



Satakunnan ammattikorkeakoulu  
Satakunta University of Applied Sciences

TARJA NIRKKONEN

# **Tarvikehankintojen kehittäminen suun terveydenhuollossa**

Hankintaprosessi

LIIKETALouden TUTKINTO-OHJELMA  
2020

Tekijä Nirkkonen, Tarja	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK	Päivämäärä Marraskuu 2022
	Sivumäärä 57	Julkaisun kieli Suomi
Julkaisun nimi <b>Tarvikehankintojen kehittäminen suun terveydenhuollossa - hankintaprosessi</b>		
Tutkinto-ohjelma Liiketalouden tutkinto		
<p>Tiivistelmä</p> <p>Vantaan kaupungin suun terveydenhuollossa haluttiin kehittää tarvikehankintoja ja saada käyttöön selkiytetty hankinnan prosessi. Tämän opinnäytetyön tarkoitus oli selvittää miten hankintaprosessin kirjaaminen auttaa kehittämään toimintaa ja innostamaan tuotteiden käyttäjiä enemmän mukaan tuotteiden arviointiin ja määrittelyyn. Opinnäytetyön tutkimusmenetelmä oli kvalitatiivinen case-tutkimus, jossa on laaja teoriaosuus.</p> <p>Opinnäytetyön teoriaosassa käytiin läpi hankintoihin liittyviä lakeja sekä valtion ja kunnan ohjeistusta. Tarkastelun kohteena oli lisäksi laatu- ja prosessijohtamisen käsitteistöä. Henkilökunnan mukaan saaminen hankintojen määrittelyyn voidaan toteuttaa eri tavoilla, joita myös selvitettiin. Mukana tutkimuksessa on tuotteisiin liittyvää lainsäädäntöä, standardeja ja tuoteluetteloiden käsittelyä. Prosessikuvauksen laadinnassa käytettiin hankintalakia ja valtion ohjeita sekä kirjallisuutta.</p> <p>Empiriaosassa tutkittiin hammaslääkäreiden näkemystä poranterien käytöstä, osto-ohjeesta ja hankintoihin vaikuttamisesta. Tutkimusaineistoa kerättiin hammaslääkäreiltä syksyllä 2022 yhdellä kyselylomakkeella. Kyselyn tuloksista saattoi päätellä, että hammaslääkärit käyttävät usein pientä vakiolajitelmaa poranteriä. Lisäksi hankintoihin vaikuttaminen koettiin pääosin myönteisenä asiana.</p> <p>Opinnäytetyön tuotoksena syntyi alustava prosessikuvaus ja –kartta. Prosessikuvaukseen on merkitty kategoriajohtajuus ja jatkossa käytettävä tiedonvälityskanava. Toimeksiantaja oli tyytyväinen työn tuloksiin ja prosessikuvaukseen, joita voidaan hyödyntää toimintaa edelleen kehitettäessä sekä huomioida tulevan hyvinvointialueen hankintoja järjestettäessä.</p>		
<p><a href="#">Asiasanat</a> haetaan asiasanaluettelosta, mutta siihen ei tehdä linkitystä Organisaatiotutkimus, hankintapolitiikka, terveydenhuoltomenot, suun terveydenhuolto, käyttöturvallisuustiedotteet, prosessit</p>		

Author Nirkkonen, Tarja	Type of Publication Bachelor's thesis	Date November 2022
	Number of pages	Language of publication: Finnish
Title of publication <b>Development of Supply Procurement in Oral Health Care – Procurement Process</b>		
Degree program Bachelor of Business Administration		
Abstract  <p>The oral health care department of the city of Vantaa needed to develop the supply procurement and receive a clarified procurement process. The purpose of this thesis is to find out how putting the process into written form helps to develop the operation and inspires those who use the equipment more to participate in the evaluation and specification of dental goods. The research method for this thesis is a qualitative case research with a quite large theoretical part.</p> <p>Both the procurement-related laws and the guidelines by the state and municipality is referred in the theory section of this thesis. Quality and process management were included in the review. There are different methods how to get your staff along to define the supplies, which was clarified. The research includes legislation concerning dental materials, standards and how to handle material datasheets. The procurement law, state instructions and literature were used in preparing the process description.</p> <p>In the empirical part research was made on the dentists' points of view concerning their use of drills, purchase instructions and about influencing the procurement. Research material was collected from the dentists with one questionnaire in autumn 2022. It seems the dentists tend to use a familiar set of a few burs, which could be deduced from the results. Some dentists at least would also like to have an impact on the procurement.</p> <p>A preliminary process chart and description were prepared alongside this thesis. Category leadership and the communications channel to be used in the future are now written in the description. The commissioner was pleased with the results and the process description, which can be utilized when the procurement methods are developed in the future, and which can be taken in account while organizing the procurements for the new welfare district</p>		
<p><u><a href="#">Key words</a></u> search from key word list but not link  Organisational Research, Procurement Policy, Health Service Expenses, Oral Health Care, Safety Data Sheets, Processes</p>		

# SISÄLLYS

1 JOHDANTO .....	6
2 TUTKIMUSSUUNNITELMA .....	7
2.1 Opinnäytetyöongelma .....	7
2.2 Teoreettinen viitekehys .....	8
2.3 Laadullinen tutkimus .....	10
3 HANKINTOJEN JÄRJESTÄMISEN TEORIAA .....	11
3.1 Euroopan unionin direktiivit ja Suomen hankintalaki .....	11
3.1.1 Direktiivin yhdenvertaisuusperiaate ja hankintarajat .....	11
3.1.2 Puitejärjestely .....	12
3.1.3 Kevennetty kilpailutus .....	12
3.1.4 Dynaaminen hankintajärjestelmä .....	13
3.1.5 Suorahankinnat .....	14
3.1.6 Hankinnan valmistelu .....	14
3.2 Hankintojen järjestäminen .....	16
3.3 Kaupungin hankintaohjeet .....	17
3.4 Hyvinvointialueen hankinnat .....	19
3.5 Johtamisen käsitteet .....	20
3.5.1 Strategiajohtaminen ja kategorian hallinta .....	20
3.5.2 Laatujohtaminen .....	22
3.5.3 Prosessijohtaminen .....	24
3.6 Tuotteiden laatu ja standardit .....	27
3.6.1 Laadun tarkkailu ja laadun varmistaminen .....	27
3.6.2 Hammashoidon poranterät ja porastandardit .....	29
3.6.3 Kemikaaliluettelo ja käyttöturvaviedotteet .....	32
4 HANKINTAPROSESSIN MALLINTAMINEN .....	33
4.1 Prosessin määrittely valtion hankinnoissa .....	33
4.2 Prosessin rakentaminen .....	35
4.3 Prosessikuvaus nykytilanteen mukaan .....	38
4.4 Henkilöstön osallistaminen .....	42
5 TARVEAINELUETTELOIDEN KÄSITTELY .....	45
5.1 Tuoteluettelot tietokantana .....	45
5.2 Access-ohjelman käyttö .....	46
5.3 Excel-ohjelman käyttö .....	47
5.4 Tuoteotsikoiden ja nimikkeiden määrät .....	48
6 EMPIRIAOSUUS .....	49
6.1 Kysely hammaslääkäreille .....	49

6.2 Kyselyn tulokset .....	51
6.3 Tulosten arviointi .....	53
6.4 Prosessin käyttökelpoisuus, johdon kommentit .....	55
7 JOHTOPÄÄTÖKSET .....	55

LÄHTEET

LIITTEET

## 1 JOHDANTO

Tämä opinnäytetyö liittyy julkishallinnon alaan ja suun terveydenhuollon tarvikehankintoihin. Toimeksiantajana on Vantaan kaupunki. Hankinnoissa noudatetaan sekä kansallisia hankintalakeja että EU:n hankintadirektiivejä. Näiden normien tarkoitus on, että julkisia varoja käytetään tehokkaasti, mikä osaltaan edistää suomalaisten yritysten kilpailukykyä. (Laki julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista eli hankintalaki 1397/2016, 1–2 §; Työ- ja elinkeinoministeriön www-sivut, n.d.a.)

Työ- ja elinkeinoministeriön mukaan hankinnoissa tärkeää on avoin ja tehokas kilpailuttaminen sekä tarjoajien tasapuolinen ja syrjimätön kohtelu. Kilpailutuksessa voidaan tehdä valinta joko kokonaistaloudellisesti edullisimmasta tai hinnaltaan halvimmasta tuotteesta. (Työ- ja elinkeinoministeriön www-sivut, n.d.a.)

Tämän opinnäytetyön tarkoitus on selvittää, miten suun terveydenhuollon hankintoja voidaan selkiyttää. Hankinnoista voisi luoda prosessikuvaukset, joiden avulla voisi tarkistaa, miten nämä hankinnat toteutetaan Vantaan kaupungilla ja tulevaisuudessa hyvinvointialueella. Teoriaosassa selvitetään tarkemmin hankintalain ja kirjallisuuden perusteella, miten hankintoja voi kehittää sekä millainen prosessikuvaus voisi soveltua tarvikehankintoihin. Prosessia kannattaa kehittää tutkimalla kaupungin toimintamallia ja mahdollisuuksien mukaan tulevan hyvinvointialueen näkökulmaa. Vertailemalla vaihtoehtoja lisätään ymmärrystä monimutkaisista kokonaisuuksista. (Pitkäranta, 2014, s. 15.)

