

Asia: VN/33762/2023

Arviointimuistio terveydensuojelulainsäädännön kokonaisuudistusta varten

Lausunnonantajan lausunto

Yleistä arviointimuistiosta

Sosiaali- ja terveysministeriössä on lausuttavana Terveydensuojelulain uudistuksen valmisteluun liittyvä arviointimuistio. Osana Terveydensuojelulain tarkastelua myös asetusta asunnon ja muun oleskelutilan terveydellisistä olosuhteista uudistetaan. Terveydensuojelulaissa ja siihen liittyvässä asetuksessa (545/2015) säädetään laajasti väestön terveyteen vaikuttavasta elinympäristöstä ja laki on merkittävä myös työpaikkojen ja työntekijöiden hyvinvoinnin kannalta. On hyvä, että lakiuudistusta ja siihen liittyvää arviointimuistiota valmisteltaessa on kuultu laajasti eri alojen asiantuntijoita. On tärkeää, että uudistuksessa huomioidaan lisääntynyt tieteellinen tutkimustieto esimerkiksi sisäilma-asioihin liittyen. Lakiuudistus osaltaan todennäköisesti tukee myös Kansallisessa sisäilma ja terveys -ohjelmassa tuotetun tiedon jalkautumista. Arviointimuistiossa on nostettu monia tarpeellisia kehittämiskohteita ansiokkaasti esiin. Työterveyslaitos kiittää mahdollisuudesta antaa lausunto Terveydensuojelulain uudistuksen arviointimuistiosta.

Luku 1 - Taustaa kokonaisuudistuksesta

Muistion ensimmäisissä luvuissa on selkeästi kuvattu Terveydensuojelulain uudistustyön tarve ja ajankohtaisuus huomioiden toimintaympäristön muutokset ja tieteellisen tutkimustiedon lisääntyminen.

Lainsäädännön muutostyössä pitäisi säätää enemmän rakennuksen omistajan/haltijan näyttövastuusta: rakennuksen, talotekniikan ja olosuhteiden toimivuudesta ja laadusta näyttöön perustuen eli omavalvonnalla (selvittämällä /teettämällä selvityksiä ja seuranta sekä huolehtimalla tarpeellisista toimista). Näin terveydensuojeluviranomainen voisi keskittyä enemmän resurssitehokkaaseen asiakirjavalvontaan ja arviointi ei perustuisi pistokoeluonteisiin mittauksiin ja selvityksiin. Tämä periaate pitäisi näkyä kauttaaltaan (olipa kyse melusta, ilmanvaihdesta tai sisäilman epäpuhtauksista) uudistettavassa lainsäädännössä.

Luku 2 - Nykytilan kuvaus

-

Yleistä

-

Luku 1 - Yleiset säännökset

Kehittämisehdotukset lain tarkoituksen nykyistä pykälää koskien ovat hyviä (s.33–34). On kannatettavaa, että lain tarkoituksessa huomioidaan laajalla näkökulmalla riskien tai haittojen ohella ennaltaehkäisy, hyvinvoinnin ylläpitäminen ja edistäminen. Myös tilanteiden lähestymistapa terveydensuojelulaissa esitettyjen vaatimusten täyttymisen kautta sekä erityyppisten haittojen laaja huomiointi laissa ja haittojen luokittelu on kannatettavaa. Kuitenkin ehdotetussa luokittelussa (s.31) määrittely, altisteiden ja olosuhdetekijöiden luokittelu ja rajanveto eri luokkien välillä saattaa olla haastavaa ("altistuminen tekijälle, jolla on tunnettu yhteys sairastumisriskiin" vrt. "olosuhdetekijä, joka korjaamattomana voi johtaa terveyshaittoihin" tai "poikkeavat olosuhteet"). Lain valmistelussa kannattaa edelleen arvioida luokkien määrää sekä luokkien selkeää määrittelyä ja niiden perusteita.

