



Hyöty -projekti "ErgoPosti kuormitus- ja riskiprofiilipankin hyödyntämissunnitelman tekeminen - Hyödyntämissuunnitelma" -hanke

Loppuraportti
31.12.2007

Soili Klemola, Työterveyslaitos
Jukka Tihinen, Itella Oyj

Sisältö

1. Profiilipankkihankkeen ja Hyödyntämishankkeen tausta ja tavoitteet
2. Profiilipankkihankkeen ja Hyödyntämishankkeen organisointi
3. Hyödyntämishankkeen projektiryhmän tehtävät
4. Hyödyntämissuunnitelma
 - 4.1. Profiilipankin käyttöohjeistoehdotus
 - Profiilipankin käyttöohjeet
 - Profiilipankin käyttötilanteet ja käyttäjät
 - Kaavailut Toimintaprosessit
 - 4.2. Ideoita 16 mallitehtävän profiilipankin käyttämiseksi



1. Profiilipankkihankeen ja Höydyntämishankkeen tausta ja tavoitteet

Tausta

Suomen Posti Oyj (entinen Posti- ja lennätinhallitus, Posti- ja telehallitus ja nykyinen Itella Oyj) oli toteuttanut yhteistyössä Työterveyslaitoksen ja työntekijäliittojen kanssa yhteistyössä kolme mittavaa tutkimus- ja kehittämishankekokonaisuutta vuosina 1975-1991. Tutkimuksissa oli saatu paljon luotettavaa tietoa erilaisten postitöiden kuormittavuudesta ja tutkimusten johtopäätökset ja suositukset ovat olleet tieteelliseen näyttöön perustuvia. Suurin ongelma on ollut tutkitun tiedon juurruttaminen käytännön työntekoon. Työn kehittämiseen tähtääviä hyviä käytäntöjä oli syntynyt rajoitetusti ja tutkimusten vaikuttavuus oli jäänyt usein vaatimattomaksi. (Louhevaara ym. 2006)

ErgoPosti eli Työn ergonomian ja fyysisen työkyvyn arvioinnin kehittäminen Suomen Posti Oyj:ssä -kehittämis ja tutkimusprojekti toteutettiin vuosina 2004-2006. Se oli Kuopion yliopiston koordinoima, osittain Työsuojelurahaston rahoittama ja siihen osallistui useita eri tahoja. Projektissa keskityttiin fyysisesti vaativiin työtehtäviin, jotka edellyttivät työntekijältä hyvää liikuntaelinten ja/tai verenkiertoelimistön toimintakykyä. Lisäksi arvioitiin, että osa työtehtävistä saattaa vaatia erityisiä fyysisen työkyvyn edellytyksiä eli hyvää toimintakykyä. Tavoitteena oli tunnistaa ja analysoida fyysisesti kuormittavimmat ja riskialttiimmat työtehtävät, vähentää riskejä ergonomian keinoin sekä viimekädessä kehittää fyysisesti raskaimpiin tehtäviin työhöntulotarkastusta täydentäviä fyysisen työkyvyn edellytyksiä arvioivia testejä. (Louhevaara ym. 2006)

ErgoPosti -projektissa tunnistettiin ja analysoitiin 53 avaintyötehtävää tuotannossa, jakelussa, palvelukuljetuksessa ja toimipaikoilla. Videonauhoituksista, haastatteluista ja sykemittauksista analysoidut tulokset oli todella suuri tietomäärä ja sen esittämiseksi kompaktissa muodossa kehitettiin postityötehtävien kuormitus- ja riskiprofiili (Louhevaara ym. 2006) ja suunniteltiin riskiprofiilipankkia (Louhevaara 2006). ErgoPosti -projektin tulosten osoittamien työtehtävien kuormitusriskien vähentämiseksi käynnistettiin jatkohankkeena Työn kehittämisprosessi -hanke (2006-2007), jota koordinoi Ergonomiapalvelu PH.

