

Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymän
julkaisuja 21/2016

HOITOTYÖN HENKILÖSTÖVOIMAVAROJEN HALLINTA -PROJEKTIN LOPPURAPORTTI

Arja Kaila, Heidi Mielonen, Johanna Bjerregård Madsen

Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä
Sairaanhoidon yhteiset
Joensuu 2016

Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä
Pohjois-Karjalan keskussairaala, Tieteellinen kirjasto
Tikkamäentie 16
80210 Joensuu

ISBN: 978-952-9793-77-8 (nid.)
ISBN: 978-952-9793-78-5 (pdf)
ISSN: 1796–2714

Sähköinen julkaisu
<http://www.pkssk.fi/julkaisuluettelo>
Joensuu 2016

Tekijät Arja Kaila, Heidi Mielonen, Johanna Bjerregård Madsen		
Julkaisun nimi Hoitotyön henkilöstövoimavarojen hallinta -projektin loppuraportti		
ISSN: 1796-2714	ISBN: 978-952-9793-77-8 (nid.) ISBN: 978-952-9793-78-5 (pdf)	Kokonaissivumäärä: 43
Toimintayksikkö: Sairaanhoidon yhteiset		
Tiivistelmä: <p>Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen ky:ssä (PKSSK) hoitopäivät ovat vähentyneet ja polikliiniset käynnit lisääntyneet strategisten tavoitteiden mukaisesti. Vuonna 2011 hoitopäiviä oli noin 14 % vähemmän ja avohoitokäyntejä 11 % enemmän kuin edellisvuonna. Vaikka hoitopäivät olivat vähentyneet, hoitohenkilöstön työpanos ei reagoanut vastaavasti. Koska henkilöstömenot olivat kasvaneet osin hallitsemattomasti, tarvittiin työkalu hoitotyön johtajille henkilöstövoimavarojen hallintaan.</p> <p>Tämän projektin tarkoituksena oli kartoittaa PKSSK:ssa osastojen ja poliklinikoiden henkilöstömäärä (hoitotyön työpanos) potilaslähtöisen resursoinnin (hoitotyön tarve, ei sairaansijojen määrä) näkökulmasta vuodelta 2012. Projektissa käytettiin Pitkäahon väitöstutkimukseen (2011) perustuvaa ja Kuopion yliopistollisessa sairaalassa testattua potilaslähtöistä henkilöstövoimavarojen laskentamallia. Mallissa laskettiin olemassa olevasta datasta potilaslähtöinen hoitotyön tarve, käytävissä oleva työpanos ja näiden tunnuslukujen suhde määriteltynä samassa mittayksikössä (tunteina). Laskentamalli perustui matemaattisiin laskutoimituksiin ja sen tulos oli suuntaa antava ja juuri niin luotettava kuin laskentakaavaan syötetty data oli.</p> <p>Vuonna 2012 hoitopäiviä oli 206330 ja käyntejä 242155. Hoitotyön vakansseja oli yhteensä 1115,5 ja toteutuneiden tuntien mukaan työpanos vastasi 1278,5 hoitajaa, josta sijaistyöpanoksen osuus 163 hoitajaa (14,5 %). Laskennalliseksi hoitotyön työpanostarpeeksi asetettiin 90 %, joka sisälsi joustonvaran ennakoimattomia tilanteita ja päivystyksenä tulevien potilasvirtojen vaihtelua varten. Laskennallisen työpanoksen suhde vakituisiin toimiin oli 91,8 % vaihdellen klinikkaryhmittäin (77,1 - 118,79 %) ja suhteessa toteutuneisiin tunteihin 80,1 % (74,6 - 89,8 %). Vakituisten toimien määrä vastasi kokonaisuutena hyvin potilaslähtöiseen tarpeeseen, mutta sijaisia oli käytetty noin 10 % yli potilaslähtöisen tarpeen. Eri klinikkaryhmien ja yksiköiden välillä oli suuria eroja. Erilaisten käyntien välillisestä hoitotyöstä 15 % kohdistettiin organisaatiolähtöisesti, koska potilaslähtöisestä tarpeesta ei ollut riittävästi tietoa. Avohoidon prosessista 14 % tapahtui laskennallisella työpanostarpeella mitattuna vuodeosastoilla.</p> <p>Potilaiden kannalta oikeudenmukainen ja potilaslähtöinen hoito edellyttää joustavaa henkilöstön käyttöä, potilasvirtojen koordinoitua ja uudelleen järjestämistä. Laskentatyökalu voi toimia tässä työssä hoitotyön johtajien apuna. Hoitotyön kannalta prosessien sujuvuutta pitäisi kehittää sekä potilaiden erilaiset hoitotarpeet ja hoitajien osaaminen tulisi yhdistää nykyistä innovatiivisemmin. Laskentatyökalua ei pystytty kaikilta osin hyödyntämään, koska tarvittavaa tietoa ei ollut saatavilla. Näin ollen tarvitaan myös reaaliaikaisen tiedonsaannin ja hoitotyön tuotteistuksen kehittämistä.</p>		
Avainsanat: henkilöstösuunnittelu, hoitohenkilöstö, hoitotyön kustannukset, näyttöön perustuva hoitotyön johtaminen, potilaslähtöinen hoitotyö, tehokkuus		
Julkaisija Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä Tikkamäentie 16 80210 Joensuu	Tilausosoite Pohjois-Karjalan keskussairaala Tieteellinen kirjasto Tikkamäentie 16 80210 Joensuu Puh. 013 171 2045, faksi 013 171 2595 s-posti kirjastopalvelut@pkssk.fi	

JULKAISUN LAJI

Alkuperäisjulkaisut

Selvitykset, raportit ja mietinnöt

Strategiat, suunnitelmat ja vuosikertomukset

Audiovisuaaliset tuotteet

Sisällysluettelo

1 HENKILÖSTÖVOIMAVAROJEN HALLINTA -PROJEKTIN TAUSTA	8
2 HENKILÖSTÖVOIMAVAROJEN HALLINTA.....	9
3 PROJEKTIN TARKOITUS JA TAVOITTEET.....	12
4 PROJEKTIN TOTEUTUS.....	13
4.1 Projektiryhmä, aikataulu ja resursointi.....	13
4.2 Projektin ohjaus, tiedottaminen ja raportointi	13
4.3 Projektin kohderyhmä	14
4.4 Projektissa käytetyt työmenetelmät.....	14
5 TULOKSET	17
5.1 Suunnitelmien teko yksiköissä vuonna 2012	17
5.2 Hoitotyön työpanos vuonna 2012	18
5.3 Potilaslähtöinen hoitotyön tarve vuonna 2012	20
5.4 Hoitotyön tuottavuus vuonna 2012	24
5.4.1 Laskennallinen hoitotyön työpanostarve.....	24
5.4.2 Laskennallisen hoitotyön työpanoksen suhde vakansseihin ja nettotyöpanokseen.....	27
5.4.3 Potilaslähtöinen tarve ja hoitoisuus.....	31
6 PROJEKTIN HYÖDYT JA KEHITTÄMISTARPEET	36
6.1 Hyödyt.....	36
6.2 Kehittämistarpeet jatkotyöskentelylle	37
7 JOHTOPÄÄTÖKSET	40
LÄHTEET.....	41

LYHENTEET

AVO	Avotoiminta (poliklinikat ja toimenpideyksiköt)
HPV	Hoitopäivä
Ka	Keskiarvo
KLR	Klinikkaryhmä
KON	Konservatiivinen klinikkaryhmä
KÄY	Käynti
LASKUN	Lastentautien ja kuntoutumisen klinikkaryhmät
OPE	Operatiivinen klinikkaryhmä
LaTP	Laskennallinen työpanostarve
PKL	Poliklinikka, poliklinikat
PKSSK	Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalveluiden ky
PSY	Psykiatrian klinikkaryhmä
PÄIV	Päivystyksen klinikkaryhmä
SOSPA	Sosiaalipalvelut
ToTunnit	Toteutuneet tunnit
VAK	Vakituinen toimi
VOS	Vuodeosasto, vuodeosastot

1 HENKILÖSTÖVOIMAVAROJEN HALLINTA -PROJEKTIN TAUSTA

Vuonna 1997 Pohjois- Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymän (PKSSK) organisaatiota uudistettiin ja hoitotyö järjestettiin sisäisenä palveluyksikkönä. Ylihoitajien johtamat hoitotyön palveluyksiköt tuottivat ylilääkäreiden johtamien kliinisten toimintayksikköjen tarvitsemat hoitotyön palvelut. Hoitotyön palveluyksiköillä oli oma taloussuunnitelma, talousarvio ja hoitotyön tuotteet. Hoitohenkilöstön menot pysyivät hallittuina hoitotyön palveluyksikköjen osalta (Bjerregård Madsen ym. 2013). Kymmenen vuotta myöhemmin vuonna 2008 hoitotyön palveluyksiköt purettiin ja otettiin käyttöön uusi organisaatiomalli, minkä jälkeen hoitotyön henkilöstöresurssien käyttö kasvoi osin hallitsemattomasti. Samanaikaiset budjetin rakenteelliset muutokset ja luotettavan tilastotiedon saannin vaikeudet tekivät henkilöstöresurssien seuraamisen monimutkaiseksi ja työlääksi.

Hoitopäivät ovat viime vuosina vähentyneet ja polikliiniset käynnit lisääntyneet strategisten tavoitteiden mukaisesti. Vuonna 2011 hoitopäiviä oli noin 14 % vähemmän ja avohoitokäyntejä 11 % enemmän kuin edellisvuonna. Vaikka hoitopäivät vähentyivät, hoitohenkilöstön työpanoksen määrä ei muuttunut vastaavasti (Turunen 2012). Maksetut hoitohenkilöstön palkat kasvoivat noin 4 % vuosittain (PKSSK:n henkilöstökertomus 2010 ja 2011). Alkuperäiseen talousarvioon nähden PKSSK:n kaikki henkilöstökulut ylittyivät vuonna 2010 noin 3,7 M€:lla (3,3 %), vuonna 2011 5,7 M€:lla (5,7 %) ja vuonna 2012 tilinpäätösten mukaan 6,5 M€:lla (5,3 %).

PKSSK:ssa hoitotyön kehittämisen painopisteinä olivat valtakunnallisten linjausten mukaisesti muun muassa henkilöstön riittävyyden turvaaminen ja liikkuvuuden lisääminen sekä asiakaslähtöisen/potilaslähtöisen toiminnan varmistaminen ja kehittäminen (Bjerregård Madsen 2012). Hyvällä klinikkaryhmien välisellä ja moniammatillisella ennakkosuunnittelulla sekä hoitotyön henkilöstösuunnittelulla voidaan tasoittaa eri yksiköiden ruuhkahuippuja. Näin voidaan turvata potilaille laadultaan samanlainen hoitotyö ja sujuvoittaa hoitoprosessejakin.

Koska henkilöstömenot olivat kasvaneet osin hallitsemattomasti, tarvittiin työkalu hoitotyön johtajille henkilöstövoimavarojen hallintaan.

2 HENKILÖSTÖVOIMAVAROJEN HALLINTA

Hoitotyö sitoo työvoimaa, joten optimaalisella näyttöön perustuvalla henkilöstöresursoinnilla huolehditaan, että hoitotyön käytettävissä olevat resurssit kohdentuvat oikeudenmukaisesti ja taloudellisesti. Resurssien kohdentamisen tavoitteena on laadukas, turvallinen ja hyvä potilaan hoito (Butler ym. 2011). Hoitohenkilöstö on suurin henkilöstöryhmä terveydenhuollossa, jolloin on myös yhteiskunnallisesti tärkeää, että resurssit käytetään optimaalisesti ja hoitohenkilöstöstä huolehditaan. Henkilöstön yli- tai alimitoitus johtaa usein tehottomaan ja epätaloudelliseen toimintaan sekä potilasturvallisuuden heikkenemiseen kuten lääkitysvirheisiin, kaatumisiin ja painehaavaumiin.

Henkilöstöresursoinnilla on myös yhteys hoitajien työhyvinvointiin (Salin ym. 2011). Hoitotyön johtajien on löydettävä keinoja, joilla tasata kuormittavuutta oikeudenmukaisesti, koska yli puolet hoitotyöntekijöistä kokee työnsä liian kuormittavaksi. Kuormittuneiksi koettujen yksiköiden tunnistamista ajoissa tarvitaan, jotta korjaustoimenpiteillä voidaan estää tilanteita, jotka ovat haitaksi henkilöstön työhyvinvoinnille ja potilasturvallisuudelle (Aalto ym. 2005). Optimaaliset henkilöstöresurssit lisäävät hoitajien työtyytyväisyyttä, henkilöstön pysyvyyttä (Muny ym. 2011, van Oostveen ym 2015) sekä parantavat hoitotyön laatua (Aiken ym. 2010, 2011 ja 2014, Butler ym. 2011, Cho ym. 2015, Pitkäaho ym. 2008, Pitkäaho 2011, Schreuders ym. 2014, West ym. 2014). Työn kuormittavuuteen vaikuttavat usein muutkin tekijät kuin vain henkilöstöresurssit, kuten esimerkiksi toiminnan organisointi ja sisältö. Hoitotyön laatuun vaikuttaa yksikön toiminta kokonaisuudessaan: potilasta kohti käytettävä aika, potilaiden hoitotyön tarve, sairaansijojen kuormitusaste sekä potilaiden vaihtuvuus (Partanen 2002, Min & Scott 2015). Hoitohenkilöstön resursseilla on vaikutusta hoitoympäristöön ja siihen, miten työtä organisoidaan eri yksiköissä (Esparza ym. 2012). Hoitajat eivät ole läheskään aina siellä, missä heitä tarvittaisiin (Pusa 2007).