Terveyshaitan määritelmä -kappaleessa esitetyt käsitteiden määritelmät ovat osin epäselviä (s.33). "Terveysvaaran" määritelmää voisi täydentää, että termi viittaa altisteen/olosuhdetekijän vaaraominaisuuteen, "kykyyn haitata terveyttä". Terveysvaara on toksikologiassa vakiintunut termi mutta toisaalta termin mahdollisessa käytössä Terveydensuojelulaissa ja siihen liittyvässä asetuksessa on myös huomioitava, että "terveysvaara" saattaa olla väestössä huolta herättävä ja yleiskielellä riskikäsityksiin vaikuttava termi, vaikka sillä viitataan yleisesti altisteen terveysvaikutuksen mahdollisuuteen ilman todennäköisyyden huomioimista. Terveyshaitan kohdassa puolestaan käytetään "seuraus" -sanaa viitaten syy-yhteyteen, mutta syy-yhteyttä tai syy-osuutta ympäristötekijöillä ei useinkaan voida yksilötasolla osoittaa tai arvioida tarkasti. Terveyshaitan määritelmän tarkkaa muotoilua kannattaa siten vielä työstää. Lisäksi huomiona, että jos terveyshaitan määritelmään lisätään viittaus elinympäristön viihtyisyyteen, on pohdittava sen mahdolliset vaikutukset muihin termeihin ja seuraukset esimerkiksi todentamiselle. Sisäilmastolle voisi asettaa myös laadukkaan sisäilmaston viitearvoja, joihin kohtuullisilla toimenpiteillä on mahdollista päästä.

Luku 2 - Viranomaiset ja niiden tehtävät

-

Luku 4 - Ilmoituksenvarainen toiminta

-

Luku 5 - Talousvesi ja lämmin käyttövesi

-

Luku 6 - Jätteet ja jätevedet

-

Luku 7 - Asunnon ja muun oleskelutilan sekä yleisten alueiden terveydelliset vaatimukset

Lain 26 § (s.103–104): Oleskelutilan määrittely tarkemmin on kannatettavaa. Työpaikkojen näkökulmasta on myös tärkeää olla selkeää mitä tiloja pykälä koskee. Pykälässä nykyisellään mainitut olosuhdetekijät ovat perusteltuja olla laissa mukana. Myös ilmanvaihtojärjestelmän toimivuuden ja tuloilman puhtauden osoittaminen on hyvä olla keskeisessä roolissa asetuksessa (ja näytön osoittaminen ensisijassa tulisi olla rakennuksen omistajalla/haltijalla). Ehdotus momentin sanamuodon selventämisestä (s.104) on hyvä.

Lain 27 §:n antama terveydensuojeluviranomaisen mahdollisuus velvoittaa rakennuksen omistajaa toimenpiteisiin on tärkeä myös työpaikkojen näkökulmasta, etenkin tilanteissa, kun työnantaja ei omista kiinteistöä.

Luku 9 - Hautausmaat ja hautaaminen

-

Luku 10 - Tiedonhankinta, tarkastus ja valvonta

-

Luku 11 - Tutkimuslaboratoriot ja maksut

-

Luku 12 - Kiellot ja määräykset

-

Luku 13 - Pakkokeinot ja seuraamukset

-

Luku 14 - Muutoksenhaku ja päätöksen täytäntöönpano

-

Luku 15 - Erinaisia säännöksiä

-

Tietojärjestelmät

-

Terveydensuojelulain hallintomenettelyjen arviointi ja kehittämistarpeet

-

Liite 1 Sosiaali- ja terveysministeriön asetus asunnon ja muun oleskelutilan terveydellisistä olosuhteista sekä ulkopuolisten asiantuntijoiden pätevyysvaatimuksista (545/5015)

Liite 1 Sosiaali- ja terveysministeriön asetus asunnon ja muun oleskelutilan terveydellisistä olosuhteista sekä ulkopuolisten asiantuntijoiden pätevyysvaatimuksista (545/5015):

Lainsäädännön kehittämisehdotukset mm. lain tarkoituksen täsmentämisestä ja soveltamisalasta ovat kannatettavia.

Asetuksen tekstissä tulee olla selvää, että aiemmin muistiossa esitetty haittojen luokittelu (s. 30–31) ja terveyshaitan määritelmä (s. 32–33) koskevat myös asumisterveysasetusta, ja käytetään samaa terminologiaa (pelkän terveyshaitan sijaan, ellei sitten spesifisesti tarkoiteta vain sitä).