Tämän työn empiriaosassa selvitetään, miten hankinnat toimivat tällä hetkellä käytännössä ja mihin asioihin toivotaan parannusta. Tarkoitus on selvittää, millaisia keinoja käyttämällä hankintoja saadaan kehitettyä ja prosesseja sujuvoitettua, että työnteko olisi mahdollisimman mielekästä ilman kiusallisia ongelmia tuotteiden parissa. Tällaisen kehitystyön on tarkoitus nopeuttaa myös itse kilpailutusprosessia, että kilpailutus saataisiin hoidettua ajoissa ja vaihdot eri hankintakausien välillä olisivat mahdollisimman sujuvia. Hankintoihin liittyvät myös reklamoinnit tuotteista. Jos tuotteiden laatu

on varmistettu jo kilpailutuksessa mahdollisimman korkeatasoiseksi, voidaan ehkä vähentää reklamaatioiden tarvetta. Lisäksi reklamaatioiden tekemisen tulisi olla selkeästi ohjeistettu ja helposti käytettävissä.

## 2 TUTKIMUSSUUNNITELMA

### 2.1 Opinnäytetyöongelma

Toimeksiantajalla on hankintaohjeet ja tilausohjeet eli ohjeita erityyppisiin tilauksiin. Suun terveydenhuollossa on erikseen tilausohjeita erityyppisiä hankintoja varten. Tarkoitus on tutkia näitä ohjeita ja miten henkilökunta löytää ohjeet sekä korjata mahdollisia puutteita. Hankintakeskuksessa on tehty tutkimus, jossa selvitettiin hankintojen prosessia Vantaan kaupungilla. Tällä tutkimuksella pyrittiin ohjaamaan hankintoja ja niiden kilpailuttamista, sujuvoittamaan toimintaa ja saamaan aikaan säästöjä. (Sores, 2015, s.6.) Tutkimus keskittyi kuitenkin enemmän hankintakeskuksen toiminnan kehittämiseen ja hankintojen ohjaamiseen kuin yksittäisten yksiköiden hankintojen prosesseihin.

Suun terveydenhuollossa käytetään suuret määrät hoitotarvikkeita. Ongelmia viimeisimmässä kilpailutuksessa (2021) aiheutti viimeistelemätön tuoteryhmittely. Yhdenkin tuotteen tarjoamatta jättäminen saattoi johtaa toimittajan hylkäykseen koko ryhmän osalta. Toisaalta yritys lisätä poranterien määrityksiin terien pituuksia, olisi vaatinut käyttäjiltä mittaustyötä. Tieto ei ole helposti selvitettävissä myöskään internetsivuilta. Terän pituus on kuitenkin oleellinen tieto käyttäjille. Tarjouspyyntöön kirjattu virheellinen pituus ei estä valitsemasta tarjottua erilaista tuotetta, mutta jos toimittaja ei tarjoa kohtaan mitään, vaikka rivi sisältyy pakollisiin tarjottaviin, joudutaan tarjous hylkäämään. Ongelmalliseksi tällä kertaa koettiin myös työryhmän jäsenten vähäinen määrä. Käytännössä tuotteiden valintaan perehtyi vain yksi hammaslääkäri. Myös poranterien valinta näytti ensin helpolta: järjestettiin tiedot edullisuusjärjestykseen positiivisesti; tarkemmin katsoessa havaittiin kuitenkin, että toimittajat olivat yksittäisissä kohdissa tarjonneet eri kiinnitykselle tarkoitettuja poria, kuin mitä oli pyydetty. Jos näitä ei havaita ennen päätösvaihetta, siirtyvät tuotteet sopimustuotteiksi. Kun sopimus

on tehty ja tuotteet ladattu tilausjärjestelmään, tilaajat saavat tilatessaan jotain muuta, kuin mitä he tarvitsevat. Aiheutuu ainakin harmia ja ajan- ja jopa rahanhukkaa. (Sarala & Sarala, 2009, s. 103.)

Opinnäytetyön tutkimuskysymykset ovat seuraavanlaiset:

- Miten hankintaprosessin laatiminen auttaa suun terveydenhuollon hankintojen määrittelyssä?
- Mitä prosessin pitäisi sisältää, että se samalla parantaisi työntekijöiden kuulemista ja mielipiteiden huomioimista?
- Millainen prosessi voisi parantaa tarveainekilpailutuksen laatua?

Tuotelistojen ylläpitäminen, kehittäminen ja tarkistaminen tarkoittaa lisäksi, että osataan järjestää tietoja ja vertailla laajoja aineistoja keskenään. Tämä pitäisi huomioida tulevaisuuden toimintaa suunnitellessa. Prosessin kehittäminen vaatii tilanteiden kuvaamista ja työmäärien arviointia johdon tiedoksi, jotta muutosta nykytilanteeseen voitaisiin saada aikaan. Vaikka kilpailuttamisen hoitaa tällä hetkellä kaupungin hankintakeskus ja hyvinvointialueella jokin muu taho, ei se poista kilpailutettavien tuotteiden määrittelytyötä suun terveydenhuollossa. Tarkoitus on siis löytää oikeat tuotteet kilpailutukseen, päätökseen ja sitä kautta sopimukselle.

## 2.2 Teoreettinen viitekehys

Keskeisiä käsitteitä tässä opinnäytetyössäni ovat hankintaprosessi sekä organisaatiomallit, kuten laatujohtaminen, prosessijohtaminen tai oppiva organisaatio. Hankinnoissa tärkeitä osa-alueita ovat lait sekä tuotteisiin liittyen käytettävien tuotteiden laadun ja tarpeen määrittely, tuoteturvallisuus ja käytettävyys. Prosesseissa tärkeitä ovat hankintojen kategoriajohtajuus ja henkilöstöresurssit sekä mitä kukakin tekee missäkin vaiheessa ja miksi näin toimitaan. Teoriaosassa on tarkoitus avata hankintalakia sekä joitain organisaatiomalleja, jotka vaikuttavat hankintojen järjestämistapaan. Lisäksi avataan prosessijohtamisen käsitteistöä kuten mitä kategoriajohtajuus tarkoittaa hankintojen ohjaamisessa ja tuotteiden laadun määrittelyssä. Lisäksi selvitetään peruseriaatteita, joilla säädellään terveydenhuollon tuotteiden laatua.



Kuvassa 1 on opinnäytetyön viitekehys. Hankintoja ohjaa hankintalaki (1397/2016), mutta lisäksi laatuvaatimus terveydenhuollolle on asetettu terveydenhuoltolaissa (1326/2010). Käyttäjien osallistuminen hankintojen määrittelyyn tavalla tai toisella olisi varmistettava, joten se on kuviossa keskellä. Tutkimuksen kohteena ovat hankintaprosessit ja niiden johtamisen hankintojen eri osa-alueilla, joita suun terveydenhuollon tarveainehankinnoissa on useita. Tutkitaan, miten hankinnan jakaminen eri osa-alueisiin auttaa hallitsemaan kokonaisuutta, jos vastuuta jaettaisiin useammalle asiantuntijataholle sekä millainen palautekanava voitaisiin ottaa käyttöön. Tätä selvitetään työn empiriaosuudessa. Kyselyn avulla pyritään selvittämään, miten ostajat suhtautuvat hankintojen määrittelyyn osallistumiseen tai valittujen tuotteiden arviointiin.

Tuotteiden määrittely sisältää tuotteiden kilpailutusotsikoiden ja kilpailutusnimikkeiden määrittelyt. Tuotenimikkeiden ylläpito on tietokannan ylläpitoa. Opinnäytetyössä käydään läpi lyhyesti tietokannan hallintaan liittyviä käsitteitä sekä mitä vaatimuksia asetetaan hyvälle tietokannalle. Tämä tukee tuotelistojen ylläpitoa ja helpottaa mahdollisen varastonhallinnan toiminnanohjausjärjestelmänkin käyttöönnotossa.



Kuva 1 Opinnäytetyön viitekehys

### 2.3 Laadullinen tutkimus

Tämä opinnäytetyö on laadittu noudattaen laadullista tutkimusstrategiaa eli tutkimusotetta ja on tyypiltään case-tutkimus. Laadullinen tutkimus kohdistuu sosiaaliseen maailmaan. Pyrkimys on selvittää ihmisten kokemuksia tai käsityksiä koetusta todellisuudesta. Näihin liittyvät myös toiminnan rakenteet ja hallintavalta. Yleensä laadullinen tutkimus lähtee käytännön eli empirian tutkimuksesta, josta edetään yleiselle tasolle (Vilka, 2021, s. 94; Pitkäranta, 2014, s. 27, 29). Laadullinen tutkimus ei pohjaudu pelkästään haastatteluihin tai muuhun toiminnan havainnointiin, vaan siihen liittyy myös teoria, jossa keskitytään tutkimaan valitussa viitekehyksessä mainittuja asioita (Tuomi & Sarajärvi, 2018, s. 18). Tässä opinnäytetyössä teoria painottuu enemmän, mitä yleensä laadullisessa tutkimuksessa on tapana. Hankintaprosessin määrittelyyn tarvitaan teoriaa, mutta lopullisen prosessin määrittelyyn tarvitaan sekä nykytilanteen kuvausta että näkemyksiä asiantuntijoilta.