ErgoPosti -projektista saadun runsaan tutkimusaineiston hyödyntämiseksi haluttiin kehittää Postityötehtävien fyysisen työn hallintaan kuormitus- ja riskiprofiilipankki. Kuopion yliopiston koordinoima Profiilipankkihanke käynnistyi lopulta vuoden 2006 lopulla, kun saman aikaisesti oli päätetty käynnistää "ErgoPosti kuormitus- ja riskiprofiilipankin hyödyntämisuunnitelman tekeminen eli Hyödyntämisuunnitelma" -hanke, jota Työterveyslaitos konsultoi.

Hyödyntämishanke toteutettaisiin yhteistyössä Profiilipankkihankeen kanssa. Hyödyntämisuunnitelman tekemisen lähtökohtana oli osallistuvan suunnittelun periaatteet. Sen mukaan tulevien käyttäjien edustajat tuntevat parhaiten työnsä ja toimintaprosessit, joissa voisivat käyttää profiilipankkia. He voivat myös kertoa pankin rakentajille, minkälaisia ominaisuuksia profiilipankissa tulisi olla ja minkälainen käyttöliittymä, jotta se toimisi heidän työtään helpottavana apuvälineenä. Testattuaan prototyyppiä ajatelluissa käyttötilanteissa käyttäjärühmien edustajat saisivat todellisen käsityksen profiilipankin käyttömahdollisuuksista ja siitä, minkälaista koulutusta ja/tai tiedotusta kukin käyttäjärühmä tarvitsee, jotta profiilipankkia osattaisiin parhaiten hyödyntää.



Tavoitteet

Profiilipankkihankkeen ja Hyödyntämishankkeen yhteisenä tavoitteena oli:

- Postin sairauspoissaolojen vähentäminen ja ennenaikaisen eläköitymisen ehkäisy.
- Organisaatiolle toimiva työväline
- Prosessin kuvaus ja toimintamallin määrittely

2. Profiilipankkihankkeen ja Hyödyntämishankkeen organisointi

Profiilipankkihankkeella ja Hyödyntämishankkeella oli yhteinen Ohjausryhmä:

Timo Paasonen pj.	Tuotanto
Jouni Männistö	HR/ Tuotanto ja pj syksyllä 07
Pirjo Talvela-Blomqvist	Työhyvinvointiprosessi (HR)
Antti Palkinen	Työhyvinvointisäätiö
Seppo Kettunen	Ilmarinen
Veikko Louhevaara	Kuopion Yliopisto /Työterveyslaitos
Soili Klemola	Työterveyslaitos
Tarja Gustafsson	PAU
Juha Jyrkinen	PAU
Juhani Saarikko	PAU
Jukka Tihinen siht.	Tuotanto/ projektipäällikkö
Matti Tikkanen	Kuljetus
Tapani Tarvanti	Toimipaikat
Kimmo Hyppyrä	Ergosuunnittelijat

Aluksi Työhyvinvointiprosessin edustajana piti olla Lisbeth Forsman-Grönholmin mutta hänen tilalleen tuli Pirjo Talvela-Blomqvist. Samoin Ilmarisen Timo Aron korvasi Seppo Kettunen. Ohjausryhmää myös täydennettiin kuljetuksen, toimipakkojen ja ergosuunnittelijoiden edustajilla. Syksyllä 2007 Timo Paasonen siirtyessä muihin tehtäviin puheenjohtajan tehtäviä hoiti Jouni Männistö.

Ohjausryhmä kokoontui keväällä kerran kahdessa kuukaudessa ja syksyllä kerran kuukaudessa.

Profiilipankkihankkeen ja Hyödyntämishankkeen projektien hallinnasta Itellan osalta vastasi projektipäällikkö Jukka Tihinen.