Pykälän 2 § osalta (s.192–193) on ehdotettu, että asetuksen määritelmiin tulisi sisällyttää mineraalikuitujen määritelmä, jotta analytiikka olisi täsmällisempää ja yhdenmukaisempaa. Työterveyslaitos puoltaa ehdotusta ja esittää, että asetukseen lisättäisiin vastaavin perustein määritelmä myös asbestikuiduille. Käytännön mittaustoiminnan vuoksi asbestikuitujen määritelmän tulisi olla sama kuin se tulee olemaan asbestityön turvallisuudesta annetussa asetuksessa.

Oleskelutilan määritelmän lisääminen (s.192–193) on kannatettavaa selkeyden vuoksi ja myös työpaikkojen näkökulmasta.

Sivu 200. Rivi 9–10; ”mikrobikasvuston syntymisen riski” pitäisi muuttaa ”kosteusvaurioriskin syntyminen”. S.200, viimeinen kappale: Sisätilojen kohonneen lämpötilan sietoon ja terveysriskiin vaikuttaa myös tilan käyttäjien toiminta, työntekijöillä työn kuormittavuus ja suojavarusteet esimerkiksi terveydenhuollon yksiköissä.

Sivu 204 ilmanvaihdon katsastustoiminta: Tämä tulisi muuttaa siten, että ilmanvaihdon toiminnan säännöllinen katsastus kuuluisi ns. rakennuksen omistajan/haltijan omavalvontaan tai selvilläolo- ja huolehtimisvelvollisuuksiin, jolloin terveydensuojeluviranomainen voisi valvoa tätä ns. asiakirjatarkastuksena. Ilmanpuhdistus: ilmanpuhdistuksen käyttötilanteet tulisi hyvin perustella eli minkälaisissa tilanteissa voisi olla tarvetta vähentää epäpuhtauksia (esim. pieni viive korjausten aloittamisessa).

Sivut 204–205 useassa kohdin on kirjoitettu mikrobikasvu, joka pitäisi korvata ”kosteusvaurioriski”.

Sivut 204–206 pykälä 8. Tässäkin tulisi korostaa, että rakennuksen omistajan vastuulla on osoittaa asiakirjoilla, että ilmanvaihtojärjestelmä toimii asianmukaisesti ja sitä seurataan ja huolletaan säännöllisesti. Rakennuksen selvilläolo- ja huolehtimisvastuun tulisi koskea myös esim. tilanteita, joissa ilmanvaihtojärjestelmä sammutetaan määräajaksi eli näyttövastuu ilmanvaihdon toimivuudesta ja ilmanvaihtojärjestelmän puhtaudesta tulisi tuolloinkin olla rakennuksen omistajalla/haltijalla.

Sivu 212: 12 §:n melun toimenpiderajat eroavat työlle asetetuista melualtistumisen raja-arvoista työntekijöiden suojelemiseksi (VnA 85/2006). Toisaalta väestön altistuminen eroaa työntekijöiden altistumisesta, joten arvoja ei ole perusteltua suoraan verrata. Työssä jatkuvan melun (keskiäänitaso 8 tunnin työpäivänä) alempi toiminta-arvo on 80 dB(A) ja iskumaisen melun 135 dB(C). On arvioitu, että melulle altistuville ei tule muutoksia kuuloon puhealueelle, kun melualtistuminen on alle kyseisen tason (altistuvia työntekijöitä koskien). Suuremmilla työntekijöiden altistumistasoilla on arvioitu osalle altistuneista seuraavan kuulovammoja (ISO 1999). Lähde Airaksinen L. ym Melu, kirjassa Altistelähtöinen työterveysseuranta (toim. Karvala K. ym.) 2019 Työterveyslaitos. Kehittämisehdotuksissa (s.215) tuodaan esille, että lasten altistumisen melutaso tulisi olla nykyistä pienempi, mahdollisesti voisi harkita onko tarpeen arvioida tarkemmin myös muiden ikäisten melualtistumista, kuulovaurioiden kehittymisen riskiä ja ennaltaehkäisyä.