- Optimaalinen laatu ja turvallisuus: alle 8 potilasta (4-6) hoitajaa kohden (Aiken ym. 2010, 2011, Kane ym. 2007, Pitkäaho 2011; ym. 2008, 2013a)
- Optimaalinen taloudellisuus: 4-8 potilasta hoitajaa kohden (Duffield ym. 2007)

Kun hoitoajat lyhenevät ja erikoissairaanhoidon vaativuus kasvaa, on perusteltua kysyä, millainen henkilöstörakenne on tehokas, jotta potilaan hyvä hoito turvataan (Aalto ym. 2005). Henkilöstösuunnittelu on osa henkilöstövoimavarojen hallintaa. Henkilöstösuunnittelussa tavoitteena on, että organisaatiolla olisi lyhyellä ja pitkällä aikavälillä oikeanlaista henkilöstöä oikeassa paikassa tarkoituksenmukaisin kustannuksin. Lisäksi ajantasaista tietoa pitäisi olla saatavilla, jotta henkilöstövoimavarojen hallinta mahdollistuisi. Henkilöstövoimavarojen suunnittelu alkaa organisaation strategiasta. Siinä otetaan huomioon myös tarvittavien toimien määrä, henkilöstörakenne sekä henkilöstön ja toimien vastaavuus (Kauhanen 2010). Henkilöstövoimavarojen hallinta ja johtaminen on yksi keskeisistä organisaation tehtävistä. Henkilöstövoimavarojen suunnitelmallinen kehittäminen on myös osa organisaation jatkuvaa ammatillista uusiutumista (Lahti 2008).

Hoitotyön henkilöstöresursoinnin suunnitteluun, seurantaan ja arviointiin tarvitaan aikasarjoina tuotettua tietoa henkilöstömitoituksesta ja hoitotyön tuloksesta. Tietoa käytetään johtajien työkaluna toiminnan reaaliaikaiseen, pitkän aikavälin suunnitteluun ja trendien ennustamiseen (Pitkäaho 2011, ym. 2015ab). Hoitotyön johtajien työvälineinä ovat numeeriset tiedot ja tilastot. Johtajien tehtävänä on ohjata niiden avulla hoitotyön henkilöstön tehtäviä ja saada heidät osallistumaan ja sitoutumaan organisaatioon. Hoitotyön johtajien päätösten henkilöstöresursseista ja niiden tarpeen mukaisesta käytöstä tulisi perustua näyttöön. Hoitajien työpanosta on pystyttävä seuraamaan ja mittaamaan todistettavasti uskottavalla tavalla siten, että se on vertailukelpoista suhteessa muihin organisaatioihin (Rauhala 2008).

Tässä projektissa käytettiin Pitkäahon (2011, ym. 2012) potilaslähtöistä henkilöstövoimavarojen laskentamallia, jota testattiin Kuopion yliopistollisessa sairaalassa (Pitkäaho 2013a). Hoitotyön henkilöstövoimavarojen hallintaa konkretisoitiin ja havainnollistettiin tunnuslukujen avulla. Mallissa laskettiin olemassa olevasta datasta potilaslähtöinen hoitotyön tarve, käytettävissä oleva työpanos ja näiden tunnuslukujen suhde määriteltynä samassa mittayksikössä (tunteina). Näiden käytettyjen hoitotyön tunnuslukujen luotettavuudesta on näyttöä (Rauhala 2008, Muny ym. 2011, Salin ym. 2011, Fagerholm 2014, Min & Scott 2015, Pitkäaho ym. 2015).

Käytetty laskentamalli on valtakunnallinen, väitöstutkimusnäyttöön perustuva malli (Pitkäaho 2011) ja se kertoo teoreettisesta ja laskennallisesta potilaslähtöisestä hoitotyön tarpeesta suhteutettuna hoitajien vakansseihin ja/tai toteutuneisiin tunteihin. Se on objektiivinen siltä

osin, kun objektiivista dataa on saatavilla. Itse laskentamalli on matemaattinen laskentakaava. Jos objektiivista dataa ei ole saatavilla, tiedot perustuvat asiantuntijoiden subjektiivisiin arvioihin ja siten ammatilliseen harkintaan. Erityisesti tämä korostuu kertoimien valinnassa ja välillisen hoitotyön arvioimisessa. Välillinen hoitotyö on tarpeellista työtä potilaan kannalta, vaikka potilas ei läsnä tilanteessa olisikaan (esimerkiksi kirjaaminen, raportointi, ajananto, hoitovalmistelut) (Partanen 2002). Laskentamallilla saadaan seurantatietoa vuositasolla tai lyhyemmällä aikavälillä. Aikavälin sisällä olevaa vaihtelua tai toiminnan muutosta ei saada esille tällä laskentamallilla. Laskentamalli kertoo hoitotyön tuottavuudesta, mutta se ei kerro hoitotyön vaikuttavuudesta, potilaiden yksilöllisestä hoitotyön tarpeesta, hoidon tuloksellisuudesta eikä prosessien sujuvuudesta tai euroista. Laskentamallia voidaan käyttää pitkän aikavälin suunnitteluun kuten henkilöstövoimavarojen uudelleen sijoittamiseen (lisäys tai vähennys). Sen avulla voidaan myös arvioida hoitotyön henkilöstövoimavarojen tarve uudessa toiminnassa. Laskenta on helppo tehdä Excel-taulukkolaskentana. Laskentamallia varten on kehitteillä myös henkilöstömitoitustyökalu (Pitkääho 2013b).

Laskentamalli perustuu matemaattisiin laskutoimituksiin, sen tulos on suuntaa antava ja juuri niin luotettava kuin laskentakaavaan syötetty data on.

3 PROJEKTIN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Tämän projektin tarkoituksena oli kartoittaa PKSSK:ssa osastojen ja poliklinikoiden henkilöstömäärä (hoitotyön työpanos) potilaslähtöisen resursoinnin (hoitotyön tarve) näkökulmasta vuodelta 2012. Selvityksen lähtökohtana oli potilaslähtöinen hoitotyön tarve, ei sairaansijojen määrä, tyhjät hoitopaikat tai nykyinen toiminta ja hoitajamäärä.

Projektin tavoitteina olivat:

1. Selvittää, miten eri yksiköissä tehdään vuosisuunnitelma ja mitä muutoksia toiminnassa tulee tapahtumaan.
2. Selvittää eri yksiköiden hoitotyön henkilökunnan määrä vakansseina ja toteutuneina työtunteina (nettotyöpanos).
3. Selvittää eri yksiköiden välisuoritteet ja tuotteistus, kuten erilaiset hoitopäivät ja käyntityypit ja toiminnan luonne.
4. Laskea eri yksiköiden laskennallinen hoitotyön työpanostarve tietojärjestelmistä ja haastatteluista saadun tiedon avulla:
 - a. Hoitotyön tarve vuodessa
 - b. Hoidon tarve vuodessa * mitoituserroin
 - c. Käytettävissä oleva hoitotyön panos vuodessa
 - d. Vuosimallilla potilaita hoitajaa kohden vuorossa
5. Laskea eri yksiköiden laskennallisen hoitotyön työpanostarpeen suhde vakansseihin ja nettotyöpanokseen.
6. Tehdä suosituksia laskelmien pohjalta:
 - a. Mikä on tavoitetaso laskennallisen työpanoksen, vakanssien ja sijaisten käytön suhteen?
 - b. Mikä on tavoitetaso potilasta/hoitajaa tai tuntia (minuuttia)/käynti eri yksiköissä?
 - c. Kehittää ajantasaista hoitotyön tunnuslukujen raportointia ja sitä varten tarvittavaa tietoa.

Tämän projektin tuloksena syntyvien tunnuslukujen ja suositusten tarkoitus on toimia työkaluina henkilöstövoimavarojen hallintaan ja uudelleen kohdentamiseen liittyvissä tilanteissa. Projektin tarkoituksena on myös kehittää tarvittavaa ajantasaista hoitotyön tunnuslukujen raportointia.

4 PROJEKTIN TOTEUTUS

4.1 Projektiryhmä, aikataulu ja resursointi

Hoitotyön henkilöstövoimavarojen hallinta -projektin (Kettunen 2003, Ruuska 2005) projektiryhmään kuuluivat hallintoylihoitaja Johanna Bjerregård Madsen, kehittämissylihoitaja Arja Kaila ja projektityöntekijänä osastonhoitaja Heidi Mielonen. Projekti oli suunniteltu alustavasti kestäväksi helmikuusta kesäkuun 2013 alkuun ja sen oli määrä koskea vain osastoja. Kärkihankkeisiin liittyvien haasteiden takia projekti laajeni ja tarkasteluun otettiin myös poliklinikat. Projektia suunniteltiin jatkettavaksi joulukuuhun 2013. Projektiin suunniteltiin yhden projektityöntekijän työpanos 11 kuukaudeksi (2–12/2013). Projektissa työskenteli kokopäiväisesti yksi osastonhoitaja kahdeksan kuukautta ajalla 1.2.2013–30.9.2013, koska projektityöntekijän työ keskeytyi projektista riippumattomista syistä. Kehittämissylihoitaja jatkoi projektin loppuunsaattamista oman työn ohella vuoteen 2015 asti.

4.2 Projektin ohjaus, tiedottaminen ja raportointi

Projektiryhmä kokoontui säännöllisesti projektin aikana. Projektityöntekijä kävi arviointikeskustelut yksiköiden hoitotyön esimiesten kanssa alustavista tuloksista.

- Miten tarkasti tunnusluvut on pystytty laskemaan?
- Onko yksikkökäynneillä saatu kaikki oleellinen tieto tunnuslukujen kannalta?
- Onko yksikköjen kohdalla saatu luotettavat tulokset?

Tämän jälkeen projektiryhmä kävi samalla ohjelmalla väliarviokeskustelun tuloksista ja niiden aiheuttamista jatkotoimenpiteistä yhteisessä kokouksessa jokaisen klinikkaryhmän ylihoitajan ja osastonhoitajien kanssa. Näistä kokouksista tehtiin muistio. Klinikaryhmien ylihoitajat kokosivat tämän perusteella oman alueensa sovitut toimenpiteet. Projektiryhmä julkaisee loppuraportin PKSSK:n julkaisusarjassa, jossa tulokset esitetään klinikkaryhmittäin ja yhteensä PKSSK:n tasolla.

Tiedotus henkilöstövoimavarojen hallinta -projektista toteutettiin kuntayhtymän johtoryhmässä ja klinikkaryhmien kokouksissa, yhteistyötoimikunnassa, useissa hoitotyön johtoryhmissä sekä isoissa osastonhoitajien kokouksissa. Näiden kokousten lisäksi käytiin neuvotteluja ja pidettiin erilaisia kokouksia yhteistyötahojen kanssa.

4.3 Projektin kohderyhmä

Henkilöstövoimavarojen hallinta -projekti toteutettiin PKSSK:ssa 37 vuodeosastolla ja 19 poliklinikalla yhteensä 56 yksikössä oheisen taulukon mukaisesti.

Taulukko 1. Henkilöstövoimavarojen hallinta -projektissa mukana olleet vuodeosastot ja poliklinikat vuonna 2012

KLR	VOS	AVO
	5 osastoa:	4 poliklinikkaa:
KON	osastot 2K, 3A, 3K, 4A, 4K	1K, sispkl, keupkl, ihopkl
	8 osastoa:	9 poliklinikkaa:
	osastot 1G, 2AB, 2C, 2G, 3C, 3E, TEHO, heräämö	gynpkl, äitipkl, kirpkl, silmäkeskus, korvapkl, suupkl, kipupkl, leikkaussali ja päikiheräämö
OPE		
	4 osastoa:	3 poliklinikkaa:
LASKUN	osastot 10A, E3, 1A, 1B	laspkl, osasto7A /Inepkl, neupkl
	8 osastoa:	2 poliklinikkaa:
	osastot 15, 16, 51, 52, 53, 54, 55, 56/ kotisairaala	lpspkl, npspkl 1)
PSY		
	11 osastoa:	
	osastot Ankkuri, Etappi, Puomipolku, Mäntykoti, Muksula- Pauliina, Tuulikello, Kaunotar- Kulkuri, Metsälä, Leppälä, Pihkarinne ja päivätoiminta	0
SOSPA		
	1 osasto:	1 poliklinikkaa:
PÄIV	tarkkailuosasto	yhteispäivystys
YHT	37 osastoa	19 poliklinikkaa

1) Aikuispsykiatrian poliklinikkaa ei mitoitettu

4.4 Projektissa käytetyt työmenetelmät

Tavoitteiden saavuttamiseksi kartoituksessa käytettiin Taina Pitkäahon (2011, ym. 2012, 2013a, 2015ab) kehittämää potilaslähtöistä henkilöstövoimavarojen laskentamallia (ks. myös Fagerholm 2014). Laskemiseen käytettiin WHO:n Workload Indicators of Staffing Need (WISN 2010) -työkalua. Hoitotyön tunnusluvut kerättiin PKSSK:n eri tietojärjestelmistä ja yksikkökohtaisilla keskusteluilla yhdessä ylihoitajien, vastuulääkäreiden ja osastonhoitajien kanssa (Taulukko 2). Primaaritunnuslukuja kerättiin eri tietojärjestelmistä, kuten ePopuluksesta, MD Titaniasta ja talousraporteista. Tunnusluvut laskettiin Excel-

taulukkolaskennalla. Kartoituksen apuna käytettiin myös Partasen (2002) väitöstutkimuksen mukaisesti tehtyjä ajankäytön seurantoja vuosilta 2009 ja 2011 PKSSK:ssa (Kaila 2011).