Profiilipankkihankkeen projektiryhmään kuului:

Veikko Louhevaara pj.	KuYO/ TTL
Jukka Kähkönen	KuYO
Niina Lintu	KuYO
Pekka Tolvanen	Mega Elektroniikka Oy
Aku Kalajo	Firstbeat Technologies Oy
Risto Lintunen	Firstbeat Technologies Oy
Pirjo Hakkarainen	Ergonomiapalveut PH

Profiilipankkihankkeen projektiryhmä kokoontui noin kerran kuukaudessa eri kokoonpanoissa.



Keskeisiä profiilipankin rakentajia oli lisäksi Jyväskylän yliopiston viiden tietotekniikan opiskelijan PulseOn tiimi ja sen jäsen Timo Hokkanen, joka jatkoi profiilipankin kehittämistä, kun muu tiimi lopetti projektin toukokuussa 2007.

Hyödyntämishankkeen projektiryhmän kokoonpano oli

Jukka Tihinen pj.	Tuotanto
Soili Klemola siht.	TTL
Pirjo Talvela-Blomqvist	HR
Rauno Markkanen	Ergonomiasuunnittelija
Olli Palonen	HR
Timo Huurinainen	Tuotannon palveluesimies
Tarja Gustafsson	PAU
Juha Jyrkinen	PAU
Juhani Saarikko	PAU

Hyödyntämishankkeen projektiryhmä eli Hyöty-ryhmä kokoontui koko vuoden noin kerran kuukaudessa. Profiilipankkihankkeen edustaja oli usein myös mukana kokouksissa. Oman panoksensa Hyödyntämissuunnitelman tekemiseen antoivat myös eri käyttäjäryhmien pari lisäedustajaa osallistumalla ryhmähaastattelutilaisuuksiin.

3. Hyödyntämishankkeen projektiryhmän tehtävät

Hyödyntämishankkeesta allekirjoitettiin yhteistyösopimus Itella (Posti) konsernin työhyvinvointisäätiön ja Työterveyslaitoksen välillä 21.12.2006. Sopimuskaudeksi siinä sovittiin: 15.12.2006-1.10.2007 tai kun tehtävät on suoritettu.

Sopimuksen työsuunnitelman mukaan Hyödyntämishankkeen projektiryhmän tehtävät olivat:

- profiilipankin mahdollisten käyttötilanteiden selvitys
- käyttötilanteisiin liittyvien toimintaprosessien kehittäminen ja profiilipankilta vaadittavien ominaisuuksien ja mahdollisten käyttäjien selvittäminen
- käyttäjien edustajien osallistuminen profiilipankin rakentamiseen
- prototyypin ja toimintaprosessien testaaminen
- profiilipankin käyttöohjeiston laatiminen
- tiedotus- ja koulutussuunnitelmien laatiminen
- hyödyntämissuunnitelman kokoaminen

4. Hyödyntämissuunnitelma

4.1. Profiilipankin käyttöohjeistoehdotus

Profiilipankki ja sen käyttöohjeet



Profiilipankin käyttöohjeet löytyvät Profiilipankista, mistä ne on saatu pdf- muodossa myös tämän raportin liitteeksi (liite 1). Käyttöohjeiden alussa, kohdassa Yleistä todetaan:

Profiilipankki on tarkoitettu työtehtävien fyysisen kuormittavuuden tarkasteluun ja hallintaan. Profiilipankissa voi tarkastella yksittäisen työtehtävän kuormittavuutta tai ketjuttaa työtehtäviä useamman työtehtävän yhteisen kuormittavuuden selvittämiseksi.

Profiilipankista löytyy seuraavat sivut, toimintoja ja tietoja:

- *Sisäänkirjautumissivu*
- *Hakusivu*: Työtehtävien perushaut voidaan tehdä joko liiketoimintaryhmän tai työtehtävän nimikkeen mukaan. Lisähakukriteereiksi voidaan ottaa mitatut kuormitustekijät. Hakusivulta pääsee myös järjestelmän käyttöohjeisiin.
- *Hakutulossivu*: Hakutuloksena saadut työtehtävät on ryhmitelty liiketoimintaryhmittäin. Työtehtävän nimeä näpäyttämällä pääsee Työtehtävän etusivulle. Tältä sivulta pääsee myös työtehtävien ketjutustoimintoon.
- *Työtehtävän etusivu*: työtehtävän sanalliset kuvaukset, linkki työtehtävän mittausten perusteella tehtyyn yhteenvedoon ja suositukseen, linkki työhohjeisiin, video työtehtävästä, suosituksia työtehtävän mahdollisesta soveltuvuudesta tekijän ikään, kokoon, sukupuoleen ja terveydentilaan tai kuntoon liittyen, työtehtävästä havaitut kuormitustekijät on ruksattu. Avaa -napista pääsee Työn kuormitustekijät -sivulle, jonne pääsee myös navigointipalkista avautuvasta pudotusvalikosta.
- *Työn kuormitustekijät -sivu*: info (i)-linkeistä työtehtävän kuormitustekijöiden tilanne sanallisesti, mahdollinen punainen huutomerkki kertoo kuormitustekijän mittauksissa ilmenneen jokin riskitekijän, työtehtävän kuormitustekijöiden kuvaukset (positiivisina vihreinä ja negatiivisina punaisina ja keltaisina) palkkeina sekä palkkien prosenttiluvut, raportti -linkeistä raporttisivuille, joista lisätietoa kunkin kuormitustekijän mittauksista.
- *Raportti -sivu*: mistä osioista mittaukset muodostuu, analyysin tulokset
- *Ketjutettu profiili -sivu*: työtehtävien ketjutus- ja kuormituslaskurityökalu. Sillä muodostetaan hakutuloksissa saaduista työtehtävistä tehtäväketjuja. Laskuri laskee tehtäväketjulle yhteisen kuormitusprofiilin yksittäisten tehtävien kuormitusprofiileista painottaen tulosta työtehtäville annettujen kestojen (tekemisaikojen) suhteessa.

Profiilipankissa tulee aluksi olemaan 16 Postikeskuksen tehtävää:

Lajittelu

- Kevyt lajittelu
 - Koneellinen isojen kirjeiden lajittelu:
 - koodaus
 - syöttö
 - laatikointi ja alasotto
 - Koneellinen pienten kirjeiden lajittelu:
 - syöttö
 - koodaus
 - alasotto
 - Manuaalinen isojen kirjeiden lajittelu:
 - kirjelijajittelu istuen
 - kirjelijajittelu seisten



- Manuaalinen pienten kirjeiden lajittelu:
 - kirjelajittelu istuen
- - Tuotevirtaohjaus
- Raskas lajittelu
 - Erilliskäsittely:
 - syöttö ja koodaus
 - yksiköinti
 - Koneellinen lehtikimppujen ja pakettien lajittelu:
 - koneellinen syöttö
 - manuaalinen syöttö
 - koodaus, a) lähtevä ja b) saapuva suunta
 - luisulajittelu

Profiilipankin käyttötilanteet ja käyttäjät

Selvittelyn lähtökohtana oli Profiilipankki -projektin suunnitelmissa oletetut profiilipankin käyttökohteet:

- Monipuolisesti kuormittavien työtehtävien ja -ympäristöjen sekä työtehtäväkokonaisuuksien suunnitteluun
- Käytössä olevien työnkiertojärjestelmien arviointiin ja kehittämiseen
- Vajaatyökykyisten työntekijöiden työhön sijoittamiseen
- Ikääntyneiden työntekijöiden työhön sijoittamiseen
- Yksilöllisen kuormituksen arviointiin Työturvallisuuslain mukaisesti
- Perehdyttämiseen ja ergonomisesti oikeiden työmenetelmien opastukseen

Alkuvuodesta 2007 tehtyjen käyttäjien edustajien ryhmähaastattelujen ja Höytyryhmässä käytyjen keskustelujen perusteella määriteltiin Höytyryhmässä keväällä 2007 käyttäjäryhmät ja Profiilipankin käyttötilanteet seuraavasti:

Ergosuunnittelijat

- työympäristön kehittämisessä
- tehtävä kokonaisuuksien suunnittelussa
- työ- ja apuvälineiden käytön kehittämisessä

Palveluesimiehet

- henkilön työtehtävien kuormittavuuden arvioinnissa
- henkilön fyysisten rajoitteiden huomioimisessa työnkuvan määrittelyssä
- työjärjestelyt, työaikajärjestelyt, työnkierto, apuvälineet, lomien jaksottaminen

HR-konsultit

- uudelleen sijoituksessa Itella-konsernin sisällä etsittäessä uutta työtä muista yksiköistä

Työsuojeluvaltuutetut

- asiantuntijana henkilön työtehtävien kuormittavuuden arvioinnissa
- henkilön fyysisten rajoitteiden huomioiminen työnkuvan määrittelyssä



- työjärjestelyt, työaikajärjestelyt, työnkierto, apuvälineet, lomien jaksottaminen
- työympäristön kehittämisessä
- työ- ja apuvälineiden käytön kehittämisessä

Hyötyryhmässä kaavailut Profiilipankin käyttötilanteet ja käyttäjäryhmät liittyen toimintaprosesseihin, joissa profiilipankkia oli ajateltu käytettävän, esitettiin seuraavasti:

A) Työntekijöiden vaurioitumisen ennalta ehkäisyssä:

- 1) Työympäristön, työvälineiden/ kaluston ja apuvälineiden sekä niiden käytön kehittämisessä. Profiilipankin käyttäjinä ergosuunnittelija ja työsuojeluvaltuutettu. Osallistuu esimies, työntekijä (Työpisteiden kehittämisprosessi)
- 2) Monipuolisesti kuormittavien tehtäväkokonaisuuksien ja työ/tehtäväkiertojen suunnittelussa. Profiilipankin käyttäjinä ergosuunnittelija ja työsuojeluvaltuutettu. Osallistuu tuotannosuunnittelija, esimies, suunnittelupäällikkö (Työprosessimallien suunnitteluprosessi/ Tehtävien ketjutus)
- 3) Riskinarvioinnissa. Profiilipankin käyttäjinä esimies ja työsuojeluvaltuutettu. Osallistuu työterveyshuolto, aluepäällikkö, suunnittelupäällikkö, päaluottamusmies, ergosuunnittelija.
- 4) Pehdyttämisessä. Profiilipankin käyttäjänä työnopastaja, työpaikkakouluttaja, HR-konsultti, Osallistuu työntekijä, esimies,

B) Työntekijän työssä selviytymisen ongelmissa:

- 5) Työntekijälle sopivan työn löytämisessä. Profiilipankin käyttäjänä esimies, työsuojeluvaltuutettu, HR-konsultti, tarvittaessa ergosuunnittelija. Osallistuu työntekijä, työterveyshuolto, (Työntekijällä työssä selviytymisen ongelma)

Kaavailut toimintaprosessit, joissa profiilipankkia voisi käyttää

Käyttäjäryhmien haastattelujen ja Hyötyryhmän keskustelujen perusteella löytyi jo olemassa olevia sekä hahmoteltiin "uusia" toimintaprosesseja, joissa Profiilipankkia voisi hyödyntää. Testikoulutuksessa arvioitavina olleet kaavailut toimintaprosessit olivat:

- Suunnitteluprosessit: Työpisteiden kehittämisen prosessi ja Työprosessimallien suunnittelu prosessi ("uusia")
- Työntekijällä työssä selviytymisen ongelma -toimintaprosessi
- Riskikartoitus
- Pehdytys: Pehdytyksen vaiheet ja vastuut

4.3. Ideoita 16 mallitehtävän profiilipankin mahdollisesta käytöstä

Profiilipankki kannattaisi ottaa pilottikäyttöön ensin postikeskuksissa



- profiilipankin 16 tehtävää ovat postikeskuksen tehtäviä ja useimmat mitattu konelinjoilta, joiden uusiminen on nyt käynnissä.
- Profiilipankin työtehtävien kuormitustekijät on kuvattu ErgoPosti -hankkeessa kehitetyn työtehtävien kuormitus- ja riskiprofiilin avulla. Profiilin tarkoitus on kertoa erityisesti töiden kehittämisen lähtökohdaksi, mitä työntekijöiden kuormittumisen riskitekijöitä työtehtävässä esiintyy.
- Profiilipankin uudelleen mitatuissa tehtävissä riskitekijöitä varmasti vielä esiintyy, vaikka ErgoPostin työnkehittämissä riskitekijöitä pyrittiinkin poistamaan ja uusissa mittauksissa työtehtävät suoritettiin ergonomia- ja turvallisuusohjeilla päivitettyjen ohjeiden mukaisesti. Monet riskitekijät, joihin ei välittömästi pystytty vaikuttamaan, johtunevat laajempiin kokonaisuuksiin liittyvistä, työprosessien suunnittelussa sekä konelinjojen ja laitehankintojen yhteydessä tehdyistä ratkaisuksista.
- Nyt on erinomainen mahdollisuus hyödyntää profiilipankin tutkittua tietoa postikeskuksissa menossa olevien Kirjelajittelukoneiden ja Pakettilajittelukoneiden uusimisprojekteissa: Kun tiedetään, minkälaisia riskitekijöitä vanhojen konelinjojen työtehtävissä esiintyy, voidaan riskejä pyrkiä poistamaan tai pienentämään uusiin konelinjoihin liittyvien ratkaisujen avulla.
- Profiilipankin käyttökoulutus on kuitenkin välttämätön, jotta käyttäjä tietää, miten ja mitä tietoja Profiilipankista löytyy, mistä tiedot muodostuu ja miten niitä on tulkittavia
- Profiilipankin pilottikäyttäjiksi kannattaa kouluttaa postikeskusten ergosuunnittelijat. He ovat jo viime syksynä aloittaneen ergonomian opiskelun Ergonetti-koulutuksen avulla ja ilmeisesti heidän työnkuvaansa tulee kuulumaan työympäristön, -pisteiden ja -välineiden/kaluston kehittäminen sekä työprosessimallien suunnittelu siten, että saadaan monipuolisesti kuormittavia tehtäväkokonaisuuksia ja työkiertojärjestelmiä.
- Jos ergosuunnittelijat kuuluvat Konelinjojen uusimisprojektien Ergonomiaryhmään, voi ryhmä hyödyntää Profiilipankin tietoja systemaattisesti suunnitellessaan ja kehittäessään tulevien konelinjojen työtehtäviä. (ryhmällä on luonnollisesti käytössään myös kaikki muut työtehtävistä tehdyt riskikartoitukset ja työpaikkaselvitykset sekä mahdollisesti myös ErgoPostin työnkehittämissäryhmiltä jääneet ja aloitepankissa olevat, konelinjoihin liittyvät ideat)
- Ergonomiaryhmässä voisi olla toimiva ydinryhmä ja lisäksi eri tahojen edustajia, joita pidettäisiin hankkeesta ajan tasalla ja he voisivat osallistua aina tarvittaessa. Ergonomiaryhmään osallistuvia voisi olla: Profiilipankin koordinaattori/kehittämispäällikkö, suunnittelupäällikkö, ergosuunnittelijoita, HR:n ergonomiasiantuntijoita, työterveyshuolto, esimiehiä, työsuojeluvaltuutettuja ja kyseisten tehtävien työntekijöiden edustajia.
- Profiilipankin käyttökokemukset ja kehittämistarpeet olisi myös kerättävä systemaattisesti