Sivu 219 Kemiaalliset tekijät: 1.kappale, Kemiaalliset yhdisteet voivat aiheuttaa terveysriskejä – ehdotetaan huomioitavaksi ”voivat korkeina pitoisuuksina aiheuttaa...”. S.219, 3.kappale, ehdotus muotoilusta: ”Monet VOC-yhdisteet puolestaan voivat korkeina pitoisuustasoina aiheuttaa esimerkiksi silmien ja hengitysteiden ärsytystä”. Perustelu: lisäys ”monet VOC-yhdisteet”, sillä lyhytaikaisia tai ärsytykseen liittyviä oireita ei voida katsoa absoluuttiseksi tai ainoaksi VOC-yhdisteiden mahdolliseksi haittavaikutukseksi, esimerkiksi VOC-yhdisteisiin kuuluva bentseeni on tunnettu monista haittavaikutuksistaan, ml. syöpävaarallisuus. ”Lyhytaikaiset oireet” sijasta voisi käyttää muuta ilmaisuja, sillä jos altistuminen tarpeeksi korkeille pitoisuuksille on jatkuvaa, myös oireilu saattaa olla enemmän tai vähemmän jatkuvaa. Tässä tarkoitettaneen ohimeneviä oireita, oireita ilman sairastumista tai pysyvää terveysvaikutusta, jolloin oireet väistyvät altistumisen päättymisen jälkeen.

Sivu 220 14 §: Kemiaallisten tekijöiden mittaus ensisijaisesti ilmasta on hyvä lähtökohta, koska on totta, että hengitystiealtistuminen on erityisesti aikuisten kohdalla olennaisin altistumisreitti. Koska asumisterveysasetus kuitenkin kattaa mm. kodit ja päiväkodit, olisi hyvä pitää mielessä se, että erityisesti taaperoilla myös huonepölyn välityksellä käsistä suuhun -altistumisreitti voi olla hyvinkin olennainen. Tämän voisi mahdollisesti lisätä ”Ilmanäytteen katsotaan kuvaavan parhaiten...” lauseen perään. Toisaalta terveysperusteisia tai muitakaan raja-arvoja, joihin huonepölyn kemikaalipitoisuuksia voisi verrata, ei ole olemassa.

Sivu 221: On kannatettavaa, että VOC-yhdisteet määritellään ensisijaisesti yhdisteen omalla vasteella laskettuina pitoisuuksina. Kuten muistiossa todetaan, yhdisteiden kokonaispitoisuus kuvaa huonosti mahdollisesti aiheutuvaa haittaa. Saksalaiset RW I ja RW II -arvot voisi mainita vain esimerkkeinä, joita voitaisiin käyttää. Käytännössä vaatii harkintaa, käytettäisiinkö esimerkiksi molempia vai ainoastaan RW II -arvoja. Jos käytetään molempia RW-arvoja, tarvittaisiin selkeät määritelmät ja tulkintaohjeet (esim. pitoisuuden jäädessä RW I ja II -arvojen välimaastoon). On myös mahdollista, että jatkossa tulee muitakin terveysperusteisia raja-arvoja hyödynnettäväksi.

Sivu 222: Hajuhaittoihin puuttumisen määrittely ja arviointi huomioiden objektiivisuus ja luotettavuus, vaatii hyvin huolellista pohdintaa, koska eri ihmisillä hajuaistin herkkyys vaihtelee. Useinkaan ei ole saatavilla täysin luotettavaa tietoa yksittäisten yhdisteiden hajukynnyksestä (suuntaa antavaa tietoa toki on). Ilmaisujen ”haju, hajukynnys, hajun esiintyminen” käyttäminen vaatii pohdintaa ja huolellista harkintaa sillä hajukynnys on määritelmällisesti se pitoisuus yhdistettä, jonka 50 % koulutetuista hajupanelisteista pystyy aistimaan, mutta ei tunnistamaan hajua. Ihmisen hajuaisti on subjektiivinen kokemuspohjainen aistimus, johon monet tekijät vaikuttavat. Hajukynnyksen määrittäminen on työläs prosessi, joten luotettavia arvoja on saatavilla vain joillekin yhdisteille ja ne tarkoittavat, että puolet eivät haista ollenkaan.

Sivu 222: Tässä voisi painottaa enemmän rakenteen kunnon merkitystä, jonka arviointi myös VOC-haittojen arvioinnissa. VOC-mittaus on hetkellinen arvio ja lähteiden arviointi sisältää paljon epäluotettavuutta (ts. vaikea arvioida mikä/mitkä ovat lähteitä).

Sivut 220–224: Monet ehdotukset ovat hyviä ja korjaavat aikaisemmin asetuksessa olleita haasteita. Kemialliset mittaukset ovat aina osa kokonaisuutta eivätkä pelkästään riitä ratkaisemaan ongelmia. Jos hyödynnetään saksalaisia raja-arvoja, tulee päättää, otetaanko ne kaikki käyttöön vai vain esim. VOC-yhdisteet. RW-arvoja on myös mm. PCB:lle. PAH-yhdisteistä tulee säätää erikseen.