Taulukko 2. Henkilöstövoimavarojen hallinta -projektissa käytetyt tunnusluvut

Käytetyt tunnusluvut vuodelta 2012	Tiedon lähde
Hoitotyön vakanssit yksiköittäin ilman osastonhoitajan vakanssia	ePopulus
Hoitotyön brutto- ja nettotyöpanos yksiköittäin ilman osastonhoitajan työpanosta nettotyöpanos=bruttotyöpanos- (arkipyhät+lomat+sairauspoissaolot+muut poissaolot kuten koulutus) tai ka nettotyöpanos vuodessa 1507,05 tuntia	MD Titania ePopulus
Hoitotyön sijaistyöpanos yksiköittäin nettotyöpanos-vakituisten laskennallinen työpanos	Excel-taulukkolaskenta
Hoitopäivien lukumäärä yksiköittäin ja tuotteittain	PKSSK raportointi, sairaalasetti osittain suullinen tieto
Hoitotyön hoitopäivätuotteet yksiköittäin 2012 – erilaisten hoitopäivien pituus tunteina – hoitoisuus, potilaita/hoitaja, kerroin, vuosityömalli	Suullinen tieto
Hoitotyön avohoitokäyntien lukumäärä yksiköittäin ja tuotteittain	PKSSK raportointi, sairaalasetti osittain suullinen tieto ja/tai lyhyt manuaalinen seuranta
Hoitotyön käyntityypit yksiköittäin ja tuotteittain – käynti vuodeosastolla – käynti pkl:lla – toimenpidekäynnit (päiki) – saliajan pituus (leikkaus, synnytyssali) – muu käynti (heräämö) Hoitotyön käyntituotteet – käynnin pituus – välittömän ja välillisen hoitotyön osuus käynnistä – muu yksikkökohtainen työ	Suullinen tieto ja/tai lyhyt manuaalinen seuranta
Hoitotyön tuottavuus yksiköittäin Potilaslähtöinen hoitotyön tarve/hoitotyön työpanos	Excel-taulukkolaskenta
Laskennallinen hoitotyön työpanostarve (Pitkäähon laskentamalli) (hoitopäivät*tunnit) * mitoituskerroin/ hoitotyön työpanos tunteina (ka 1507,05 tai ka todellinen nettotyöpanos) saliaika+käynnit*(välitön+välillinen hoitotyö) tunteina/hoitotyön työpanos tunteina (ka 1507,05 tai ka nettotyöpanos)	
Laskennallisen hoitotyön työpanoksen suhde vakansseihin ja nettotyöpanokseen (Pitkäähon laskentamalli)	
Hoitotyön työpanos/potilaslähtöinen tarve Hoitajatunnit/Hoitopäivät tunteina yksiköittäin Hoitajatunnit/Käynnit tunteina yksiköittäin	

Henkilöstöhallinnon tunnuslukujen kerääminen toteutettiin yksikössä kahdella tapaamisella: kartoituksen alussa sekä tunnuslukujen laskemisen jälkeen. Alkukartoituksessa oli mukana kyseisen yksikön osastonhoitaja, ylihoitaja sekä projektityöntekijä. Poliklinikoille tehtävässä kartoituksessa oli mukana myös poliklinikan vastuulääkäri, mikäli hän itse niin halusi. Ensimmäinen tapaaminen kesti noin kaksi tuntia. Yksikön osastonhoitajalle ja kyseisen alueen ylihoitajalle lähetettiin sähköpostitse etukäteen lomake kartoitettavista asioista:

- Toimintaluvut (hoitopäivät, käynnit)
- Onko näkymätöntä työtä, joka ei näy tilastoissa
- Vakanssit, henkilökuntarakenne, sijaiset (paljonko yksikössä on töissä hoitajia)
- Työvuorokoodit, toiminta-aika poliklinikoilla
- Miehitys työvuoroissa (tärkeä, kun pohditaan osaston kerrointa)
- Kuinka monta sairaansijaa yksikössä on
- Välillistä/yksikkökohtaista työtä tekevät
- Osa-aikaiset (PKSSK:ssa laskettu täysillä vakansseilla)

Lähtötilannekartoituksessa laskettiin Taulukon 2 mukaiset tunnusluvut eri yksiköistä. Koska kaikkea tarvittavaa tietoa ei saatu tilastoista, tietoja täydennettiin yksiköissä käytyjen keskustelujen avulla, erityisesti kertoimien ja välillisen hoitotyön määrästä sekä yksikkökohtaisesta työstä. Osittain tarvittiin lyhyttä manuaalista seuranta näiden tietojen saamiseksi. Tunnuslukujen laskemisen jälkeisessä keskustelussa käytiin tunnuslukuja läpi yksikkökohtaisesti.

Edellisten keskustelujen lisäksi projektiin liittyi koulutusta:

- Kuopion yliopistollisen sairaalan järjestämät valtakunnalliset koulutukset, kouluttajana Taina Pitkäaho.
 - 11.10.2012, osallistujina PKSSK:n ylihoitajat.
 - 14.11.2012, osallistujina projektityöntekijä ja kehittämissylihoitaja.
- PKSSK:n järjestämä alueellinen koulutus hoitotyön johtajille laskentamallin käytöstä ja analysoinnista.
 - 12.4.2013 Pitkäaho T. Hoitotyön henkilöstöresursoinnin määrittäminen tunnuslukujen avulla. Hoitotyön johtamisen alueellinen koulutus. (Pitkäaho 2013c).
 - 20.9.2013 kertaus edellisestä, kertaajina projektityöntekijä ja kehittämissylihoitaja.

Koulutusten lisäksi asiaa käsiteltiin useissa isoissa osastonhoitajakokouksissa ja alueellisissa johtavien hoitajien kokouksissa.

5 TULOKSET

Tulokset esitetään tutkimustavoitteittain siten, että ensin käsitellään suunnitelmien tekoa yksiköissä ja sen jälkeen hoitotyön työpanosta sekä potilaslähtöistä hoitotyön tarvetta. Sen jälkeen käsitellään edellä mainittujen tunnuslukujen suhdetta toisiinsa hoitotyön tuottavuuden tunnuslukuina.

5.1 Suunnitelmien teko yksiköissä vuonna 2012

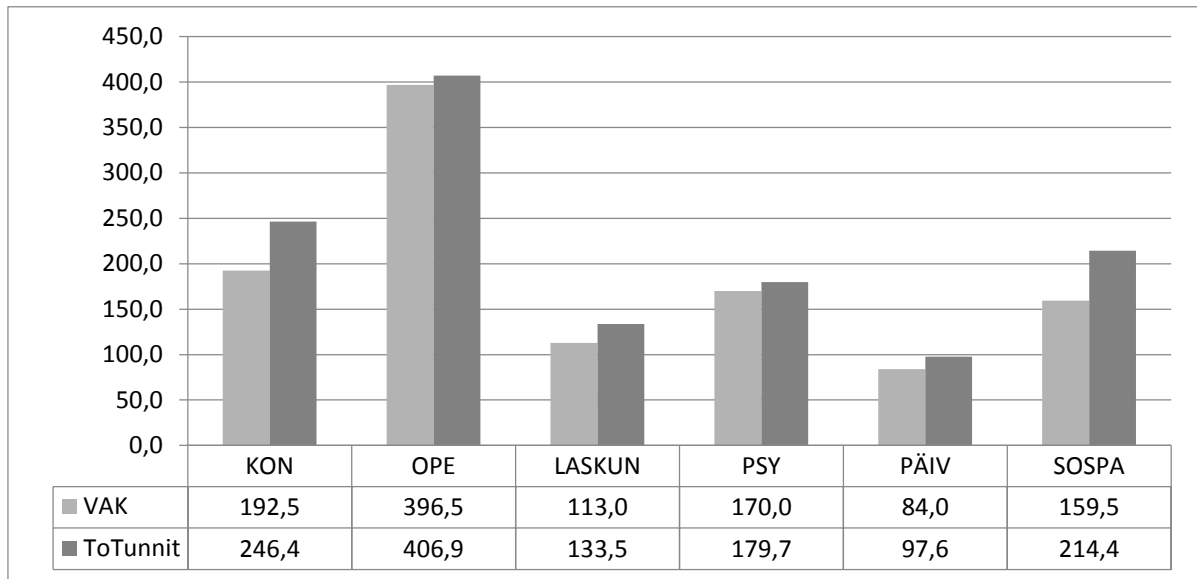
Kartoituksen mukaan yksikön suunnitelmien teossa oli seuraavia ongelmia:

- Yksiköiden toiminta oli muuttumassa, tietoa tai arviota toimintaluvuista, potilaslähtöisestä tarpeesta ja sen mukaisista muutoksista ei ollut.
- Poliklinikoiden ja vuodeosastojen polikliinisista käyntituotteista ei ollut riittävästi tietoa.
- Vuodeosastojen käyntituotteisiin ei ollut suunniteltu etukäteen tarvittavaa hoitajatyöpanosta.
- Poliklinikoiden ja toimenpideyksiköiden välittömän, välillisen ja yksikkökohtaisen toiminnan osuudet eivät olleet selvillä.
- Toimenpideyksiköiden potilasmäärät ja hoitotyön tarve ei ollut kaikilta osin selvillä.

Toiminta oli muuttumassa. Osin uusi toiminta oli mukautunut osaksi hoitoprosessia siten, että hoitotyön työpanosta ei suunniteltu ennakolta. Suunnittelu hoitotyön osalta oli osin hyvin reaktiivista, ja muutoksiin reagoitiin jopa jälkikäteen. Laskentatyökalun tarkoituksena oli saada esille potilaslähtöinen hoitotyön tarve ja sen mukainen laskennallinen hoitajien tarve. Ongelmiksi muodostuivat olemassa olevan toiminnan ja hoitajamäärän mitoittaminen sairaansijojen ja hoitopaikkojen mukaan (sisältäen vapaat paikat, vajaan kuormituksen ajanjaksot ja etukäteen varautumisen täyteen kuormitukseen). Polikliinisen hoitotyön henkilöstön toiminnasta 15 %:a ei pystytty mitoittamaan potilaslähtöisesti tarkoittaen esimerkiksi kanslia- ja jonohoitajien työtä.

5.2 Hoitotyön työpanos vuonna 2012

Laskennassa olleiden yksiköiden vakituisten vakanssien määrä oli 1115,5, ja käytetty työpanos vastasi 1278,5 hoitajan työpanosta (Kuvio 1). Klinikiryhmistä operatiivinen klinikiryhmä oli suurin (31,8 %). Lasten ja kuntoutumisen klinikiryhmä (10,4 %) ja päivystys olivat pienimmät (7,6 %) henkilöstön työpanoksen suhteen.



Kuvio 1. Hoitotyön työpanos vakansseina ja nettotunteina (ToTunnit) klinikiryhmittäin vuonna 2012

Brutto- ja nettotyöpanos. Nettotyöpanos eli käytettävissä oleva työpanos oli WISN-työkalua käyttäen 197 työpäivää vuodessa. Tulos saatiin vähentämällä bruttotyöpanoksesta 10 arkipyhää, 35 lomapäivää, 15 sairauslomapäivää ja kolme muuta poissaolopäivää (koulutus). Tällöin yhden hoitajan käytettävissä oleva työpanos vuodessa oli keskimäärin 1507,05 tuntia. Tässä projektissa laskenta tehtiin käyttäen todellista nettotyöpanosta, silloin kun tarvittavat tiedot olivat saatavilla (Taulukko 3). Yhteensä tulos todellisia nettotyöpanoksia käyttäen oli kuitenkin sama kuin WISN-työkalun mukainen keskiarvo.

Taulukko 3. Laskennassa käytetty nettotyöpanos (tuntia vuodessa) klinikkaryhmittäin vuonna 2012

KLR	Vuodeosasto (vaihteluväli)	Poliklinikat (vaihteluväli)
KON	1499,4–1575,9	1514,7–1568,25
OPE	1430,55–1537,65	1300,5–1606,5
LASKUN	1430,55–1614,15	1468,8–1514,7
PSY	1315,8–1644,75	1457,8 1)
PÄIV	tieto ei saatavilla	käytetty keskiarvoa
SOSPA	1484,1–1652,4	ei käyntejä
YHTEENSÄ	ka 1507,05 (1315,8–1652,4)	ka 1507,1 (1300,5–1606,5)

1) ei sisällä aikuispsykiatrian poliklinikkaa

Sijaisten käyttö. Vuonna 2012 sijaistyöpanos vastasi 163 hoitajan työpanosta. Vakanssien ja käytetyn työpanoksen ero oli 14,6 % (Taulukko 4). Suurimmat erot olivat sosiaalipalveluissa (34,5 %) ja konservatiivisessa klinikkaryhmässä (28 %) ja pienimmät operatiivisessa klinikkaryhmässä (2,6 %). Tässä laskennassa ei selvitetty henkilöstömenoja euroissa, mutta yksi tämän projektin toteutukseen vaikuttaneista syistä oli vuoden 2012 henkilöstöpalkkamenojen ylittyminen useilla miljoonilla euroilla.

Taulukko 4. Vakituisten ja sijaisten työpanos klinikkaryhmittäin vuonna 2012

2012	Vakituiset (lkm)	Sijaistyöpanoksen osuus (lkm)	(%)
KON	192,5	53,9	28 %
OPE	396,5	10,4	2,6 %
LASKUN	113	20,5	18,1 %
PSY	170	9,7	5,7 %
PÄIV	84	13,6	16,2 %
SOSPA	159,5	54,9	34,5 %
YHTEENSÄ	1115,5	163,0	14,6 %

Sijaisia tarvittiin ja käytettiin pääsääntöisesti vuodeosastoilla. Kun poliklinikoilla tarvittiin lisätyöpanosta, se otettiin useimmiten vuodeosaston osaavasta vakituisesta henkilökunnasta. Vastaavasti vuodeosastolle otettiin sijainen tai vaje korvattiin varahenkilöstöstä.

5.3 Potilaslähtöinen hoitotyön tarve vuonna 2012

Potilaslähtöinen hoitotyön tarve laskentakaavassa tarkoittaa hoitotyön välisuoritteita ja tuotteistusta muutettuna tunneiksi potilaan tarvitseman hoitaja-ajan mukaan. Hoitotyön välisuoritteet jakautuivat hoitopäiviin ja käynteihin, jotka ovat osa kuntalaskutustuotetta (Taulukko 5). Hoitotyön hoitopäiviä oli vuonna 2012 yhteensä 206330 (sairaalasetin tieto kuntalaskutettavista hoitopäivistä 138419 ilman sosiaalipalvelun tietoja) ja käyntejä 242155 (sairaalasetin tieto käynneistä 242041). Seitsemän prosenttia käynneistä tapahtui vuodeosastoilla ja suurin osa (93 %) poliklinikoilla. Kuntayhtymätasolla hoitopäivät vähenivät, kun taas käynnit lisääntyivät vuosittain PKSSK:n sairaalasetin tietojen mukaan.

