



Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu



South-Eastern Finland
University of Applied Sciences

PLEASE NOTE! THIS IS PARALLEL PUBLISHED VERSION / SELF-ARCHIVED VERSION OF THE OF THE ORIGINAL ARTICLE

This is an electronic reprint of the original article.
This version may differ from the original in pagination and typographic detail.

Author(s): Laitinen, Marja-Liisa ; Tuovinen, Tiina ; Ylönen, Merja

Title: Ammattikeittiöiden prosessit tarkastelun ja kehittämisen kohteena

Version: publisher's PDF

Please cite the original version:

Laitinen, M-L., Tuovinen, T., Ylönen, M. 2017. Työhyvinvointi syntyy työstä ja työtä kehittämällä.
AmmattikeittäOsaaja 1 / 2017

HUOM! TÄMÄ ON RINNAKKAISTALLENNE

Rinnakkaistallennettu versio voi erota alkuperäisestä julkaistusta sivunumeroiltaan ja ilmeeltään.

Tekijät: Laitinen, Marja-Liisa ; Tuovinen, Tiina ; Ylönen, Merja

Otsikko: Ammattikeittiöiden prosessit tarkastelun ja kehittämisen kohteena

Versio: publisher's PDF

Käytä viittauksessa alkuperäistä lähdettä:

Laitinen, M-L., Tuovinen, T., Ylönen, M. 2017. Ammattikeittiöiden prosessit tarkastelun ja
kehittämisen kohteena. AmmattikeittäOsaaja 1 / 2017

Ammattikeittiöiden prosessit tarkastelun ja kehittämisen kohteena

Marja-Liisa Laitinen, Tiina Tuovinen, Merja Ylönen

Mikkelin ammattikorkeakoulussa (Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu 1.1.2017 alkaen) käynnistyi 1.3.2016 kaksivuotinen Tuottava ja tehokas ammattikeittiö -hanke. Hanketta rahoittaa Etelä-Savon ELY-keskus Euroopan sosiaalirahastosta. Hankkeen tavoitteena on kehittää ammattikeittiöiden työprosesseja nykyistä tehokkaammiksi ja keveämmiksi siten, että samalla myös työhyvinvointi lisääntyy. Hankkeessa kohdeammattikeittiöinä ovat Mikkelin ruoka- ja puhtauspalveluiden neljä palvelukeittiötä sekä Pieksämäen ruoka- ja siivouspalveluiden keskuskeittiö Ruokarata. Mukana on noin 45 ammattikeittiötyöntekijää.

Hankkeen alussa kartoitettiin ammattikeittiökohtaisesti tärkeimmät kehittämistä vaativat työprosessit yhdessä ammattikeittiöiden henkilöstön kanssa. Hankkeessa sovelletaan kehittävän työntutkimuksen menetelmiä. Hankkeen kehittämissivaiheessa kokeillaan uusia innovatiivisia, luovuutta korostavia ergonomisia ratkaisuja ja hyödynnetään ammattikeittiölaitteissa olevaa uutta teknologiaa työn helpottamiseksi ja tarpeettomien työvaiheiden vähentämiseksi. Lisäksi hankkeessa tarkastellaan työhyvinvointia, työn kuormittavuutta ja työstä palautumista.

Ergonomia laajasti tarkasteltuna

Hankkeessa on pyritty laajentamaan perinteistä ergonomiakäsitystä fyysisestä ergonomiasta sosiaaliseen ja organisatoriseen ergonomiaan. Ergonomiatutkija Jun Dul (2014) laajentaa perustellusti ergonomiata työasentojen huomioimisesta työyhteisön, yhteisen tekemisen suuntaan sekä tänä päivänä tärkeään osa-alueeseen eli johtamiseen (organisaatioon). Dul korostaa myös luovien prosessien merkitystä; jokaisella työntekijällä on kyky ajatella luovasti oman työnsä kehittämiseksi. Luovuudelle ja uusille innovaatioille on vain annettava mahdollisuus toteutua.

Hankkeen kohdekeittiöissä on tehty runsaasti työtehtävien havainnointia valokuvaamalla ja videoimalla työtä. Materiaalia on hyödynnetty välittömästi eli on kuvattu ja käyty läpi jokin työasento, jonka jälkeen on tehty tarvittava työasennon muutos. Merkittävä osa havainnointia on ollut työympäristön järjestyksen ja toimivuuden huomiointia. Työpisteistä on karsittu ylimääräisiä, tarpeettomia työvälineitä ja saatu tätä kautta visuaalisesti rauhallisempia ja käytännössä toimivampia ja turvallisempia työtiloja.

Erityisesti tilaratkaisuissa korostuu sosiaalisen ergonomian merkitys; miten voimme yhdessä sopia yhteisten tilojen ratkaisuista ja miten huomioimme toisemme työtä tehdessämme? Jos tilat ovat ahtaat ja aikataulut nopeita miten huolehdimme siitä, että muillakin on tilaa ja turvallista liikkua ja pystymmekö pitämään kiinni yhteisistä pelisäännöistä?

Havaintoja tullaan vielä käymään läpi ryhmässä keskustellen ja korjausehdotuksia läpikäydä. Ergonomisiin arviointeihin osallistuvat niin työntekijät kuin esimiehetkin asiantuntijoiden kanssa. Edellä mainittujen toimenpiteiden lisäksi Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun fysioterapiaopiskelijat suunnittelevat digitaalisia taukoliikuntaohjelmia ja arvioivat työergonomiata tehtyjen videoiden perusteella.

Astianpesuprosessin ergonomia

Yksi ammattikeittiöiden tärkeimmistä toiminnoista on astianpesu. Astianpesuprosessi sisältää monta eri vaihetta, kuten käytettyjen astioiden palautuksen, pesun, puhtaiden astioiden vastaanoton sekä astioiden säilytyksen. Työ voi olla fyysisesti raskasta, tähän vaikuttavat

oleellisesti käytettävissä olevat laitteet. NykYTEKNIikka helpottaa tehtävää työtä ja vähentää räsITUSTA. Hyvä ilmastointi auttaa lämmön säätelyssä ja uusien laitteiden ansiosta melutasoa on saatu alhaisemmaksi.

Koneellisen astianpesun tulokseen vaikuttavat neljä eri tekijää; mekaaninen työ, kemiallinen työ, lämpötila sekä aika. Jotta pesutulos olisi mahdollisimman hyvä, tulisi näiden neljän eri osatekijän olla kunnossa. Astianpesun tavoitteena on saada kuivia, mikrobimäärältään alhaisia ja pinnaltaan näkyvästi puhtaita astioita. Ammattikeittiöiden omavalvontasuunnitelman myötä pyritään takaamaan astiahuollon asianmukainen toiminta.

Oikeat toimintatavat säästävät työntekijää, mutta myös energiaa

Astianpesutapahtumassa astioiden siirtelyä tulee paljon; laitetaan astioita koneeseen, otetaan ne koneesta vastaan ja viedään omiin säilytyspaikkoihin. Jotta nostamista tulisi mahdollisimman vähän, olisi hyvä saada astiat mahdollisuuksien mukaan koneesta suoraan omiin säilytysvaunuihin. Muutenkin astioiden siirtämisessä olisi hyvä käyttää vaunuja apuna ja välttää yksittäisiä siirtoja kädessä kantaen.

Oikeat toimintatavat tekevät työskentelystä jouhevaa, auttavat ajan hallinnassa, vähentävät räsITUSTA sekä vähentävät veden ja sähkön kulutusta. Ammattikeittiöissä eniten energiaa kulluttavia prosesseja ovat ruoanvalmistus ja astianpesu. Keittiössä käytettävän veden osuus astianpesussa on n. 80 % ja sähkön osuus n. 40 %.

Energiankulutusta niin veden kuin sähkönkin osalta voidaan toiminnassa vähentää mm. pesuajan eli kontaktiajan määrittämisellä. Muita huomioitavia keinoja energiankulutuksen vähentämiseksi on esimerkiksi oikea korivalinta astiatyyppiin mukaan, pestään vain täysiä koreja, ei pestä astioita etukäteen, vältetään juoksevan veden käyttöä, seurataan pesutankkien lämpötiloja ja mikä tärkeintä, pidetään astiapesukone puhtaana. Astiapesukonetta ei myöskään kannata laittaa liian aikaisin päälle ja jos mahdollista niin käytetään käytönohjausjärjestelmää.

Jos käytössä on raepesukone, astioista kaavitaan vain irtolika ennen raepesuun laittoa. Erillisen patapesukoneen tai raepesukoneen puuttuessa riittää kun vuoat kaavitaan ruokajäämistä hyvin esim. muovisella leipurinlastalla, astiat huuhdellaan ja tarvittaessa laitetaan astianpesualtaaseen alassuin odottamaan konepesua. Vuokkia ei siis tarvitse täyttää vedellä.

Havaintoja astianpesusta

Hankkeessa selvitettiin Mikkelin neljän palvelukeittiön astianpesuprosessiin liittyviä käytänteitä. Tarkoituksena oli selvittää toimintaan ja erityisesti ergonomiaan liittyvät ongelmakohdat ja sitä kautta esille tulevat kehittämiskohteet.

Alkukartoitusta astianpesuprosessiin liittyen tehtiin tammikuussa 2017. Seurantakertoja oli muutama keittiötä kohden. Jo hankkeen alussa oli toimintaympäristöön tutustumisen kautta pystytty parantamaan toimintoja. Astioiden säilytykseen käytettävien hyllyjen korkeuksia mädallettiin niin, että astioiden laitto hyllyille ja pois ottaminen on helpompaa. Joten jo hyvin pienilläkin muutoksilla on saatu ergonomiaa parannettua.

Kaikissa keittiöissä käytettävä laitteisto oli yhtenäinen eli keittiöissä oli tunneliastianpesukone, esipesukone sekä astioiden palautuslinjasto. Yhdessä keittiössä oli myös raepesukone. Laitteiston kannalta asiat olivat siis hyvin.

Työ oli hyvin aikataulutettua, sillä määritellyt ruokailuajat, henkilöstön oma lounastauko ja välipalatarjoilu jaksottivat päivänkulkua. Ruokalistalla oleva ruoka määritti myös käytettävää aikaa, sillä valmistusastioiden määrä vaihteli ruoan mukaan.

Seurannan aikana pystyttiin todentamaan, että toiminnassa tehdään paljon asioita hyvin, mutta parannettavaakin löytyi. Hyvinä toimintaan liittyvinä asioina nousivat esille hyvä vau-
nujen käyttö astioiden siirtämisessä, astiapesukorien oikea täyttöaste, veden käytön vähentäminen astianpesussa ja astianpesukoneen hyödyntäminen koneen osien pesussa.

Seurannan aikana selvisi myös, että kouluissa oli ”ongelmaruokia” kuten perunasose ja puuro, jolloin koettiin, että astioita on hankala saada puhtaaksi. Joissakin keittiössä oli päästy hyviin pesutuloksiin esipesukoneen tankin veden vaihtamisella päivän aikana sekä lautasten asettelulla.

Kehittäviäkin asioita toiminnoissa löytyi kuten kontaktiajan parempi hyödyntäminen, astioiden palautuslinjastossa astioiden turha siirtely ja koriin käsissä kantamisen vähentäminen, apuvälineiden käyttäminen siivouksessa ja tätä kautta rasituksen vähentäminen. Lisäksi tehtäväkuvien ja yhteisten toimintatapojen kirjaaminen nousivat yhdeksi kehittämiskohteeksi.

Teknologian hyödyntäminen ruoanvalmistuksessa

Nykyään ammattikeittolaitteet sisältävät suuren määrän ns. älytoimintoja, joiden tarkoitus on yksinkertaistaa ja samalla tehostaa ja helpottaa ammattikeittiössä tapahtuvaa ruoanvalmistusta. Älytoimintoja ovat esimerkiksi laitteiden valmiit prosessit, joiden avulla ruoka kypsyy meheväksi; onhan uunin lämpötila, kosteus ja kypsennysaika optimaalinen. Ammattikeittolaitteisiin voidaan ohjelmoida myös ammattikeittiön omia valmistusprosesseja. Lisäksi ammattikeittolaitteita voidaan ajastaa aloittamaan ruoanvalmistus aamulla ennen henkilökunnan saapumista.

Hankkeen aikana hankkeen kohdekeittiöt, Mikkelissä olevat neljä palvelukeittiötä ja Pieksämäen keskuskeittiö Ruokarata, ovat olleet tuotekehityskeittiöinä. Keittiöissä on yhdistelmä-uuneilla eri tavoin kuumennettu ja kypsennetty ruokia ja kokeiltu, millä tavoin valmistettuna saadaan laadultaan mahdollisimman hyvä lopputulos.

On arvioitu ruoan ulkonäköä, rakennetta ja makua. Lisäksi on haluttu saada ruoan painohäviö pysymään mahdollisimman pienenä, samoin ruoan kiinnittyminen valmistusastiaan kuumennuksen aikana on haluttu ehkäistä. Toisin sanoen on haluttu kehittää eri ruokalajeille juuri sopiva valmistusprosessi, jolla päästään vaaditun ruoan laadun kannalta haluttuun lopputulokseen.

Halutun laadun saavuttaminen on käytännössä tarkoittanut useita kokeilukertoja ja valmistusprosessin hiomista kerrasta toiseen. On muutettu ruoan sisälämpötilaa, uunissa olevan kosteuden määrää ja kokeiltu laitteen valmiita kypsennysprosesseja.

Tuotekehitystä on tehty yhdessä kohdekeittiöiden henkilöstön kanssa ”normaalin” työn ohessa. Kokeilut on pääosin sovitettu ruokalistaan eli ”ylimääräisiä” ruokia ei ole valmistettu. Tuotekehitystyö on vaatinut aikaa ja kärsivällisyyttä sekä huolellista muistiin kirjoittamista kokeilun eri vaiheissa, jotta ei tehtäisi turhia kokeiluja. Työtä on ohjannut halu päästä aina vain parempaan lopputulokseen. Paljon on saatu valmista aikaan, mutta toisaalta voi todeta, että tuotekehitys on jatkuvaa työtä, jota on hyvä tehdä systemaattisesti ja tavoite mielessä kirkkaana pitäen.

Tavoitteena työhyvinvointi

Hyvinvoinnin tarkastelu on sisältänyt yhteisiä keskusteluja työn lomassa ja hyvinvointitapaamisten merkeissä yhdessä ja yksilöllisesti. Työhön liittyvät arvioinnit on tehty havainnoimalla, haastatteleamalla, valokuvaamalla ja videoimalla. Hyvinvointitapaamisten välille on annettu välitehtäviä oman työn ja hyvinvoinnin analysoimiseksi. Välitehtävinä ovat olleet muun muassa oman ammatillisen historian pohdintakuvaus, työssä esiintyvien häiriöiden analysointi ja oman hyvinvoinnin peilaaminen työhön ja sen eri osatekijöihin.

Hankkeen alussa kerättiin myös alkuvaiheen tietoa henkilöstön hyvinvoinnista kyselytutkimuksen ja erilaisten työterveyshuollon keräämien tietojen perusteella. Merkittävänä hyvinvoinnin mittarina käytettiin Firstbeat-analyysiä.

Keväällä 2016 tehty kysely työntekijöille osoitti, että mitään suuria hyvinvoinnin ongelmia ei ole. Työntekijät kertoivat olevansa tyytyväisiä työhönsä ja työyhteisöönsä. He kokivat myös arvostusta ja pystyivät vaikuttamaan työnsä kulkuun. Työterveyshuollon mittarit osoittivat samansuuntaisia tuloksia, sairauspoissaolot eivät nousseet kehittämiskohteeksi. Sairauspoissaolojen syyt liittyvät keskeisimmin yläraajojen kipuun ja kuormitustiloihin. Työntekijät harrastavat monia eri liikuntamuotoja tai ovat vähintäänkin aktiivisia arkiliikkuja. Myös heidän muut elämäntapa-alueensa olivat keskimäärin hyvällä tolalla, he söivät terveellisesti ja pyrkivät nukkumaan riittävästi.

Hyvinvointianalyysien (Firstbeat) tulokset osoittivat, että työpäivän aikaista palautumista oli vain jossain määrin. Rasituksesta palautumista tapahtui pääasiassa vapaa-ajalla työpäivän jälkeen, yöaikaan ja vapaapäivinä. Monelle mittaukseen osallistuneelle yöaikainen heräily oli herättänyt huolta, mutta mittauksien tulokset osoittivat, ettei huoleen ole aihetta. Heräily aamuyöstä näyttäisi liittyvän varhaisen heräämisen aiheuttamaan valppauteen ja toisaalta korkeammassa iässä (55-60v.) syntyvään unen kevenemiseen yleisesti. Analyysin tulokset käytiin yksilöllisesti läpi ja tuloksista saatiin hyviä vinkkejä oman hyvinvoinnin edistämiseen ja henkilökohtaisten hyvinvointitavoitteiden laatimiseen. Hyvinvointianalyysin uusintamittaukset tehtiin syksyllä 2017.

Kehittävän työntutkimuksen menetelmät, kuten oman ammatillisen historian läpikäyminen, häiriöpäiväkirjojen pitäminen ja kohdehyvinvoinnin tarkastelu ovat lisänneet työntekijöiden itsepohdiskelua työstä ja avanneet myös keskustelumahdollisuuksia työyhteisössä. Henkilökohtaista kohdehyvinvointimallia tullaan käyttämään myös esimies-alaiskeskustelussa.

Lähteet:

Jan Dul. Professor of Technology and Human Factors, Department of Management of Technology and Innovation, Rotterdam School of Management, Erasmus University. <https://discovery.rsm.nl/articles/detail/38-human-factors-in-business-creating-people-centric-systems/>