PAH-yhdisteitä koskevassa kappaleessa (alkaen sivulta 222) on joitakin epätasällisyyksia, jotka olisi syytä korjata. Erityisesti lauseet: ”Vaikka PAH-yhdisteiden terveysriskeistä on paljon tutkimustietoa, nykyinen terveydensuojelulainsäädäntö ei riittävästi huomioi niiden vaikutuksia sisäilman laatuun” ja ”Terveydensuojelulainsäädännön kannalta PAH-yhdisteiden erityishaasteena on niiden hidas haihtuvuus” vaatii tarkennusta ja uudelleenmuotoilua. PAH-yhdisteiden merkittävimmät (ja siten parhaiten tunnetut) terveysvaarat (kuten esim. syöpävaara) liittyvät pitkälti huonommin haihtuviin PAH-yhdisteisiin (bentso[a]pyreeni ym). Näitä ei sisäilmaan pääse haihtumaan rakenteista, vaan niitä tulee sisäilmaan lähinnä ulkoilman tai esimerkiksi takanpolton tai ruoanvalmistuksen seurauksena. Haihtuvien PAH-yhdisteiden, joita sisäilmaan saattaa tulla esim. kreosoottikäsitellyistä materiaaleista, terveysvaikutuksista on huonommin tietoa lukuun ottamatta naftaleenia, jonka terveysriskit tunnetaan suhteellisen hyvin. Nämä ovat niitä yhdisteitä, joita voi olla mitattavissa sisäilmasta, mikäli sisätiloihin on ilmayhteys PAH-yhdisteillä käsitellyistä rakennusmateriaaleista. PAH-yhdisteiden hidas haihtuvuus ei ole niinkään ”erityishaaste” terveydensuojelulainsäädännön kannalta, vaan terveysriskien kannalta kaikkein pahimpien PAH-yhdisteiden huono haihtuvuus on ennemminkin hyvä asia, joka vähentää PAH-yhdisteiden aiheuttamaa terveysriskiä edellä mainituissa tilanteissa. Tällä hetkellä on haasteena, että haihtuvista PAH-yhdisteistä raja-arvoa ei ole muille kuin naftaleenille, vaikka se ei aina riitä kuvaamaan riittävästi haihtuvien PAH-yhdisteiden aiheuttamaa haittaa. Tämä onkin tuotu esiin PAH-luvun kahdessa viimeisessä kappaleessa.

Ehdotus s.223 2. kappale: ”Nykyiset sisäilman ilmanäytemenetelmät eivät aina tarjoa riittävää kuvaa....” -lause olisi selkeämpi muotoilulla ”Nykyiset sisäilman PAH-yhdisteitä koskevat mittaussuositukset ja raja-arvot eivät aina tarjoa riittävää kuvaa PAH-yhdisteiden aiheuttaman terveyshaitan arviointiin ja niihin puuttumiseen.” Menetelmät ovat sinänsä olemassa (paitsi jos tällä lauseella halutaan viitata menetelmien herkkyysaasteisiin esim. bentso[a]pyreenin kohdalla -

oletamme että tämä ei kuitenkaan ole tässä lauseessa ollut tarkoitus). Muokattu lause olisi paremmin myös linjassa kahden viimeisen kappaleen ja PAH-yhdisteitä koskevien suositusten kanssa.

Tupakansavu, sivu 225: Muistiossa todetaan, että tupakansavun pitoisuuksia ei voida mitata tarkasti ilmanäytteillä, sillä soveltuvaa analyysimenetelmää ei ole tarjolla. Tietomme mukaan pykälässä mainittua sisäilman nikotiinimääritystä ei tällä hetkellä ole Suomessa saatavilla.