Aineistonkeruumenetelminä voidaan käyttää esim. dokumentteja, havainnointia tai haastatteluita eri muodoissaan. (Kananen, 2015, s. 80—81.) Näistä saadaan tutkimustulokset, joista laaditaan johtopäätökset. Laadullinen tutkimus ei pyri ”totuuden löytämiseen”, mutta sen avulla voidaan tavoittaa tutkimukseen osallistuvien vastauksista jotain sellaista, mitä ei muilla tavoin pysty näkemään. Vilka kuvaa tutkimusta ”merkityssuhteiden auki kerimiseksi”, löydetään ”johtolankoja ja vihjeitä, joiden avulla voidaan tehdä tulkintoja” (Vilka, 2021, s. 96).

Lomakehaastattelu soveltuu parhaiten, kun haastateltavat eivät ehdi työn lomassa vastata kyselyyn ja kun tutkimusongelma on rajattu, kuten tässä opinnäytetyössä. Lomakkeen voi muotoilla e-lomakkeeksi, johon valitaan keskeisimmät tutkimusaiheet, joihin haetaan tilaajien eli hammashoitoloiden työntekijöiden näkemyksiä. Kananen (2015) mukaan teemahaastattelu kuuluu strukturoimattomiin haastatteluihin, jolloin ei käytetä tiukkaa kysymysjärjestystä ja lomaketta (s. 144). Lomakkeella voidaan kysyä tarkkoja kysymyksiä, joihin valitaan valmiista vastauksista, mikä tarkoittaa strukturoitua menetelmää. Lisäksi voidaan käyttää avoimia kysymyksiä, joissa käytetään kysymysasanoja ”mitä, miksi ja kuinka” (Kananen, 2015, s. 151).

Kirjallisia aineistoja voidaan käyttää aineistonkeruussa. Tässä opinnäytetyössä pyritään löytämään kuvauksia hankinnoista ja hankintaprosesseista ja siitä, miten tuotteita on määritelty. Dokumentteina voidaan käyttää esim. toimintaohjeita, joita löytyy internetistä tai kirjallisuudesta. Erilaisten dokumenttien käytössä Kananen suosittelee huomioimaan esim. asioita kuten miksi dokumentti on laadittu ja kenelle se on osoitettu (2015, s. 158).

Laadullisen tutkimuksen analyysimenetelmät eivät ole niin tarkoin määriteltyjä kuin määrällisessä tutkimuksessa. Kyselylomakkeen laadinnassa voidaan huomioida asioita, joiden avulla vastaukset ovat mahdollisimman yhteismitallisia. Kuitenkin avoimiin kysymyksiin tulleita vastauksia täytyy käsitellä, jotta niitä voidaan analysoida. Aineistoa tulee luokitella ja tiivistää, minkä jälkeen sitä voidaan tulkita (Kananen, 2015, s. 160). Luokittelussa pohjana voidaan pitää aineistoja, teoriaa tai molempia.

### 3 HANKINTOJEN JÄRJESTÄMISEN TEORIAA

#### 3.1 Euroopan unionin direktiivit ja Suomen hankintalaki

##### 3.1.1 Direktiivin yhdenvertaisuusperiaate ja hankintarajat

Direktiivi käsittelee julkisia hankintoja ja määrittelee hankintaviranomaiset valtion viranomaisiksi, alue- tai paikallisviranomaisiksi, julkisoikeudellisiksi laitoksiksi tai näiden yhteenliittymiksi (Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2014/24/EU, s. 32). Tämän mukaisesti esim. Suomen kuntien tai tulevaisuudessa hyvinvointialueiden tulee noudattaa näitä direktiivejä sekä vapauden, yhdenvertaisuuden ja syrjimättömyyden periaatteita (Hankintalaki, 1 § 2 mom.). Direktiivin 2 artiklan 8. kohdassa määritellään, että tavarahankintasopimuksilla tarkoitetaan ”hankintasopimuksia, joiden tarkoituksena on tavaroiden osto, leasing, vuokraus tai osamaksukauppa ostooptioin tai ilman niitä. Tavarahankintasopimukseen voi kuulua liitännäisesti kokoamis- ja asennustöitä”. Direktiivin määrittäminen on vahvistettu hankintalaissa vastaavalla ilmaisulla (Hankintalaki, 4 §, 1 mom., k. 3).

Euroopan neuvoston direktiivillä vahvistetaan kynnyksarvot, joita tulee noudattaa. Nämä kynnyksarvot voivat muuttua kahden vuoden välein tehtävissä tarkistuksissa. Komissio julkaisee tiedot ”Euroopan unionin virallisessa lehdessä niiden tarkistusta seuraavan marraskuun alussa” ja uudet arvot ovat tämän jälkeen voimassa seuraavan tammiukuun alusta lukien. (Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2014/24/EU, s. 37.) Kynnyksarvoja on viimeksi muutettu 1.1.2022 alkaen ja tavaroita, palveluita ja suunnittelukilpailuja koskeva raja-arvo on nyt 215 000 euroa (Työ- ja elinkeinoministeriön www-sivut, n.d.b). Työ- ja elinkeinoministeriön sivuilla julkaistaan myös kansalliset hankintarajat. Tavarahankinnoissa kansallisesti kilpailutetaan hankinnat, joiden arvo on vähintään 60 000 euroa.

### 3.1.2 Puitejärjestely

Hankintasopimus voidaan tehdä suoraan tavarantoimittajan ja tilaajan välillä, mutta voidaan käyttää myös puitejärjestelyä. Toimittajat puitejärjestelyyn valitaan käyttämällä yleisintä hankintamenettelyä eli avointa menettelyä, jossa mikä tahansa ehdot täyttävä yritys voi jättää tarjouksensa. Puitejärjestely tarkoittaa hankintayksiköiden ja toimittajien välistä ”sopimusta, jonka tarkoituksena on vahvistaa tietyn ajan kuluessa tehtäviä sopimuksia koskevat hinnat ja suunnitellut määrät sekä muut ehdot” (Hankintalaki, 42 § 1 mom.). Puitejärjestely kestää yleensä enintään neljä vuotta (Hankintalaki, 42 §, 5 mom.; Julkisten hankintojen neuvontayksikkö, 28.1.2022).

Puitejärjestelyä ei voi ottaa käyttöön, ellei siitä ole ilmoitettu jo kilpailutuksen yhteydessä. Myös kaikki kilpailutukseen ja puitejärjestelyyn osallistuvat hankintayksiköt ilmoitetaan samalla. Kilpailutuksessa ilmoitetaan myös tarkemmin, miten hankintoja tullaan tekemään valituilta toimittajilta (Eskola ym., 2017, s. 257—258).

### 3.1.3 Kevennetty kilpailutus

Kilpailuttaessa on voitu myös ilmoittaa, että puitesopimus on pelkkä yleissopimus ja tuotteet hankitaan tämän jälkeen ns. kevennetyllä kilpailutuksella puitesopimustoimittajilta. Tai voidaan ilmoittaa, että käytetään sähköistä huutokauppaa. (Hankintalaki, 43 §, 3 mom. ja 44 §; Eskola ym., 2017, s. 257.) Kevennettyä kilpailutusta voisi käyttää

esim. suun terveydenhuollon hoitokone- ja hoitokaapistohankinnoissa, jolloin hintaa ei tarvitse sitoa moneksi vuodeksi etukäteen. Jos hinnat ovat noususuhdanteessa kallistumassa, voi kuitenkin olla järkevämpää sopia hinnoista heti kilpailutushetkellä ja sitoa ne esim. 2—3 vuodeksi. Sähköistä huutokauppaa suun terveydenhuollossa ei olla käytetty. Tarveaineissa voitaisiin esim. kilpailuttaa pelkästään A- ja B-tason tuotteet (ABC-logistiikka-ajattelu, jossa A-tasoon kuuluvat tuotteet, joihin kuluu 80 % rahasta ja jotka lukumääräisesti ovat n. 20 % kaikista tuotteista tai B-tuotteet, joihin kuluu n. 15 % rahasta). Tämän jälkeen kevennetyllä kilpailutuksella esim. neljännesvuosittain voitaisiin kilpailuttaa C-tuotteita, joita tilaajat ovat ilmoittaneet tarvitsevansa.

#### 3.1.4 Dynaaminen hankintajärjestelmä

Dynaaminen hankintajärjestelmä toteutetaan täysin sähköisesti ja vastaa osittain puitejärjestelyä. Puitejärjestelyssä toimittajat valitaan heti sopimuskauden alussa koko kaudeksi, mutta dynaamisessa järjestelmässä hankintajärjestelmään voi liittyä milloin tahansa. Järjestelyn kesto tulee ilmoittaa hankintailmoituksessa, mutta se ei ole rajattu neljään vuoteen. (Hankintalaki, 51 §; Eskola ym., 2017, s. 271—272.)