Taulukko 5. Laskennassa käytetyt hoitopäivä- ja käyntitiedot klinikkaryhmittäin vuonna 2012

	HPV Lkm	VOSKÄY Lkm	PKLKÄY Lkm	KÄYyht Lkm
KON	44144	3914	58295	62209
OPE ¹⁾	52192	3424	85160	88584
LASKUN	15749	1431	15474	16905
PSY	35934	9280	6999	16279
SOSPA	51324	ei käyntejä	ei käyntejä	ei käyntejä
PÄIV	6987	ei käyntejä	581786 ³⁾	58178
YHT	206330 ²⁻³⁾	18049	224106	242155

1) leikkaussali ja päiki/heräämötietoja ei saatavilla, arvioitu summittaisesti

2) sisältää heräämön, dialyysin, tarkkailun

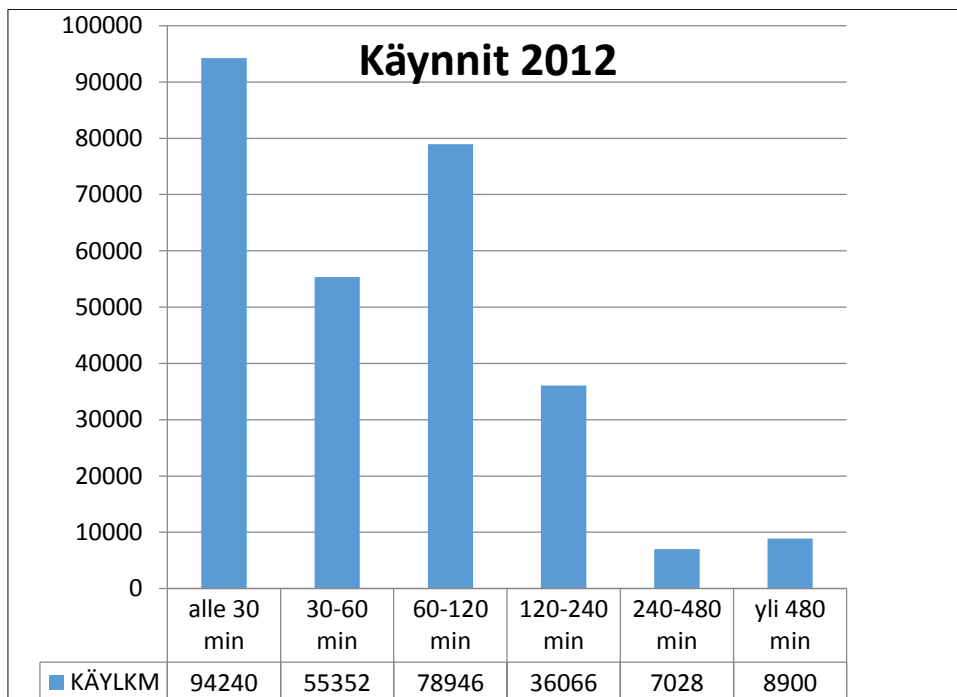
3) joiltain osin arvioitu

Hoitopäivistä suuri osa (83 %) oli kestoltaan 24 tuntia. Lyhimmillään hoitopäivä oli puoli tuntia, joita oli vajaa 1 % kaikista hoitopäivistä. Noin 12 % hoitopäivistä kesti 10 tuntia tai alle. Noin 5 % hoitopäivistä kesti yli 10 tuntia mutta alle vuorokauden (Taulukko 6).

Taulukko 6. Kestoltaan erilaisten hoitopäivien määrä ja osuus (%) kaikista hoitopäivistä vuonna 2012

Hoitopäivän kesto	HPV Lkm	%
0,5t	1865	0,9
1–3t	2170	1,1
4–6t	14384	7,0
7–10t	6693	3,2
11–14t	7034	3,4
15–19t	3093	1,5
20–23t	0	0,0
24t	171091	82,9

Käyntisuoritteiden laskeminen edellytti usein arvioon perustuvia tietoja ja joiltain osin manuaalista seuranta edes suunta-antavien tietojen saamiseksi. Eniten ongelmia tarvittavien tietojen saannissa oli vuodeosastolla tapahtuvan polikliinisen työn, leikkaussalin, päiki/heräämön, päivystyksen ja psykiatrian poliklinikan osalta. Käynneistä oli eniten alle 30 minuutin käyntejä ja seuraavaksi eniten tunnista kahteen kestäviä käyntejä kuvion 2 mukaisesti.



Kuvio 2. Kestoltaan erilaisten käyntien määrä vuonna 2012

Poliklinikoilla ja toimenpideyksiköillä oli paljon erilaisia käyntituotteita. Keskimäärin yhdellä poliklinikalla oli noin 13 laskennassa käytettyä välisuoritetta (Taulukko 7). Useimmiten nämä välisuoritteet eivät olleet yhteydessä kuntalaskutustuotteisiin eikä niitä seurattu mitenkään. Useimmilla vuodeosastoilla oli 1–2 käyntituotetta.

Taulukko 7. Poliklinikoiden välisuoritteiden määrä klinikkaryhmittäin vuonna 2012

KLR	Välisuoritteiden Lkm/pkl (ka)
KON	12,3
OPE	13,7 ¹⁾
LASKUN	12
PSY ²⁾	14
SOSPA	0
PÄIV	tietoja ei saatavilla
YHT	13,0

- 1) leikkaussalin ja päiki/heräämön tietoja ei saatavilla
2) vain nuorisopoliklinikan tiedot saatavilla

Välittömän hoitotyön osuus käynneistä oli keskimäärin puolet. Toisen puolen muodosti välillinen hoitotyö, joka käsitti asiakaskontaktin valmistelun mukaan lukien ajanvarauksen ja asiakaskontaktien jälkeisen hoidon loppuunsaattamisen, kuten esimerkiksi tarvittavien tutkimusten tilaamisen, uusintakäynnin sekä kotiutuksen järjestelyt. Vuodeosastoilla tapahtuvien käyntien välittömän hoitotyön osuus oli 30 %, kun se poliklinikoilla oli 53 %. Vuonna 2011 tehdyn ajanseurannan mukaan poliklinikoilla oli välitöntä hoitotyötä 30 % ja muuta työtä 62 % (välillistä hoitotyötä 38 % ja yksikkökohtaista toimintaa 24 %). Klinikkaryhmien välillä oli melko pieniä eroja (Taulukko 8).

Taulukko 8. Avohoitokäyntien välittömän ja välillisen hoitotyön osuus klinikkaryhmittäin vuonna 2012

KLR	Välitön hoitotyö %	Välillinen hoitotyö %
KON	52	48
OPE 1)	53	47
LASKUN	42	58
PSY 2)	66	34
SOSPA	0	0
PÄIV	tietoja ei saatavilla	
YHT	53	47

1) leikkaussalin ja päiki/heräämön tietoja ei saatavilla

2) vain nuorisopsykiatrian poliklinikan tiedot saatavilla

Eri käyntituotteiden välillä samassa yksikössä oli suuria eroja keston ja välittömän hoitotyön osalta. Kesto vaihteli paperikonsultaatiosta ilman välitöntä asiakaskontaktia viidestä minuutista kahdeksan tunnin poliklinikkakäyntiin tai 17 tunnin vuodeosastokäyntiin (Taulukko 9).

Taulukko 9. Vuodeosastolla ja poliklinikalla tapahtuvan käynnin välittömän hoitotyön osuuden vaihteluväli minuutteina klinikkaryhmittäin vuonna 2012

KÄYNNIT	Keston vaihtelu	Keston vaihtelu
Välitön hoitotyö	VOSAVO 1)	AVOPKL
KON	5–210 min (3t)	0–5–420 min (8t)
OPE	0–20–120 min (2t)	0–5–90 min (1,5t) 2)
LASKUN	30–270 min (4,5t)	0–10–240 min (4t)
PSY	5–900 min (17t)	30–20 min (2t) 3)
SOSPA	ei käyntejä	ei käyntejä
PÄIV	ei käyntejä	tietoja ei saatavilla
YHT	0–5–900 min	0–5–420 min

1) vuodeosaston polikliinisestä työstä puuttuu osittain tieto välittömän ja muun hoitotyön osuuksista

2) leikkaussalin ja päiki/heräämön tietoja ei saatavilla

3) vain nuorisopsykiatrian poliklinikan tiedot saatavilla

5.4 Hoitotyön tuottavuus vuonna 2012

Hoitotyön tuottavuutta tarkastellaan ensin laskennallisena hoitotyön työpanostarpeena (100 %) ja sen jälkeen suhteutettuna vakansseihin ja käytettyyn nettotyöpanokseen. Lopuksi tarkastellaan hoitoisuutta.

5.4.1 Laskennallinen hoitotyön työpanostarve

Laskennallinen hoitotyön työpanostarve vuodeosastoilla. Laskennallinen hoitotyön työpanostarve on 100 % suhteessa potilaslähtöiseen hoitotyön tarpeeseen. Taulukossa 10 on esitetty laskennallinen potilaslähtöinen tarve eri klinikkaryhmien vuodeosastoilla, jota varten tarvittiin laskennallisesti 731 hoitajaa (94 %). Lisäksi vuodeosastojen avotoimintaan tarvittiin laskennallisesti 50 hoitajaa (6 %).

Taulukko 10. Vuodeosastojen laskennallinen työpanostarve osastotyössä (VOS) ja osaston polikliinisessä toiminnassa (AVO) klinikkaryhmittäin vuonna 2012

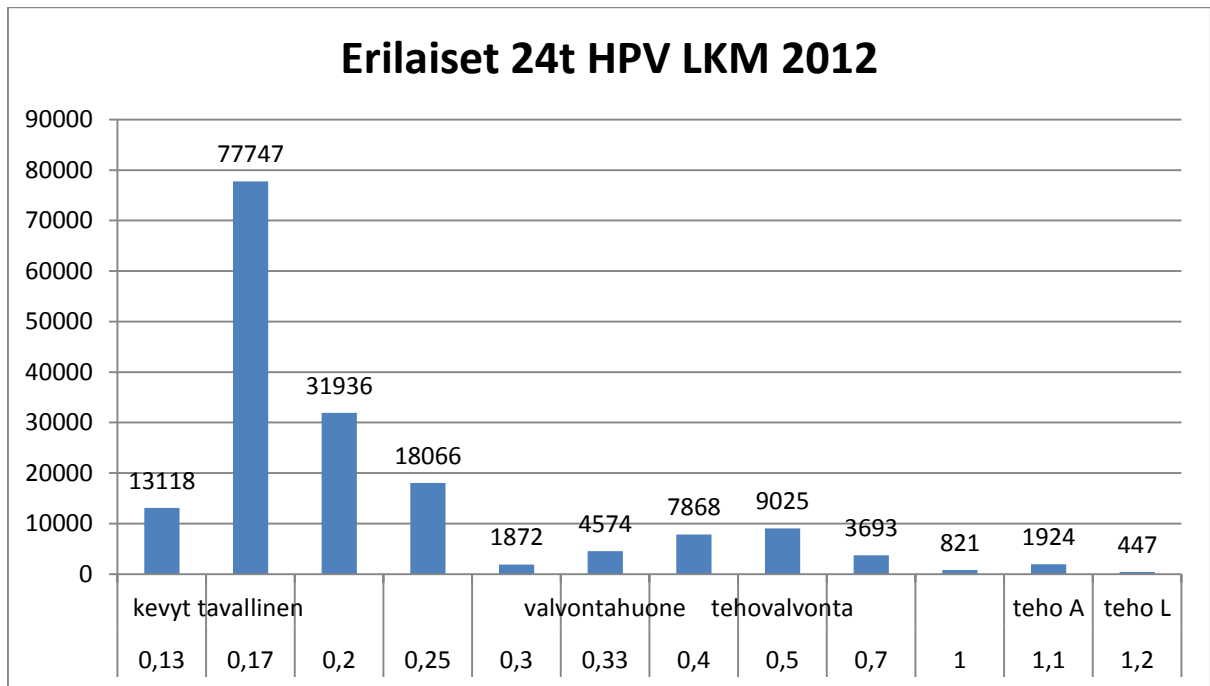
KLR	LaTPVOS	LaTPVOSAVO	LaTPYhteensä
KON ¹⁾	126,6	16,9	143,5
OPE ²⁾	170,2	11,4	181,6
LASKUN	94,5	2	96,5
PSY ³⁾	122,5	19,4	141,8
SOSPA	189,3	0	189,3
PÄIV	27,8	0	27,8
YHT	730,9 94 %	49,7 6 %	780,6

1) dialyysi vuodeosastotiedoissa

2) heräämö vuodeosastotiedoissa

3) kotisairaala vuodeosaston avotoimintatiedoissa

Laskennallisen työpanostarpeen laskemiseen tarvittiin hoitopäivän keston lisäksi mitoituskertoimen. Mitoituskertoimen kertoo potilaiden hoitoisuudesta, ja se on harkintaan perustuva. Kertoimen valinnassa voi hyödyntää vertailutietoa samantapaisista yksiköistä ja myös valtakunnallista tai kansainvälistä (Gerdtz & Nelson 2007) tietoa siltä osin, kun sitä on saatavilla. Tässä raportissa hyödynnettiin Kuopion (Pitkäaho ym. 2013a) ja Oulun (Liljamo ym. 2015) yliopistollisten sairaaloiden vastaavia tietoja. Suurin osa tässä laskennassa olleista hoitopäivistä oli 24 tunnin pituisia, ja ne laskettiin 0,17 kertoimella (Kuvio 3).



Kuvio 3. Erilaisten 24 tunnin hoitopäivien kertoimet ja lukumäärät vuonna 2012

Käytetyt kertoimet olivat osittain samoja kuin Kuopion yliopistollisessa sairaalassa (Pitkäaho ym. 2013b) ja Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitoyksistössä (Liljamo ym. 2015), mutta kuitenkin osittain myös korkeampia kuin näissä yliopistosairaaloissa. Oheisessa taulukossa on esitetty käytetyt kertoimet, kuinka monta potilasta yhdellä hoitajalla oli keskimäärin eri vuoroissa ja kuinka monta tuntia vuorokaudessa yksi potilas sai hoitajan aikaa.

Taulukko 11. Mitoituksessa käytetyt kertoimet: potilaita/hoitaja ja hoitaja-aika vuorokaudessa/potilas vuonna 2012

2012	Käytetyt kertoimet	Potilasta/hoitaja	Hoitotyön tuntia/potilas vrk:ssa
Teho L (lapset)	1,2	0,8	28,8
Teho A (aikuiset)	1,1	0,9	26,4
	1,0	1	24
	0,7	1,4	17
Tehovalvonta	0,5	2	12
	0,4	2,5	9,6
Valvontahuonehoito	0,33	3	8
	0,3	3,3	7,3
	0,25	4	6
	0,2	5	4,8
Tavallinen vuodeosasto	0,17	6	4
Kevyt hoito (esim. ei yöhoitoa)	0,13	8	3

Laskennallinen työpanostarve avohoidossa poliklinikoilla ja toimenpideyksiköissä.

Taulukossa 12 on esitetty laskennallinen hoitotyön tarve eri klinikkaryhmien poliklinikoilla. Poliklinikoilla tarvittiin laskennallisesti 243 hoitajaa vuonna 2012.

Taulukko 12. Laskennallinen hoitotyön tarve poliklinikoilla ja toimenpideyksiköissä klinikkaryhmittäin vuonna 2012

KLR	LaTP
KON	40,2
OPE	123,9
LASKUN	10,6
PSY 1)	8,6
SOSPA	0
PÄIV	59,8
YHT	243,1

1) ei sisällä aikuispsykiatrian poliklinikan tietoja

Vuodeosastoilla polikliinisen toiminnan osuus käyntien suhteen oli seitsemän prosenttia. Laskennallisena työpanostarpeena polikliinisen toiminnan osuus vuodeosastoilla oli 14 % avotoiminnan työpanoksesta (Taulukko 13). Vuodeosastoilla tehtävästä polikliinisestä hoitotyöstä välitöntä hoitotyötä oli vajaa kolmannes (30 %), kun poliklinikoilla sitä oli noin puolet työajasta (53 %).

Taulukko 13. Laskennallinen hoitotyön tarve vuodeosastoilla (VOSAVO) ja poliklinikoilla yhteensä klinikkaryhmittäin vuonna 2012

	LaTPVOSAVO	LaTPPKL	LaTPAVOyht
KON	16,9	40,2	57,1
OPE	11,4	123,9	135,3
LASKUN	1,7	13,8	15,5
PSY	19,4	10,6 ¹⁾	30,0 ¹⁾
SOSPA	0,0	0,0	0,0
PÄIV	0,0	59,8	59,8
YHT	49,6	243,1	292,7

1) tiedot puuttuvat osittain

5.4.2 Laskennallisen hoitotyön työpanoksen suhde vakansseihin ja nettotyöpanokseen

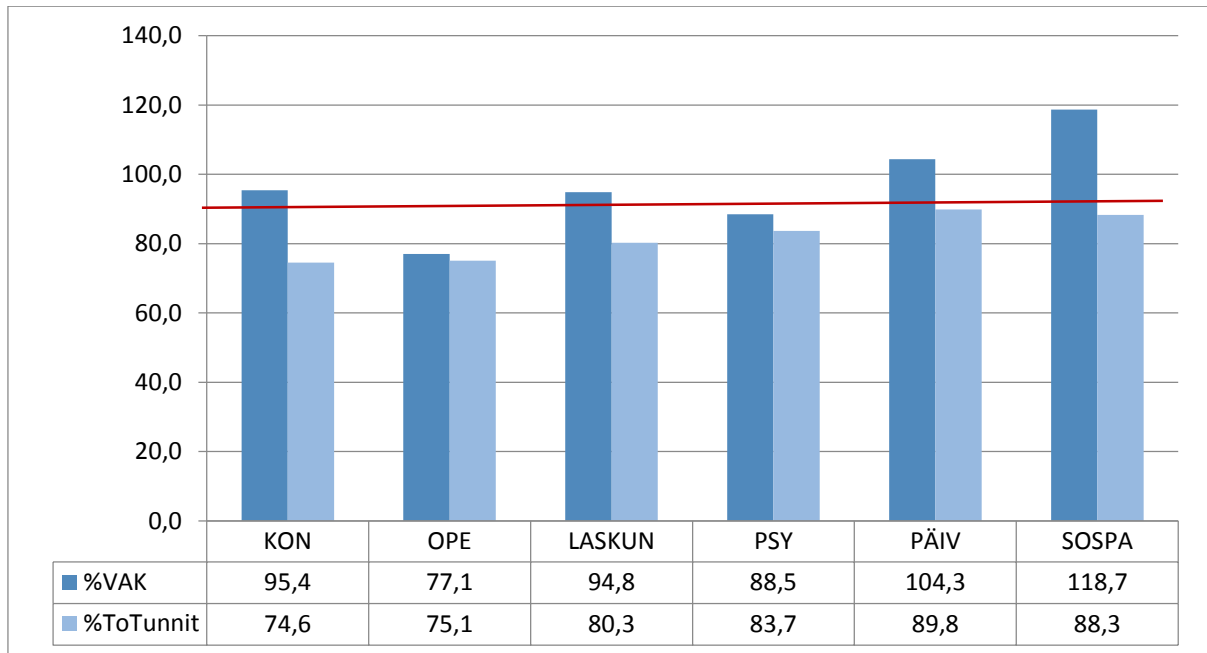
Laskennallisen hoitotyön työpanosta tarkasteltiin suhteessa vakansseihin ja nettotyöpanokseen (käytettyihin toteutuneisiin tunteihin). Laskennallinen hoitotyön työpanos (100 %) tarkoittaa, että tarvittavan osaamisen omaavia hoitajia otetaan tai kutsutaan töihin silloin, kun potilaita on hoidettavana vuorokauden ajasta riippumatta. Tämä ei kuitenkaan käytännössä ole mahdollista KVTES:n, hoitajien saatavuuden, tarvittavan moniosaamisen ja potilasturvallisuuden takia. Siksi laskennallisen hoitotyön tavoitteeksi asetettiin 90 %, jossa on mukana henkilöstön joustava käyttö potilaslähtöisen tarpeen mukaan sekä ennalta suunniteltujen sulkujen, supistusten ja ruuhkahuippujen ennakointi. Tavoitetaso 90 % sisälsi joustonvaran ennakoimattomien tilanteiden ja päivystykseen tulevien potilasvirtojen vaihtelujen varalta. Vuonna 2012 hoitotyön henkilöstövoimavarojen hallinnassa oli suuria klinikkaryhmien välisiä eroja, minkä vuoksi eri klinikkaryhmien potilaat saivat erilaatuista potilaslähtöistä hoitoa (Taulukko 14). Sosiaalipalveluissa ja päivystyksessä vakansseja oli liian vähän ja

operatiivisessa klinikkaryhmässä vastaavasti liikaa potilaslähtöiseen hoitotyön tarpeeseen nähden, kun laskennallisen hoitotyön tavoitteeksi oli asetettu 90 %. Osittain sijaisten käytöllä potilaslähtöinen tarve saatiin noin 90 %:n tasolle sosiaalipalveluissa ja päivystyksessä. Konservatiivisessa sekä lasten ja kuntoutumisen klinikkaryhmässä sijaisia käytettiin yli tarpeen ja budjetoinnin. Kokonaisuudessaan sijaisia käytettiin 10 % yli potilaslähtöisen tarpeen. Myös klinikkaryhmien sisällä eri yksiköissä oli suuria eroja.

Taulukko 14. Laskennallinen työpanostarve, vakanssit, toteutuneet tunnit ja niiden suhde (%) vakansseihin ja toteutuneisiin tunteihin klinikkaryhmittäin vuonna 2012

2012	LaTP	ToTunnit	VAK	%VAK	%ToTunnit
KON	183,7	246,4	192,5	95,4	74,6
OPE	305,5	406,9	396,5	77,1	75,1
LASKUN	107,1	133,5	113,0	94,8	80,3
PSY	150,4	179,7	170,0	88,5	83,7
PÄIV	87,7	97,6	84,0	104,3	89,8
SOSPA	189,3	214,4	159,5	118,7	88,3
YHTEENSÄ	1023,8	1278,5	1115,5	91,8	80,1

Laskennallisen työpanoksen suhde vakituisiin toimiin oli 91,8 % vaihdellen klinikkaryhmittäin (77,1–118,79 %) ja suhteessa toteutuneisiin tunteihin 80,1 % (74,6–89,8 %). Vakituisten toimien määrä oli yhteensä 91,8 %, mikä oli asetetun tavoitetason (90 %) mukainen. Sijaisten käyttöä taas oli noin 10 % yli potilaslähtöisen tarpeen. (Kuvio 4.)



Kuvio 4. Hoitotyön laskennallinen työpanos suhteessa vakansseihin ja nettotyöpanokseen (%) klinikkaryhmittäin vuonna 2012, tavoitetasona 90 %

Vuodeosastot. Useimmilla vuodeosastoilla vakanssien määrä suhteessa potilaslähtöiseen tarpeeseen on ollut niukka, lukuun ottamatta operatiivista klinikkaryhmää (Taulukko 15). Osittain tätä vajetta oli korjattu sijaisten käytöllä. Joissain tapauksissa sijaisia oli käytetty liikaa. Osittain sijaisten käyttö oli kuitenkin maltillista, eikä kaikkiin poissaoloihin otettu sijaista. Toisaalta vuodeosastojen vakansseja oli käytetty lisääntyneeseen polikliiniseen toimintaan ja poliklinikoille annettuun apuun, mitä ei huomioitu henkilöstövoimavarojen hallinnan kannalta etukäteen.

Taulukko 15. Laskennallisen työpanostarpeen suhde vakansseihin ja nettotunteihin vuodeosastoilla klinikkaryhmittäin vuonna 2012

	LaTPVOS	VOSVAK	VOSToTunnit	% VAK	% ToTunnit
KON	143,5	151,5	200,7	94,7	71,5
OPE	181,6	223	246,7	81,4	73,6
LASKUN	96,5	98	117,2	98,5	82,4
PSY	141,8	157	166,7	90,3	85,1
PÄIV	27,8	20	20,0 1)	139,1	139,1
SOSPA	189,3	159,5	214,4	118,7	88,3
YHT	780,6	809	965,7	96,5	80,8

1) tarkkailuosasto arvioitu käytön mukaan

Poliklinikat. Suhteessa vakansseihin ja nettotyöpanokseen poliklinikoiden laskennallinen työpanos vaihtelee suuresti (Taulukko 16). Poliklinikoilla oli usein käytetty sijaisia yli potilaslähtöisen tarpeen. Toisaalta poliklinikoiden osalta laskennassa tarvittavan tiedon saannissa oli ongelmia erityisesti toimenpideyksiköissä (leikkaussali, päiki/heräämö, silmäkeskus). Ongelmia aiheutui myös perinteisten poliklinikoiden erilaisten käyntityyppien tunnistamisessa.

Taulukko 16. Laskennallisen työpanostarpeen suhde vakansseihin ja nettotunteihin avotoiminnassa klinikkaryhmittäin vuonna 2012

KLR	LaTPAVO	AVOVAK	AVOToTunnit	%VAK	%ToTunnit
KON	40,2	41,0	45,7	98,0	87,9
OPE	123,9	173,5	160,2	71,4	77,3
LASKUN	10,6	15,0	16,3	70,8	65,3
PSY	8,6 1)	13,0	0,0	65,9	0,0 2)
PÄIV	59,8 3)	64,0 3)	77,6 3)	93,5	77,1
SOSPA	ei käyntejä				
YHT	243,1	291,5	312,8	83,4	77,7

1) tiedot puuttuvat osittain

2) tiedot puuttuvat

3) tiedot arvioitu poistamalla tarkkailuun käytetty työpanos

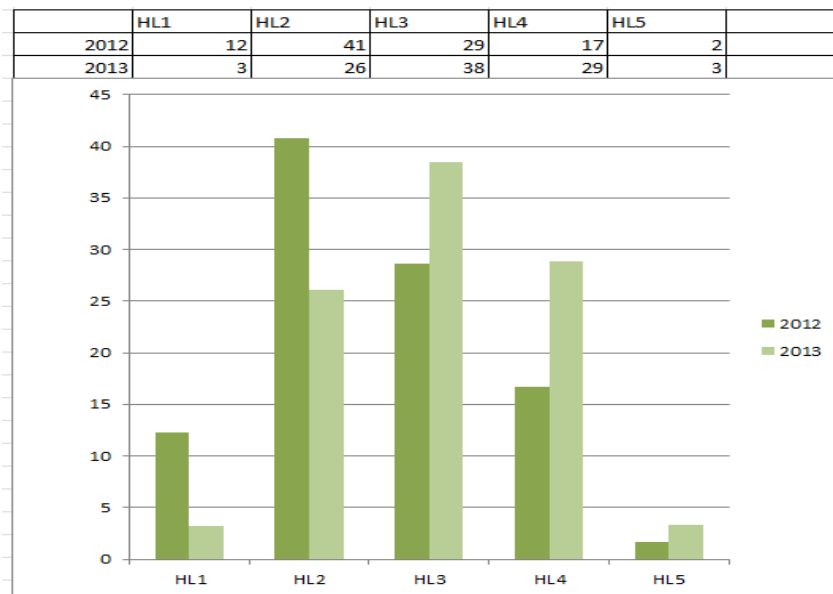
5.4.3 Potilaslähtöinen tarve ja hoitoisuus

Koska eri klinikkaryhmien potilaat ovat erilaisia, myös toiminnan luonne eri yksiköissä on erilainen. Tämä näkyy tuloksissa siten, että eri klinikkaryhmissä vuodeosastojen kertoimet vaihtelevat ja näin ollen hoitajilla on keskimäärin eri määrä potilaita eri työvuoroissa (Taulukko 17). Lasten osastoilla ja neurologisilla vuodeosastoilla kertoimet ovat kaikkein korkeimmat, mikä vastaa valtakunnallisiakin mitoituksia (Fagerström & Rauhala 2003). Verrattuna Kuopion (Pitkäaho ym. 2013a) ja Oulun (Liljamo ym. 2015) yliopistollisiin sairaaloihin, PKSSK:n kertoimet olivat samoja tai korkeampia. Konservatiivisilla osastoilla oli keskimäärin matalimmat kertoimet. Kehitysvammaisten henkilöiden hoidon osalta ei ollut saatavilla vertailutietoa. Sosiaalipalveluissa käytettiin korkeita kertoimia, osin teho-osastojen luokkaa. Sosiaalipalveluissa käytössä olivat myös kaikkein matalimmat kertoimet.

Taulukko 17. Laskennallinen hoitotyön työpanostarve ja RAFAELA-hoitoisuus klinikkaryhmittäin vuonna 2012

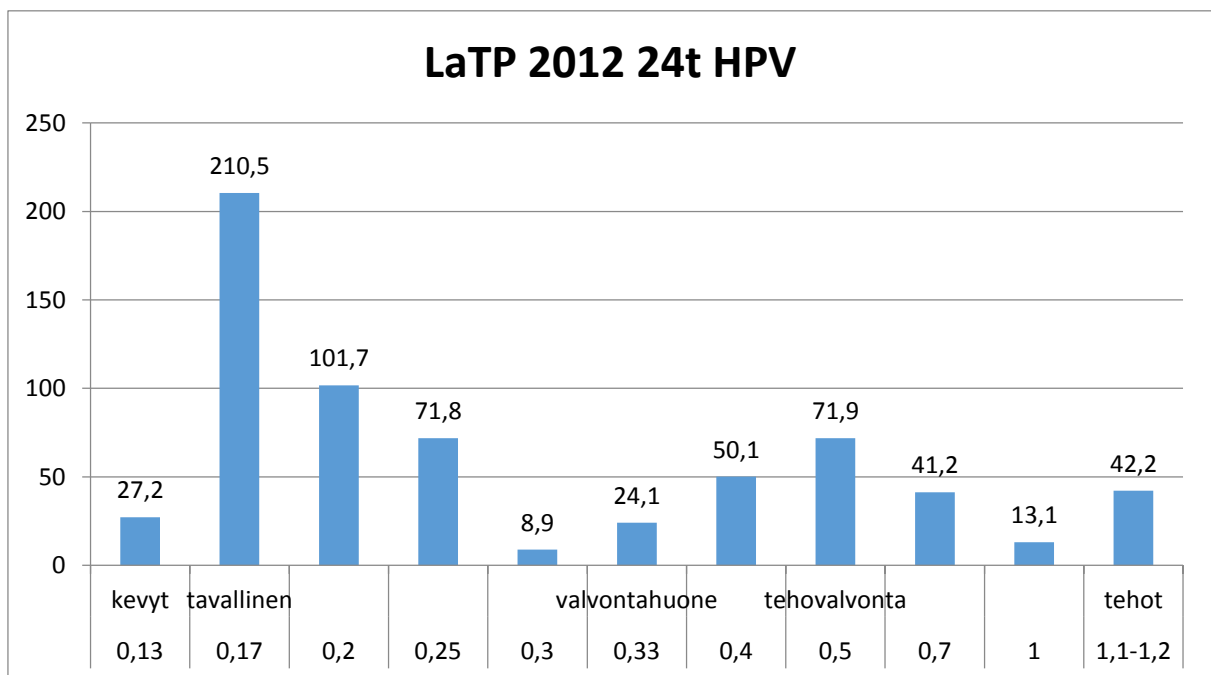
2012	Ka- ker- roin	Tuntia/ potilas/ HPV	poti- laita/ hoita- ja	Käytetyt tunnit/ potilas= HPV+vos KÄY	LaTP90% potilas/ HPV+vos KÄY	RAFAELA hoitoisuus/ potilas	RAFAELA hoitoisuus/ hoitaja
KON	0,18	4,4	5,5	6,3	5	14	21
OPE	0,21	5	4,8	6,7	5,4	16	31,3
LASKUN	0,38	9,2	2,6	10,3	9,4	14,3	
PSY	0,22	5,2	4,6	5,6	5,2	ei käytössä	
PÄIV	0,25	6	4	4,3	6,7	ei käytössä	
SOSPA	0,27	6,4	3,8	6,3	6,2	13,2	13,2
YHT	0,23	5,5	4,4	6,5	5,8	14,5	19,9

Kun saatuja tuloksia verrattiin RAFAELA-hoitoisuuteen, saatiin ristiriitaisia tuloksia (Kuvio 5). RAFAELA OPCq:ssa hoitoisuusluokkia (HL) on viisi, joista HL 5 on kaikkein hoitoisin luokka (Fagerström ym. 2014). Ristiriitaisia tuloksia selittää osin se, että RAFAELA OPCq-mittari otettiin käyttöön vuonna 2012, jolloin mittarin käyttöä vielä opeteltiin eikä hoitoisuutta osattu arvioida riittävästi.



Kuvio 5. RAFAELA OPCq-hoitoisuusluokat (%) vuosina 2012–2013

Laskennallisen hoitotyön työpanoksen tarpeen mukaan 31,8 % hoitajista tarvittiin tavalliseen vuodeosastohoitoon (5–6 potilasta/hoitaja), 3,6 % valvontahoitoon (3 potilasta/hoitaja), 10,8 % tehovalvontaan (2 potilasta/hoitaja) ja vaativimpaan tehohoitoon 6,4 % (1,1–1,2 hoitajaa potilasta kohden) (Kuvio 6).



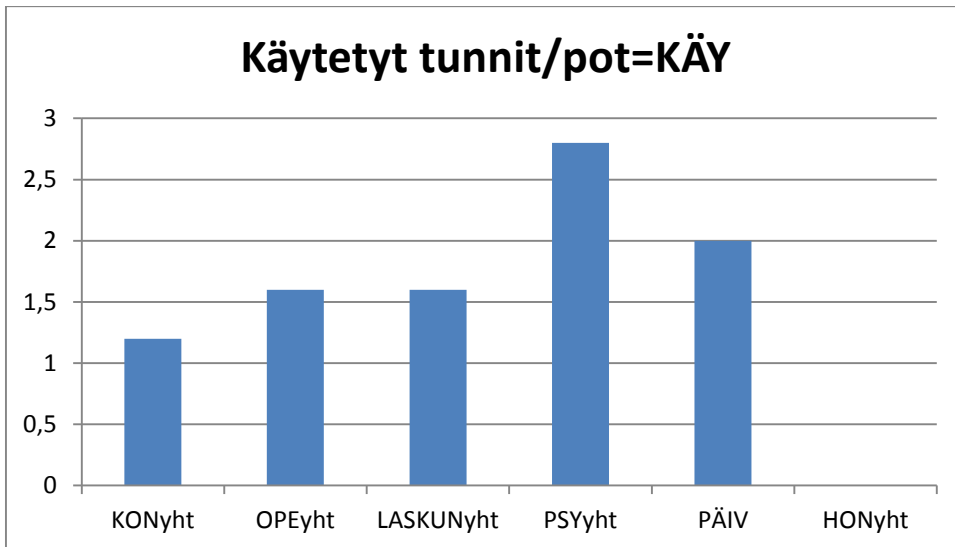
Kuvio 6. Erilaisten 24 t hoitopäivien yhteenlaskettu hoitotyön työpanostarve vuonna 2012

Hoitopäivistä oli eniten sellaisia, joissa hoitajalla oli vuorossaan 5–6 potilasta hoidettavana. Vain noin 1 % kaikista hoitopäivistä oli kaikkein hoitoisimpia tehohoitopäiviä (Taulukko 18).

Taulukko 18. Hoitopäivien (24 t) kertoimet ja laskennallinen hoitotyön työpanostarve vuonna 2012

HPV24t Kerroin	Pot/Hoitaja (hoitoisuus)	HPVLkm	%	LaTP
0,13	8 (kevyt hoito esim. ei yökköä)	13118	6,4	27,2
0,17	6 (tavallinen osasto)	77747	37,7	210,5
0,2	5	31936	15,5	101,7
0,25	4	18066	8,8	71,8
0,3	3,5	1872	0,9	8,9
0,33	3 (valvontahuone)	4574	2,2	24,1
0,4	2,5	7868	3,8	50,1
0,5	2 (tehovalvonta)	9025	4,4	71,9
0,7	1,4	3693	1,8	41,2
1	1	821	0,4	13,1
1,1	0,9 tehohoito, aikuiset	1924	0,9	33,7
1,2	0,8 tehohoito, lapset	447	0,2	8,5
YHT		171091	82,9	662,7

Avotoiminnan osalta RAFAELA-hoitoisuustietoja ei ole saatavilla, koska PKSSK:ssa ei ole käytössä PoliHOIq-hoitoisuusmittaria. Psykiatrisilla käynneillä hoitaja-aikaa oli käytetty eniten. Psykiatristen käyntien luonne poikkeaa myös muista käynneistä. Päivystyspotilaan käyntiin kului keskimäärin kaksi tuntia hoitaja-aikaa. Puolestaan konservatiivisen potilaan käyntiin kului vähiten hoitaja-aikaa, eli 1,2 tuntia. Kun laskennallista työpanostarvetta verrattiin käytettyihin hoitajatunteihin/potilas, erot olivat osin samansuuntaisia, osin myös ristiriitaisia keskenään. (Kuvio 7). Tämä saattoi johtua laskennassa käytetyistä osittain subjektiivisista arvioinneista, joissa hoitotyön määrää pyydettiin arvioimaan yhtä potilasta kohden.



Kuvio 7. Käyntien keskimääräinen hoitaja-aika klinikkaryhmittäin vuonna 2012

Käyntien keskimääräinen hoitaja-aika ei täysin vastannut 90 %:n laskennallista hoitotyön työpanostarvetta (Taulukko 19). Tämä saattoi johtua laskennassa käytetyistä osittain subjektiivisista arvioinneista, joista edellä mainittiin, ja myös siitä, että koko potilaan vastaanottoaika mitoitettiin hoitaja-ajaksi.

Taulukko 19. Käyntien keskimääräinen hoitaja-aika ja 90 %:n laskennallinen työpanostarve klinikkaryhmittäin vuonna 2012

	Käytetyt tunnit/ pot=KÄY	LaTP 90 %/ pot=KÄY
KON	1,2	1,2
OPE	1,6	1,2
LASKUN	1,6	1,2
PSY	2,8	2
PÄIV	2	1,7
SOSPA	ei käyntejä	ei käyntejä
YHTEENSÄ	2,1	1,8

Keskeiset tulokset:

- Vuonna 2012 hoitopäiviä oli 206330 ja käyntejä 242155.
- Hoitotyön vakansseja oli yhteensä 1115,5, ja toteutuneiden tuntien mukaan työpanos vastasi 1278,5 hoitajaa, josta sijaistyöpanoksen osuus oli 163 hoitajaa (14,5 %).
- Laskennallisen työpanoksen suhde vakituisiin toimiin oli 91,8 % vaihdellen klinikkaryhmittäin (77,1–118,79 %) ja suhteessa toteutuneisiin tunteihin 80,1 % (74,6–89,8 %).
- Vakituisten toimien määrä oli yhteensä 91,8 %, mikä oli asetetun tavoitetason (90 %) mukainen, kun taas sijaisten käyttöä oli noin 10 % yli potilaslähtöisen tarpeen.

6 PROJEKTIN HYÖDYT JA KEHITTÄMISTARPEET

6.1 Hyödyt

Projektin avulla saatiin toimintänäyttöä siitä, miten hoitotyön henkilöstövoimavarat olivat kohdentuneet eri yksiköissä ja klinikkaryhmissä potilaiden tarpeen mukaisesti. Samalla saatiin tietoa siitä, miten hoitotyön resurssit tulisi kohdentaa nykyistä oikeudenmukaisemmin potilaiden tarpeita vastaaviksi ja miten olemassa olevilla resursseilla pystytään tulevaisuudessa tuottamaan ja turvaamaan tarvittavat potilaslähtöiset hoitotyön palvelut. Tämän projektin myötä hoitotyön johtajille havainnollistui ja konkretisoitui hoitotyön henkilöstöhallinnan tunnusluvut. Projektin tarkoituksena oli myös se, että hoitotyön johtajat oppisivat käyttämään laskentatyökalua, sen avulla saatua tietoa ja tunnuslukuja hoitohenkilöstön voimavarojen johtamiseen. Näitä tietoja tarvitaan erityisesti muuttuvissa tilanteissa, silloin kun uusia yksiköitä suunnitellaan, entisiä yhdistetään tai kun toimintaluvut muuttuvat (esimerkiksi, kun suunnitellut hoitopäivät eivät toteudukaan). Projektin myötä hoitotyön johtajat saivat tietoa siitä, mitkä ovat kehitettäviä ja huomioitavia asioita potilaslähtöisessä henkilöstövoimavarojen kohdentamisessa eri yksiköissä.

Tapaamiset projektin tiedonkeruun ja tulosten tarkastelun puitteissa sisälsivät runsaasti keskustelua hoitotyön toiminnasta. Keskustelut nostivat esille asioita, joihin ei kenties muutoin olisi kiinnitetty huomiota. Hoitotyön perustehtävää pohdittiin. Lisäksi joissain yksiköissä hoitotyön laskenta oli saanut aikaan hoitohenkilökunnan vapaaehtoista oman työajan laskentaa, toimenkuvien muuttamista ja niiden uudelleen tarkastelua.

Projekti antoi hoitotyön johtajille käyttöön työkalun, jonka avulla potilaslähtöisiä hoitotyön henkilöstövoimavaroja voidaan hallita ja seurata.

6.2 Kehittämistarpeet jatkotyöskentelylle

Työkalun käytön opettelu hoitotyön johtamisen apuvälineenä. Tämä projekti oli ensimmäinen kerta, kun Pitkäähon laskentamallia sovellettiin PKSSK:ssa. Tukena projektissa oli projektityöntekijä. Tietoa potilaslähtöisen hoitotyön henkilöstövoimavaroista tarvitaan jatkossakin, mutta tiedon tuottaminen yhtä perusteellisesti ei ehkä ole mahdollista ilman lisäresursointia. Työkalun omakohtaista tuntemusta ja osaamista tarvitaan lisää, jotta sen hallinta apuvälineenä kehittyi. Jatkossa olisi hyvä, jos tällainen laskenta voitaisiin tehdä vuosittain tai jopa lyhyemmällä aikavälillä. Laskentatyökalun käyttöön oli tarjolla monenlaista koulutusta, mutta sitä olisi tarvittu vieläkin enemmän. PKSSK:ssa vuodeosastoilla käyttöön otetut RAFAELA-hoitoisuus- ja ajanseurantatiedot antavat myös tietoja henkilöstövoimavarojen käytöstä. Eri mittareilla saatujen tietojen pitäisi kuitenkin olla samansuuntaisia ja toisiaan täydentäviä.

Pitkäähon laskentamallia on erityisesti opeteltava käyttämään potilaslähtöisesti. Laskukaavaa varten tarvitaan aina hoitotyön johtajan antamaa tietoa, joka perustuu ammatilliseen harkintaan erityisesti kertoimien ja käyntien välittömän ja välillisen ajan suhteen. Nyt mitoituksessa jouduttiin osin ottamaan huomioon potilaasta riippumattomia seikkoja, kuten tyhjiä sairaansijoja ja hoitopaikkoja ja hiljaisia ajanjaksoja. Mitoitus tehtiin osin nykyisen toiminnan ja henkilökuntamäärän mukaan. Tämä ei ollut laskennan perimmäinen tarkoitus. Jatkossa, kun mitoitusta tehdään, kanslia- ja jonohoitajan työ on jaettava minuutteina niihin potilastuotteisiin, joille tämä resurssi tuottaa lisäarvoa. Erityisesti, jos tyhjät sairaansijat tai hoitopaikat mitoitetaan, tarvittavaa tietoa kehittämisestä ja voimavarojen uudelleen kohdentamisesta ei saada. Lisäksi tarvitaan nykyistä realistisempaa tietoa käyntien mitoitukseen tarvittavan välittömän ja välillisen ajan määristä (Antinaho ym. 2014) ja siitä, minkälaisilla käynneillä hoitajan aika tuottaa lisäarvoa potilaalle (Fagerholm 2014). Lisäksi on pohdittava, ovatko klinikkaryhmien väliset erot potilaiden saaman hoidon laadun kannalta eettisesti oikeutettuja ja ovatko prosessit kunnossa hoitotyön osalta? Tähän tarvitaan myös moniammatillista kehittämistä, jossa hoitotyön osalta Pitkäähon malli (Pitkääho ym. 2015ab) tuottaa lisäarvoa ja on yksi tarpeellisista työkaluista (Pitkääho ym. 2013b).

Hoitotyön välisuoritteet ja tuotteistaminen. Käynneissä oli paljon uusia välisuoritteita, joita ei ollut etukäteen suunniteltu tai tuotteistettu eikä niitä näin ollen edes seurattu. Joiltain osin vasta projektiin liittyvä laskenta nosti tämän kaltaiset välisuoritteet esille. Näin ollen tehty hoitotyö kaikkinsa ei näkynyt kuntalaskutustuotteissa, eikä tarvittava hoitotyön

työpanostarve ollut budjetoitu realistisesti. Hoitotyön tuotteistus on saatava kuntoon. Pitkäähön malli antaa apuvälineen tarvittavan hoitotyön työpanoksen laskemiseen tuotekohtaisestikin. Erityisesti avotoiminnassa tarvittavan hoitajatyöpanoksen osuus kaipaava kehittämistä. Millaisen lisäarvon hoitajan läsnäolo tuo potilaan tai asiakkaan käyntikertoihin, ja tarvitaanko jokaisella käyntikerralla hoitajan työpanosta? Hoitajan tarvetta vastaanotolla ei voi laskea pelkästään lääkärin vastaanottojen mukaan. On selvítettävä, minkälainen on hoitajan osuus perus- ja vaativassa vastaanottokäynnissä? Lisäksi on mietittävä, minkälaisia uusia hoitajavastaanottoja tulevaisuudessa tarvitaan (esimerkiksi sairaanhoitajien itsenäiset vastaanotot, reaktiivinen ja proaktiivinen puhelinohjaus, nettiohjaus, ryhmäohjaus, erilaiset asiantuntijahoitajien konsultaatiokäynnit).

Yksiköiden potilaslähtöinen profiloituminen. Koska hoitopäivät ovat vähenemässä ja avotoiminta lisääntymässä, tarvitaan hoitotyön henkilöstövoimavarojen uudenlaista kohdentamista. Erityisesti on mietittävä vuodeosastojen avotoiminnan osuutta ja hoitajatyöpanoksen määrää, mutta myös hoidon laatua monialaisen ja syväosaamisen suhteen. Eri hoitoalan ammattiryhmien olisi syytä miettiä, minkä kokoisia ja minkälaisia potilaita hoitavia yksiköitä olisi kustannusten hallinnan suhteen järkevä yhdistää ja minkälaista lisäarvoa tietynlaisten potilaiden hoidon profilointi tuottaisi.

Tarvittavan tiedon ajantasaisen saatavuuden parantaminen. Tietotekniikan kehittyminen on tehnyt mahdolliseksi kerätä tietoja henkilöstövoimavarojen hallinnan näkökulmasta. Tämänlaista tietoa tarvittaisiin reaaliaikaisesti päätöksenteon tueksi. Nyt toteutetun projektin ongelmakohdaksi muodostui tarvittavien tietojen saatavuus ja luotettavuus. Tilastoja on tehty, mutta niiden saatavuus oli ongelma. Tietojen keruu edellytti manuaalista tietojen yhdistämistä, koska tiedot olivat hajallaan eri tietojärjestelmissä. Tietojen yhtenäisyyttä ja luotettavuutta olisi kehitettävä. Tietojen laatu riippui itse tietojen kerääjästä (subjektiivisuudesta) ja siitä, mitä tietolähdettä milloinkin käytettiin. Tietojen keruun pitäisi tapahtua samoista tietolähteistä ja samoja tunnuslukuja käyttäen. Valmis tietokoneohjelma, josta tiedot saataisiin reaaliaikaisesti, olisi ideaalinen lähtökohta tiedon luotettavalle hankinnalle. Itä-Suomen yliopistossa kehitetäänkin parhaillaan henkilöstömitoitustyökalua (Pitkääho ym. 2013b).

Potilaslähtöinen henkilöstötyöpanoksen 90 %:n mukainen kohdentaminen ja henkilöstön joustava käyttö. Eri yksiköissä perusmiehityksen määrä vaihteli suhteessa potilaslähtöiseen tarpeeseen. Kun perusmiehitys oli niukka, oli henkilökunnan määrää kompensoitu sijaisilla,

jolloin budjetti ylittyi. Osittain sijaisten käyttö oli hallitsematonta. Toisaalta oli havaittavissa, että vakituisten ja sijaisten määrä vaihteli eri yksiköissä ja klinikkaryhmittäin. Projektin myötä tehdyn laskennan mukaan nykyinen vakituisen henkilökunnan määrä riittää ja sijaisten käyttöä voidaan vähentää. Henkilöstön joustava käyttö on yhä tärkeämpää, jotta henkilöstön kohdentaminen voi tapahtua oikeudenmukaisesti potilaslähtöisten tarpeiden ja niiden muutoksien mukaisesti. Henkilöstön joustavaa käyttöä on edelleen kehitettävää. Se edellyttää osaamisen johtamista, henkilöstön käytön ja potilaslähtöisen tarpeen reaaliaikaista seuranta. Myös näitä varten hoitotyön johto tarvitsee työkaluja.

Kehittämistarpeet:

- Työkalun käytön opettelu hoitotyön johtamisen yhtenä apuvälineenä.
- Hoitotyön välisuoritteet ja tuotteistaminen.
- Yksiköiden potilaslähtöinen profiloituminen.
- Tarvittavan tiedon ajantasaisen saatavuuden parantaminen.
- Potilaslähtöinen henkilöstötyöpanoksen 90 %:n mukainen kohdentaminen ja henkilöstön joustava käyttö.

7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Vuonna 2012 laskennallisen työpanoksen suhde vakituisiin toimiin oli 91,8 % vaihdellen klinikkaryhmittäin (77,1–118,79 %) ja suhteessa toteutuneisiin tunteihin 80,1 % (74,6–89,8 %), kun tavoitteeksi oli asetettu 90 %. Näin ollen vakituisten toimien määrä vastasi kokonaisuutena hyvin potilaslähtöiseen tarpeeseen, mutta sijaisia oli käytetty noin 10 % yli potilaslähtöisen tarpeen. Kuitenkin eri klinikkaryhmien ja erityisesti eri yksiköiden välillä oli suuria eroja. Potilaiden kannalta oikeudenmukainen ja potilaslähtöinen hoito edellyttää näin ollen joustavaa henkilöstön käyttöä ja potilasvirtojen koordinoitua tai jopa uudelleen järjestämistä. Tämä on moniammatillista kehittämistyötä, jossa hoitotyön johdon ammattitaitoa tarvitaan erityisesti tunnistamaan tarpeeton työ tai liikatyö (liian matalat tai liian korkeat kertoimet). Hoitotyön työpanosta on opeteltava kohdentamaan potilaslähtöisesti ja henkilöstövoimavarojen hallintaa on kehitettävä tyhjen sairaansijojen, hoitopaikkojen tai sulkujen sekä kansliahoitajien suhteen. Välillisestä hoitotyöstä 15 % kohdistettiin organisaatiolähtöisesti, koska tietoa potilaslähtöisestä tarpeesta ei ollut riittävästi. Laskentatyökalu voi toimia tällaisessa työssä apuna. Avohoidon prosessista 14 % tapahtui laskennallisena työpanostarpeena mitattuna vuodeosastoilla. Hoitotyön kannalta prosessien sujuvuutta pitäisi kehittää ja potilaiden erilainen hoidon tarve ja hoitajien osaaminen olisi yhdistettävä nykyistä innovatiivisemmin. Laskentatyökalua ei pystytty kaikilta osin hyödyntämään, koska tarvittavaa tietoa ei ollut saatavilla (hoitotyön välisuoritteiden ja tuotteistuksen puute). Tällöin mitoitettiin nykyinen käytäntö ja nykyinen hoitajamäärä. Näin ollen tarvitaan myös reaaliaikaisen tiedon saannin ja hoitotyön tuotteistuksen kehittämistä.

- Koska vuonna 2012 laskennallisen työpanoksen suhde vakituisiin toimiin oli 91,8 %, vakituisten toimien määrä vastasi kokonaisuutena hyvin potilaslähtöiseen tarpeeseen, mutta sijaisia oli käytetty noin 10 % yli potilaslähtöisen tarpeen.
- Sijaisten käyttöä on vähennettävä, henkilöstön joustavaa käyttöä lisättävä ja kehitettävä siihen tarvittavia työkaluja.
- Koska klinikkaryhmien ja yksiköiden väliset erot olivat suuria, yli klinikkarakojen tarvitaan oikeudenmukaisempaa henkilöstövoimavarojen kohdentamista potilaiden yhdenvertaisen aseman turvaamiseksi.
- Koska toiminta on muutoksessa, tarvitaan moniammatillista prosessien kehittämistyötä, jossa tätä työkalua voidaan hyödyntää.
- Koska kaikkea tarvittavaa tietoa ei ollut saatavilla laskentaa varten, tarvitaan myös reaaliaikaisen tiedon saannin ja hoitotyön tuotteistuksen kehittämistä.
- Prosessi, jota ei ole kuvattu (hoitotyön tuotteet), ei voi olla hallinnassa.

LÄHTEET

- Aalto, P., Karhe, L., Koivisto, A-M. & Välimäki, M. 2005. Henkilöstöresurssien tarpeen arviointi tietokantojen avulla: eHelmi-hanke. Pirkanmaan sairaanhoitopiirin julkaisuja 6/2005. Tampereen Yliopistopaino Oy, Tampere.
- Aiken, L., Sloane, D., Cimiotti, J., Clarke, S., Flynn, L., Seago, J., Spetz, J. & Smith, H. 2010. Implications of the California nurse staffing mandate for other states. *Health services research*. Volume 45 (4), 904–921.
- Aiken, L.H., Cimiotti, J.P., Sloane, D.M., Smith, H.L., Flynn, L. & Neff, D.F. 2011. Effects of nurse staffing and nurse education on patient deaths in hospitals with different nurse work environments. *Medical Care* 49(12)1047–1053.
- Aiken, L.H., Sloane, D.M., Bruyneel, L., Van den Heede, K., Griffiths, P., Busse, R., Diomidous, M., Kinnunen, J., Kozka, M., Lesaffre, E., McHugh, M.D., Moreno-Casbas, M.T., Rafferty, A.M., Schwendimann, R., Scott, P.A., Tishelman, C., van Achterberg, T., Sermeus, W. & RN4CAST consortium 2014. Nurse staffing and education and hospital mortality in nine European countries: a retrospective observational study. *Lancet* (London, England) 383(9931), 1824–1830.
- Antinaho, T., Kivinen, T., Turunen, H. & Partanen, P. 2014. Nurses' working time use – how value adding it is? *Journal of Nursing Management*. DOI: 10.1111/jonm.12258.
- Bjerregård Madsen, J. 2012. Hoitotyön johtaminen ja sen kehittäminen PKSSK:ssa. Powerpoint-esitys 3.10.2012. PKSSK:n esimiesvalmennuspäivä. Joensuu.
- Bjerregård Madsen, J., Mielonen, H. & Kaila, A. 2013 Hoitotyön johtamisen rakenteella on vaikutusta hoitohenkilöstövoimavarojen hallintaan. *Pro Terveys* 4, 42–44.
- Butler, M., Collins, R., Drennan, J., Halligan, P., O'Mathuna, D.P., Schultz, T.J., Sheridan, A. & Vilis E. 2011. Hospital nurse staffing models and patient and staff-related outcomes. *The Cochrane database of systematic reviews* (7):CD007019. doi(7), CD007019.
- Cho, E., Sloane, D.M., Kim, E.Y., Kim, S., Choi, M., Yoo, I.Y., Lee, H.S. & Aiken, L.H. 2015. Effects of nurse staffing, work environments, and education on patient mortality: an observational study. *International Journal of Nursing Studies* 52(2), 535–542.
- Duffield, C., Roche, M., O'Brien-Pallas, L., Diers, D, Aisbett, C., King, M., Aisbett, K. & Hall, J. 2007. *Glueing it together: nurses, their work environment and patient safety*. University of Technology Sydney: Centre for Health Services Management.
- Esparza, S.J., Zoller, J.S., White, A.W. & Highfield, M.E.F. 2012. Nurse staffing and skill mix patterns: Are there differences in outcomes? *Journal of Healthcare Risk Management* 31(3) 14–23.
- Fagerholm, N. 2014. Sairaalojen somaattisten poliklinikoiden hoitotyön henkilöstömitoitus – tunnusluku- ja asiantuntijaperusteinen mallinnus. *Dissertation in Health Sciences* 254. University of Eastern Finland.

Fagerström, L. & Rauhala, A. 2003. Finnhoitoisuus – hoitotyön benchmarking : projektin loppuraportti 2000–2002. Kuntaliitto.

Fagerström, L., Lønning, K. & Andersen, MH. 2014. The RAFAELA system: a workforce planning tool for nurse staffing and human resource management. *Nursing Management* 21(2):30–6.

Gerdtz, M.F. & Nelson, S. 2007. 5–20: a model of minimum nurse-to-patient ratios in Victoria, Australia. *Journal of Nursing Management* 15(1) 64–71.

Kaila, A. 2011. Hoitajien työajan seuranta 2009–2011. Powerpoint-esitys 13.9.2011. Iso-osastonhoitajien kokous/PKSSK.

Kane, R., Shamiliyan, T., Mueller, C., Duval, S. & Wilt, T. 2007. The association of Registered Nurse Staffing Levels and Patient Outcomes: Systematic Review and Meta-Analysis. *Medical Care* 45(12) 1195–1204.

Kauhanen, J. 2010. Henkilöstövoimavarojen johtaminen. WSOY, Helsinki.

Kettunen, S. 2003. Onnistu projektissa. WSOY, Helsinki.

Lahti, T. 2008. Johtamisen käytäntöjä. Teoksessa: Surakka, T., Kiikkala, I., Lahti, T., Laitinen, H. & Rantala, T. Osastonhoitaja ja johtaminen. Tammi, Helsinki, 69–97.

Liljamo, P., Lavander, P. & Kejonen, P. 2015. Hoitohenkilöstön mitoitus Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirissä. PPSHP julkaisu 1/2015.

Min, A. & Scott, L. 2015. Evaluating nursing hours per patient day as a nurse staffing measure. *Journal of Nursing Management*. DOI: 10.1111/jonm.12347.

Myny, D., Van Goubergen, D., Gobert, M., Vanderwee, K., Van Hecke, A. & Defloor, T. 2011. Non-direct patient care factors influencing nursing workload: a review of the literature. *Journal of Advanced Nursing* 67(10), 2109–2129.

Partanen, P. 2002. Hoitotyön henkilöstön mitoittaminen erikoissairaanhoidossa. Hoitotieteen laitos. Kuopion yliopisto. Kuopion yliopiston painatuskeskus, Kuopio.

Pitkäaho, T., Partanen, P., Vehviläinen-Julkunen, K. & Miettinen, M. 2008. Hoitohenkilöstömitoituksen tunnusluvut. Kuopion yliopistollinen sairaala. Opetus- ja tutkimusyksikkö, Kuopio.

Pitkäaho, T. 2011. Hoitotyön henkilöstömitoitus ja tulos kompleksisessa erikoissairaanhoidon toimintaympäristössä. Hoitotieteen laitos. Terveystieteiden tiedekunta. Itä-Suomen yliopisto. Dissertations in health sciences (49). Kopijyvä Oy, Kuopio.

Pitkäaho, T., Miettinen, M. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2012. Henkilöstömitoitus toiminnan tarpeiden mukaisesti. Laskentamalleja henkilöstösuunnitteluun. *ProTerveys* 6, 14–16.

Pitkäaho, T. 2013a. Hoitotyön henkilöstövoimavarojen hallinnan kehittäminen -projekti. Kuopion yliopistollinen sairaala, B11-hanke. Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin julkaisu, No 80/2013.

- Pitkäaho, T., Vehviläinen-Julkunen, K., Miettinen, M. & Partanen, P. 2013b. Hoitotyön henkilöstömitoitustyökalu (Staff Allocation Tool). Innovation disclosure. 25.3.2013. University of Eastern Finland, Nro 528.02.07.03.01.13.
- Pitkäaho, T. 2013c. Hoitotyön henkilöstöresursoinnin määrittäminen tunnuslukujen avulla. Hoitotyön johtamisen alueellinen koulutus 12.4.2013. PKSSK. Jaettava materiaali.
- Pitkäaho, T., Nokelainen, P., Tervo-Heikkinen, T., Miettinen, M. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2015a. Hoitotyön henkilöstömitoituksen ja hoitajakson keston yhteydet erikoissairaanhoidossa: analyysi Bayesilaisella riippuvuussuhdemallinnuksella. *Hoitotiede* 27(1), 64-77.
- Pitkäaho, T., Partanen, P., Miettinen, M. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2015b. Non-linear relationships between nurse staffing and patients' length of stay in acute care units: Bayesian dependence modelling. *Journal of Advanced Nursing* 71(2), 458–473.
- Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä. Henkilöstökertomus 2010.
- Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä. Henkilöstökertomus 2011.
- Pusa, A-K. 2007. The right nurse in right place. Nursing productivity and utilization of the Rafaela patient classification system in nursing management. Kuopion yliopisto. Kopijyvä oy, Kuopio.
- Rauhala, A. 2008. The validity and feasibility of measurement tools for human resources management in nursing. Kuopion yliopisto. Kopijyvä Oy, Kuopio.
- Ruuska, K. 2005. Pidä projekti hallinnassa. Tammer-paino Oy, Tampere.
- Salin, S., Stenberg, P. & Aalto, P. 2011. Akuuttisairaalan hoitotyön henkilöstöhallinnassa käytetyt tunnusluvut: systemaattinen kirjallisuuskatsaus. *Hoitotiede* 2011, 23 (4), 258–272.
- Schreuders, L. W., Bremner, A. P., Geelhoed, E. & Finn, J. 2014. The relationship between nurse staffing and inpatient complications. *Journal of Advanced Nursing* 71 (4), 800–812.
- van Oostveen, C.J., Mathijssen, E. & Vermeulen, H. 2015. Nurse staffing issues are just the tip of the iceberg: a qualitative study about nurses' perceptions of nurse staffing. *International Journal of Nursing Studies* 52(8), 1300–1309.
- West, E., Barron, D.N., Harrison, D., Rafferty, A.M., Rowan, K. & Sanderson C. 2014. Nurse staffing, medical staffing and mortality in Intensive Care: An observational study. *International Journal of Nursing Studies* 51(5), 781–794.
- Turunen, A. 2012. Toiminnan ja talouden suunnitteluprosessi. Powerpoint-esitys 3.10.2012. PKSSK:n esimiesvalmennuspäivä. Joensuu.
- WISN 2010. Workload indicators of staffing need. User's manual. World Health Organization. Saatavilla: <http://www.who.int/hrh/resources/wisn_user_manual/en/index.html> luettu 9.10.2015.

Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymän julkaisuja
ISSN 1796-2714

- 2007: 1 Eija Martikainen, Antti Turunen & Outi Äijälä
Puhelinneuvontadokumentaation vaatimustenmukaisuus ja
puhelinneuvonnan vaikuttavuus: Case Pohjois-Karjalan Ensineuvo
ISBN: 978-952-9793-38-9 (nid.) ISBN: 978-952-9793-39-6 (pdf)
- 2007: 2 Arja Ryhänen
Yksilövastuisten hoitotyön toteutuminen Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja
sosiaalipalvelujen kuntayhtymässä: seurantalutkimus
ISBN: 978-952-9793-40-2 (nid.) ISBN: 978-952-9793-41-9 (pdf)
- 2007: 3 Kirsti Sainola-Rodriguez, Nina Kekkonen ja Timo Pöppönen
Masentuneen potilaan näyttöön perustuvat hoitotyön menetelmät: tutkimus
ja kehittämistyö masentunutta auttavista hoitotyön menetelmistä
ISBN 978-952-9793-42-6 (nid.) ISBN 978-952-9793-43-3 (pdf)
- 2007: 4 Sirkka Liisa Tuovinen
Mielenterveystyön polkuja Pohjois-Karjalassa: Paiholan, Kuurnan ja
Koppolan sairaaloiden sekä mielisairaanhuoltopiirin vaiheita
ISBN 978-952-9793-44-0
- 2008: 5 Eija Martikainen
Erikoissairaanhoidon ajanvarausten hallinta ja anto, Avanto – hanke
1.3. – 31.12.2007: loppuraportti
ISBN: 978-952-9793-45-7 (nid.) ISBN: 978-952-9793-46-4 (pdf)
- 2008: 6 Maarit Hamunen
Työnohjauksen kehittämisselvitys
ISBN: 978-952-9793-47-1 (nid.) ISBN: 978-952-9793-48-8 (pdf)
- 2008: 7 Antti Turunen
Terveystuon Pohjois-Karjalan malli: terveydenhuollon Pohjois-Karjalan
mallin II vaihe -hanke 1.4.2006–31.1.2008: loppuraportti
ISBN: 978-952-9793-49-5 (nid.) ISBN: 978-952-9793-50-1 (pdf)
- 2009: 8 Pirjo Kontio
Rajat_on -projekti: perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon
yhteistyötä syventävä hanke: loppuraportti 1.1.2007–31.12.2008
ISBN: 978-952-9793-51-8 (nid.) ISBN: 978-952-9793-52-5 (pdf)
- 2010: 9 PKSSK STRATEGIA 2010–2013 →2020
ISBN: 978-952-9793-53-2 (nid.) ISBN: 978-952-9793-54-9 (pdf)
- 2010: 10 Simo Hämäläinen (toim.)
Keskitystä ja kehittämistä Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja
sosiaalipalvelujen kuntayhtymän toimintastrategia vuosille 2010 - 2013
ISBN: 978-952-9793-55-6 (nid.) ISBN: 978-952-9793-56-3 (pdf)
- 2010: 11 Terveystuon palvelujen alueellinen järjestämissuunnitelma vuosille
2010 – 2013
ISBN: 978-952-9793-57-0 (nid.) ISBN: 978-952-9793-58-7 (pdf)
- 2010: 12 Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä:
vuosikertomus 2009
ISBN: 978-952-9793-59-4 (nid.) ISBN: 978-952-9793-60-0 (pdf)

- 2011: 13 Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä:
vuosikertomus 2010
ISBN: 978-952-9793-61-7 (nid.) ISBN: 978-952-9793-62-4 (pdf)
- 2011: 14 Kuiri, Senja [et al][työryhmä]
Myö ja työ 2011 - 2014: Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen
kuntayhtymän työhyvinvointisopimus
ISBN: 978-952-9793-63-1 (nid.) ISBN: 978-952-9793-64-8 (pdf)
- 2012: 15 Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä:
vuosikertomus 2011
ISBN: 978-952-9793-65-5 (nid.) ISBN: 978-952-9793-66-2 (pdf)
- 2013: 16 Sari Salminen, Minna Ruoranen
Terveystyö ja rautaisia ammattilaisia - lääkäreiden ja hoitajien
osaamisen vahvistaminen ja työn kehittäminen: RAMPE-hankkeen (1.4.2010
- 31.10.2012) Pohjois-Karjalan osahankkeen loppuraportti.
ISBN: 978-952-9793-67-9 (nid.) ISBN: 978-952-9793-68-6 (pdf)
- 2013: 17 Pirkko Pussinen
50 vuotta tieteellisen kirjaston toimintaa Pohjois-Karjalan keskussairaalassa
ISBN: 978-952-9793-69-3 (nid.) ISBN: 978-952-9793-70-9 (pdf)
- 2013: 18 Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä:
Vuosikertomus 2012
ISBN: 978-952-9793-71-6 (nid.) ISBN: 978-952-9793-72-3 (pdf)
- 2014: 19 Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä:
Vuosikertomus 2013
ISBN: 978-952-9793-73-0 (nid.) ISBN: 978-952-9793-74-7 (pdf)
- 2014: 20 Arja Kaila (toim.)
Potilasohjaus vaikuttavammaksi Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja
sosiaalipalvelujen ky:ssä 2008 - 2013
ISBN: 978-952-9793-75-4 (nid.) ISBN 978-952-9793-76-1 (pdf)
- 2016: 21 Arja Kaila, Heidi Mielonen, Johanna Bjerregård Madsen
Hoitotyön henkilöstövoimavarojen hallinta -projektin loppuraportti
ISBN: 978-952-9793-77-8 (nid.) ISBN 978-952-9793-78-5 (pdf)