Mineraalikuidut sivut 228–229. Mineraalikuitujen terveysvaikutusten yhteydessä voisi mainita esimerkiksi: Toimistotyyppisissä ympäristöissä mineraalikuitujen pitoisuudet ilmassa ovat tyypillisesti pieniä, ja näiden haitalliset terveysvaikutukset ovat epätodennäköisiä. Teolliset mineraalikuidut voivat aiheuttaa korkeilla pitoisuuksilla ohimeneviä ärsytysvaikutuksia. Tavanomaisen toimistoympäristön mineraalikuidut eivät aiheuta pysyviä terveyshaittoja. Viite: <https://urn.fi/URN:ISBN:9789522619167>, <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-391-047-8>

Sivu 229: On kannatettavaa, että teolliset mineraalikuidut määritellään. On huomattava, että mineraalikuitujen toimenpideraja ei ole terveysperusteinen, eikä sellaisen asettamiseksi ole nähdäksemme tarpeeksi tutkimustietoa. Viite: <https://urn.fi/URN:ISBN:9789522619167>

Asbesti s. 230–231: Pykälän 19 § osalta on ehdotettu, että ”asbestin ilmapitoisuuden toimenpideraja tulee määritellä yhtenevästi työsuojelulainsäädännön kanssa”. Työterveyslaitos puoltaa asbestin toimenpiderajan päivittämistä työperäistä altistumista koskevan asbestin sitovan raja-arvon päivitystyön pohjalta. Asumisterveysasetuksen päivityksessä on kuitenkin huomioitava, että työperäisen asbestialtistumisen tuleva sitova raja-arvo 0,01 kuitua/cm³ on asetettu huomioiden työuran aikaiseen (8 h/pvä, 5 pvä/vko, 40 vuotta) asbestialtistumiseen liittyvä syöpäriski. Alle 20-vuotiaana tapahtuvaa altistumista ei ole lainkaan huomioitu työperäisen altistumisen raja-arvon asettamisessa. Asuinympäristön toimenpiderajan asettamisessa lapsuus- ja nuoruusajan altistuminen tulisi kuitenkin huomioida. Mikäli asumisterveysasetuksen toimenpideraja asetetaan samalle numeeriselle tasolle kuin työperäisen altistumisen raja-arvo, hyväksytään asumisympäristössä käytännössä korkeampi asbestialtistumiseen liittyvä syöpäriski kuin työympäristössä, mikä olisi poikkeuksellista.

S. 230–231: Pykälän 19 § osalta on nostettu esiin asumisterveysasetuksen ja työsuojelulainsäädännön erilaiset tulkinnat mittausepävarmuuden huomioimisessa asbestimittauksissa ja ehdotettu, että mittausepävarmuuden huomioiminen määriteltäisiin yhteneväisesti asumisterveys- ja työsuojelulainsäädännössä. Työterveyslaitos puoltaa ehdotusta, mutta huomauttaa, että mittausepävarmuuden huomioimisesta kaikille altisteille, joille on määritetty asumisterveysasetuksessa toimenpideraja, on säädetty asetuksen 4. pykälässä. Siksi mittausepävarmuuden huomioiminen tulisi määritellä mittauskäytäntöjä koskevassa pykälässä 4 §.

Sivu 231: ”Aistinvaraisesti todettu rikkoontunut mineraalivillamateriaali...” pitäisi muuttaa ”Aistinvaraisesti tai kuvaamalla todettu...”, koska ilmanvaihtokanavat voidaan myös kuvata.

Sivu 233: Mikrobikasvun todentaminen pitäisi korvata systemaattisesti ”kosteusvaurio-olosuhteiden todentaminen”. Mikrobikasvusto voi olla yksi ”mittari”, mutta myös kosteusmittaukset, selvät vesivauriojäljet jne. Muistiossa todetaan, että ”nykyinen säännös viittaa tilanteisiin, joissa sisätiloissa oleva henkilö voi altistua mikrobikasvulle...”. Uudistettavassa säännöksessä tulisi ennemmin viitata henkilön altistumiseen ”merkittäville kosteusvaurio-olosuhteille” (laaja-alaiset vauriot ja ilmayhteys sisäilmaan).

Taloudelliset vaikutukset

-

Ympäristövaikutukset

-

Muut ihmisiin kohdistuvat yhteiskunnalliset vaikutukset

-

Koivula Antti
Työterveyslaitos

Tulenheimo-Eklund Elina
Työterveyslaitos - Lausunnon valmisteluun on osallistunut: Elina
Tulenheimo-Eklund, Sanna Lappalainen, Sirpa Rautiala, Selma Mahiout,
Hanna Hovi, Tiina Santonen, Piia Taxell, Aki Vuokko, Evgeny Parshintsev.