Vantaan suun terveydenhuollossa ei olla käytetty dynaamista hankintajärjestelmää, mutta esim. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri (HUS) käyttää tämän tyyppistä järjestelmää. HUS on julkaissut luettelon kilpailutuksista, joissa käytetään dynaamista hankintaa. Kiinnostava on esim. kirurgisia instrumentteja koskeva dynaaminen hankintajärjestelmä, joka päättyy 31.12.2024. Määrityksissä voidaan käyttää hinnan lisäksi laatukriteereitä tai pelkkää hintaa ja tuotteen vähimmäisvaatimuksia. (Tarjouspalvelun [www-sivut](http://www.sivut), 7.2.2021.)

Koska HUS toimittaa tuotteita useille yksiköille sekä sairaanhoitopiirin sisällä että joillekin kuntahankkijoille, hankkii se tuotteita myytäväksi edelleen ja voi tehdä varastoon hankintoja määrääjain kulutuksen seurannan avulla. Vantaan kaupungilla ei ole enää hoitotarvikevarastoa, johon tuotteita olisi voitu tilata edelleen toimitettavaksi. Tällä hetkellä suun terveydenhuollon tuotteet toimitetaan suoraan kunkin hammashoitolan tilauksen mukaisesti toimittajilta käyttöpisteisiin. Jos haluttaisiin perustaa esim.

jollekin terveysasemalle toimitusvarasto ja ylläpitää ”varmuusvarastoa”, niin dynaaminen järjestelmä voisi olla yksi vaihtoehto. Se vaatisi kuitenkin myös omia kuljetuksia Vantaan sisällä sekä henkilökuntaa varaston ylläpitoon ja sisäisten tilausten käsittelyyn.

### 3.1.5 Suorahankinnat

Hankintalakiin on kirjattu ne ehdot, jotka mahdollistavat suorahankinnan. Jos esim. tuote tai tuotteet on kilpailutettu, mutta tarjouksia ei olla saatu, voidaan ehtoja muuttamatta tehdä suorahankinta, jos sellainen toimittaja kuitenkin löytyisi. Hankintalaissa on mainittu muutamia ehtoja. Esim. jos vain yksi toimittaja pystyy tekemään tarjouksen teknisten määritysten takia, voidaan tehdä suorahankinta yhdeltä toimittajalta, mutta tämä ei saa johtua ”hankinnan ehtojen keinotekoisesta kaventamisesta”. Hankintalaissa painotetaan, että hankinnassa on huomioitava järkevät vaihtoehdot ja korvaavat ratkaisut. Mahdollista on tehdä suorahankinta myös, jos tuote tai tuotteet saadaan toimintansa ”lopettavalta toimittajalta, pesänhoitajalta tai selvittäjältä maksukyvyttömyysmenettelyn, akordin tai vastaavan menettelyn seurauksena”. (Hankintalaki, 40 §, 2 mom.)

Suun terveydenhuollon tarveaineissa ja tarvikkeissa sekä instrumenteissa tai pienlaitteissa on paljon tuotteita, joita on mahdollista hankkia useilta toimittajilta, mutta mukaan mahtuu myös erityisiä tarvikkeita, joita toimittaa vain jokin puitesopimustoimittajista. Hammashoitokoneita toimittaa muutama yritys, mutta niiden laatu ja ominaisuudet poikkeavat jonkin verran toisistaan. Hankinnoissa on siis pohdittava, ettei rajata hankintaa liikaa, mutta määritellään kuitenkin vähimmäisominaisuudet, joista ei voida tinkiä.

### 3.1.6 Hankinnan valmistelu

Hankintalain mukaan voidaan ennen kilpailutusta kartoittaa markkinoita ja tehdä kyselyitä toimittajille hankintaan liittyen ilmaisten samalla toimittajille, millaisia hankintoja ollaan tekemässä ja millaisia vaatimuksia niihin liittyy. Hankintojen suunnitte-

lussa on kuitenkin aina muistettava syrjimättömyyden ja avoimuuden periaatteet. ”Jokainen, joka katsoo hankintayksikön menetelleen tämän lain vastaisesti, voi tehdä Kilpailu- ja kuluttajavirastolle toimenpidepyynnön menettelyn lainmukaisuuden tutkimiseksi.” Suorahankinnoissa tämä tarkoittaa, että kilpaileva yritys voi tehdä tällaisen toimenpidepyynnön. Tästä seurauksena voi olla esim. päätöksen täytäntöönpanokiello kunnassa. Jos EU-kynnysarvon ylittävässä hankinnassa on tehty sopimus, vaikka hankintaa ei ole tehty lain kirjainta noudattaen, voi Kilpailu- ja kuluttajavirasto tehdä esityksen markkinaoikeudelle ja hakea seuraamusmaksua, sopimuskauden lyhentämistä tai jopa hankintapäätöksen kumoamista. (Hankintalaki, 65 §, 139—140, 141 § §; Eskola ym., 2017, s. 318.)

Markkinakartoitusta voidaan toteuttaa julkaisemalla internet-osoitteessa [www.hankintailmoitukset.fi](http://www.hankintailmoitukset.fi) (HILMA) tietopyyntö ja pyytää toimittajia käymään vapaamuotoista dialogia hankinnan kohteesta ja sen määrittelystä (Eskola ym., 2017, s. 320). Tällainen kysely ja hankintaan liittyvä selvittely voisi soveltua esim. hoitokonehankintoihin. Joskus hankintaan liittyy paljon kysymyksiä eikä selkeää ratkaisumallia ole olemassa. Keskustelu toimittajien kanssa voi auttaa määrittelemään tarjouspyynnön järkevämmiin. Suun terveydenhuollon toimittajia on melko pieni määrä, niin tietopyynnön voi lähettää näille toimittajille myös suoraan.

Tietopyynnön voi toteuttaa myös niin, että kilpailutukseen suunnitellut tarjouspyyntöluonnokset lähetetään toimittajille etukäteen kommenttikierrokselle, jolloin muutoksia tarjouspyynnön rakenteeseen voidaan tehdä saadun palautteen perusteella. Jos jokin osio arveluttaa, pyydetään kommentit vain epäselvistä kohdista. (Eskola ym., 2017, s. 322).

Suun terveydenhuollossa on käytetty usein mahdollisuutta tutustua messutarjontaan sekä pyydetty toimittajia esittelemään tuotteitaan hankintaryhmälle. Tietopyyntöjä tehtäessä tulisi varoa suosimasta jotain yksittäistä toimittajaa. Jos tuotekuvaus tehdään yksittäisen toimittajan mainostaman tuotteen perusteella, on vaarana, että syyllistytään syrjivään menettelyyn. (Hankintalaki, 3 §; Eskola ym., 2017, s. 323.)

### 3.2 Hankintojen järjestäminen

Yritysmailmassa organisaatiot tarvitsevat strategiaa, jotta voidaan erottua kilpailijoista ja saada tuotteille myyntiä. Julkishallinnossa käytetään strategiaa, että osataan toimia mahdollisimman kustannustehokkaasti. Strategian avulla tehdään päätöksiä siitä, mitä tavoitellaan ja mitä keinoja käytetään. Myös hankintatoimen järjestäminen vaatii strategian.

Hankinnoissa tehdään yhteistyötä eri tahojen kanssa, hankitaan toimittajia ja laaditaan sopimuksia sekä hallitaan yhteistyötä näiden toimittajien kanssa. Lisäksi tulee huomioida ympäristön muuttuminen ja osata reagoida siihen. Taulukossa 1 on kolme asiaa, joihin liittyy erilaisia tuloksetekoon vaikuttavia asioita (Nieminen, 2016, kohta 2.2 ”Kustannustehokkuus ja riskien hallinta keskiössä”).

Taulukko 1 Lisäarvo, kustannustehokkuus ja riskien hallinta (Nieminen, 2016)

Lisäarvoa hoitohenkilökunnalle	Toimittajan tuotekehitystyö Paremmat tuotteet ja ratkaisut
Kustannustehokkuus	Tuotteiden standardointi Globaalit hankinnat Sähköiset ratkaisut Tarkoituksenmukaisuuden määrittely Sopimusohjaus
Riskien hallinta	Toimittajien lukumäärä Laadunvarmistus Toimittajien taloudellinen tilanne Vastuullisuus Sopimukset

Kustannussäästöihin voidaan päästä keskittämällä hankintoja harvemmille toimittajille. Jos esim. hankitaan jotain volyymituotetta useammalta toimittajalta, jakautuu myös ostoeurot näille, mikä pienentää omien ostojen vaikuttavuutta. Standardointi taas voi tarkoittaa sitä, että määritellään tarkemmin riittävä tarve ja luovutaan muista vaihtoehdoista lähes kokonaan. Tällöinkin harvinaisempia tuotteita voidaan hankkia, mutta



niiden suhteellinen hinta nousee, kun taas yleistuotteiden hintaa voidaan saada alas. Myös automatisoinnilla, ”sähköisillä ratkaisuilla” voidaan parantaa hankintojen tehokkuutta. (Nieminen, 2016, kohta 2.2. ”Kustannustehokkuus”.)

Hankinnan organisointi kaupungilla on osittain keskitetty ja osittain hajautettu. Keskitäminen tarkoittaa hankintojen yhtenäistämistä ja tätä kautta voidaan saada etua suuruudesta eli edullisempia hintoja. Hankinnalla tarkoitetaan tässä kilpailuttamista. Hankintojen keskitäminen voi kuitenkin johtaa siihen, ettei huomioida riittävästi ostajien tarpeita. Kaupungilla onkin ratkaistu hankintojen järjestäminen niin, että kansalliset ja sitä laajemmat kilpailutukset hoidetaan pääosin hankintatoimen työnä ja alemman kustannustason hankintoja voidaan kilpailuttaa yksiköiden toimesta. Vahvinta Niemisen mukaan hankintojen johtaminen on, kun hankintoja johdetaan keskitetysti ja myös toteutetaan keskitetysti. (Nieminen, 2016, kohta 2.3. ”Keskitetysti ohjattua hankintaa”.)

### 3.3 Kaupungin hankintaohjeet

Vantaan kaupunginhallitus päivitti kaupungin hankintaohjeet v. 2020. Kaupungin hankintaohjeessa todetaan, että kaupunki noudattaa ”julkisia hankintoja koskevaa lainsäädäntöä, kaupungin toimintaa sääntelevää muuta lainsäädäntöä, kaupungin hallintosääntöä sekä tätä hankintaohjetta”. (Vantaan kaupunki, 2020, s. 7.)

Kaupungin hankintaohjeessa toistetaan samoja asioita, jotka lakeihin on kirjattu. Ohjeessa muistutetaan myös varautumisesta häiriötilanteisiin ja poikkeusoloihin. ”Kun hankitaan kaupungin vastuulla olevia elintärkeitä palveluja tai niiden järjestämiselle välttämättömiä tavaroita, on hankintasopimuksia tehtäessä varmistettava, että toimittaja sitoutuu toimittamaan palveluita ja tavaroita myös häiriötilanteissa ja poikkeusoloissa.” (Vantaan kaupunki, 2020, s. 9.) Tarkistin voimassa olevan tarveainesopimuksen. En löytänyt siitä mainintaa poikkeusoloista.

Suun terveydenhuollossa koronapandemian alussa v. 2020 lakkautettiin väliaikaisesti perushammashoito ja keskityttiin vain kiireellisen hammashoidon toteuttamiseen. Tähän liittyviä perushoidon tarvikkeita saatiin pääosin hankittua hyvin. Suojaimia oli

hankittu sopimuksen mukaan Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiriin (HUS) logistiikkakeskuksesta, mutta jonkin verran myös muilta tarjoajilta. Yksittäisten muiden tuotteiden kohdalla oli toimitusvaikeuksia, mutta tarvikehankinnoissa on myös vaihtoehtoisia tuotteita, joita yleensä löytyy tilalle. Korvaava tuote saattaa olla työläämpi käyttää tai sen käyttö voi viedä enemmän aikaa. Tarveaineet ja tarvikkeet -sopimus-tuoteluetteloon ei ole kuitenkaan merkitty mitään tuotteita kriittisiksi, joita odotettaisiin toimittajien pystyvän toimittamaan myös kriisitilanteissa. Tätä asiaa olisi asiantuntijoiden syytä pohtia. Onko tarvetta, että jo kilpailutuksessa määritettäisiin yksittäisiä tuotteita välttämättömiksi elintärkeille palveluille? Voitaisiinko laatia kriittisten tuotteiden luettelo?

Kaupungin hankintaohjeen mukaan suositellaan kartoittamaan tarjontaa ja ratkaisumalleja ennen hankintamenettelyn aloittamista. Markkinoita voidaan kartoittaa useammallakin tavalla. Tietoa tuotteista löytyy usein toimittajien tai tehtaiden sivuilta, internetistä, esitteistä ja hammaslääkäripäivien näyttelyissä käymällä. Suun terveydenhuollon työryhmät ovat usein käyneet tutustumassa messuihin Suomessa ja muutaman kerran myös Saksassa. Näin on saatu laajempaa näkemystä hammastarvikkeiden tarjontaan. Messuilla on myös voitu sopia toimittajien edustajien kanssa esittelyistä paikan päällä.

Suun terveydenhuollon tarvikehankinnoissa puhutaan kuitenkin jatkuvista massahankinnoista, jotka pääosin pysyvät samoina hankintakaudesta toiseen. Kun sopimustuotteita poistuu, etsitään tilalle uusia tuotteita. Lisäksi harvakseltaan löytyy uusia innovaatioita, joita voidaan kokeilla. Kokeilukäytäntöön liittyy tuotteiden käyttömukavuuden ja pakkausten arviointia sekä hoidollista arviointia. Nämä arviot palautetaan työryhmälle ja tuotteen toimittajalle, joka välittää palautteen tehtaalle. Jos tuote vaikuttaa erinomaiselta ja tukee potilaan hoitoa sekä työntekijöiden työn sujuvuutta, voidaan harkita tuotteen lisäämistä hankintasopimukselle. Tuotteiden käyttäjillä olisikin hyvä olla jokin areena, jossa tuotteista voidaan keskustella ja suunnitella mahdollisia muutoksia käytettäviin menetelmiin ja tuotteisiin.

Vantaan hankintaohje mainitsee lisäksi kartoitusmenetelmiksi tietopyyntökyselyn Hilmassa tai muussa järjestelmässä. Hilma on julkisten hankintojen ilmoitus- ja kilpailutuskanava. Toimittajien kanssa voidaan myös neuvotella hankinnan kohteesta, mutta

tähän ei sisälly minkäänlaista hintatiedustelua. Kun hankinnan kohteena on jokin uusi menetelmä, voidaan itse menetelmästä keskustella vapaasti, mutta ei hinnasta. Ulkopuolisia asiantuntijoita voidaan myös käyttää, mutta näistä kaupungin ohje esittää varoituksen, ettei ulkopuolinen toimittaja saa liikaa vaikuttaa tarjouksen määrittelyyn, koska tällainen toiminta voidaan kokea muita tarjoajia syrjiväksi. (Vantaan kaupunki, 2020, s. 11–12.)

### 3.4 Hyvinvointialueen hankinnat

Vantaan ja Keravan hyvinvointialue aloittaa toimintansa 1.1.2023. Organisaatioluonnos on julkaistu hyvinvointialueen verkkosivuilla ja sen mukaan hankinnat sisältyvät konsernipalveluissa yksikköön Järjestämisen tuki ja hankinnat. Konsernipalveluihin sisältyvät myös Taloushallinto, Yleishallinto, HR, Tietohallinto, Viestintä ja Tilakeskus. (Vantaan ja Keravan hyvinvointialueen www-sivut, n.d.)

Hyvinvointialueen 30.8.2022 hyväksytyn hallintosäännön mukaan aluehallitus vastaa mm. sopimusten hallinnan järjestämisestä (38 §). Syksyllä 2022 toimivallasta hankinnoissa on määrätty, että valmistelu- ja muutosjohtajien päätäntävaltaan kuuluvat alle 400 000 euron hankinnat, hyvinvointialuejohtaja päättää alle miljoonan euron hankinnoista ja aluehallitus miljoonan euron ylittävistä hankinnoista. Aluehallitus hyväksyy myös hankintaohjeen, jossa annetaan määräykset esim. puitesopimusten sisällä tapahtuvasta tavaroiden tai palveluiden tilaamisesta (40 §).

Hankintaohjeluonnos on hyväksytty aluehallituksessa (28.10.2022, 216 §). Hankintarajoissa noudatetaan laissa määriteltyjä rajoja. Pienhankinnat eli alle 60 000 euron hankinnat kilpailutetaan yhteistyössä hankintapalveluiden kanssa. Pienhankintajärjestelmää tulee käyttää 30 000—60 000 euron kilpailutuksissa. 9 000—30 000 euron arvoisissa hankinnoissa tarjouksia voidaan pyytää sähköpostitse, mutta suositus on näissäkin käyttää sähköistä järjestelmää. Hankinnat, joiden arvo on alle 9 000 euroa eikä tuotteille ole määritelty sopimustoimittajaa, voidaan tehdä hintatiedustelun perusteella halutulta tai parhaaksi katsotulta toimittajalta. Tilaukset tulee kuitenkin ”kirjata toimialan tilauksia koskevaan tiedostoon, jota ylläpitää toimialan hankintapalveluiden

hankintavastaava”. Lisäksi ohjeistetaan erikseen sosiaali- ja terveyspalveluiden hankinnoista, joiden arvo on alle 400 000 euroa. (s. 15—16.) Viranhaltijapäätös on laadittava hyvinvointialueen asianhallintajärjestelmässä kaikista pienhankinnoista, joiden arvo on vähintään 9 000 euroa, ja lisäksi näistä on tehtävä sopimus, joihin liittyviä ohjeita on koottu ohjeen kohtaan 3.11 (s. 18—19).

Koska instrumenttien ja pienlaitteiden sekä aputuolien ja myös hoitokoneiden ja -kaapistojen hankintasopimukset päättyvät kesällä 2023, on hyvinvointialueen aluehallitus hyväksynyt hankinnat, joiden kilpailutus on aloitettu v. 2022. Edellytyksenä hankinnoille asetettiin jo keväällä, että Vantaan kaupungin hankintapäätös on tehtävä ennen vuoden päättymistä. (Vantaan ja Keravan aluehallitus, 14.9.2022, § 173 ja 174.) Voimassa olevat sopimukset siirtyvät tarpeen mukaan Vantaan kaupungilta hyvinvointialueelle. Esimerkiksi sopimus suun terveydenhuollon tarveaineiden hankinnasta kuuluu näihin siirtyviin sopimuksiin.

### 3.5 Johtamisen käsitteet

#### 3.5.1 Strategiajohtaminen ja kategorian hallinta

Yritysmailmassa hyvä liiketoimintastrategia auttaa yrityksiä menestymään. Julkishallinto pyrkii vain täyttämään ne vaateet, mitä laki asettaa. Samat vuorovaikutussuhteet kuitenkin pätevät niin liike-elämässä kuin kunnissa. (Nieminen, 2016, kohta ”Liike-toimintastrategia hankinnan ohjaajana”.)

Julkishallintoa kehitetään tällä hetkellä valtiovarainministeriön asettaman Vaikuttavat julkiset hankinnat -toimenpideohjelman avulla (Hankinta-Suomi). Hanke jatkuu vuoden 2023 loppuun. Hankkeessa on useita aihealueita, joista Vantaan hankintajohtaja vetää yhtä (Sosiaalinen kestävyys). Yhtenä aihealueena on ”Strateginen johtaminen”. Hankkeessa tuotetaan tietoa mm. hankintojen johtamisesta eri organisaatioiden toiminnan tueksi. Jos kunnassa on käytössä yhden strategian linja, voidaan strategia luoda esim. linjaukseksi tai hankinnan periaatteiksi. Ohjeistus voi olla myös yksinkertainen ja lyhyt, että se tukee arkista työtä. (Valtiovarainministeriön www-sivut, n.d.; Keino osaamiskeskus, 2020, s. 7—9.)

Strategioita kehitetään herkästi siellä, missä vaikuttavuus on suurinta ja mikä aiheuttaa eniten tuloja tai kustannuksia. Silti myös suun terveydenhuollon hankinnat ovat tärkeitä. Kaikkien aineiden, mitä ihmisen suuhun laitetaan hammashoidossa, tulee olla turvallisia ja tarkoitukseen soveltuvia unohtamatta käytettävyyttä hoitohenkilökunnan näkökulmasta. Hyvin harvoin tuote aiheuttaa suoranaista vaaraa, mutta toisinaan esim. lievää ärsytystä tai harmia. Jostain vanusta on irronnut nukkaa suuhun tms. Jotkin tuotteet taas herkistävät allergiasta kärsiviä potilaita tai hoitajia, ja näissä tapauksissa tulee löytyä vaihtoehtoisia tuotteita.

Keino osaamiskeskuksen teoksessa on linjattu erilaisia keinoja strategian laadintaan. Taktisella tasolla tulisi määritellä hankkijoiden roolit ja vastuut, että tiedetään, kuka vastaa lopullisesta hankinnasta tai valinnoista (2020, s. 55). Suun terveydenhuollossa sopimustuotteissa tapahtuviin muutoksiin pitäisi voida reagoida siellä, missä niitä käytetään. Jonkun tai joidenkin henkilöiden tulisi voida ottaa kantaa ja päättää siitä, miten reagoidaan muutoksiin, poistuviin tuotteisiin ja uutuuksiin. Tällaiset vastuut voisi määritellä suun terveydenhuollon hankintaprosessiin.

Strategian jalkauttamisessa tarvitaan tietoa ja taitoja, jotka auttavat ihmisiä motivoitumaan. Hankintoja tulee arvostaa ja ohjata kuten muutakin toimintaa. Keino osaamiskeskuksen strategisen ohjauksen osassa 4.2. Hankintoja ohjaavan strategian toiminnallistamisen elementit 2/3 muistutetaan, ettei hankinnoissa ole kyse pelkästään säästöistä, voidaan ajatella hiilijalanjäljen pienentämistä tai innovaatioita, joilla edistetään asiakkaiden terveyttä tai jotain muuta tärkeää asiaa (2020, s. 58).

Kun strategiset suunnitelmat on kirjattu, voidaan tutkia sitä, miten niiden toteutuminen onnistuu hankinnoissa (Plantinga, Voordijk & Dorée, 2020, s. 792). Koska Vantaan strategiaan on sisällytetty hankkijoiden lisäksi toimittajat, pitäisi näistä voida koota taulukko, josta näkee, miten missäkin kohtaa toteutetaan strategiaa. Esim. jos tavoite on lähestyä hiilineutraalisuutta, pitäisi tämän näkyä tällaisessa taulukossa toimintana, jolla tavoitteeseen pyritään. Voidaan myös huomioida erilaisia tasoja, terveydenhuollon näkemyksiä, markkinoiden näkemyksiä. (Plantinga ym., s. 793.) Suun terveydenhuollossa voidaan pohtia yksittäisiä hoitotoimenpiteitä ja miten niitä toteutetaan ja

millaisin välinein. Tähän voidaan ottaa toimittajien ja valmistajien näkemyksiä vahvistamaan kokonaiskuvaa. Tämä vaatii siis vuoropuhelun lisäämistä.

Kategorian hallinta tarkoittaa, että jokaisella kategoriolla on oma vastuhenkilönsä, jonka tulisi johtaa kyseisen kategorian hankintaa kuten tulosityksikköä johdetaan. Tällaista toimintaa voidaan suorittaa tiimin avulla. Oman kategorian osaajat tuntevat alansa parhaiten ja pystyvät analysoimaan ja kehittämään toimintaa. (2020, kohta 2.4 ”Kategoriahallinta”.)

Kategoriahankinnan strategian laatimista varten on tarpeen selvittää hankintojen nykytilanne, mitä ostetaan, keneltä ostetaan ja mitkä ovat volyyymi- ja arvomääräisesti suurimmat ostot ja toimittajat. Tulisi myös selvittää käyttäjien tyytyväisyys tai tyytymättömyys tuotteisiin ja toimituksiin. (Litja, 2021, kohta ”Hankintaosaaminen ratkaisee kilpailukyvyn verkottuneessa ympäristössä”.)

### 3.5.2 Laatujohtaminen

Jotta organisaatiota voitaisiin johtaa laatujohtamisen käsittein, tulee ymmärtää, mitä laatu merkitsee. Olli Lecklin ilmaisee asian niin, että laatu on asiakkaan tarpeiden täyttämistä yrityksen kannalta mahdollisimman kannattavalla tavalla (2006, s. 18). Asiakas ei yleensä vaadi tiettyjä materiaaleja käytettäväksi ainakaan kunnallisessa hammashoidossa. Sen sijaan hammaslääkäri tekee valinnat oman tietämyksensä, koulutuksensa ja kokemuksensa perusteella. Hammaslääkäreidenkin on otettava huomioon kunnan tarvikkeista tehdyt sopimukset. Jos hammaslääkärit haluaisivat käyttää jotain muuta tuotetta, mitä ei löydy sopimustuotteista, voidaan tuote lisätä lähinnä hoidollisin perustein.

Yritysmailmassa CRM-käsite (Customer Relationship Management) on tärkeä asiakkuuksien hallinnassa. Käsite liittyy toimintatapoihin ja tietojärjestelmiin, joilla asiakkuuksia hallinnoidaan. Strategialla voidaan pyrkiä parantamaan asiakastyytyväisyyttä ja tuottoja sekä kannattavuutta asiakkaan näkökulmasta. (Oksanen, 2010, kohta ”CRM-perusteet”.) Kunnan hankinnoissa tätä lähestymistapaa voitaisiin ottaa enem-

män käyttöön, niin että hankinnat toteutetaan asiakkaan (eli tuotteen käyttäjän) näkökulmasta kannattavasti ja lisäarvoa tuottavasti. Lisäksi kilpailutuksen sujuminen ei voi olla yksittäisestä henkilöstä kiinni, vaan pitäisi varmistaa, että prosessi kokonaisuutena on useammalla tiedossa, että tiedetään, miten tuotteita lisätään tai poistetaan ja mitä vaatimuksia tuotteille tai tuoteryhmille voidaan asettaa.

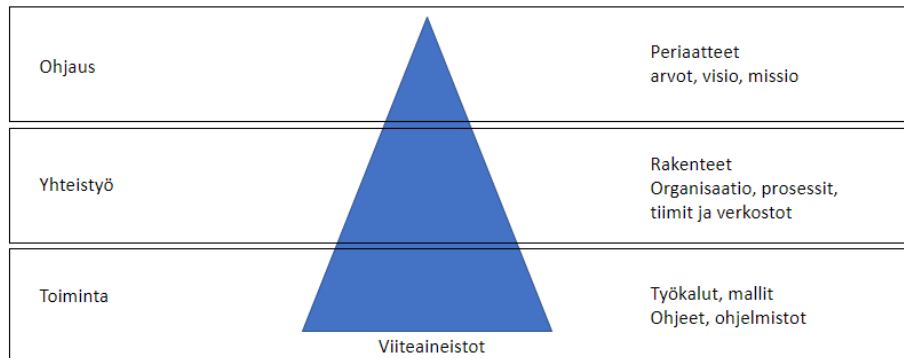
Johtajuus laatuyrityksessä tarkoittaa päämäärätietoisuutta lähtien arvoista ja eettisistä säännöistä. Parhaillaan myös henkilökunta on kehitystyössä osallisena, jolloin tiimi voi vastata työn tuloksista ja laadusta. ”Ihmiset tekevät laadun, ja siksi laadun kehittäminen edellyttää aina myös henkilöstön kehittämistä” (Mäki, 2000, s. 112). Vaikka kukin yksilö kantaa vastuun omasta osuudestaan, ryhmänä toimitaan niin, että jokainen voi onnistua tehtävässään. Johtaja luo ”peliedellytykset” ja katsoo, että resurssit ovat kohdallaan sekä kannustaa tiimiä. (Lecklin, 2006, s. 22 ja 26.)

Hyvä johtaminen on myös eettistä johtamista. Tällainen johtaminen on ”reilua, oikeudenmukaista ja tuloksellista.” Johtamisessa yhdistyy parhaimmillaan organisaation visio ja muiden huomioiminen. Eettisesti toimiva johtaja ”pyrkii varmistamaan sekä hyvän tuloksen ja laadun että hyvän ilmapiirin”. (Niiranen ym., 2010, s. 121—122.)

Menestyvillä yrityksillä on Lecklinin mukaan selvä visio tulevaisuudesta. Toimintaa voidaan suunnitella tämän pohjalta samalla kun tunnistetaan trendejä tai signaaleita. Suun terveydenhuollon tarvikehankinnoissa tämä tarkoittaa, että henkilökunnan tai nimettyjen henkilöiden tulisi voida seurata aktiivisesti suun hoidon kehityslinjoja, tutkimuksia ja tarjontaa Suomessa, jotta ymmärretään, mikä on tärkeää ottaa huomioon tuotteita käytettäessä tai uusia tuotteita valittaessa. Hankinta perustuu tällöin todelliseen tietoon. Sopimuskumppaneiden kanssa voidaan keskustella tuotteista ja toiveista, jolloin toimittajat voivat olla yhteydessä tehtaiden edustajiin antaen palautetta. Tämä tukee toiminnan kehittämistä puolin toisin. (Lecklin, 2006, s. 27—28.)

Laatujohtaminen on laatua tuotteissa, hankinnoissa, laatua hankintatiimin työssä ja johtamisessa itsessään. Johtajan tuleekin varmistaa prosessin korkea ja tasainen laatu. Tähän voidaan pyrkiä koulutuksen ja työnohjauksen kautta. Voidaan myös kehittää prosessia ja luoda käytäntö, jota noudattamalla päästään hyviin tuloksiin. Laatuorganisaation johtaminen sisältää toimintaohjeet, yhteistyön rakenteen ja ohjauksen peri-

aatteet ja visiot. Kuvassa 2 kehittämisen osa-alueet ja niiden sisältö, mitä voidaan käyttää apuna laatukäsikirjan laadinnassa.



Kuva 2 Johtamisjärjestelmän dokumentointi (Lecklin, 2006, s. 31)

Laatukäsikirjaan voidaan sisällyttää myös hankintojen laatujohtamismenettelyohjeineen ja prosessien välisine vuorovaikutuksineen. Laatukäsikirjaa voidaan ylläpitää sähköisesti ja se hyödyttää johtamista, suunnittelua, toteuttamista, valvontaa ja kustannusten hallintaa. (Lecklin, 2006, s. 31 ja 33.) Laadun määrittelyyn ja prosessikarttojen kuvaamiseen on olemassa ohjelmia. Vantaan kaupungilla on käytössään IMS-ohjelmisto, joka on kotimainen laadun- ja johtamisen järjestelmä (Arter Oy:n www-sivut, 2022). Selainpohjaisen sopivan ohjelman avulla voidaan prosesseja ja laatukäsikirjan sivuja tallentaa ja myös jakaa katsottavaksi tai muokattavaksi työryhmälle tai eri henkilöille.

Laatujohtamisen käsitteeseen liittyy myös käsitteet prosesseista ja projekteista ja niiden johtamisesta. Prosessien laadintaa käsitellään jäljempänä.

### 3.5.3 Prosessijohtaminen

Prosessilla tarkoitetaan jotain jatkuvaa toimintaa toisin kuin projektilla, jossa toiminnalla on rajattu alku ja loppu. Hankinnoissa voidaan ajatella prosessilla sitä toimintaa, jota suoritetaan jatkuvasti, johon liittyy ostaminen, tuotteiden käyttäminen, palautteet ja kilpailutukset. Hankintaprojekti taas tarkoittaa kilpailutusta, joka aloitetaan suunnittelulla, ryhmän kokoamisella ja päättyy kun sopimukset on tehty ja allekirjoitettu.



Prosessin johtaminen tarkoittaa, että prosessille on määritelty omistaja, joka vastaa prosessin kehittamisestä ja suorituskyvystä. Prosessi myös tukee jatkuvuutta niin, että tulokset hyödynnetään prosessin jatkuvissa vaiheissa. (Lecklin, 2006, s. 126.)

Prosessin ohjaaminen tarkoittaa toiminnan jatkuvaa kehittämistä (Lecklin, 2006, s. 197; Viippola, 2015.) Samalla voidaan seurata, onko kilpailuttaminen sujuvampaa ja saadaanko uusilla tuotteilla säästöjä aikaan. Jos tuotetaulukoiden käsittely on hidasta, voidaan miettiä, tehdäänkö jossain kohtaa turhaa työtä. Voisiko hankintaprosessia jotenkin virtaviivaistaa? Laajan aineiston voisi jakaa pienempiin osiin eri asiantuntijoille. Lisäsi asiantuntijat voisivat määritellä tarpeellisia tuotteita ja poistaa turhia riivejä. Jos jonkin harvinaisemman tuotteen tilaaminen tulee ajankohtaiseksi, voidaan se tällöin kilpailuttaa erikseen. Näin varsinainen puitesopimustuotteiden kilpailutus saadaan johdettua nopeammin maaliin. (Lecklin, 2006, s. 201.)

Prosessiajattelua voidaan lähestyä eri näkökulmista, mutta se soveltuu erityisen hyvin esim. logistiikkaan ja jatkuvaan parantamiseen. Laamanen ja Tinnilä (2009) mainitsevat joitain prosessijohtamisen malleja. Hankintaprosessia voidaan lähestyä esim. johtajuuden, strategian, asiakassuhteiden tai tuotteiden kannalta. Näkisin tässä hankinnan prosessin kehittämisessä ulottuvuuksia johtajuuteen, inhimillisiin voimavaroihin sekä verkostoitumiseen.

Logistiikkaan liittyvä lähestymistapa ”Tarjontaketjun, toimitusketjun, kysyntäketjun hallinta (SCM Supply Chain Management, DCM Demand-Chain Management) tai ”Aikaan perustuva johtaminen” (TBM Time Based Maintenance) voisivat olla mielenkiintoisia tutkittavaksi liittyen tarvikehankintoihin ja varastonhallintaan sekä kilpailutukseen. SCM on yritysmaailmassa käytössä ja tavoitteena on poistaa turhia välivaiheita tai välivarastointia. (Laamanen & Tinnilä, 2009, s. 12; Logistiikan maailma, n.d., kohta ”Varastonohjauksen ulkoistaminen”.)

Jälkimmäisessä aikaan perustuvassa johtamistavassa (TBM) pyritään parantamaan läpimenoaikoja ja aika nostetaan kriittiseksi resurssiksi. Tätä näkökulmaa nostaisin esim. kilpailutuksen sujuvoittamiseksi, niin että esim. tuotteiden tilaamiseen ei tulisi pitkiä katkoksia eri sopimuskausien välille.

Toimittajien eli yritysmaailman näkökulmasta logistiikan toimivuus on tärkeä menestystekijä. Virheet logistiikassa taas aiheuttavat kuluja, esim. virheellisen tilauksen tai toimituksen palautukset. Lisäksi kustannuksia aiheutuu suuresta tuotevalikoimasta, suurista varastoista ja toimimattomista laitteista tai ohjelmista. Myös vajaat kuljetukset ovat suhteessa kalliita. (Ruosteluoma, 2016, s. 22.) Hammashoitoloissa varaston toimivuus on myös tärkeä, että tarvittut tuotteet löytyvät helposti omilta paikoiltaan huomioiden pakkauskoot ja tuotteiden paino. Jos tuotteen toimitusvarmuus volyymituotteissa on suuri, ei näitä tarvitse säilyttää varastossa suuria määriä, vaan voidaan tilata säännöllisemmin tarpeen mukaan. Harvinaisempia tuotteita varastoissa tuskin säilytetäänkään. Niitä voidaan tilata myös tarpeen mukaan vain tiedossa olevaa tarvetta varten ja niin, että asiakkaalle varataan aika vasta, kun tavara on toimitettu.

Vantaan kaupungin hankintakeskus on mallintanut kilpailutuksen prosessin ja vastaa sen toimivuudesta. Kuitenkin yksikön sisällä voidaan arvioida omaa osuutta tällaisessa prosessissa. Jotta prosessia voitaisiin parantaa, täytyy jonkin asian muuttua. Laamasen ja Tinnilän mukaan tämä saattaa vaatia mm. tiedonhankinnan, osaamisen, tietojärjestelmien, työmenetelmien ja yhteistyösuhteiden kehittämistä. Hankintastrategian laadintaan voidaan ottaa henkilökunta mukaan ja laatia siitä ”asianmukainen prosessikuvaus tavoitteinen, rooleineen ja vastuineen.” (Laamanen & Tinnilä, 2009, s. 14–15.)

Tuotteista olisi hyvä keskustella pitkin vuotta tarpeen mukaan ja pohtia tuoteryhmäkohtaisesti esiin nousseita ajatuksia, ehdotuksia, ongelmia ja toiveita. Tavoitteena olisi käsitellä ja muuttaa tarvittaessa myös osto-ohjeen otsikoita ja huomioida yhteensopivuusongelmia tai muuta, millä on merkitystä tuotteiden käyttäjille.

Olisi hyvä saada hammashoitolan työntekijöiltä näkemyksiä siitä, miten hankintojen asiakas- eli käyttäjäkokemusta voitaisiin parantaa tai miten voitaisiin toteuttaa tuotteiden laatua koskeva ”arvolupaus”? Tässä opinnäytetyössä käyn läpi lähinnä teoriaa ja pyrin laatimaan jonkinlaisen alustavan prosessikuvauksen, mutta itse toiminnan muuttamiseksi tarvitaan enemmän, tarvitaan jatkuvaa kehittämistä ja sitä, että joku tai jotkut ottavat vastuun hankinnoista kokonaisuutena sekä vastuun toiminnan kehittamisestä.

Henkilöstön mukaan ottaminen liittyy osaltaan henkilöstöjohtamiseen ja osaamisen johtaminen taas innovointiin. Hankintoihin liittyen voidaan myös jakaa ja kehittää ”organisaation kannalta hyödyllisiä näkemyksiä ja kokemuksia”. (Laamanen & Tinnilä, 2009, s. 31.)

### 3.6 Tuotteiden laatu ja standardit

#### 3.6.1 Laadun tarkkailu ja laadun varmistaminen

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL) on osallistunut terveydenhuollon kansallisen laaturekisterijärjestelmän pilotointiin v. 2018—2020 ja työ on jatkunut projektimuotoisena kehittämistyönä, joka päättyy kuluvan vuoden lopussa. Laaturekisterin ylläpito on jatkossa vuodesta 2023 alkaen osa THL:n budjetoitua toimintaa. Laaturekisteriin kerätään tiedot potilaiden saamista hoidoista ja niiden vaikuttavuudesta sekä potilasturvallisuuteen liittyvistä asioista. Rekisteristä voidaan hakea tilastotietoja, mutta ei yksittäisen potilaan tietoja. Tiedoista ei käy ilmi, tallennetaanko sinne myös hoidossa käytetyt aineet ja tarvikkeet. Suunnitelmissa on, että esim. laboratoriotutkimukset tallentuisivat rekisteriin suoraan. Mitä kattavampia tiedot ovat, sen paremmin hoidon vaikuttavuutta voidaan seurata, kehittää hoitokäytäntöjä sekä parantaa potilasturvallisuutta. (Salonen & Keinänen, 2022.)

Suun terveydenhuollon materiaaleista säädettiin lailla terveydenhuollon laitteista ja tarvikkeista 629/2010. Lakia jouduttiin muuttamaan Euroopan unionin direktiivien vuoksi. Terveydenhuollon laitteilla voidaan tarkoittaa myös materiaaleja kuten lain 5 §:ssä säädetään:

Tässä laissa tarkoitetaan:

1) terveydenhuollon laitteella instrumenttia, laitteistoa, välinettä, ohjelmistoa, materiaalia tai muuta yksinään tai yhdistelmänä käytettävää laitetta tai tarviketta, jonka valmistaja on tarkoittanut käytettäväksi ihmisen:

a) sairauden diagnosointiin, ehkäisyyn, tarkkailuun, hoitoon tai lievitykseen;

Tätä määritelmää ei muutettu, joten se on edelleen voimassa (Laki terveydenhuollon laitteista ja tarvikkeista annetun lain muuttamisesta 720/2021, 5 §).

Laitteiden olennaisia määriytyksiä on muutettu, vaikka pääasia, eli laitteiden standardimukainen suunnittelu ja valmistus onkin mainittu vaatimuksena molempien lakien kohdassa 6 §. Vaatimusten täyttyminen osoitetaan laitteiden CE-merkinnällä (Laki terveydenhuollon laitteista ja tarvikkeista annetun lain muuttamisesta, 9 §).

Suun terveydenhuollon tarvikkeiden laatua valvotaan Euroopan unionissa direktiivien takia tarkasti. Laadusta vastaa kuitenkin aina valmistaja. Jos valmistaja toimii Euroopassa, voidaan laatuun yleensä luottaa. Hammashoidon tarvikkeita valmistetaan myös maissa, joissa laadunvalvonnassa saattaa olla puutteita. Hammastarvikemyyjät tuntevat oman vastuunsa tuotteiden välittäjänä, joten jos sopimukselle on otettu tuote, joka ei vastaa sitä laatua, mikä sille on vaatimuksilla asetettu, saadaan tuote poistettua nopeasti sopimukselta. Valitettavasti tällaisiakin tuotteita joskus eksyy käyttäjille asti. Siksi myös tuotteiden koekäyttö on tärkeä tapa estää virheellisten tuotteiden käyttöä laajassa mittakaavassa. Vaikka tuotteet ovat tutkittuja ja saaneet CE-merkinnän, saattaa tuote silti toimia jollain tavoin puutteellisesti.

Suun terveydenhuollossa käytettäviä tuotteita on maailmalla tarjolla lukuisilta eri tehtailta. Tuote voi olla myös laadukkaampi, kuin mistä ollaan halukkaita maksamaan. Toisaalta, jos tuotteen kustannus—hyötysuhdetta voidaan arvioida, tuote on arvokas, jos se on tuottavin. Kilpailulaatu taas tarkoittaa, että tuotteen laadulle riittää, että se on yhtä hyvä kuin kilpailijoilla. Julkishallinnossa on harkittava tuotteen tuomaa hyötyä hoidollisesti sekä tuotteen käyttäjän näkökulmasta että asiakkaan hoidon sujumisen näkökannalta. (Lecklin, 2006, s. 19—20.) Tuotteita tulisi siis voida arvioida niiden laadun suhteen. Joillekin tuotteille voidaan antaa ISO9000-standardin mukainen laatumääre. Tällöin tarkoitetaan laatua, jossa ”kohteen luontaiset ominaisuudet täyttävät vaatimukset” (Suomen Standardisoimisliitto ry, 2016).

Tarveaineita kilpailutetaan määritellen jokaisen tuotteen ominaisuudet ja vähimmäislaatuvaatimukset. Tarvittaessa voidaan vaatia tutkimustuloksia tuotteiden käytöstä.

Suun terveydenhuollossa on vaadittu joiltakin tuotteilta tutkimuksia ja käyttökokeuksia edeltäviltä viideltä vuodelta. Tuotteita koskevat kuitenkin erilaiset vaatimukset sen suhteen, käytetäänkö tuotetta potilaan suussa vai onko kyse muista tarvikkeista.

Puitejärjestelyssä sopimuskaudella kukin toimittaja vastaa valittujen tuotteiden toimitamisesta tilausten perusteella. Kuitenkin, jos toimittaja ei pysty toimittamaan sovittua tuotetta esim. siksi, että tehdas on lakannut tuottamasta kyseistä tuotetta, on tällä toimittajalla ensisijaisesti vastuu toimittaa korvaava tuote samalla yksikköhinnalla kuin poistunut tuote. Jos korvaavaa tuotetta ei löydy, on kaupungilla oikeus etsiä muilta sopimustoimittajilta vastaava tuote. Periaatteessa myös korvaavaa tuotetta koskevat samat laatuvaatimukset kuin poistunutta tuotetta.

Koekäyttötoimintaa tulisi myös laajentaa, koska sen avulla voidaan varmistaa, etteivät ”huonot” tuotteet joudu useamman tilaajan ostoskoriin. Jos tuote on kilpailutuksessa valittu ainoaksi vaihtoehdoksi, ei koekäyttöä ehditä tehdä. Siksi uutuuksia ei pitäisi valita ennen kuin ne on testattu muutamien käyttäjien toimesta.

Koekäyttöön liittyy myös potilaan turvallisuus. Toimittajilta hankitut tuotteet eivät ole testaamattomia tuotteita, vaikka ne olisivatkin omissa hammashoitoloissa vielä ”uutuuksia”. Voisikohan harkita sitä, että koekäytettäessä tuotetta, potilaan hoito voisi olla osittain ilmaista? Esim. hammaslääkäri on saanut koekäytettäväksi uuden täyteaineen. Potilaallekin voisi kertoa, että tässä nyt kokeillaan uutta tuotetta ja sen vuoksi jätetään paikkaus laskuttamatta. