1992—1997 välisenä aikana ja onko niillä yhteyttä koherenssin voimakkuuteen vuonna 1997?

b) Vaikuttavatko työttömyys- ja lomautuskokemukset enemmän nuorempien kuin vanhempien suunnittelijoiden koherenssiin?

Hypoteesi: Antonovskyn (1987a, 1987b) mukaan työttömyys aiheuttaa heilahduksia koherenssissa ja heikentää voimakkaammin koherenssia nuorilla kuin vanhemmilla aikuisilla.

5. Millaisia työhön liittyviä muutoksia on tapahtunut niillä ryhmillä, joiden koherenssi on noussut, laskenut tai pysynyt muuttumattomana vuosien 1992—1997 aikana?

Hypoteesi: Antonovskyn mukaan (1987a, 1987b) työoloissa tapahtuneet muutokset voivat vaikuttaa yksilön koherenssiin. Esimerkiksi työolojen kuten työyhteisön ilmapiiriin tai vaikutusmahdollisuuksien paraneminen voivat vahvistaa yksilön koherenssia ja toisaalta niiden heikentyminen voi heikentää koherenssia.

3. TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

3.1. Aineiston keruu

Aineiston keruu vuonna 1992. Insinööriliitto IL r.y., Teknisten liitto TL r.y. ja Jyväskylän yliopiston psykologian laitos keräsivät yhteistyöprojektissään keväällä 1992 laajan postikyselyaineiston, jossa selvitettiin suunnittelijoiden työn uusia haasteita, henkistä hyvinvointia ja voimavaroja (Feldt & Ruoppila, 1993). Tuolloin kyselyyn vastasi yhteensä 1222 suunnittelijaa eri puolilta Suomea. Tutkitut edustivat suunnittelun eri aloja ja heistä oli 51% insinöörejä ja 49% teknisiä toimihenkilöitä. Valtaosa (n=1134) tutkituista oli miehiä, naisia oli vain 7% (n=88). Tutkitut olivat iältään 25—62 -vuotiaita.

Seuruuaineiston keruu vuonna 1997. Keväällä 1997 kerättiin uusi postikyselyaineisto, joka kohdistettiin vuonna 1992 tutkimukseen osallistuneille, tuolloin alle 30-vuotiaille sekä 35—40 -vuotiaille suunnittelijoille. Näihin ikäryhmiin kuului keväällä 1992 vastanneista 1222 suunnittelijasta 495 henkilöä. Heidän vanhat osoitetietonsa lähetettiin tarkistettaviksi Insinööriliittoon ja Teknisten Liittoon. Heistä 76:n osoitetietoja ei löytynyt enää liittojen rekistereistä, joten kyselylomake lähetettiin 419 henkilölle.

Lähetetyistä 419 uusintakyselystä 252 osoitettiin Insinööriliiton ja 167 Teknisten Liiton jäsenille. Kyselylomakkeita palautui yhteensä 352 (yksi karhukierros), näin ollen vastausprosentti oli 84%. Kadon osuudeksi jäi 16%. Insinööriliiton vastausprosentti oli 77% (kato 23%) ja Teknisten Liiton 95% (kato 5%).

Kaikkiaan sellaisia henkilöitä, joiden henkilötietoja ei löytynyt tai jotka jättivät vastaamatta kyselyyn oli 143. Heistä 70 (49%) kuului nuorempaan ja 73 (51%) vanhempaan ikäryhmään. Molemmissa ikäryhmissä heistä 93% oli miehiä ja 7% naisia sekä noin 40% teknikoita ja 60% insinöörejä. Heidän koherenssipisteidensä keskiarvo oli 61.9, kun se vuonna 1997 tutkimukseen osallistuneilla oli 61.1 (p.=0.482).

Vuonna 1997 nuorempaan ikäryhmään tutkituista kuului 141 (40%) ja vanhempaan ikäryhmään 211 (60%). Nuorempaan ikäryhmään kuuluvat olivat siis tuolloin 30—35 - ja vanhempaan ikäryhmään kuuluvat 40—45 -vuotiaita.

3.2. Seurantatutkimukseen osallistuneiden taustatietoja

Sukupuoli, ikä ja koulutus. Tutkittujen keskeisimmät taustatiedot (sukupuoli, koulutus, toimialat, työtehtävät, organisaatiomuoto) molemmissa ikäryhmissä on esitetty taulukossa 1. Suurin osa tutkituista oli miehiä (91 %). Nuoremman ikäryhmän keski-ikä oli 33 ja vanhemman 42 vuotta. Ylimmältä ammatilliselta koulutukseltaan kaikista tutkituista kaksi kolmasosaa oli insinöörejä ja kolmannes teknikoita. Nuoremmasta ikäryhmästä reilu puolet oli insinöörejä ja runsas kolmannes teknikoita. Vanhemman ikäryhmän koulutus oli vähän korkeampi, siinä 63% tutkituista suunnittelijoista oli insinöörejä ja 26% teknikoita.

Toimialat. Puolet kaikista tutkituista toimi suunnittelu- ja konsulttialalla, 30–35 -vuotiaista 46% ja 40–45 -vuotiaista 53% työskenteli kyseisellä toimialalla. Metallialalla kaikista tutkituista toimi viidennes ja elektroniikkateollisuudessa joka kymmenes.

Työtehtävät ja organisaatiomuoto. Molemmissa ikäryhmissä suurin osa tutkituista (yli 70%) toimi edelleen pääasiallisesti suunnittelutehtävissä. Esimiestehtävissä toimi 12% suunnittelijoista. Ryhmään muut tehtävät kuului erilaisia työtehtäviä kuten valvonta-, koulutus-, tutkimus-, mittaus-, tuotekehitys- ja korjaustyöt. Vajaa puolet molemmista ikäryhmistä toimi suunnittelu- ja konsulttitoimistossa ja reilu kolmannes työskenteli tuotantolaitoksessa tai suuren yrityksen suunnitteluosastolla.

Organisaation koko. Neljännes kaikista tutkituista toimi pienissä yrityksissä. Nuoremmasta ikäryhmästä oltiin hieman enemmän suurten (38%) kuin keskisuurten yritysten (34%) palveluksessa, vanhemmasta ikäryhmästä puolestaan enemmän keskisuurten (40%) kuin suurten yritysten (32%) palveluksessa.

TAULUKKO 1. Tutkittujen keskeisimmät taustatiedot vuonna 1997 % (n).

	Nuorempi ikäryhmä 30—35 -vuotiaat (n=141)		Vanhempi ikäryhmä 40—45 -vuotiaat (n=211)		Koko aineisto (n= 352)	
Sukupuoli						
- mies	91%	(129)	90%	(191)	91%	(320)
- nainen	9%	(12)	10%	(20)	9%	(32)
Ylin ammatillinen koulutus						
- ei mitään	-	-	-	(1)	-	(1)
- kurssit	-	-	2%	(5)	1%	(5)
- ammattioppilaitos yms.	4%	(5)	4%	(8)	4%	(13)
- työtekninen koulu	2%	(3)	3%	(6)	3%	(9)
- tekniikko	36%	(51)	26%	(55)	30%	(106)
- insinööri	56%	(79)	63%	(133)	60%	(212)
- diplomi-insinööri	1%	(2)	1%	(2)	1%	(4)
Toimialat						
- suunnittelu/konsulttiala	46%	(65)	53%	(111)	50%	(176)
- metalliala	16%	(22)	22%	(47)	20%	(69)
- sellu- ja paperiteollisuus	4%	(5)	2%	(4)	3%	(9)
- mekaaninen metsäteollisuus ym	4%	(5)	1%	(3)	2%	(8)
- kemian teollisuus	1%	(2)	2%	(5)	2%	(7)
- tekstiili- ja vaate-teollisuus	-	(1)	-	-	-	(1)
- elintarviketeollisuus	1%	(2)	-	(1)	1%	(3)
- graafinen teollisuus	-	-	-	(1)	-	(1)
- elektroniikkateollisuus	12%	(17)	9%	(18)	10%	(35)
- teleasennusala	3%	(4)	1%	(2)	2%	(6)
- sähköasennusala	2%	(3)	2%	(4)	2%	(7)
- sähkövoima-ala	2%	(3)	1%	(2)	1%	(5)
- rakennusala	2%	(3)	-	(1)	1%	(4)
- muut	6%	(8)	5%	(11)	5%	(19)
Pääasialliset työtehtävät						
- suunnittelutehtävät	70%	(99)	73%	(153)	72%	(252)
- esimiestehtävät	12%	(17)	12%	(26)	12%	(43)
- molemmat edellä mainitut	5%	(7)	2%	(5)	3%	(12)
- avustavat tehtävät	2%	(3)	1%	(2)	1%	(5)
- myyntitehtävät	5%	(7)	4%	(8)	4%	(15)
- muut tehtävät	4%	(5)	5%	(11)	5%	(16)
Organisaatiomuoto						
- suunnittelu- tai konsulttisto	41%	(58)	42%	(89)	42 %	(147)
- tuotantolaitos tai suuren yrityksen suunnitteluosasto	36%	(50)	35%	(73)	35%	(123)
- muu	4 %	(5)	5%	(10)	4%	(15)

Puuttuvat tiedot on jätetty pois taulukosta. Tästä syystä yhteenlasketut prosentit saattavat poiketa sadasta ja kokonaismäärä 352:sta.

Vuoden 1992 ja 1997 työtilanne. Vuonna 1992 säännöllisessä päivätyössä oli 84% vanhemmista ja 79% nuoremmista suunnittelijoista. Muutama tutkituista (n=4) teki tuolloin vuoro-, periodi- tai osa-aikatyötä. Työttömänä tai lomautettuna oli 18% nuo-

remmista ja 15% vanhemmista suunnittelijoista (työttömyyden tai lomautuksen kesto maksimissaan 3 kuukautta).

Vuonna 1997 suurin osa suunnittelijoista oli säännöllisessä päivätyössä (95%). Muutama tutkituista (n=4) teki osa-aikatyötä tai lyhennettyä työviikkoa. Vuonna 1997 työttömänä oli vain 3% nuoremmasta ja 2% vanhemmasta ikäryhmästä sekä lomautettuina ainoastaan yksi tutkituista suunnittelijoista. Vuonna 1997 vakituisessa tai toistaiseksi voimassa olevassa työsuhteessa oli yli 90% tutkituista. Nykyisessä työtehtävässään nuoremmat suunnittelijat olivat toimineet lähes 5 vuotta (vaihteluväli 0—12 vuotta) ja vanhemmat suunnittelijat keskimäärin 7 ½ vuotta (vaihteluväli 0—27 vuotta).

Työnantajien määrä ja työpaikan vaihdon syyt. Taulukossa 2 on esitetty tutkitujen suunnittelijoiden työnantajien määrät vuosien 1992—1997 välisenä aikana. 57% (n=81) nuoremmista ja 71% (n=149) vanhemmista suunnittelijoista oli toiminut saman työnantajan palveluksessa koko viisivuotisjakson. Useamman työnantajan palveluksessa oli työskennellyt 41% (n=58) nuoremmista ja 27% (n=57) vanhemmista suunnittelijoista. Niistä suunnittelijoista, jotka olivat vaihtaneet työpaikkaa, 48% nuoremmasta ja 71% vanhemmasta ikäryhmästä nimesi viimeisimmän työpaikan vaihdon syyksi työttömyyden tai varmemman työllisyyden. Muina syinä nuoremmat suunnittelijat nimesivät mm. paremman palkan (13%, n=7), ihmissuhdeongelmat (11%, n=6) ja urakehityksen (9%, n=5). Vanhemmilla suunnittelijoilla ei noussut esille muita yksittäisiä työpaikan vaihdon syitä.

Työttömyys- ja lomautuskokemukset vuosien 1992—1997 aikana. Taulukossa 2 on esitetty työttömyys- ja lomautuskokemusten lukumäärä ja niiden ajallinen kesto vuosien 1992—1997 aikana. Viiden vuoden aikana työttömänä oli noin viidennes (n=74) kaikista tutkituista suunnittelijoista. Työttömyysjaksojen yhteenlaskettu kesto oli nuoremmilla suunnittelijoilla keskimäärin 16 kuukautta (vaihteluväli ½—48 kuukautta) ja vanhemmilla 13 kuukautta (vaihteluväli ½—36 kuukautta). Lomautettuina oli vuosien 1992—1997 aikana kolmannes (n=113) kaikista tutkituista. Nuorempien suunnittelijoiden lomautusten yhteenlaskettu kesto vaihteli viikosta 42 kuukauteen ja vanhemmassa viikosta 38 kuukauteen.

TAULUKKO 2. Tutkittujen työnantajien määrä sekä työttömyys- ja lomautuskokemusten lukumäärä ja niiden ajallinen kesto vuosien 1992—1997 aikana % (n).

	Nuorempi ikäryhmä 30—35 -vuotiaat (n=141)		Vanhempi ikäryhmä 40—45 -vuotiaat (n=211)		Koko aineisto (n=352)	
Työnantajien määrä (viime 5 vuoden aikana)						
- 1	57%	(81)	71%	(149)	65%	(230)
- 2	27%	(38)	22%	(46)	24%	(84)
- 3—10	14%	(20)	5%	(11)	9%	(31)
Työttömyysjaksojen määrä						
- 0	80%	(113)	78%	(165)	79%	(278)
- 1	11%	(16)	15%	(31)	13%	(47)
- 2—6	9%	(12)	7%	(15)	8%	(27)
Työttömyyden yhteenlaskettu kesto						
- 0	79%	(112)	79%	(167)	79%	(279)
- alle 12 kk	8%	(11)	10%	(22)	9%	(33)
- 12—84 kk	13%	(18)	10%	(22)	11%	(40)
Lomautusjaksojen määrä						
- ei yhtään	66%	(93)	69%	(146)	68%	(239)
- 1	29%	(41)	21%	(44)	21%	(74)
- 2—15	5%	(7)	10%	(21)	11%	(39)
Lomautusten yhteenlaskettu kesto						
- 0	66%	(93)	67%	(142)	67%	(235)
- alle 12 kk	25%	(36)	25%	(53)	25%	(89)
- 12—42 kk	9%	(12)	7%	(16)	9%	(28)

Puuttuvat tiedot on jätetty pois taulukosta. Tästä syystä yhteenlasketut prosentit saattavat poiketa sadasta ja kokonaismäärä 352:sta.

3.3. Kyselylomake

Tutkimusmenetelmänä käytettiin kyselylomaketta (liite 1), joka perustui pääosin vuoden 1992 tutkimuksessa käytettyyn lomakkeeseen (Feldt & Ruoppila, 1993). Kyselylomake sisälsi kysymyksiä seuraavista osa-alueista: tutkittavien taustatiedot, työhön liittyvät muutokset, hyvinvointi ja terveys, vuorovaikutussuhteet työssä, työhyvinvointi ja työnpiirteet.

Koherenssia tutkittiin Antonovskyn (1987a) 13-osioisella koherenssimittarilla. **Työolotekijöistä** esimiesten ja alaisten välisiä suhteita ja organisaatioilmastoa mitattiin Lehdon (1991) tutkimuksessa käytettyjen kysymysten pohjalta sekä fyysisiä työoloja, vaikutusmahdollisuuksia ja urapalkkioita Feldtin ja Ruoppilan (1993) laatimilla kysymyksillä. Urapalkkioilla tarkoitetaan suunnittelijoille tyypillisiä työn sisällön muutoksia

(vastuullisuuden lisääntyminen ja työnkuvan laajentuminen) ja palkkakehitystä (Feldt, 1995, 1997).

Työhyvinvointia tutkittiin työtyytyväisyyden, psykosomaattisten oireiden, työuupumuksen ja stressitunteuksien avulla. Työtyytyväisyyttä mitattiin JDS-kyselystä (Job Diagnostic Survey) joko suoraan tai muokattuina otetuilla kysymyksillä (Vartiainen, 1989). Työtyytyväisyydellä tarkoitetaan sitä kokonaisvaltaista myönteistä kokemusta työstä, johon vaikuttavat ihmisen työelleen asettamat tavoitteet ja odotukset sekä työn sisältämät mahdollisuudet niiden toteuttamiseen (Kinnunen, 1994; Pöyhönen, 1987). Työhyvinvointia tarkasteltiin myös psykosomaattisten oireiden avulla, niitä kartoitettiin yleisten vaivojen ja oireiden tutkimukseen sovelletulla 21-osioisella stressias- teikolla (mm. Aro, 1981; Feldt & Ruoppila, 1993; Heinälä & Ruoppila, 1988; Kinnunen & Parkatti, 1993). Uupumusoireita tutkittiin Maslachin ja Jacksonin (1981) burnout- mittarilla. Psykosomaattiset oireet ovat seurausta haitallisista työoloista ja ne ilmenevät psyykkisinä ja somaattisina oireina (Kalimo, 1987; Pearlin, 1989). Työuupumus on puolestaan yksilön reaktio pitkäaikaiseen stressiin (Maslach & Jackson, 1981). Stressi- tunteuksia (kysymykset 28 ja 29) kartoitettiin työterveyslaitoksen työstressi-kyselyn kysymyksin (Elo, Leppänen, Lindström & Ropponen, 1990). **Työhön liittyviä muutok- sia** tutkittiin tähän tutkimukseen kehitetyllä kysymyksellä (kysymys 22).

Tutkimusaineistosta muodostettiin summamuuttujia, joiden avulla tiivistettiin tut- kittavia ilmiöitä. Summamuuttujien reliabiliteetteja arvioitiin Cronbachin alfa- kertoimella. Kertoimet olivat kauttaaltaan hyviä. Työolotekijöiden, työtyytyväisyyden ja työuupumuksen reliabiliteetit on laskettu ainoastaan molempina mittauskertoina työssä olleille 288 henkilölle. Heistä nuorempaan ikäryhmään kuului 111 (39%) ja vanhem- paan 177 (61%) henkilöä. Koherenssin ja psykosomaattisten oireiden kohdalla mukaan otettiin koko aineisto eli 352 henkilöä. Muodostetut summamuuttujat ja niiden reliabi- liteetit on esitetty taulukossa 3.

TAULUKKO 3. Muodostetut summamuuttujat ja niiden reliabiliteetit.

Summamuuttujat	Osioiden lkm	Teoreettinen vaihteluväli	Alfa-kerroin Nuorempi ikäryhmä	Alfa-kerroin Vanhempi ikäryhmä
Koherenssi (kysymys 24)				
- vuosi 1992	13	13—91	0.82	0.80
- vuosi 1997	13	13—91	0.80	0.86
Esimies-alaissuhteet (kysymys 26)				
- vuosi 1992	7	7—35	0.86	0.85
- vuosi 1997	7	7—35	0.87	0.90
Fyysiset työolot (kysymys 33a—f)				
- vuosi 1992	6	6—30	0.86	0.89
- vuosi 1997	6	6—30	0.83	0.86
Organisaatioilmasto (kysymys 25)				
- vuosi 1992	7	7—35	0.88	0.85
- vuosi 1997	7	7—35	0.87	0.87
Urapalkkiot (kysymys 40)				
- vuosi 1992	5	5—20	0.79	0.75
- vuosi 1997	5	5—20	0.81	0.82
Vaikutusmahdollisuudet (kysymys 34c, 36b g, 38b)				
- vuosi 1992	8	8—40	0.74	0.77
- vuosi 1997	8	8—40	0.79	0.77
Työtyytyväisyys (kysymys 27 ja 31a,b,c,e)				
- vuosi 1992	5	5—25	0.73	0.74
- vuosi 1997	5	5—25	0.83	0.80
Psykosomaattiset oireet (kysymys 23)				
- vuosi 1992	21	21—84	0.91	0.86
- vuosi 1997	21	21—84	0.91	0.85
Työuupumus (kysymys 32 a,c,d)				
- vuosi 1992	3	3—18	0.85	0.85
- vuosi 1997	3	3—18	0.89	0.85

Koherenssia kuvaavassa summamuuttujassa korkea pistemäärä osoittaa voimakasta koherenssia. Työolotekijöitä kuvaavat muuttujat on muodostettu siten, että mitä suurempi pistemäärä, sitä paremmat esimiesten ja alaisten väliset suhteet ja organisaatioilmasto, sekä sitä enemmän urapalkkioita ja vaikutusmahdollisuuksia. Suuri pistemäärä fyysisissä työoloissa kuvaa runsasta haittatekijöiden määrää. Työhyvinvointia kuvaavissa muuttujissa korkea pistemäärä kertoo korkeasta työtyytyväisyydestä, runsaista psykosomaattisista oireista ja voimakkaasta työuupumuksesta.

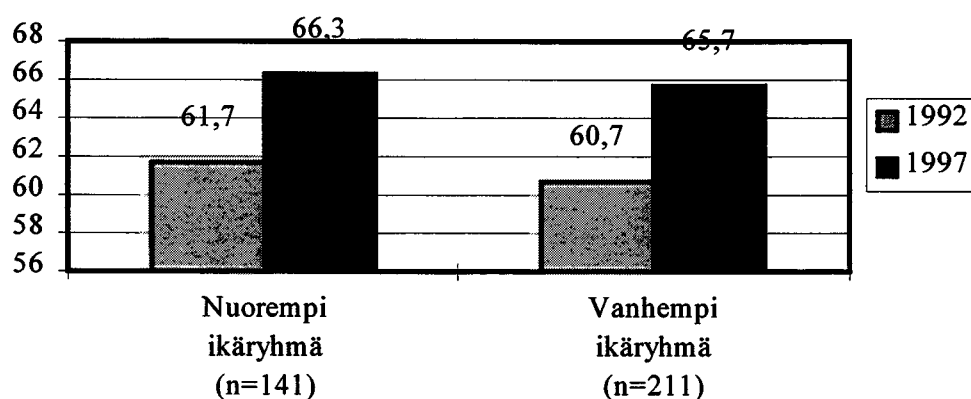
3.4. Tilastolliset analyysimenetelmät

Tutkimustietoa analysoitaessa kuvaillaan aluksi muuttujien jakaumia. Keskimääräisiä ryhmien välisiä eroja tarkastellaan t-testeillä ja varianssianalyyseillä sekä luokiteltujen muuttujien osalta sign-testillä. Jakaumien normalisuudet testattiin Kolmogorov-Smirnovin testillä ja varianssien yhtäsuuruudet Levenen testillä. Jatkuvien muuttujien välisiä yhteyksiä tarkasteltiin korrelaatioanalyysin ja Lambdan avulla sekä luokiteltujen muuttujien välistä riippuvuutta testattiin χ^2 - testillä. Aineiston tilastolliset analyysit on tehty SPSS for Windows-ohjelmalla.

4. SUUNNITTELIJOIDEN KOHERENSSI, TYÖHYVINVOINTI, TYÖOLOJAT SEKÄ TYÖLLISYYS VUOSINA 1992 JA 1997

4.1. Koherenssi

Koherenssipisteiden keskiarvot ikäryhmittäin on esitetty kuviossa 1 (todellinen vaihteluväli nuoremmat: 1992 23—87 ja 1997 29—87; vanhemmat: 1992 35—84 ja 1997 35—84). Suunnittelijoiden koherenssi vahvistui sekä 30—35 -vuotiaiden ($t = -3.75$, $p = .000$) että 40—45 -vuotiaiden ($t = -6.76$, $p = .000$) ryhmässä erittäin merkitsevästi. (Koherenssin hajonnat nuoremmat: 1992 12,4 ja 1997 11,2; vanhemmat: 1992 11,8 ja 1997 10,1).



KUVIO 1. Suunnittelijoiden koherenssipisteiden keskiarvot ikäryhmittäin vuosina 1992 ja 1997.

Kummallakaan mittauskerralla koherenssin voimakkuus ei eronnut kahden ikäryhmän eikä kahden koulutusryhmän (insinöörit vs. tekniset toimihenkilöt) välillä. Sen sijaan miesten koherenssi oli molempina mittauskertoina korkeampi kuin naisten (1992 $t = 3.08$, $p = .002$; 1997 $t = 2.27$, $p = 0.24$). Tuotantolaitoksessa tai suuren yrityksen suunnitteluosastolla työskentelevillä vanhemman ikäryhmän suunnittelijoilla oli vuonna 1992 korkeampi koherenssi kuin suunnittelu- tai konsulttitoimistossa työskentelevillä

vanhemmilla suunnittelijoilla ($t = -1.99$, $p = .049$). Vuonna 1997 tätä eroa ei enää ollut. Nuorempien suunnittelijoiden koherenssin voimakkuus ei eronnut tuotantolaitoksessa tai suuren yrityksen suunnitteluosastolla ja suunnittelu- tai konsulttitoimistossa työskentelevillä kumpanakaan mittauskertana.

4.2. Työhyvinvointi

Työhyvinvointimuuttujina on tarkasteltu työtyytyväisyyttä, psykosomaattisia oireita ja työuupumustaa. Taulukossa 4 on esitetty ikäryhmittäin suunnittelijoiden työhyvinvointi-indikaattoreiden summamuuttujien keskiarvot ja -hajonnat ja todelliset vaihteluvälit vuosina 1992 ja 1997 sekä näissä muuttujissa mittauskertojen välillä tapahtuneiden muutosten merkitsevyydet. Suunnittelijoiden työtyytyväisyyttä ja -uupumusta tarkasteltaessa mukaan otettiin ainoastaan sekä vuonna 1992 että vuonna 1997 työssä olleet ($n=288$), sen sijaan psykosomaattisten oireiden osalta tarkasteltiin koko aineistoa ($n=352$). Näiden hyvinvointimuuttujien lisäksi tutkittiin suunnittelijoiden stressintunteuksia, tällöin mukana oli koko aineisto.

Työtyytyväisyys pysyi samalla tasolla sekä nuoremmilla että vanhemmilla suunnittelijoilla vuosien 1992—1997 välisenä aikana. Myöskään ikäryhmien välillä ei työtyytyväisyydessä ollut eroa kumpanakaan vuonna. Vanhemmat tekniset toimihenkilöt olivat sen sijaan molempina vuosina tyytyväisempiä työhönsä kuin vanhemmat insinöörit (1992 $t = -2.60$, $p = .010$; 1997 $t = -2.64$, $p = .009$). Nuorempien teknisten toimihenkilöiden ja insinöörien välillä ei tätä eroa ollut.

Myös **psykosomaattiset oireet** pysyivät samalla tasolla sekä nuoremmassa että vanhemmassa ikäryhmässä viiden vuoden aikana. Psykosomaattisten oireiden tasossa ei ollut eroja ikä- eikä koulutusryhmien välillä kummallakaan mittauskerralla.

Työuupumus lisääntyi molemmissa ikäryhmissä vuosien 1992—1997 välisenä aikana. Vanhempaan ikäryhmään kuuluvat suunnittelijat olivat molempina vuosina selvästi uupuneempia kuin nuoremmat suunnittelijat (1992 $t = -3.39$, $p = .001$; 1997 $t = -3.00$, $p = .003$). Insinöörien ja teknisten toimihenkilöiden työuupumuksen tasossa ei ollut eroja.

TAULUKKO 4. Suunnittelijoiden työhyvinvointimuuttujien todelliset vaihteluvälit, keskiarvot ja -hajonnat ikäryhmittäin vuosina 1992 ja 1997. (Työtyytyväisyys ja työuupumus n=288, psykosomaattiset oireet n=352.)

	Todellinen Vaihteluväli		1992		1997		t-arvo	p-arvo
	1992	1997	ka	kh	ka	kh		
Työhyvinvointimuuttajat								
Työtyytyväisyys								
- nuorempi ikäryhmä	10—25	7—25	19.8	3.2	19.5	3.8	.92	.360
- vanhempi ikäryhmä	12—25	7—25	19.4	3.0	19.8	3.4	-1.39	.166
Psykosomaattiset oireet								
- nuorempi ikäryhmä	21—68	21—75	29.5	7.4	29.8	7.7	-.59	.559
- vanhempi ikäryhmä	21—50	21—56	30.3	6.4	30.3	6.4	.50	.615
Työuupumus								
- nuorempi ikäryhmä	3—18	4—16	7.5	2.8	8.4	3.3	-2.91	.004
- vanhempi ikäryhmä	3—17	3—18	8.7	3.1	9.6	3.3	-4.02	.000

Tilastollisesti melkein merkitsevä p.<.05, merkitsevä p.<.01 ja erittäin merkitsevä p.<.001.

Tuotantolaitoksessa tai suuren yrityksen suunnitteluosastolla työskentelevät vanhemmat suunnittelijat olivat vuonna 1997 sekä tyytyväisempiä työhönsä ($t = -2.77$, $p = .006$) että vähemmän uupuneita ($t = 2.42$, $p = .017$) kuin vanhemmat konsulttitoimistoissa työskentelevät suunnittelijat. Vuonna 1992 tätä eroa ei vielä ollut. Nuorempaan ikäryhmään kuuluvien tuotantolaitoksessa tai suuren yrityksen suunnitteluosastolla ja konsulttitoimistossa työskentelevien suunnittelijoiden työhyvinvoinnissa ei ollut eroja.

Tutkittujen työhyvinvointia tarkasteltiin myös **stressitunteuksina** (stressi määriteltä jännittyneisyydeksi, levottomuudeksi, hermostuneisuudeksi, ahdistuneisuudeksi tai vaikeudeksi nukkua asioiden vaivatessa öisin). Suurin osa tutkituista koki vähän tai jonkin verran stressiä. Taulukossa 5 on esitetty molempien ikäryhmien stressitunteuksien jakaumat vuosina 1992 ja 1997.

TAULUKKO 5. Stressituntemuksien määrä molemmissa ikäryhmissä vuosina 1992 ja 1997 % (n).

Stressituntemukset	Ei lainkaan	Vain vähän	Jonkin verran	Melko paljon	Erittäin paljon
Nuorempi ikäryhmä					
- vuonna 1992	8% (11)	39% (55)	41% (57)	9% (12)	4% (6)
- vuonna 1997	9% (12)	36% (50)	33% (47)	17% (24)	3% (4)
Vanhempi ikäryhmä					
- vuonna 1992	10% (22)	26% (55)	41% (87)	18% (38)	4% (8)
- vuonna 1997	8% (15)	32% (68)	40% (85)	16% (33)	2% (4)

Puuttuvat tiedot on jätetty pois taulukosta. Tästä syystä yhteenlasketut prosentit saattavat poiketa sadasta ja kokonaismäärä 352:sta

Stressituntemuksien määrässä ei ollut tapahtunut muutosta kummassakaan ikäryhmässä sign-testillä tutkittaessa vuosien 1992—1997 välisenä aikana. Stressituntemuksien määrässä ei ollut eroa ikäryhmien, insinöörien ja teknisten toimihenkilöiden eikä tuotantolaitoksessa tai suuren yrityksen suunnitteluosastolla ja konsulttitoimistossa työskentelevien suunnittelijoiden välillä.

Stressituntemuksien osalta tarkasteltiin myös sitä, missä määrin ne johtuvat työstä. Tähän tarkasteluun otettiin mukaan vain ne, jotka olivat töissä molempina mittauserkoina (n=288). Työ oli lähes kaikilla tutkituista ainakin jossain määrin stressituntemuksien aiheuttaja. Työn osuus stressituntemuksien aiheuttajana molemmissa ikäryhmissä on esitetty taulukossa 6.

TAULUKKO 6. Työn osuus stressituntemuksien aiheuttajana molemmissa ikäryhmissä vuosina 1992 ja 1997 % (n).

Stressituntemukset johtuvat työstä	Ei lainkaan	Jossain määrin	Suurimmaksi osaksi
Nuorempi ikäryhmä			
- vuonna 1992	5% (6)	55% (61)	39% (43)
- vuonna 1997	9% (10)	47% (52)	41% (46)
Vanhempi ikäryhmä			
- vuonna 1992	10% (18)	49% (86)	40% (71)
- vuonna 1997	9% (16)	44% (77)	46% (82)

Puuttuvat tiedot on jätetty pois taulukosta. Tästä syystä yhteenlasketut prosentit saattavat poiketa sadasta ja kokonaismäärä 352:sta.

Työn osuudessa stressituntemuksien aiheuttajana ei ollut tapahtunut muutosta vuosien 1992—1997 kummassakaan ikäryhmässä sign-testillä tutkittaessa. Työn osuudessa stressituntemuksien aiheuttajana ei ollut eroja ikäryhmien, insinöörien ja teknisten toi-

mihenkilöiden eikä tuotantolaitoksessa tai suuren yrityksen suunnitteluosastolla ja konsulttitoimistossa työskentelevien suunnittelijoiden välillä.

4.3. Koherenssin yhteys työhyvinvointiin

Koherenssi oli voimakkaasti yhteydessä työhyvinvointimuuttujiin sekä vuonna 1992 että 1997. Koherenssin ja työhyvinvointimuuttujien väliset korrelaatiot vuosina 1992 ja 1997 on esitetty taulukossa 7.

TAULUKKO 7. Koherenssin ja työhyvinvointimuuttujien väliset korrelaatiot vuosina 1992 ja 1997 (korrelaatiomatriisin yläkolmiossa on esitetty vuonna 1992 ja alakolmiossa vuonna 1997 mitattujen muuttujien väliset korrelaatiot).

	1.	2.	3.	4.	5.*
1. Koherenssi					
- nuorempi ikäryhmä	..	.47 p=.000	-.57 p=.000	-.49 p=.000	-.30 p=.001
- vanhempi ikäryhmä		.26 p=.001	-.54 p=.000	-.39 p=.000	-.34 p=.000
2. Työtyytyväisyys					
- nuorempi ikäryhmä	.58 p=.000	..	-.32 p=.001	-.30 p=.002	-.18 p=.065
- vanhempi ikäryhmä	.50 p=.000		-.18 p=.019	-.28 p=.000	-.16 p=.033
3. Psykosomaattiset oireet					
- nuorempi ikäryhmä	-.50 p=.000	-.26 p=.006	..	.67 p=.000	.50 p=.000
- vanhempi ikäryhmä	-.55 p=.000	-.34 p=.000		.58 p=.000	.59 p=.000
4. Työuupumus					
- nuorempi ikäryhmä	-.47 p=.000	-.31 p=.001	.54 p=.000	..	.43 p=.000
- vanhempi ikäryhmä	-.45 p=.000	-.34 p=.000	.52 p=.000		.61 p=.000
5. Stressituntemukset*					
- nuorempi ikäryhmä	-.39 p=.000	-.20 P=.034	.67 p=.000	.61 P=.000	..
- vanhempi ikäryhmä	-.37 p=.000	-.26 p=.000	.60 p=.000	.56 p=.000	

Tilastollisesti melkein merkitsevä p.<.05, merkitsevä p.<.01 ja erittäin merkitsevä p.<.001

*) Stressituntemukset on järjestysasteikollinen muuttuja, joten korrelaatioihin on käytetty Spearmanin järjestyskorrelaatiokerrointa.

Koherenssi oli molemmilla ikäryhmillä sekä vuonna 1992 että 1997 voimakkaasti yhteydessä kaikkiin työhyvinvointimuuttujiin. Mitä voimakkaampi koherenssi tutkituilla suunnittelijoilla oli, sitä tyytyväisempiä he olivat työhönsä, ja sitä vähemmän heillä oli psykosomaattisia ja uupumusoireita sekä stressituntemuksia.

Myös kaikki työhyvinvointimuuttajat olivat yhteydessä toisiinsa molemmissa ikäryhmissä kumpanakin mittauskertana. Mitä tyytymättömämpiä vanhemmat suunnittelijat olivat työhönsä, sitä enemmän heillä oli psykosomaattisia ja uupumusoireita sekä stressituntemuksia.

Taulukossa 8 on esitelty vuoden 1992 koherenssin yhteys vuoden 1997 työhyvinvointiin. Vuoden 1992 koherenssi oli yhteydessä kaikkiin vuoden 1997 työhyvinvointimuuttujiin molemmissa ikäryhmissä. Mitä vahvempi yksilön koherenssi oli vuonna 1992, sitä korkeampi oli hänen työtyytyväisyytensä vuonna 1997 sekä sitä vähemmän psykosomaattisia oireita, uupumusoireita ja stressituntemuksia yksilö koki vuonna 1997.

TAULUKKO 8. Vuoden 1992 koherenssin yhteys vuoden 1997 työhyvinvointiin.

	Työtyytyväisyys 1997	Psykosomaattiset oireet 1997	Työuupumus 1997	Stressitunte- mukset 1997*
Koherenssi 1992				
- nuorempi ikäryhmä	.28 p=.003	-.44 p=.000	-.30 p=.002	-.23 p=.007
- vanhempi ikäryhmä	.32 p=.000	-.41 p=.000	-.36 p=.000	-.23 p=.001

Tilastollisesti melkein merkitsevä $p < .05$, merkitsevä $p < .01$ ja erittäin merkitsevä $p < .001$

*) Stressituntemukset on järjestysasteikollinen muuttuja, joten korrelaatioihin on käytetty Spearmanin järjestyskorrelaatiokerrointa.

Taulukossa 9 on esitetty vuoden 1992 työhyvinvointimuuttujien yhteys vuoden 1997 koherenssiin. Vuoden 1992 työhyvinvointimuuttujista korkea työtyytyväisyys sekä vähäiset psykosomaattiset ja uupumusoireet olivat yhteydessä voimakkaaseen koherenssiin vuonna 1997 molemmissa ikäryhmissä. Sen sijaan stressituntemuksien määrällä vuonna 1992 ei ollut nuoremmilla suunnittelijoilla yhteyttä vuoden 1997 koherenssiin, mutta vanhemmilla oli.

TAULUKKO 9. Vuoden 1992 työhyvinvointimuuttujien yhteydet vuoden 1997 koherenssiin.

	Työtyytyväisyys 1992	Psykosomaattiset oireet 1992	Työuupumus 1992	Stressitunte- mukset 1992*
Koherenssi 1997	.26	-.25	-.26	-.06
- nuorempi ikäryhmä	p=.007	p=.010	p=.007	p=.463
- vanhempi ikäryhmä	.25	-.55	-.45	-.32
	p=.001	p=.000	p=.000	p=.000

Tilastollisesti melkein merkitsevä $p < .05$, merkitsevä $p < .01$ ja erittäin merkitsevä $p < .001$

*) Stressitunteukset on järjestysasteikollinen muuttuja, joten korrelaatioihin on käytetty Spearmanin järjestyskorrelaatiokerrointa.

4.4. Työolot

Suunnittelijoiden työoloja tutkittaessa mukaan otettiin ainoastaan sekä vuonna 1992 että vuonna 1997 työssä olleet ($n=288$). Työolotekijöinä tarkasteltiin fyysisiä työoloja, esimies-alaisuhteita, organisaatioilmastoa, urapalkkioita ja vaikutusmahdollisuuksia. Taulukossa 10 on esitetty ikäryhmittäin tutkittujen työolotekijöiden summamuuttujien keskiarvot ja -hajonnat ja muuttujien todelliset vaihteluvälit vuosina 1992 ja 1997 sekä näissä muuttujissa mittauskertojen välillä tapahtuneiden muutosten tilastolliset merkitsevyydet.

Vuodesta 1992 vuoteen 1997 vanhempaan ikäryhmään kuuluvien suunnittelijoiden työpaikkojen **esimies-alaisuhteet** olivat parantuneet, mutta nuoremmassa ikäryhmässä niissä ei ollut tapahtunut muutosta. Tästä syystä nuorempien suunnittelijoiden työpaikkojen esimies-alaisuhteet eivät olleet enää vuonna 1997 paremmat kuin vanhempien, mitä ne olivat vielä vuonna 1992 ($t= 3.90$, $p= .000$). Insinöörien ja teknisten toimihenkilöiden työpaikkojen välillä ei ollut eroa esimies-alaisuhteissa.

Työympäristön fyysisten häiritteijöiden määrässä ei ollut tapahtunut muutosta vuosien 1992—1997 välisenä aikana. Fyysisissä työoloissa ei ollut myöskään eroa nuorempien ja vanhempien suunnittelijoiden eikä insinöörien ja teknisten toimihenkilöiden välillä kumpanakaan vuonna.

Vanhempien suunnittelijoiden työpaikkojen **organisaatioilmasto** oli huonontunut viiden vuoden aikana, mutta nuorempien suunnittelijoiden työpaikkojen organisaatioilmastossa ei ollut tapahtunut muutosta. Organisaatioilmasto oli molempina tutkimus-

kertoina parempi nuoremmassa ikäryhmässä (1992 $t= 2.63$, $p=.009$; 1997 $t= 2.34$, $p=.020$). Insinöörien ja teknisten toimihenkilöiden välillä ei ollut eroa.

Urapalkkiot olivat pysyneet samalla tasolla molemmissa ikäryhmissä viiden vuoden aikana. Myöskään ikäryhmien välillä ei ollut eroa urapalkkioissa. Insinöörit ja tekniset toimihenkilöt erosivat toisistaan urapalkkioissa siten, että vuonna 1992 nuoremmat insinöörit kokivat urapalkkionsa paremmiksi kuin nuoremmat tekniset toimihenkilöt ($t= 2.0$, $p=.048$). Vuonna 1997 tätä eroa ei enää ollut, sillä nuoremmat insinöörit kokivat, että heidän urapalkkionsa olivat viidessä vuodessa hieman laskeneet, kun taas nuoremmat tekniset toimihenkilöt kokivat niiden hieman nousseen.

Vanhempien suunnittelijoiden **vaikutusmahdollisuudet** työhön olivat parantuneet, mutta nuoremmilla vaikutusmahdollisuudet olivat pysyneet samalla tasolla 1992—1997 välisenä aikana. Ikäryhmät eivät kuitenkaan eronneet toisistaan merkitsevästi kumpanakaan mittauskertana. Myöskään insinöörien ja teknisten toimihenkilöiden välillä ei ollut eroa vaikutusmahdollisuuksissa.

TAULUKKO 10. Tutkittujen työolotekijöiden todelliset vaihteluvälit, keskiarvot ja -hajonnat vuosina 1992 ja 1997 (n=288).

	Todellinen Vaihteluväli		1992		1997		t-arvo	p-arvo
	1992	1997	ka	kh	ka	Kh		
Työolotekijä								
Esimies-alaissuhteet								
- nuorempi ikäryhmä	7—32	8—34	21.7	5.8	22.0	6.3	-.40	.692
- vanhempi ikäryhmä	7—34	7—35	19.1	5.4	20.5	6.5	-2.57	.011
Fyysiset työolot								
- nuorempi ikäryhmä	6—30	6—30	13.3	5.7	13.4	4.9	-.09	.930
- vanhempi ikäryhmä	6—30	6—30	13.6	6.1	13.7	5.5	-.34	.737
Organisaatioilmasto								
- nuorempi ikäryhmä	7—35	10—35	25.1	5.4	24.1	5.6	1.59	.115
- vanhempi ikäryhmä	11—35	8—35	23.4	5.1	22.4	5.9	2.04	.043
Urapalkkiot								
- nuorempi ikäryhmä	5—20	5—20	11.0	2.7	11.2	3.0	-.67	.501
- vanhempi ikäryhmä	5—19	5—20	10.7	2.4	10.6	2.8	.25	.801
Vaikutusmahdollisuudet								
- nuorempi ikäryhmä	13—39	12—40	27.9	5.0	28.9	5.1	-1.76	.081
- vanhempi ikäryhmä	14—40	12—39	26.8	5.3	27.7	5.0	-2.49	.014

Tilastollisesti melkein merkitsevä ($p.<.05$), merkitsevä ($p.<.01$) ja erittäin merkitsevä ($p.<.001$).

Suunnittelu- tai konsulttitoimistoissa ja tuotantolaitoksessa tai suurten yritysten suunnitteluosastoilla työskentelevät erosivat työoloiltaan toisistaan ainoastaan siten, että vuonna 1997 vanhemmat tuotantolaitoksessa tai suurten yritysten suunnitteluosastoilla työskentelevät kokivat esimies-alaisuhteensa paremmiksi kuin suunnittelu- tai konsulttitoimistoissa työskentelevät ($t = -3.33$, $p = .001$). Vanhemmat tuotantolaitoksessa tai suurten yritysten suunnitteluosastoilla työskentelevät kokivat esimies-alaisuhteidensa parantuneen viidessä vuodessa ($t = -2.57$, $p = .011$), kun vanhempien suunnittelu- tai konsulttitoimistoissa työskentelevien esimies-alaisuhteissa ei ollut tapahtunut muutosta viidessä vuodessa.

4.5. Koherenssin yhteydet työolotekijöihin

Koherenssi ja työolotekijät olivat voimakkaasti yhteydessä toisiinsa molempina mittauskertoina. Koherenssin ja työolotekijöiden väliset korrelaatiot vuosina 1992 ja 1997 on esitetty taulukossa 11.

Vuonna 1992 nuoremmilla suunnittelijoilla kaikki työolotekijät olivat vahvasti yhteydessä koherenssiin. Mitä voimakkaampi koherenssi heillä oli, sitä paremmiksi he kokivat suhteet esimiehiinsä, työpaikkansa organisaatioilmaston, fyysisen työympäristön, urapalkkionsa ja vaikutusmahdollisuudet työssään. Vuonna 1997 koherenssiin olivat yhteydessä kaikki muut työolotekijät paitsi fyysiset työolot. Vuonna 1997 kaikki muut paitsi fyysiset työolotekijät olivat yhteydessä toisiinsa. Fyysiset työolot olivat voimakkaasti yhteydessä ainoastaan esimies-alaisuhteisiin siten, että mitä enemmän suunnittelijat kokivat fyysisiä haittatekijöitä, sitä huonommiksi he kokivat esimies-alaisuhteet.

Myös vanhemmassa ikäryhmässä vuonna 1992 kaikki työolotekijät olivat yhteydessä koherenssiin. Vuonna 1997 kaikki muut työolotekijät paitsi urapalkkiot olivat yhteydessä koherenssiin. Fyysiset työolot eivät olleet vuonna 1992 yhteydessä mihinkään muihin työolotekijöihin, mutta kaikki muut työolotekijät olivat yhteydessä toisiinsa. Vuonna 1997 organisaatioilmaston ja urapalkkioiden välillä ei ollut yhteyttä, mutta kaikki muut työolotekijät olivat yhteydessä toisiinsa.

TAULUKKO 11. Koherenssin ja työolotekijöiden väliset korrelaatiot vuosina 1992 ja 1997 (korrelaatiomatriisin yläkolmiossa on esitetty vuonna 1992 ja alakolmiossa vuonna 1997 mitattujen muuttujien väliset korrelaatiot).

	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1. Koherenssi						
- nuorempi ikäryhmä	..	.36 p=.000	-.27 p=.005	.43 p=.000	.34 p=.000	.37 p=.000
- vanhempi ikäryhmä		.16 p=.034	-.17 p=.024	.31 p=.000	.21 p=.005	.20 p=.010
2. Esimies-alaissuhteet						
- nuorempi ikäryhmä	.29 p=.002	..	-.27 p=.005	.71 p=.000	.40 p=.000	.36 p=.000
- vanhempi ikäryhmä	.38 p=.000		-.08 p=.299	.51 p=.000	.30 p=.000	.50 p=.000
3. Fyysiset työolot						
- nuorempi ikäryhmä	-.13 p=.172	-.38 p=.000	..	-.40 p=.000	-.22 p=.022	-.22 p=.018
- vanhempi ikäryhmä	-.27 p=.000	-.36 p=.000		-.11 p=.162	-.09 p=.228	-.06 p=.467
4. Organisaatioilmasto						
- nuorempi ikäryhmä	.27 p=.005	.56 p=.000	-.17 p=.072	..	.36 p=.000	.27 p=.004
- vanhempi ikäryhmä	.45 p=.000	.65 p=.000	-.24 p=.002		.23 p=.002	.41 p=.000
5. Urapalkkiot						
- nuorempi ikäryhmä	.47 p=.000	.49 p=.000	-.07 p=.462	.35 p=.000	..	.46 p=.000
- vanhempi ikäryhmä	.04 p=.571	.31 p=.000	-.21 p=.006	.11 p=.129		.41 p=.000
6. Vaikutusmahdollisuudet						
- nuorempi ikäryhmä	.42 p=.000	.40 p=.000	-.08 p=.405	.33 p=.001	.62 p=.000	..
- vanhempi ikäryhmä	.30 p=.000	.50 p=.000	-.30 p=.000	.40 p=.000	.43 p=.000	

Tilastollisesti melkein merkitsevä (p.<.05), merkitsevä (p.<.01) ja erittäin merkitsevä (p.<.001).

Taulukossa 12 on esitetty vuoden 1992 koherenssin yhteys vuoden 1997 työoloihin. Nuoremmilla työntekijöillä vuoden 1992 koherenssi ei ollut yhteydessä vuoden 1997 työolotekijöihin. Vanhemmassa ikäryhmässä puolestaan vuoden 1992 koherenssi oli yhteydessä kaikkiin muihin vuoden 1997 työolotekijöihin paitsi urapalkkioihin.

TAULUKKO 12. Vuoden 1992 koherenssin yhteys vuoden 1997 työolotekijöihin.

	Esimies-alais- suhteet 1997	Fyysiset Työolot 1997	Organisaatio- ilmasto 1997	Urapalkkiot 1997	Vaikutusmah- dollisuudet 1997
Koherenssi 1992					
- nuorempi ikäryhmä	.06 p=.540	-.08 p=.425	.10 p=.311	.20 p=.037	.21 p=.030
- vanhempi ikäryhmä	.31 p=.000	-.23 p=.002	.26 p=.001	.11 p=.141	.31 p=.000

Tilastollisesti melkein merkitsevä p.<.05, merkitsevä p.<.01 ja erittäin merkitsevä p.<.001

Taulukossa 13 on esitetty vuoden 1992 työolotekijöiden yhteydet vuoden 1997 koherenssiin. Nuoremmassa ikäryhmässä vuoden 1992 työoloista ainoastaan fyysiset työolot ja vaikutusmahdollisuudet olivat yhteydessä vuoden 1997 koherenssiin. Vanhemmassa ikäryhmässä puolestaan vuoden 1992 työoloista esimies-alaisuudet, fyysiset työolot ja organisaatioilmasto olivat yhteydessä vuoden 1997 koherenssiin.

TAULUKKO 13. Vuoden 1992 työolotekijöiden yhteydet vuoden 1997 koherenssiin.

	Esimies-alais- suhteet 1992	Fyysiset Työolot 1992	Organisaatio- ilmasto 1992	Urapalkkiot 1992	Vaikutusmah- dollisuudet 1992
Koherenssi 1997					
- nuorempi ikäryhmä	.12 p=.223	-.19 p=.048	.13 p=.163	.17 p=.076	.21 p=.025
- vanhempi ikäryhmä	.16 p=.038	-.20 p=.010	.26 p=.001	.13 p=.083	.15 p=.055

Tilastollisesti melkein merkitsevä p.<.05, merkitsevä p.<.01 ja erittäin merkitsevä p.<.001

Liitteessä 2 on esitetty kaikki koherenssin, työhyvinvoinnin ja työolotekijöiden väliset korrelaatiot molempina tutkimuskertoina nuoremmassa ikäryhmässä ja liitteessä 3 vastaavat korrelaatiot vanhemman ikäryhmän osalta.

4.6. Työttömyys- ja lomautuskokemukset

Tutkimuksessa selvitettiin vuosien 1992—1997 työttömyys- ja lomautuskokemusten yhteyttä koherenssin voimakkuuteen vuonna 1997. Lisäksi tutkittiin vaikuttavakko

työttömyys- ja lomautuskokemukset enemmän nuorempien kuin vanhempien suunnittelijoiden koherenssiin. Analyysia varten suunnittelijoiden työttömyys- ja lomautuskokemusten määrät ja niiden kestot laskettiin yhteen (taulukko 14). Sekä nuoremmista että vanhemmista suunnittelijoista 55 % oli saanut pitää työnsä ja 45 % oli kokenut työttömyyttä ja/tai lomautuksia vuosien 1992—1997 aikana.

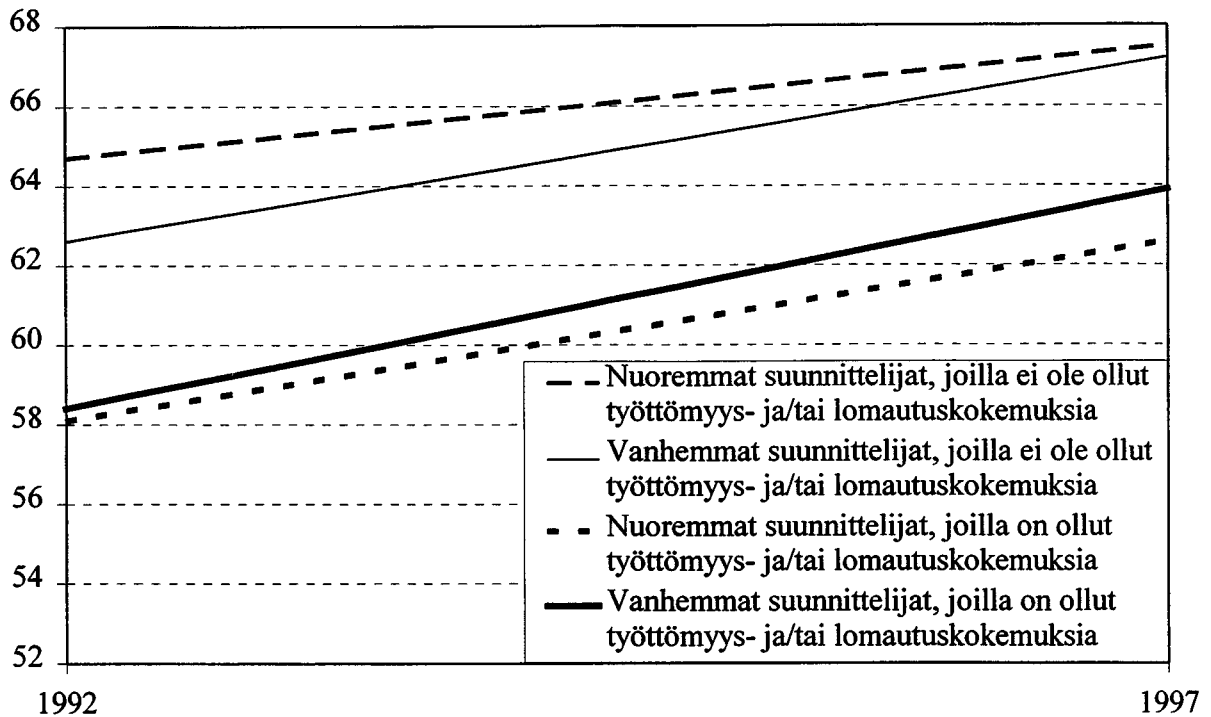
TAULUKKO 14. Työttömyys- ja/tai lomautuskokemusten yhteenlaskettu lukumäärä ja niiden ajallinen kesto ikäryhmittäin 1992–1997 aikana.

	Nuorempi ikäryhmä (n=141)		Vanhempi ikäryhmä (n=211)	
On saanut pitää työpaikkansa vuosina 1992—1997	77	(55%)	115	(55%)
On ollut työttömyys- ja/tai lomautuskokemuksia	64	(45%)	96	(45%)
• Työttömyyden ja/tai lomautusten määrä				
- 1	32	(22%)	50	(23%)
- 2 tai useampia	32	(22%)	46	(22%)
• Työttömyyden ja/tai lomautusten kesto				
- 2 vkoa—6 kk	32	(22%)	51	(24%)
- 7 kk tai enemmän	32	(22%)	45	(21%)

Insinöörien ja teknisten toimihenkilöiden välillä ei ollut eroa työttömyys- ja/tai lomautuskokemusten määrässä eikä kestossa kummassakaan ikäryhmässä vuosina 1992—1997. Sen sijaan suunnittelu- ja konsulttitoimistossa työskentelevät suunnittelijat olivat olleet sekä useammin (nuoremmat: $t=3.55$, $p=.001$; vanhemmat: $t=4.06$, $p=.000$) että ajallisesti pitempään (nuoremmat: $t=2.64$, $p=.010$; vanhemmat: $t=5.12$, $p=.000$) työttöminä ja/tai lomautettuina kuin tuotantolaitoksessa tai suuren yrityksen suunnitteluosastolla työskentelevät.

Nuoremmassa ikäryhmässä koherenssi oli vuonna 1997 merkitsevästi ($p=.2.63$, $t=.009$) ja vanhemmassa melkein merkitsevästi ($p=.2.25$, $t=.026$) korkeampi siinä ryhmässä, joka oli saanut pitää työnsä verrattuna niihin, jotka olivat kokeneet työttömyyttä ja/tai lomautuksia vuosien 1992—1997 aikana. Tosin koherenssi oli jo vuonna 1992 molemmissa ikäryhmissä korkeampi niillä, jotka olivat saaneet pitää työnsä verrattuna niihin, jotka olivat kokeneet työttömyyttä (nuoremmat: $t=3.23$, $p=.002$; vanhemmat: $t=2.64$, $p=.009$).

Tutkittaessa vaikuttavatko työttömyys- ja/tai lomautuskokemukset enemmän nuorempien kuin vanhempien suunnittelijoiden koherenssiin tutkitut jaettiin neljään ryhmään iän sekä työttömyyden/lomautusten kokemisen perusteella. Näille ryhmille tehtiin toistettujen mittausten varianssianalyysi, jonka avulla tarkasteltiin iän ja työttömyys- ja/tai lomautuskokemusten vaikutusta koherenssiin. Kuviossa 2 on esitetty koherenssipisteiden keskiarvot vuosina 1992 ja 1997 näissä ryhmissä.

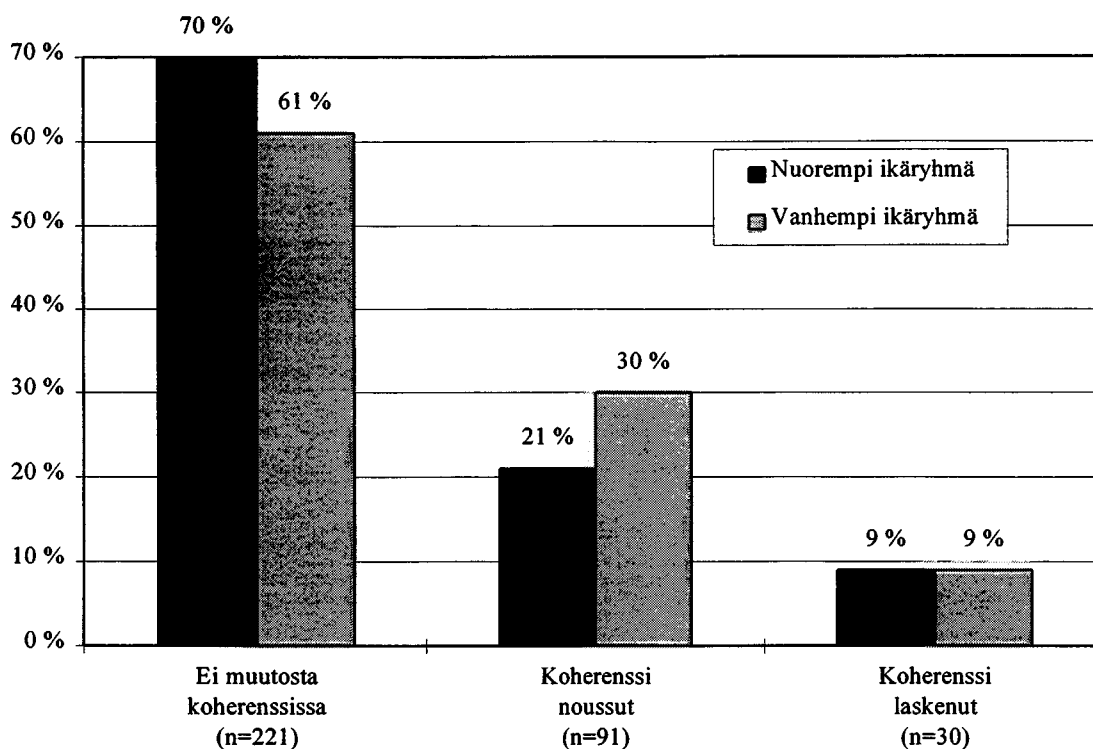


KUVIO 2. Koherenssipisteiden keskiarvot vuosina 1992 ja 1997.

Koherenssi on noussut kaikissa ryhmissä erittäin merkitsevästi ($F(1, 342) = 52.41$, $p = .000$). Muuttujilla ei ole yhdysvaikutusta, joten voidaan tarkastella omavaikutuksia. Iällä ei ole vaikutusta koherenssin muutokseen ($F(1, 342) = .07$, $p = .787$, $\text{Eta Sqd.} = .000$, $\text{Power} = .04$), mutta sen sijaan työttömyys- ja/tai lomautuskokemukset vaikuttavat koherenssin muutokseen siten, että työttömyyttä ja/tai lomautuksia kokeneilla oli heikompi koherenssi kuin niillä, jotka olivat saaneet pitää työnsä ($F(1, 342) = 17.89$, $p = .000$, $\text{Eta Sqd.} = .050$, $\text{Power} = .99$). Näin ollen siis työttömyys- ja/tai lomautuskokemukset eivät vaikuta enemmän nuorempien kuin vanhempien suunnittelijoiden koherenssiin.

5. KOHERENSSIN MUUTOKSEN TAUSTATAPAHTUMAT

Tutkittaessa koherenssin muutosta tarkemmin tarkasteltiin sitä, miten koherenssi oli muuttunut yksilötasolla viiden vuoden aikana. Yksittäisen mittauksen keskivirheen avulla koherenssin muutokseksi määriteltiin +/- 10 pistettä ($p < .05$). Kahdella kolmasosalla kaikista tutkituista suunnittelijoista ($n = 225$) koherenssissa ei ollut tapahtunut muutosta vuosien 1992—1997 aikana. Koherenssi oli noussut neljänneksellä ($n = 91$) ja laskenut ainoastaan joka kymmenennellä ($n = 30$) suunnittelijalla. Kuviossa 3 on esitetty koherenssin muutos 1992—1997 välisenä aikana ikäryhmittäin.



KUVIO 3. Koherenssin muutos (%) 1992—1997 välisenä aikana.

Nuorempien ja vanhempien suunnittelijoiden välillä ei ollut merkitsevää eroa koherenssin muutoksessa vuosien 1992—1997 aikana. Myöskään insinöörien ja teknisten toimihenkilöiden eikä suunnittelu- tai konsulttitoimistossa ja tuotantolaitoksessa tai suuren yrityksen suunnitteluosastolla työskentelevien suunnittelijoiden välillä ollut merkitsevää eroa koherenssin muutoksessa.

Lopuksi haluttiin saada kuvaavaa tietoa siitä, mitä näiden ihmisten elämässä on tapahtunut. Tästä syystä tutkimuksessa selvitettiin myös, millaisia työhön liittyviä muutoksia koherenssin muutoksen taakse kätkeytyy. Koska koherenssin voimakkuudessa eikä muutoksessa ollut eroa nuorempien ja vanhempien suunnittelijoiden välillä, ei tässä tarkastelussa ikäryhmiä eroteltu toisistaan. Näin myös se ryhmä, jossa koherenssi oli laskenut, pysyi kohtuullisen kokoisena. Taulukossa 15 on esitetty työhön liittyvien muutosten määrät koherenssin muutosryhmittäin.

TAULUKKO 15. Työhön liittyvät muutokset koherenssin muutosryhmittäin (%).

	Koherenssi noussut (n=91)			Koherenssi laskenut (n=30)			Ei muutosta koherenssissa (n=225)		
	Ei ole*	On**	On***	Ei ole*	On**	On***	Ei ole*	On**	On***
Bruttopalkkaa alennettu	85%	9%	6%	77%	13%	7%	83%	10%	6%
Työhön kuuluvia etuuksia leikattu	68%	24%	6%	47%	40%	10%	59%	32%	8%
Lomarahaa poistettu kokonaan tai osittain	82%	15%	6%	83%	13%	-	79%	16%	4%
Tehnyt lyhennettyä työviikkoa	77%	11%	10%	70%	13%	13%	77%	15%	8%
Ollut lomautettuna	48%	33%	17%	63%	10%	23%	51%	31%	18%
Irtisanottu	80%	11%	8%	70%	17%	7%	76%	15%	8%
Määräaikaista työsopi- musta ei ole jatkettu	89%	8%	3%	80%	10%	3%	88%	6%	3%
Kohdannut työttömyysuh- ka, joka ei ole toteutunut	67%	21%	10%	60%	27%	7%	67%	22%	10%
Kohdannut lomautusuhka, joka ei ole toteutunut	53%	37%	7%	47%	33%	7%	53%	30%	16%
Siirtynyt osa-aikatyöhön työnantajan vaatimuksesta	98%	1%	1%	87%	3%	3%	95%	4%	-
Työaika muutettu epämukavammaksi	98%	1%	1%	87%	7%	-	92%	8%	1%
Siirretty vähemmän arvostettuun työhön	95%	1%	1%	83%	10%	7%	94%	4%	1%
Joutunut tekemään palkatonta ylityötä	75%	24%	-	60%	27%	3%	64%	34%	2%
Saanut ylimääräisen palkankorotuksen	28%	62%	10%	30%	53%	13%	29%	60%	11%
Annettu työssä merkittäviä rahassa mitattavia etuuksia	75%	22%	2%	73%	13%	3%	76%	20%	3%
Saanut ylennyksen/noussut organisaation hierarkiassa	53%	33%	13%	47%	30%	20%	54%	36%	9%
Nykyinen työsopimus vakinaistettu	34%	18%	41%	37%	13%	33%	38%	20%	30%
Vaikutusmahdollisuudet omaan työhön kasvaneet merkittävästi	34%	62%	2%	40%	40%	13%	40%	51%	7%
Hankkinut lisäkoulutusta, joka on edistänyt merkit- tävästi ammatillista uraa	54%	36%	7%	43%	40%	10%	49%	43%	7%

Puuttuvat tiedot on jätetty pois taulukosta. Tästä syystä yhteenlasketut prosentit saattavat poiketa sadasta ja kokonaismäärästä 352.

*) Ei ole tapahtunut koskaan.

***) On tapahtunut vuosien 1992—1997 aikana.

****) On tapahtunut ennen vuotta 1992.

Koherenssin muutosryhmien eroja tarkasteltiin suhteessa työhön liittyviin muutoksiin Lambdan avulla. Jos Lambdan arvoksi saadaan nolasta poikkeava arvo, koherenssin muutoksen ennustevirhe pienenee. Yksikään työhön liittyvä muutos ei kuitenkaan parantanut merkittävästi koherenssin muutoksen ennustamista.

6. POHDINTA

6.1. Koherenssi terveyden voimavara

Koherenssi osoittautui tässä tutkimuksessa tärkeäksi terveyden voimavaraksi. Suunnittelijoiden voimakas koherenssi oli selvästi yhteydessä korkeaan työhyvinvointiin sekä vuonna 1992 että 1997. Voimakkaan koherenssin omaavien suunnittelijoiden työtyytyväisyys oli korkeampaa sekä psykosomaattisten, stressioireiden ja työuupumuksen määrä vähäisempää kuin heikon koherenssin omaavilla suunnittelijoilla. Tämä tukee tutkimuksen hypoteesia ja Antonovskyn (1987a, 1987b) oletusta siitä, että vahva koherenssi parantaa yksilön asemaa terveys-sairaus jatkumolla, mitä myös useat aikaisemmat tutkimukset ovat vahvistaneet (Baker ym., 1997; Bäckman & Söderqvist, 1990; Feldt, 1995, 1997; Feldt & Ruoppila, 1993; Gilbar, 1998; Kivimäki ym., painossa; Pålsson ym., 1996; Virokannas ym., 1998). Tulokset tukevat myös Antonovskyn (1987b) oletusta siitä, että koherenssi on nimenomaan salutogeeninen eli terveyskeskeinen käsite.

Tässä tutkimuksessa havaittiin suunnittelijoiden korkean koherenssin vuonna 1992 ennustavan hyvää työhyvinvointia vuonna 1997, mutta myös hyvän työhyvinvoinnin vuonna 1992 ennustavan voimakasta koherenssia vuonna 1997. Tulos ei ole ristiriidassa Antonovskyn (1987a, 1987b) teorian kanssa, sillä hänen mukaansa hyvä terveys voi olla ns. yleinen kestäkyvyn voimavara (engl. *generalized resistance resources*), mikä puolestaan voi tukea yksilön koherenssia. Hyvän terveyden ohella esimerkiksi hyvä ilmapiiri työpaikalla ja mahdollisuudet vaikuttaa omaan työhön kuuluvat yleisiin kestäkyvyn voimavaroihin. Näin ollen hyvinvoinnin voidaan olettaa myös vahvistavan koherenssia. Kivimäki ym. (painossa) eivät kuitenkaan havainneet omassa tutkimuksessaan ennustevaikutusta hyvinvoinnin ja koherenssin välillä. Tämä koherenssin ja terveyden suhde olisikin mielenkiintoinen jatkotutkimuksen kohde.

6.2. Koherenssi vahvistunut — työttömyys- ja lomautuskokemukset yhteydessä heikkoon koherenssiin

Tämän seurantalutkimuksen aikana (1992—1997) Suomessa vuosikymmenen alussa alkanut taloudellinen lama alkoi taittua. Se paransi työllisyystilannetta myös tutkittujen suunnittelijoiden keskuudessa. Niinpä vuonna 1997 työttömänä oli vain 3% nuoremmista ja 2% vanhemmista suunnittelijoista. Tämä on huomattavasti vähemmän kuin vuonna 1992, jolloin nuoremmista suunnittelijoista 18% ja vanhemmista 15% oli työttömänä. Tutkituista suunnittelijoista työttömänä oli myös selvästi vähemmän kuin suomalaisista keskimäärin (14,5%) (Työvoimatilasto, 1998). Myös Teknisten Liiton (13,5%) (Teknisten Liitto ry:n jäsenrekisteri) ja Insinöörikunnan (7%) (Työministeriön työnvälitystilasto, 1998) työttömyys oli vuonna 1997 keskimäärin korkeampaa kuin tutkituilla suunnittelijoilla. Hyvästä työtilanteesta vuonna 1997 tutkittujen suunnittelijoiden keskuudessa kertoo myös se, että vakituudessa työsuhteessa heistä oli yli 90%. Vuosien 1992—1997 aikana tutkituista suunnittelijoista 45% oli kuitenkin ollut työttömänä ja/tai lomautettuna.

Taloudellisen laman taittuminen, työllisyystilanteen paraneminen ja sen myötä epävarmuuden väheneminen selittänevät varmasti pitkälti sitä, että suunnittelijoiden koherenssi oli vahvistunut huomattavasti tutkimuksen aikana. Koherenssin vahvistumista kuvastaa myös se, että koko tutkimusajan työnsä säilyttäneiden, mutta myös työttömyyttä ja lomautuksia kokeneiden suunnittelijoiden koherenssi oli voimistunut selvästi vuodesta 1992. Koherenssin vahvistumista selittää myös se, että yleisen työllisyystilanteen paraneminen ja mahdollisesti omakin työllistyminen ovat olleet niin voimakkaita selviytymisen ja onnistumisen kokemuksia, että ne ovat vaikuttaneet vahvistavasti yksilön kokemukseen oman elämänsä mielekkyydestä, hallittavuudesta ja ymmärrettävyydestä. Tämä on puolestaan vahvistanut myös heidän koherenssitasoaan. Myös Antonovsky (1987a, 1987b) oletti epävarmuuden vähenemisen vahvistavan koherenssia.

Toisaalta työllisyyden paranemisesta ja epävarmuuden vähenemisestä puhuttaessa pitää muistaa, että tätä tutkimusta tehtäessä Suomen työllisyystilanne eli voimakkaasti. Ensimmäisellä tutkimuskerralla vuonna 1992 työttömien määrä oli jo kasvanut talou-

dellisen laman seurauksena. Työttömyys lisääntyi suunnittelijoiden keskuudessa aina vuoteen 1995 asti, jonka jälkeen työllisyystilanne alkoi hiljalleen parantua. Toisella tutkimuskerralla vuonna 1997 tilanne oli jo selvästi parempi. Näin ollen mittauskertojen välillä, viiden vuoden aikana, yhteiskunnallisessa ympäristössä tapahtui paljon. Tästä syystä ei voida olla täysin varmoja siitä, kumpi on vaikuttanut suunnittelijoiden koherenssiin voimakkaammin — työttömyys- ja epävarmuuskokemukset vai niistä selviytyminen. Epävarmuuskokemuksista puhuttaessa on tärkeä huomata, ettei ainoastaan todellinen työttömyys tai lomautus aiheuta epävarmuutta, vaan jo työttömäksi jäämisen uhka tai huoli tulevaisuudesta voivat olla epävarmuutta aiheuttavia tekijöitä. Tässä tutkimuksessa epävarmuuskokemuksina tutkittiin ainoastaan todellisia työttömyys- ja lomautuskokemuksia.

Merkittävää on kuitenkin, ettei työhön liittyvät muutokset selittäneet koherenssin muutosta. Esimerkiksi ylimääräinen palkankorotus tai työn vakinaistaminen eivät olleet yhteydessä koherenssin vahvistumiseen eivätkä toisaalta palkan alentaminen tai työhön kuuluvien etuuksien leikkaaminen olleet yhteydessä koherenssin heikentymiseen. Näin ollen tutkimuksen hypoteesi työhön liittyvien muutosten vaikutuksesta yksilön koherenssin tasoon ei saanut tässä tutkimuksessa tukea (Antonovsky 1987a, 1987b). Tulosta arvioidessa on otettava huomioon, että niiden suunnittelijoiden määrä, joiden koherenssi oli laskenut vuosien 1992—1997 aikana, oli vain 10% kaikista tutkituista suunnittelijoista.

Myöskään sitä, onko tutkimuksen aikana tapahtunut koherenssin vahvistuminen poikkeuksellisen voimakasta vai onko koherenssi vain palautunut lamaa edeltäneelle tasolleen, on tämän tutkimuksen puitteissa mahdotonta selvittää, sillä suunnittelijoiden koherenssin lähtötasoa ennen vuotta 1992 ei tiedetä. Vuonna 1992 suunnittelijoiden (25—62 -vuotiaat) keskimääräinen koherenssi oli heikompi kuin useilla muilla ammattiryhmillä Suomessa (Feldt & Ruoppila, 1993). Se selittynee osaltaan juuri tutkimusajan kohdalla, jolloin lama oli pahimmillaan — vertailuaineistot (ks. Feldt & Ruoppila, 1993) oli puolestaan kerätty ennen lamaa. Vuonna 1997 tutkittujen suunnittelijoiden koherenssin taso oli hyvä.

Työttömyyttä tutkimuksen aikana kokeneet ja koko tutkimuksen aikana työnsä säilyttäneet erosivat molempina vuosina toisistaan siten, että työnsä vuosina 1992-1997

säilyttäneiden koherenssi oli jo vuonna 1992 korkeampi kuin työttömyyttä ja lomautuksia kokeneilla. Työttömyyttä ja lomautuksia kokeneiden koherenssi oli siis alhaisempi kuin työnsä koko tutkimuksen ajan säilyttäneiden jo ennen työttömyys- ja lomautuskokemuksia. Heikon koherenssin on havaittu jo aikaisemmissakin tutkimuksissa ennustavan epävarmuuden kokemista (Kinnunen & Nätti, 1996; Nätti ym., 1995; Roskies & Louis-Guerin, 1990; Roskies, Louis-Guerin & Fournier, 1993). Mielenkiintoista olisikin jatkossa selvittää, mikä vahvassa koherenssissa on sellaista, joka suojaaa yksilöä epävarmuuskokemuksilta. Onko heillä kyky puolustaa omaa työpaikkaansa paremmin vai ovatko he yksinkertaisesti työnantajan kannalta tuottavampia ja siten parempia työntekijöitä kuin heikomman koherenssin omaavat? Yhtenä selittäjänä voinee olla vahvemman koherenssin omaavien aktiivinen toiminta ja asioihin tarttuminen välittömästi, kun he huomaavat asioiden menevän huonompaan suuntaan (Antonovsky, 1987b; Tolonen, 1997). Heikomman koherenssin omaavat saattavat taas helpommin ajatella tilanteen johtuvan heistä riippumattomista tekijöistä, joihin he eivät voi itse toiminnallaan vaikuttaa.

6.2.1. Työttömyys- ja lomautuskokemukset eivät vaikuttaneet enempää nuoremman kuin vanhemman ikäryhmän suunnittelijoiden koherenssiin

Antonovsky (1987a, 1987b) oletti, että radikaalit muutokset ympäristössä, kuten työttömyys, voivat aiheuttaa todellisia muutoksia yksilön koherenssissa, etenkin nuorilla työntekijöillä. Yhtenä tämän tutkimuksen hypoteeseista oli, että työttömyys- ja lomautuskokemukset heikentävät enemmän nuorempien kuin vanhempien suunnittelijoiden koherenssia. Tämä oletus ei kuitenkaan saanut tukea. Työttömyys- ja lomautuskokemukset olivat yhteydessä heikkoon koherenssiin sekä nuoremmilla että vanhemmilla suunnittelijoilla kuten edellä todettiin, mutta niiden vaikutuksilla koherenssiin ei ollut eroa ikäryhmien välillä. Työttömyyden vaikutukset eivät siis tässä tutkimuksessa olleet nuoremmilla työntekijöillä voimakkaampia eivätkä pidempiaikaisempia kuin vanhemmilla.

Tämän tutkimuksen tulokset nostavat väistämättä esiin kysymyksen siitä, vakiintuuko koherenssi 30-ikävuoden tienoilla, kuten Antonovsky oletti (1987a, 1987b). Vanhempienkin suunnittelijoiden koherenssi oli vahvistunut tutkimuksen aikana ja työttömyys- ja lomautuskokemukset vaikuttivat myös vanhempien suunnittelijoiden koherenssiin heikentävästi. Näin ollen tutkimus antaa viitteitä siitä, ettei koherenssi vakiintuisikaan 30-ikävuoden tienoilla, vaan muutokset koherenssin tasossa ovat mahdollisia sen jälkeenkin. Koherenssin pysyvyyttä ei ole kuitenkaan tutkittu aikaisemmin yli 30-vuotiailla, joten jatkotutkimukset tältä osin olisivat tärkeitä (Feldt ym., 2000; Geyer, 1997).

6.2.2. Miesten koherenssi naisia voimakkaampaa — koulutuksen ja iän suhteen koherenssin tasossa ei ollut eroja

Tässä tutkimuksessa miesten koherenssi oli molempina tutkimuskertoina korkeampi kuin naisten. Tämä tulos poikkeaa useista muista tutkimuksista, joissa naisten ja miesten koherenssin voimakkuudessa ei ole ollut eroja (Feldt, Kinnunen & Mauno, painossa; Flannery ym., 1994; Rasku, Feldt & Ruoppila, 1997). Tämän tutkimuksen tulosta arvioidessa on syytä muistaa naisten pieni määrä, sillä naisia oli vain 9% kaikista tutkituista suunnittelijoista. Suunnitteluala on yleensäkin hyvin miesvaltainen. Miesten voi näin olla helpompi toimia työyhteisössään kuin naisten, jotka voivat olla työpaikkansa ainoita oman sukupuolensa edustajia. Feldtin ja Ruoppilan (1993) tutkimuksen mukaan perinteinen rooliajattelu vallitsi myös suunnittelualalla. Naiset kokivat tuolloin työssään vähemmän vastuuta ja vaihtelevuutta, heidän oli myös vaikeampi edetä urallaan. Tämä vaikuttanee edelleen naisten arvioon omista mahdollisuuksistaan hallita työtään sekä myös heidän kokemukseen työn mielekkyydestä, mikä puolestaan voi vaikuttaa heidän koherenssiinsa heikentävästi.

Nuorempien ja vanhempien suunnittelijoiden koherenssin taso ei eronnut toisistaan kumpanakaan vuonna. Tämä tukee Vahteran (1993) ja Feldtin, Kinnusen ja Maunon (painossa) tutkimustulosta siitä, ettei koherenssi juurikaan vaihtele iän mukaan aikuisväestössä. Tosin Dudek ja Makowska (1993) havaitsivat tutkimuksessaan koherens-

sin ymmärrettävyyden osa-alueen olevan hieman korkeampi vanhemmilla kuin nuoremmilla naisilla.

Myöskään koulutuksen (insinöörit/tekniset toimihenkilöt) suhteen koherenssin voimakkuudessa ei ollut eroa tässä tutkimuksessa. Tämä tukee Feldtin, Kinnusen ja Maunon (painossa) tutkimustulosta siitä, että koulutuksella ei ole yhteyttä koherenssin voimakkuuteen. Insinöörit ja tekniset toimihenkilöt työskentelevät usein samantyyppisissä organisaatioissa ja kuuluvat myös samaan ammattiryhmään. Näin ollen voidaan olettaa, ettei koulutuksen ero näyntyty työelämässä, vaan suunnittelijat ovat ammattiryhmänä hyvin homogeeninen.

6.3. Työuupuneiden määrä kasvanut — vanhemmat suunnittelijat nuorempia uupuneempia

Vaikka tutkittujen suunnittelijoiden koherenssi vahvistui selvästi, ei heidän työhyvinvoinnissaan tapahtunut paranemista. Työuupumus jopa lisääntyi vuosien 1992—1997 välisenä aikana. Muissakin suomalaisissa tutkimuksissa työuupumuksen on havaittu lisääntyneen laman aikana 1990-luvulla (Kalimo & Toppinen, 1997; Kinnunen & Nätti, 1996; Nätti ym., 1995). Mikä selittää sitä, että vaikka suunnittelijoiden koherenssi on vahvistunut, niin työuupumus on jopa lisääntynyt? Onko koherenssin vahvistuminen tapahtunut vasta äskettäin eikä se näy vielä suunnittelijoiden hyvinvoinnissa? Ovatko lamasta selviytyneet suunnittelijat joutuneet niin koville, että he ovat hyvin uupuneita? Vai onko se pieni joukko, jonka koherenssi on laskenut niin uupunutta, että se laskee koko suunnittelijajoukon uupumuskeskiarvoa selvästi? Nämä teemat ovat mielenkiintoisia jatkotutkimuksen kohteita.

Tässä tutkimuksessa vanhemmat suunnittelijat olivat molempina vuosina nuorempia uupuneempia työhönsä. Tämä työuupumuksen lisääntyminen iän myötä on myös havaittu aiemmin (Kalimo & Toppinen, 1997). Ikääntymisen voidaan nähdä näin ollen kuluttavan nimen omaan työntekijöiden voimavaroja jaksaa työelämässä, mikä näytetään työuupumuksen lisääntymisenä.

Koulutuseroja työhyvinvointimuuttujissa oli ainoastaan työtyytyväisyydessä siten, että vanhemmat tekniset toimihenkilöt olivat tyytyväisempiä työhönsä kuin vanhemmat insinöörit. Tämä tulos on päinvastainen Raskun ym. (1997) esimiestutkimuksen tuloksen kanssa, sillä siinä insinöörit olivat teknisiä toimihenkilöitä tyytyväisempiä työhönsä. Tosin on syytä muistaa, että nuorempien suunnittelijoiden kohdalla ei eroa tässä tutkimuksessa ollut.

6.4. Vanhemman ikäryhmän suunnittelijat kokevat organisaatioilmaston huonontuneen

Nuorempien ja vanhempien suunnittelijoiden kokemukset työolojen muutoksista vuosien 1992—1997 aikana erosivat toisistaan. Nuoremmat suunnittelijat kokivat työolonsa samankaltaisina molempina vuosina, kun taas vanhemmat kokivat sekä esimiesalaissuhteiden että vaikutusmahdollisuuksien parantuneen, mutta organisaatioilmaston huonontuneen viiden vuoden aikana. Tästä huolimatta nuorempien ja vanhempien suunnittelijoiden työoloissa ei ollut suuria eroja. Ainoastaan organisaatioilmaston nuoremmat suunnittelijat kokivat molempina vuosina vanhempia suunnittelijoita paremmaksi. Se, että vanhemmat suunnittelijat kokivat molempina vuosina organisaatioilmaston nuorempia huonommaksi, voi osaltaan selittää myös vanhempien suunnittelijoiden voimakkaampaa työuupumusta. Tämän tutkimuksen (kts. liite 2 ja 3) mukaan huono organisaatioilmapiiri oli selvästi yhteydessä työuupumukseen, kuten Toppinen ja Kalimokin (1995) ovat aiemmin tutkimuksessaan havainneet.

Koulutuseroja työoloissa oli ainoastaan nuorempien suunnittelijoiden urapalkkioiden määrässä vuonna 1992. Tätäkään eroa ei ollut enää vuonna 1997, sillä nuoremmat insinöörit kokivat urapalkkioidensa hieman laskeneen, kun taas nuoremmat tekniset toimihenkilöt kokivat niiden hieman nousseen. Tätä selittänee osaltaan myös suunnittelualan homogeenisuus. Korkeammasta koulutuksesta huolimatta insinöörit eivät saa huomattavia etuuksia verrattaessa teknisiin toimihenkilöihin, mikä vaikuttaa heidän arvioonsa urapalkkioista. Teknisten toimihenkilöiden osalta tämä toimii päinvastoin. Tämä poikkeaa Raskun ym. (1997) esimiestutkimuksen tuloksista, joissa esimiestehtä-

vissä toimivat insinöörit arvioivat työtään ja työympäristöään lähes kaikilta osin myönteisemmin kuin esimiestehtävissä toimivat tekniset toimihenkilöt.

Työolojen yhteydet koherenssiin olivat selvät. Vuonna 1997 nuoremmilla suunnittelijoilla ainoastaan fyysiset työolotekijät eivät olleet yhteydessä koherenssiin. Vanhemmilla suunnittelijoilla taas ainoastaan urapalkkiot eivät olleet yhteydessä koherenssiin vuonna 1997. Näin ollen tutkimustulokset tukivat tutkimuksen hypoteesia työolojen yhteydestä koherenssiin (Antonovsky, 1987a, 1987b). Tutkimuksessa hyvät työolot vahvistivat suunnittelijoiden koherenssia ja huonot puolestaan heikensivät sitä.

Työolojen ja koherenssin suhdetta on tarkasteltu kahdella tavalla. Yhtäältä Antonovsky (1987a, 1987b; 1991) oletti, että voimakkaan koherenssin omaava yksilö suhtautuu ympäristön vaatimuksiin myönteisemmin kuin heikon koherenssin omaava, myös muut tutkimukset ovat tukeneet tätä oletusta (Kalimo & Vuori, 1991; Roskies ym., 1993; Vuori, 1994). Toisaalta on havaittu, että mielekäs, hallittava ja ymmärrettävä ympäristö auttaa koherenssin kehittymistä (Carmel & Bernstein, 1990; Ying, Akutsu, Zhang & Huang, 1997).

Tässä tutkimuksessa tutkittiin myös koherenssin ja työolojen yhteyksiä vuosien 1992 ja 1997 välillä. Nuoremmilla suunnittelijoilla vuoden 1992 koherenssin yhteydet vuoden 1997 työolotekijöihin olivat vähäiset, sillä koherenssi oli yhteydessä ainoastaan urapalkkioihin. Vuoden 1992 työolotekijöistä ainoastaan fyysiset työolot ja vaikutusmahdollisuudet olivat yhteydessä vuoden 1997 koherenssiin. Vanhemmilla suunnittelijoilla yhteydet olivat selvemmat. Vuoden 1992 koherenssi oli yhteydessä kaikkiin muihin vuoden 1997 työolotekijöihin paitsi urapalkkioihin. Vuoden 1992 työoloista esimies-alaisuus, fyysiset työolot ja organisaatioilmasto olivat yhteydessä vuoden 1997 koherenssiin. Nämä ikäryhmien väliset erot eivät selity tilastollisten seikkojen kuten hajonnan erojen perusteella.

Työoloilla ei näytä olevan selviä pitkäaikaisvaikutuksia koherenssiin etenkin nuorempien kohdalla. Työolot näyttävät kuitenkin selvästi vaikuttavan koherenssin tasoon lyhyellä aikavälillä, ”tässä ja nyt”. Näin ollen työoloja kehittämällä voidaan vahvistaa myös suunnittelijoiden koherenssia.

6.5. Jatkotutkimuskohteet

Koherenssin kehittämisen keinoihin olisi jatkossa tärkeä syventyä tarkemmin. Erilaisten koherenssin kehittämiskäytäntöiden kokeileminen ja niiden vaikutusten tutkiminen antaisivat varmasti tärkeää tietoa menetelmien kehittämiseen. Useammat tutkimuskerrat mahdollistaisivat koherenssin kehittämismenetelmien todellisten vaikutusten tarkastelun. Toistuvat mittaukset mahdollistaisivat myös suunnittelijoiden koherenssin muutoksen tarkastelun pidemmällä aikavälillä. Tällöin voitaisiin tarkemmin selvittää koherenssin muutokseen vaikuttavia tekijöitä, koherenssin pysyvyyttä sekä ikäryhmien välisiä eroja.

Jatkossa olisi perusteltua tutkia työttömyys- ja lomautuskokemusten ohella muidenkin epävarmuutta aiheuttavien tekijöiden yhteyttä koherenssiin. Tällöin voitaisiin myös tarkastella vaikuttaako koherenssin voimakkuus siihen, mitkä asiat yksilö kokee epävarmuustekijöinä. Kiinnostavaa olisi myös etsiä vastausta siihen, miksi heikko koherenssi ennustaa epävarmuuden kokemista. Laajemminkin koherenssin voimakkuuden merkitystä yksilön työuraan ja sen etenemiseen olisi jatkossa tärkeä tutkia.

Tässä tutkimuksessa ilmiöitä on tarkasteltu pitkälti keskimääräisesti, joka kuitenkin hävittää osan tiedosta. Koherenssin ja sen muutosten tarkasteleminen yksilötasolla keskiarvojen takana tarkentaisi varmasti kuvaa koherenssin muutokseen vaikuttavista tekijöistä. Tässä tutkimuksessa ei myöskään selvitetty työn ulkopuolisen elämän vaikutusta koherenssiin ja sen muutokseen. Onko suunnittelijoiden työn ulkopuolisessa elämässä tapahtunut jotain, mikä on auttanut heidän koherenssinsa voimistumista?

Kiinnostava olisi selvittää, mitä niille suunnittelijoille on tapahtunut, jotka eivät vastanneet seurantakyselyyn ja joiden yhteystietoja ei enää vuonna 1997 löytynyt liittojen rekistereistä. Näiden ryhmien koherenssin taso ei eronnut vuonna 1992 tutkimukseen vastanneiden koherenssin tasosta, joten koherenssi voimakkuus ei selitä katoa. Ovatko vastaamatta jättäneet olleet niin uupuneita, etteivät ole jaksaneet vastata kyselyyn? Oliko joukossa sellaisia, jotka olivat vaihtaneet alaa ja jos näin oli, mistä syystä he olivat tällaiseen ratkaisuun päätyneet?

6.6. Työsuojelulliset johtopäätökset

Voimakkaan koherenssin omaavien on havaittu lukuisissa tutkimuksissa, kuten tässäkin, voivan ja jaksavan työelämässä heikon koherenssin omaavia paremmin (Baker ym., 1997; Bäckman & Söderqvist, 1990; Feldt, 1995, 1997; Feldt & Ruoppila, 1993; Gilbar, 1998; Kivimäki ym., painossa; Pålsson ym., 1996; Virokannas ym., 1998). Näin ollen koherenssia vahvistamalla voidaan auttaa myös yksilön hyvinvointia. Antonovsky (1987a) oletti, että koherenssin vakiinnuttua sen tasoon on melko vaikea vaikuttaa. Yhtenä mahdollisuutena koherenssin kehittämiseksi hän näki kuitenkin yksilölle tärkeän elinympäristön kokonaisvaltaisen muokkaamisen (Antonovsky, 1987a). Aikuisilla nousee tällöin merkitykselliseksi etenkin työympäristön kehittäminen koherenssin kannalta mahdollisimman edulliseksi.

Ymmärrettävyys työssä lisääntyy, jos työpaikan organisaatio on selkeä ja työntekijä voi varautua mahdollisiin muutoksiin etukäteen (Antonovsky, 1987a). Myös epävarmuuden katkaiseminen, työsuhteen jatkuminen sekä työn kannattavuus ovat oleellisia tekijöitä koherenssin ja sitä kautta hyvinvoinnin parantamiselle. Avoin kommunikatio selkeän, riittävän ja ennakoivan työpaikkatiedotuksen muodossa luo turvallisuutta ja vähentää epävarmuuden tunnetta (Happonen, 1998; Kinnunen & Nätti, 1994; Ryland & Greenfeld, 1991; Visti, 1996).

Hyvään työsuoritukseen tarvittavat tilat ja laitteet sekä toimivat ihmissuhteet työpaikalla mahdollistavat työntekijälle tunteen oman työnsä hallinnasta. Tässä tutkimuksessa korostui organisaatioilmapiirin merkitys. Vanhemmat suunnittelijat, jotka kokivat organisaatioilmaston nuorempia huonommaksi, olivat myös nuorempia uupuneempia työhönsä. Organisaatioilmasto kuvaakin työpaikan ihmissuhteita, joten hyvän työilmapiirin luominen on varmasti tärkeä tekijä työntekijöiden jaksamisen parantamiseksi.

Omista asioista päättäminen ja organisaation päätöksentekoon osallistuminen luovat edellytykset työn mielekkääksi kokemiselle (Antonovsky, 1987a). Mielekkyyden kannalta on myös tärkeää voida sekä itse arvostaa työyhteisöään että saada itse arvostusta työyhteisöltään. Työn mielekkääksi kokemisen merkitys korostuu, sillä se motivoi ja sitouttaa työntekijää. Näin ollen mielekkään työn löytäminen jokaiselle työntekijälle

on työnantajan kannalta keskeistä. Motivoitunut ja hyvinvoiva sekä organisaatioon sitoutunut työntekijä on työnantajankin näkökulmasta tuottavin.

Esimiehen toiminnalla ja tuella on havaittu olevan selvästi yhteyttä alaisten työhyvinvointiin (Haarala, 1995; Kalimo, Olkkonen & Toppinen, 1993; Moyle, 1998; Ulleberg & Rundmo, 1997). Esimiestyö on vaativaa, sillä siinä tulee hallita työkokonaisuuden lisäksi ihmissuhdetaitoja. Vahvan koherenssin on havaittu auttavan esimiehiä selviytymään näistä tehtävistään paremmin (Tolonen, 1997). He voivat paremmin ja onnistuvat paremmin hyvän työilmapiirin rakentamisessa. Näin ollen esimiesten koherenssin vahvistaminen voi parantaa koko työpaikan hyvinvointia.

Työolojen kehittäminen on sekä työntekijän että työnantajan etu. Vaikka työolojen kehittäminen ei parantaisikaan yksilön koherenssitason, parantaa se kuitenkin työskentelyolosuhteita ja vähentää ristiriitatilanteita työpaikalla (Tolonen, 1997). Hyvät työolot jo sinällään vahvistavat yksilön edellytyksiä vastata työn vaatimuksiin ja auttavat yksilöä ylläpitämään terveyttään ja hyvinvointiaan (Kalimo, 1987).

LÄHTEET

- Antonovsky, A. (1979). *Health, stress and coping*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Antonovsky, A. (1987a). Health promoting factors at work: The sense of coherence. Teoksessa R. Kalimo, M.A. El-Batawi & C.L. Cooper (toim.), *Psychosocial factors at work and their relation to health* (ss. 153—167). Geneva: WHO.
- Antonovsky, A. (1987b). *Unraveling the mystery of health. How people manage stress and stay well*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Antonovsky, A. (1991). The structural sources of salutogenic strengths. Teoksessa C.L. Cooper & R. Payne (toim.), *Personality and stress: Individual differences on the stress process* (s. 67—104). Chichester: John Wiley.
- Antonovsky, A. (1992). Can attitudes contribute to health? *Advances, The Journal of Mind-Body Health*, 8, 33—49.
- Antonovksy, A. (1993a). Complexity, conflict, chaos, coherence, coercion and civility. *The Social Science and Medicine*, 37, 969—981.
- Antonovsky, A. (1993b). The structure and properties of the sense of coherence scale. *The Social Science and Medicine*, 36, 725—733.
- Aro, S. (1981). Stress, morbidity, and health-related behaviour. A five-year follow-up study among metal industry employees. *Scandinavian Journal of Social Medicine. Suppl. 25*. University of Tampere: Dept. of Public Health.
- Baker, M., North, D., & Smith, D.F. (1997). Burnout, sense of coherence and sources of salutogenesis in social workers. *A Journal of Human Behavior*, 34, 22—26.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191—215.
- Bishop, G.D. (1993). Sense of coherence as a health resource in dealing with stress. *Psychologia*, 36, 259—265.
- Bäckman, G. & Söderqvist, S. (1990). *Elämänhallinta ja koettu terveys*. Teoksessa G. Bäckman (toim.), *Terveys ja elämänhallinta. Vuoden 1987 pilottitutkimuksen keskeisempiä tuloksia*. Åbo Akademi, Socialpolitiska institutitionen, A:317.

- Carmel, S. & Bernstein, J. (1990). Trait anxiety, sense of coherence and medical school stressors: Observations at three stages. *Anxiety Research*, 3, 51—59.
- Dudek, B. & Makowska, Z. (1993). Psychometric characteristics of the orientation to life questionnaire for measuring the sense of coherence. *Polish Psychological Bulletin*, 24, 309—318.
- Elo, A-L., Leppänen, A., Lindström, K. & Ropponen, T. (1990). Miten käytän työstressikyselyä? Työterveyslaitos. Helsinki.
- Feldt, T. (1995). Yksilöllisten tekijöiden ja työolojen yhteys hyvinvointiin suunnittelijoilla. *Työ ja ihminen*, 9, 95—111.
- Feldt, T. (1997). The role of sense of coherence in well-being at work: analysis of main and moderator effects. *Work and Stress*, 11, 134—147.
- Feldt, T., Kinnunen, U. & Mauno, S. (painossa). A mediational model of sense of coherence in the work context: A one-year follow-up study. *Journal of Organizational Behavior*.
- Feldt, T., Leskinen, E., Kinnunen, U. & Mauno, S. (2000). Longitudinal factor analysis models in the assessment of the stability of sense of coherence. *Personality and Individual Differences*, 28, 239—257.
- Feldt, T. & Rasku, A. (1998). The structure of Antonovsky's orientation to life Questionnaire. *Personality and Individual Differences*, 25, 505—516.
- Feldt, T. & Ruoppila, I. (1993). Suunnittelijoiden työn uudet haasteet, henkinen hyvinvointi ja voimavarat. Jyväskylän yliopiston Työelämän tutkimusyksikön julkaisuja, 10.
- Flannery, R. B. & Flannery, G. J. (1990). Sense of coherence, life stress, and psychological distress: A prospective methodological inquiry. *Journal of Clinical Psychology*, 46, 415—420.
- Flannery, R., Perry, C, Penk, W. & Flannery, G. (1994). Validating Antonovsky's Sense of Coherence Scale. *Journal of Clinical Psychology*, 50, 575—577.
- Frenz, A., Carey, M. & Jorgensen, R. (1993). Psychometric evaluation of Antonovsky's sense of coherence scale. *Psychological Assessment*, 5, 145—153.
- Geyer, S. (1997). Some conceptual considerations on the sense of coherence. *Social Science and Medicine*, 44, 1771-1779.

- Gilbar, O. (1998). Relationship between burnout and sense of coherence in health social workers. *Social Work in Health Care*, 26, 39—49.
- Haarala, P. (1995). Teollisuuden laboranttien työolot, työn vaatimukset, kuormittuneisuus ja voimavarat. Jyväskylän yliopiston psykologian laitoksen julkaisuja, 331.
- Happonen, M. (1998). Työn epävarmuus ja työpaikkatiedotus: Vähentääkö tiedotus epävarmuutta? *Työ ja ihminen*, 12, 20—32.
- Hart, K., Hittner, J. & Parais, K. (1991) Sense of coherence, Trait anxiety, and perceived availability of social support. *Journal of Research in Personality*, 25, 137—145.
- Heinäla, K. & Ruoppila, I. (1988). Insinöörien ja teknisten toimihenkilöiden työolot, kuormittuneisuus ja voimavarat. Jyväskylän yliopiston psykologian laitoksen julkaisuja, 303.
- Kalimo, R. (1987) Stressi ja psyykinen kuormitus työelämässä. Teoksessa K. Lindström & R. Kalimo (toim.), *Työpsykologia — terveys ja työelämän laatu* (ss. 50—72). Helsinki: Työterveyslaitos.
- Kalimo, R. (1988). Työn ja terveyden välinen yhteys työolojen kehittämisessä: Psykologinen näkökulma. *Sosiaalivakuutus*, 1, 2—7.
- Kalimo, R. Olkkonen, M. Toppinen, S. (1993). Työolot, yksilölliset tekijät ja koettu terveys. *Työ ja ihminen*, 7 (lisänumero 4), 71—118.
- Kalimo, R. & Toppinen, S. (1997). Työuupumus Suomen työikäisellä väestöllä. Helsinki: Työterveyslaitos.
- Kalimo, R. & Vuori, J. (1991). Work factors and health: The predictive role of pre-employment experiences. *Journal of Occupational Psychology*, 64, 97—115.
- Kinnunen, U. (1994). Työn henkiset ja sosiaaliset vaatimukset ja ikääntyvän työntekijän hyvinvointi. Teoksessa J. Kuusinen, E. Heikkinen, P. Huuhtanen, J. Ilmarinen, J. Kirjonen, I. Ruoppila, T. Vahtera, O. Mustapää & S. Rautoja (toim.), *Ikääntyminen ja työ* (ss. 221-231). Juva: WSOY ja Työterveyslaitos.
- Kinnunen, U. & Nätti, J. (1994). Job insecurity in Finland: antecedents and consequences. *European Work and Organizational Psychologist*, 4, 297—321.

- Kinnunen, U. & Nätti, J. (1996). Epävarmuus ja hyvinvointi erilaisissa työorganisaatioissa. *Työ ja Ihminen*, 10, 43—56.
- Kinnunen, U. & Parkatti, T. (1993). Ikääntyvä opettaja — kuormittuneisuus ja terveys työssä. *Ikääntyvä arvoonsa — työterveyden, työkyvyn ja hyvinvoinnin edistämishjelman julkaisuja*, 8.
- Kivimäki, M., Feldt, T., Vahtera, J. & Nurmi, J-E. (painossa). Sense of coherence and health: Evidence from two cross-lagged longitudinal sample. *Social Science and Medicine*.
- Kobasa, S. C. (1979). Stressful life events, personality, and health. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 1—11.
- Kravetz, S., Drory, Y. & Florian, V. (1993). Hardiness and sense of coherence and their relation to negative affect. *European Journal of Personality*, 7, 233—244.
- Lehto, A.- M. (1991). Työelämän laatu ja tasa-arvo. Työolokomitean liiteselvitys. *Komiteamietintö 1991:39. Tilastokeskuksen tutkimuksia*, 189.
- Maslach, C. & Jackson, S. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Occupational Behaviour*, 2, 99—113.
- Moyle, P. (1998). Longitudinal influences of managerial support on employee well-being. *Work & Stress*, 12, 29—49.
- Nätti, J., Kinnunen, U., Mäkinen, P., Loikkanen, E., Mauno, S. & Virolainen, M. (1995). Työn epävarmuus ja hyvinvointi. Työn ja epävarmuuden kokemuksen yleisyys, syyt, seuraukset ja käsittely erilaisissa työorganisaatioissa. *Jyväskylän yliopiston yhteiskuntapolitiikan työpapereita*, 92.
- Pasikowski, T., Sek, H. & Scigala, I. (1994). "Sense of coherence" and subjective health concepts. *Polish Psychological Bulletin*, 25, 15—23.
- Pearlin, L. (1989). The sociological study of stress. *Journal of Health and Social Behaviour*, 22, 337—356.
- Petrie, K. & Brook, R. (1992). Sense of coherence, self-esteem, depression and hopelessness as correlates of reattempting suicide. *British Journal of Clinical Psychology*, 31, 293—300.

- Pålsson, M-J, Hallberg, I., Nordberg, A. & Björvell, H. (1996). Burnout, empathy and sense of coherence among Swedish district nurses before and after systematic clinical supervision. *Scandinavian Journal of Caring Science*, 10, 19-26.
- Pöyhönen, T. (1987) Työtyytyväisyyden rakentuminen. Teoksessa K. Lindström & R. Kalimo (toim.), *Työpsykologia — terveys ja työelämän laatu* (ss. 127—141). Helsinki: Työterveyslaitos.
- Rasku, A., Feldt, T. & Ruoppila, I. (1997). Esimiesten työ, työympäristö ja hyvinvointi vuosina 1987 ja 1996. *Jyväskylän yliopiston psykologian laitoksen julkaisuja*, 335.
- Roskies, E. & Louis-Guerin, C. (1990). Job insecurity in managers. Antecedents and consequences. *Journal of Organizational Behavior*, 11, 345—359.
- Roskies, E., Louis-Guerin, C. & Fournier, C. (1993). Coping with job insecurity: How does personality make a difference? *Journal of Organizational behavior*, 14, 617—630.
- Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement, *Psychological Monographs*, 80, no:1.
- Ryland, E. & Greenfeld, S. (1991). Work stress and well-being: An investigation of Antonovsky's sense of coherence model, Teoksessa *Handbook of job stress (special issue)* P.L. Perrewe (toim). *Journal of Social Behavior and Personality*, 6, 39—54.
- Sagy, S., Antonovsky, A, & Adler, I. (1990). Explaining life satisfaction in later life: The sense of coherence model and activity theory. *Behavior, Health and Aging*, 1, 11—25.
- Sandell, R., Blomberg, J. & Lazar, A. (1998). The factor structure of Antonovsky's sense of coherence scale in Swedish clinical and nonclinical samples. *Personality and Individual Differences*, 24, 701—711.
- Suominen, S. (1993). Perceived health and life control. A theoretical review and empirical study about the connections between health and life control determined according to the strength of the sense of coherence. *Stakes: Research Reports*, 26.

- Söderqvist, S. & Bäckman, G. (1990). Elämänhallintakyvyn määreet. Teoksessa G. Bäckman (toim.), *Terveys ja elämänhallinta. Vuoden 1987 pilottitutkimuksen keskeisempiä tuloksia*. Socialpolitiska institutionen, A 317. Åbo: Åbo Akademi.
- Teknisten liitto ry:n Jäsenrekisteri.
- Toppinen, S. & Kalimo, R. (1995). Henkinen väsymys, kyynisyys ja ammatillinen pätevyyden tunne: työuupumusta ennustavat tekijät tietotekniikan ammattilaisilla ja muilla. *Työ ja ihminen*, 9, 235—254.
- Tolonen, R.-L. (1997). Tekstiili- ja vaatetusalan naisesimiesten koherenssi. Koherenssi hyvinvointitekijänä ja koherenssin ilmeneminen ristiriitakertomuksissa. *Jyväskylän yliopiston psykologian laitoksen julkaisuja* 336.
- Työministeriön Työnvälitystilasto, 1998.
- Työvoimatilasto (1993). *Työmarkkinat 1993:4*. Helsinki: Tilastokeskus.
- Työvoimatilasto (1994). *Työmarkkinat 1994:6*. Helsinki: Tilastokeskus.
- Työvoimatilasto (1998). *Työmarkkinat 1998:5*. Helsinki: Tilastokeskus.
- Ulleberg, P. & Rundmo, T. (1997). Job stress, social support, job satisfaction and absenteeism among offshore oil personnel. *Work & Stress*, 11, 215—228.
- Vahtera, J. (1993). Työn hallinta, sosiaalinen tuki ja terveys. *Työ ja ihminen. Työympäristötutkimuksen aikakauskirja*. Lisänumero 1.
- Vartiainen, M. (1989). JDS — Job Diagnostic Survey. Katsaus menetelmään. *Teknillinen korkeakoulu; Teollisuus, talous ja työpsykologia*. Report N:o 11.
- Virokannas, K., Feldt, T. & Ruoppila, I. (1998). Nuorten suunnittelijoiden työolot, voimavarat ja työhyvinvointi vuosina 1992—1997. *Jyväskylän yliopiston psykologian laitoksen julkaisuja* 339.
- Visti, A. (1996). Työyhteisön ja työn tuottavuuden kehitys organisaation transformaatioissa. *Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research*, 123.
- Vuori, J. (1994). Pre-employment antecedents of health resources, job factors and health risk behaviour in men and women. *Work & Stress*, 8, 263—277.
- Ying, Y.-W., Akutsu, P. D., Zhang, X. & Huang, L. N. (1997). Psychological dysfunction in Southeast Asian refugees as mediated by sense of coherence. *American Journal of Community Psychology*, 25, 839—859.

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
Psykologian laitos

5.5.1997

Arvoisa vastaanottaja,

Olet osallistunut viisi vuotta sitten (maalis-huhtikuussa 1992) kyselylomaketutkimukseen, joka koski insinöörien ja teknisten toimihenkilöiden työtä ja hyvinvointia. Tutkimus toteutettiin Jyväskylän yliopiston psykologian laitoksen, Työsuojelurahaston, Insinööriliiton ja Teknisten Liiton yhteisesti rahoittamana. Tutkimuksen tieteellisestä toteutuksesta vastasi Jyväskylän yliopiston psykologian laitos. Tuloksista on julkaistu useita raportteja niin Suomessa kuin kansainvälisestikin. Tutkimusta on hyödynnetty psyykkisen työsuojelun alueella, koulutuksessa, opetuksessa ja tutkimuksessa.

Lähestymme Sinua nyt uudelleen. Tavoitteenamme on saada samoille henkilöille suunnatun uuden kyselyn avulla tietoa työn ja hyvinvoinnin muutoksista kuluneena 5-vuotiskautena. Toivomme Sinun palauttavan kyselylomakkeen ohessa olevalla palautuskuorella keskiviikkoon 21.5.1997 mennessä. Lomake on tarkoitettu myös työttömille ja lomautetuille! Kaikki vastaukset käsitellään ehdottoman luottamuksellisesti. Tulokset raportoidaan numeerisina tietoina eikä yksittäinen henkilö ole niistä tunnistettavissa. Kyselylomakkeen ylälaidassa oleva koodinumero on mukana sen vuoksi, että voimme liittää uudet vastaukset vuoden 1992 tutkimusaineistoon.

Toivomme Sinun suhtautuvan myötämielisesti tutkimukseen, sillä jokainen täytetty lomake on tutkimuksen onnistumisen kannalta erittäin tärkeä ja arvokas. **Lähetämme kaikille vastanneille tiivistelmän tutkimuksen tuloksista noin vuoden kuluttua!**

Avustasi kiittäen,



Taru Feldt

utkija, psykol.lis.

Jyväskylän yliopisto

psykologian laitos

puh. 014-602882



Isto Ruoppila

psykologian professori

Jyväskylän yliopisto

psykologian laitos

puh. 014-602852

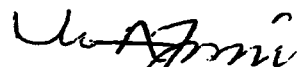


Hannu Saarikangas

koulutusasiainpäällikkö

Insinööriliitto

puh. 09-47677820



Markku Pynnönen

alueasiamies

Teknisten Liitto

puh. 014-656800

INSINÖÖRIEN JA TEKNISTEN TOIMIHENKILÖIDEN TUTKIMUS VUOSINA 1992-1997

Vastaa kysymyksiin ympyröimällä sopiva vaihtoehto tai kirjoittamalla vastaus sille varattuun tilaan. Jos olet työssä, vastaa kaikkiin kysymyksiin. Jos olet työtön, vastaa ainoastaan lihavoituihin kysymyksiin!

1. Sukupuolesi 1 mies 2 nainen

2. Syntymävuotesi 19 _____.

3. Siviilisäätyysi 1 naimisissa
2 avoliitossa
3 leski, eronnut tai asumuserossa
4 naimaton

4. Mikä on ammatillinen koulutuksesi (ympyröi kaikki suorittamasi vaihtoehdot)?

- 1 en ole käynyt mitään ammattikoulua enkä yli 3 kuukauden kurssia
- 2 olen käynyt ammattialani erikoiskursseja (kesto vähintään 3 kk)
- 3 ammattikoulu tai teollisuuden ammattikoulu
- 4 työtekninen koulu, faktorikoulu tms.
- 5 teknikko
- 6 insinööri
- 7 diplomi-insinööri
- 8 muu, mikä? _____.

5. Minä vuonna valmistuit? (Tässä kysymyksessä tarkoitetaan edellisessä kysymyksessä rengastamaasi korkeinta ammatillista tutkintoa)

Vuonna 19 _____.

6. Nykyinen työtilanteesi?

- 1 säännöllinen päivätyö
- 2 vuorotyö
- 3 osa-aikatyö
- 4 lyhennetty työviikko
- 5 lomautettuna _____ kuukautta.
- 6 työttömänä _____ kuukautta.

7. Mikä on ammattinimikkeesi? (jos olet työtön, laita ammattinimike viimeisimmän työpaikkasi mukaan)

8. Onko nykyinen työsuhteesi
1 pysyvä tai toistaiseksi voimassa oleva
2 määräaikainen

9. Työskenteletkö pääasiassa
1 suunnittelutehtävissä
2 esimiestehtävissä
3 muissa tehtävissä, millaisissa? _____

10. Kuinka kauan olet toiminut nykyisessä tehtävässäsi? _____ vuotta.

11. Kuinka kauan olet ollut nykyisen työnantajasi palveluksessa? _____ vuotta.

12. Montako tuntia keskimäärin työskentelet viikossa, jos eritellään

- a) sovittu työaika _____ tuntia/viikko
- b) ylityöt, jotka korvataan sopimusten ja lakien mukaan _____ tuntia/viikko
- c) ylityöt, jotka korvataan jollakin muulla tavoin _____ tuntia/viikko
- d) palkaton ylityö _____ tuntia/viikko

13. Onko työpaikkasi
1 pienessä yrityksessä
2 keskisuuressa yrityksessä
3 suuressa yrityksessä

14. Kuuluuko työpaikkasi suurempaan konserniin? 1 kyllä 2 ei

15. Kuinka monta työttömyys- ja lomautusjaksoa Sinulla on ollut viiden (5) viimeisen vuoden aikana (keväästä 1992 lähtien)?

- a) _____ työttömyysjaksoa
- b) _____ lomautusjaksoa

16. Mikä on niiden yhteenlaskettu kesto kuukausina?

- a) työttömyyden yhteenlaskettu kesto _____ kuukautta.
- b) lomautusten yhteenlaskettu kesto _____ kuukautta.

17. Kuinka monen työnantajan palveluksessa olet ollut viiden (5) viimeisen vuoden aikana? (koskee päätoimisia työpaikkoja, ei sivutoita)

_____ työnantajan palveluksessa.

18. Jos olet vaihtanut työpaikkaa viiden (5) viimeisen vuoden aikana, mikä on ollut siihen pääasiallisin syy? (jos olet vaihtanut useamman kuin yhden kerran työpaikkaa, merkitse syy viimeisimmän työpaikan vaihdolle?)

- 1 uuden työpaikan tarve työttömyyden takia
- 2 varmemmat työllisyysnäkymät
- 3 paremmat urakehitysnäkymät
- 4 parempi palkkaus
- 5 uuden työpaikan tarve paikkakunnalta muuton vuoksi (esim. puolison työn vuoksi)
- 6 muu syy, mikä? _____

19. Millä toimialalla työskentelet? (jos olet työtön, laita viimeisen työpaikkasi toimiala)

- 1 suunnittelu/konsulttiala
- 2 metalliteollisuus
- 3 sellu- ja paperiteollisuus
- 4 mekaaninen metsäteollisuus/puuteollisuus/puusepän teollisuus
- 5 kemian teollisuus
- 6 tekstiili- ja vaatetusteollisuus
- 7 elintarviketeollisuus
- 8 graafinen teollisuus
- 9 elektroniikkateollisuus
- 10 teleasennusala
- 11 sähköasennusala
- 12 sähkövoima-ala
- 13 rakennusala
- 14 muu, mikä? _____

20. Mikäli työskentelet suunnittelutehtävissä, millä suunnittelualalla työskentelet? (jos olet työtön suunnittelija, laita viimeisimmän työpaikkasi suunnitteluala)

- 1 tuotesuunnittelu
- 2 kone- ja laitesuunnittelu
- 3 automaatio-suunnittelu
- 4 prosessisuunnittelu
- 5 sähkö- ja elektroniikkasuunnittelu
- 6 LVI-suunnittelu
- 7 rakennussuunnittelu
- 8 atk-suunnittelu
- 9 muu, mikä? _____

21. Mikäli työskentelet suunnittelutehtävissä, oletko työssä

- 1 suunnittelu/konsulttitoimistossa
 2 tuotantolaitoksessa/suuren yrityksen suunnitteluosastolla
 3 muu, mikä? _____

TYÖHÖN LIITTYVIÄ MUUTOKSIA

22. Onko jokin seuraavista työhön liittyvistä asioista joskus tapahtunut Sinulle? (voit rengastaa useammankin vaihtoehdon, jos esitetty asia on tapahtunut Sinulle useita kertoja. Esimerkiksi jos bruttopalkkaasi on alennettu vuoden sisällä sekä yli 5 vuotta sitten, rengasta vaihtoehdot 2 ja 4.)

	EI ole koskaan tapahtunut	KYLLÄ, 12 kk:n sisällä	KYLLÄ, 1-5 vuotta sitten	KYLLÄ, yli 5 vuotta sitten
a) Bruttopalkkaasi on alennettu	1	2	3	4
b) Työhösi kuuluvia etuukiasi on leikattu	1	2	3	4
c) Lomarahasi on poistettu kokonaan tai osittain	1	2	3	4
d) Olet tehnyt lyhennettyä työviikkoa	1	2	3	4
e) Olet ollut lomautettuna	1	2	3	4
f) Sinut on irtisanottu	1	2	3	4
g) Määräaikaista työsopimustasi ei ole jatkettu	1	2	3	4
h) Sinua on kohdannut työttömyysuhka, joka ei ole toteutunut	1	2	3	4
i) Sinua on kohdannut lomautusuhka, joka ei ole toteutunut	1	2	3	4
j) Olet siirtynyt osa-aikatyöhön työnantajan vaatimuksesta	1	2	3	4
k) Työaikasi on muutettu epämuodolliseksi	1	2	3	4
l) Sinut on siirretty vähemmän arvostettuun työhön	1	2	3	4
m) Olet joutunut tekemään palkatonta ylityötä	1	2	3	4
n) Olet saanut ylimääräisen palkankorotuksen	1	2	3	4
o) Sinulle on annettu työssäsi merkittäviä rahassa mitattavia etuuksia	1	2	3	4
p) Olet saanut ylennyksen tai noussut organisaation hierarkiassa	1	2	3	4
q) Nykyinen työsopimuksesi on vakinaistettu	1	2	3	4
r) Vaikutusmahdollisuutesi omaan työhösi ovat kasvaneet merkittävästi	1	2	3	4
s) Olet hankkinut lisäkoulutusta, joka on edistänyt merkittävästi ammatillista uraasi	1	2	3	4

HYVINVOINTI JA TERVEYS

23. Missä määrin Sinulla on viimeisen 12 kuukauden aikana ollut seuraavanlaisia oireita tai vaivoja? Rengasta Sinua koskevat vaihtoehdot.

		Harvoin/ ei koskaan	Silloin tällöin	Melko usein	Usein/ jatkuvasti
a)	Närästystä tai happovaivoja	1	2	3	4
b)	Ruokahaluttomuutta	1	2	3	4
c)	Vatsakipuja	1	2	3	4
d)	Epäsäännöllistä vatsantoimintaa	1	2	3	4
e)	Pahoinvointia tai oksentelua	1	2	3	4
f)	Univaikeuksia	1	2	3	4
g)	Painajaisunia	1	2	3	4
h)	Päänsärkyä	1	2	3	4
i)	Huimausta	1	2	3	4
j)	Muistihäiriöitä	1	2	3	4
k)	Kipuja rinnassa	1	2	3	4
l)	Sydämentykytystä tai rytmihäiriöitä	1	2	3	4
m)	Hengitysvaikeuksia tai ahdistuksen tunnetta ilman ruumiillista ponnistelua	1	2	3	4
n)	Runsasta hikoilua ilman ruumiillista ponnistelua	1	2	3	4
o)	Käsien vapinaa	1	2	3	4
p)	Haluttomuutta tai tarmottomuutta	1	2	3	4
g)	Sukupuolista haluttomuutta	1	2	3	4
r)	Ärtyneisyyttä tai kiukunpuuksia	1	2	3	4
s)	Jännittyneisyyttä ja hermostuneisuutta	1	2	3	4
t)	Masentuneisuutta	1	2	3	4
u)	Väsymystä tai heikotusta	1	2	3	4

24. Seuraavaksi on esitetty joitakin arkipäivän elämää ja mietteitä koskevia kysymyksiä. Kunkin kysymyksen jälkeen on valmiiksi annettu kaksi vastakkaista vaihtoehtoa. Harkitse avoimesti, kumpi vaihtoehto vastaa paremmin sitä, mitä Sinä itse tunnet. Ympyröi jokin numero lähempänä sitä vastausvaihtoehtoa, joka vastaa paremmin omaa käsitystäsi.

a) Kuinka usein Sinulla on sellainen tunne, ettet oikeastaan välitä siitä, mitä ympärilläsi tapahtuu?

ei koskaan/ 1 2 3 4 5 6 7 *hyvin usein*
hyvin harvoin

b) Kuinka usein olet ollut yllättynyt sellaisten henkilöiden käyttäytymisestä, jotka olet uskonut tuntevasi hyvin?

en koskaan 1 2 3 4 5 6 7 *jatkuvasti*

- c) **Oletko joskus pettynyt ihmisiin, joihin luotit?**
- en koskaan* 1 2 3 4 5 6 7 *jatkuvasti*
- d) **Millainen tähänastinen elämäsi on ollut?**
- täysin vailla selvää tarkoitusta ja päämäärää* 1 2 3 4 5 6 7 *päämäärät ovat olleet täysin selvät*
- e) **Kuinka usein Sinusta tuntuu, että Sinua kohdellaan epäoikeudenmukaisesti?**
- hyvin usein* 1 2 3 4 5 6 7 *hyvin harvoin tai ei koskaan*
- f) **Kuinka usein Sinulla on sellainen tunne, että olet oudossa tilanteessa, etkä tiedä mitä tehdä?**
- hyvin usein* 1 2 3 4 5 6 7 *ei koskaan*
- g) **Koetko, että päivittäisten tehtäviesi hoitaminen on**
- suuren mielihyvän ja tyydytyksen lähde* 1 2 3 4 5 6 7 *tuskallista ja ikävää*
- h) **Ovatko tunteesi ja ajatuksesi kovin sekavia?**
- hyvin usein* 1 2 3 4 5 6 7 *hyvin harvoin tai ei koskaan*
- i) **Kuinka usein koet, että tunteesi ovat ristiriidassa keskenään?**
- hyvin usein* 1 2 3 4 5 6 7 *hyvin harvoin tai ei koskaan*
- j) **Monet ihmiset - jopa lujaluontoiset - kokevat joskus tietyissä tilanteissa olevansa vain toisten tiellä. Kuinka usein Sinä olet kokenut näin?**
- en koskaan* 1 2 3 4 5 6 7 *hyvin usein*
- k) **Kun jotain on tapahtunut, oletko yleensä todennut, että**
- olit yli- tai aliarvioinut asian merkityksen* 1 2 3 4 5 6 7 *näit asiat oikeassa mittakaavassa*

- D) Kuinka usein Sinulla on sellainen tunne, että päivittäiset tekemisesi ovat jokseenkin merkityksettömiä?**

hyvin usein 1 2 3 4 5 6 7 *hyvin harvoin
tai ei koskaan*

- m) Kuinka usein Sinulla on sellainen tunne, ettet voi olla varma, kykenetkö pitämään asiat hallinnassasi?**

hyvin usein 1 2 3 4 5 6 7 *hyvin harvoin
tai ei koskaan*

VUOROVAIKUTUSSUHTEET TYÖSSÄ

25. Miten hyvin seuraavat lausumat kuvaavat henkilöstön välisiä suhteita työpaikallasi? Vastausvaihtoehdot: 1 = täysin samaa mieltä, 2 = jokseenkin samaa mieltä, 3 = en osaa sanoa, 4 = jokseenkin eri mieltä, 5 = täysin eri mieltä.

	Täysin samaa mieltä				Täysin eri mieltä
	1	2	3	4	5
a) Ihmisten välillä ilmenee eristäytymistä, ongelmat pidetään omana tietona.	1	2	3	4	5
b) Henkilöstön välillä ilmenee avointa erimielisyyttä ja ristiriitoja.	1	2	3	4	5
c) Vaikeuksissa saa aina apua ja tukea muilta.	1	2	3	4	5
d) Työntekijöiden välillä on avointa ja rakentavaa yhteistyötä.	1	2	3	4	5
e) Työpaikalla vallitsee avoin ilmapiiri ja yhteishenki.	1	2	3	4	5
f) Työpaikalla ilmenee liiallista kilpailua ja kateutta.	1	2	3	4	5
g) Työpaikalla välitetään tietoja avoimesti.	1	2	3	4	5

26. Miten hyvin seuraavat lausumat kuvaavat esimiesten ja alaisten välistä kanssakäymistä työpaikallasi?

	Täysin samaa mieltä	1	2	3	4	Täysin eri mieltä
a) Esimies päättää asiat omin päin.	1	2	3	4	5	
b) Johto on passiivista eikä puutu asioihin.	1	2	3	4	5	
c) Esimiesten ja alaisten välillä vallitsee hyvä yhteistyö ja läheiset suhteet.	1	2	3	4	5	
d) Esimies antaa alaisille myönteistä palautetta työn tuloksista.	1	2	3	4	5	
e) Esimies keskustelee runsaasti alaisten kanssa.	1	2	3	4	5	
f) Esimies keskustelee avoimesti kaikista työpaikkaa ja työtä koskevista asioista.	1	2	3	4	5	
g) Esimies kannustaa alaisiaan opiskelemaan ja kehittymään työssään.	1	2	3	4	5	

TYÖHYVINVOINTI

27. Miten viihdyt työssäsi?

- 1 erittäin hyvin
- 2 melko hyvin
- 3 kohtalaisesti
- 4 melko huonosti
- 5 erittäin huonosti

28. Stressillä tarkoitetaan tilannetta, jossa ihminen tuntee itsensä jännittyneeksi, levottomaksi, hermostuneeksi tai ahdistuneeksi taikka hänen on vaikea nukkua asioiden vaivatessa mieltä. Tunnetko Sinä nykyisin tällaista stressiä?

- 0 en lainkaan
- 1 vain vähän
- 2 jonkin verran
- 3 melko paljon
- 4 erittäin paljon

29. Missä määrin tällaiset tuntemukset mielestäsi johtuvat työstäsi?

- 0 ei lainkaan
- 1 jossain määrin
- 2 suurimmaksi osaksi

TYÖN PIIRTEET

33. Haittaavatko seuraavat seikat työskentelyäsi?

	Ei lain- kaan	Melko vähän	Jossain määrin	Melko paljon	Erittäin paljon
a) Työtilojen ahtaus	1	2	3	4	5
b) Melu, huono äänieristys	1	2	3	4	5
c) Sopimaton valaistus	1	2	3	4	5
d) Huono ilmanvaihto	1	2	3	4	5
e) Likaisuus, pölyisyys	1	2	3	4	5
f) Työympäristön rauhattomuus	1	2	3	4	5
g) Kiire, kireät aikataulut	1	2	3	4	5
h) Eristyneisyys ja kontaktien puute	1	2	3	4	5
i) Puutteelliset atk-laitteet ja ohjelmistot	1	2	3	4	5
j) Liian nopeasti kehittyvät atk-laitteet ja ohjelmistot	1	2	3	4	5
k) Organisaation huono tiedonkulku	1	2	3	4	5
l) Ihmiskontaktien runsaus	1	2	3	4	5
m) Työn yksitoikkoisuus	1	2	3	4	5

34. Missä määrin työsi tarjoaa seuraavia asioita?

	Ei lainkaan	Melko vähän	Jossain määrin	Melko paljon	Erittäin paljon
a) Vaihtelevuutta	1	2	3	4	5
b) Luovuutta	1	2	3	4	5
c) Itsenäisyyttä	1	2	3	4	5
d) Etenemismahdollisuuksia	1	2	3	4	5
e) Vastuuta	1	2	3	4	5
f) Miellyttävän työympäristön	1	2	3	4	5
g) Joustavuutta	1	2	3	4	5
h) Mahdollisuuksia ammattitaidon kehittämiseen	1	2	3	4	5
i) Toimivan tiedonvälityksen	1	2	3	4	5
j) Koulutusmahdollisuuksia	1	2	3	4	5
k) Arvostusta	1	2	3	4	5
l) Laaja-alaisuutta	1	2	3	4	5
m) Hyvät palkkakehitysnäkymät	1	2	3	4	5
n) Hyviä sosiaalisia kontakteja	1	2	3	4	5

35. Kuinka usein joudut seuraavien tilanteiden eteen?

	Harvoin tai en koskaan	Silloin tällöin	Melko usein	Usein/ jatkuvasti
a) Työhöni sisältyy sellaisia tehtäviä, että joudun ponnistelemaan kykyjeni ääri rajoilla	1	2	3	4
b) Kiireen vuoksi minulla ei ole aikaa parhaan mahdollisen ratkaisun löytämiseen.	1	2	3	4
c) Työssäni joudun tekemään niin monia eri asioita, että niitä on vaikea hallita.	1	2	3	4
d) Työni vaatii jatkuvasti itsensä kehittämistä.	1	2	3	4

36. Mitä mieltä olet seuraavista väittämistä?

	Täysin samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	En osaa sanoa	Jokseenkin eri mieltä	Täysin eri mieltä
a) Työssäni joudun usein tilanteeseen, jolloin en tiedä, kuuluuko kyseinen tehtävä minulle vai jollekin toiselle.	1	2	3	4	5
b) Pystyn työssäni itsenäisesti tekemään ratkaisuja.	1	2	3	4	5
c) Minulla on mahdollisuus vaikuttaa koko yritystä koskeviin päätöksiin.	1	2	3	4	5
d) Toimivaltani on liian vähäinen.	1	2	3	4	5
e) Työtäni ohjaavat erilaiset säännökset ja ohjesäännöt niin tarkoin, etten voi vaikuttaa työhön omilla ideoillani.	1	2	3	4	5
f) Voin itse hyvin ratkaista, missä ja miten työtehtäväni hoidan.	1	2	3	4	5
g) Minulla on työssäni sellainen asema, että voin toteuttaa kehittämisideoitani.	1	2	3	4	5

37. Oletko tyytyväinen palkkaasi?

- 1 erittäin tyytymätön
- 2 melko tyytymätön
- 3 melko tyytyväinen
- 4 erittäin tyytyväinen

38. Missä määrin työsi edellyttää seuraavia asioita ja ominaisuuksia? (arvioi nimenomaan työn asettamia vaatimuksia, älä omia kykyjäsi ja ominaisuuksiasi)

	Ei lainkaan	Melko vähän	Jossain määrin	Melko paljon	Erittäin paljon
a) pitkäjännitteisyyttä	1	2	3	4	5
b) itsenäistä päätöksentekokykyä	1	2	3	4	5
c) joustavuutta	1	2	3	4	5
d) kielitaitoa	1	2	3	4	5
e) kykyä oppia uutta	1	2	3	4	5
f) vastuun ottamista muista	1	2	3	4	5
g) taloudellisen vastuun ottamista	1	2	3	4	5
h) ryhmätyötaitoja	1	2	3	4	5
i) atk-erikoisosaamista	1	2	3	4	5

39. Koetko työssäsi urakehitystä?
- 1 en lainkaan
2 jonkin verran
3 melko paljon
4 erittäin paljon

40. Minkä verran työkokemuksesi kertyminen näkyy seuraavissa asioissa?

	Ei lainkaan	Jonkin verran	Melko paljon	Erittäin paljon
a) palkkauksessa	1	2	3	4
b) vastuun määrän lisääntymisenä	1	2	3	4
c) tehtävien laajenemisena	1	2	3	4
d) työn arvostuksen kasvuna	1	2	3	4
e) uralla etenemisenä (esim. korkeampi asema)	1	2	3	4

41. Minkä suuntaisia muutoksia oletat, että työurallasi tapahtuu seuraavan kahden (2) vuoden kuluessa?

	Paranee selvästi	Paranee jonkin verran	Ennal- laan	Heikentyy jonkin verran	Heikentyy selvästi
a) palkkatasosi	1	2	3	4	5
b) etenemismahdollisuutesi	1	2	3	4	5
c) työsi varmuus	1	2	3	4	5
d) työsi mielenkiintoisuus	1	2	3	4	5
e) työsi itsenäisyys	1	2	3	4	5
f) työsi vastuullisuus	1	2	3	4	5
g) omien tavoitteiden saavuttaminen	1	2	3	4	5
h) vaikutusmahdollisuutesi työssä	1	2	3	4	5

LÄMMIN KIITOS OSALLISTUMISESTASI TUTKIMUKSEEN!

LIITE 2. Nuorempien suunnittelijoiden koherenssin, työolotekijöiden ja työhyvinvoinnin väliset korrelaatiot vuosina 1992 ja 1997 (korrelaatiomatriisin yläkolmiossa on esitetty vuonna 1992 ja alakolmiossa vuonna 1997 mitattujen muuttujien väliset korrelaatiot).

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.*
1. Koherenssi	..	.36 p=.000	-.27 p=.005	.43 p=.000	.34 p=.000	.37 p=.000	.47 p=.000	-.57 p=.000	-.49 p=.000	-.30 p=.001
2. Esimies-alaisuus	.29 p=.002	..	-.27 p=.005	.71 p=.000	.40 p=.000	.36 p=.000	.33 p=.000	-.27 p=.005	-.27 p=.000	-.12 p=.196
3. Fyysiset työolot	-.13 p=.172	-.38 p=.000	..	-.40 p=.000	-.22 p=.022	-.22 p=.018	-.37 p=.000	.29 p=.002	.23 p=.015	.17 p=.081
4. Organisaatioilmasto	.27 p=.005	.56 p=.000	-.17 p=.072	..	.36 p=.000	.27 p=.004	.42 p=.000	-.31 p=.001	-.40 p=.000	-.21 p=.024
5. Urapalkkiot	.47 p=.000	.49 p=.000	-.07 p=.462	.35 p=.000	..	.46 p=.000	.53 p=.000	-.16 p=.098	-.05 p=.628	-.05 p=.622
6. Vaikutusmahdollisuudet	.42 p=.000	.40 p=.000	-.08 p=.405	.33 p=.001	.62 p=.000	..	.44 p=.000	-.19 p=.045	-.08 p=.427	-.04 p=.708
7. Työtyytyväisyys	.58 p=.000	.52 p=.000	-.16 p=.000	.49 p=.000	.59 p=.000	.54 p=.000	..	-.32 p=.001	-.30 p=.002	-.18 p=.065
8. Psykosomaattiset oireet	-.50 p=.000	-.19 p=.031	.13 p=.166	-.21 p=.031	-.16 p=.093	-.17 p=.074	-.26 p=.006	..	.67 p=.000	.50 p=.000
9. Työuupumus	-.47 p=.000	-.23 p=.018	.17 p=.076	-.27 p=.004	-.19 p=.047	-.04 p=.689	-.31 p=.001	.54 p=.000	..	.43 p=.000
10. Stressituntemukset *	-.39 p=.000	-.24 p=.013	.24 p=.012	-.20 p=.043	-.17 p=.071	-.03 p=.723	-.20 p=.034	.67 p=.000	.61 p=.000	..

Tilastollisesti melkein merkitsevä (p.<.05), merkitsevä (p.<.01) ja erittäin merkitsevä (p.<.001).

*) Stressituntemukset on järjestysasteikollinen muuttuja, joten korrelaatioihin on käytetty Spearmanin järjestyskorrelaatiokerrointa.

LIITE 3. Vanhempien suunnittelijoiden koherenssin, työolotekijöiden ja työhyvinvoinnin väliset korrelaatiot vuosina 1992 ja 1997 (korrelaatiomatriisin yläkolmiossa on esitetty vuonna 1992 ja alakolmiossa vuonna 1997 mitattujen muuttujien väliset korrelaatiot).

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.*
1. Koherenssi	..	.16 p=.034	-.27 p=.005	.31 p=.000	.21 p=.005	.20 p=.010	.26 p=.001	-.54 p=.000	-.39 p=.000	-.34 p=.000
2. Esimies-alaisuus	.38 p=.000	..	-.27 p=.005	.51 p=.000	.30 p=.000	.50 p=.000	.27 p=.000	-.10 p=.211	-.07 p=.383	-.04 p=.645
3. Fyysiset työolot	-.27 p=.000	-.36 p=.000	..	-.11 p=.162	-.09 p=.228	-.06 p=.467	-.12 p=.124	.30 p=.000	.30 p=.000	.19 p=.014
4. Organisaatioilmasto	.45 p=.000	.65 p=.000	-.17 p=.072	..	.23 p=.002	.41 p=.000	.39 p=.000	-.26 p=.001	-.21 p=.005	-.12 p=.104
5. Urapalkkiot	.04 p=.571	.31 p=.000	-.07 p=.462	.11 p=.129	..	.41 p=.000	.35 p=.000	-.07 p=.380	-.00 p=.964	.06 p=.466
6. Vaikutusmahdollisuudet	.30 p=.000	.50 p=.000	-.08 p=.405	.40 p=.000	.43 p=.000	..	.48 p=.000	-.01 p=.882	-.01 p=.872	.03 p=.619
7. Työtyytyväisyys	.50 p=.000	.49 p=.000	-.27 p=.000	.43 p=.000	.32 p=.000	.50 p=.000	..	-.18 p=.019	-.28 p=.000	-.16 p=.033
8. Psykosomaattiset oireet	-.55 p=.000	-.38 p=.000	.34 p=.000	-.38 p=.000	-.04 p=.578	-.17 p=.023	-.34 p=.000	..	.58 p=.000	.59 p=.000
9. Työuupumus	-.45 p=.000	-.29 p=.000	-.15 p=.052	-.23 p=.003	.12 p=.108	-.01 p=.868	-.34 p=.000	.52 p=.000	..	.61 p=.000
10. Stressitunteukset *	-.37 p=.000	-.20 p=.009	.22 p=.004	-.22 p=.004	.04 p=.628	-.09 p=.228	-.26 p=.000	.60 p=.000	.56 p=.000	..

Tilastollisesti melkein merkitsevä (p.<.05), merkitsevä (p.<.01) ja erittäin merkitsevä (p.<.001).

*) Stressitunteukset on järjestysasteikollinen muuttuja, joten korrelaatioihin on käytetty Spearmanin järjestyskorrelaatiokerrointa.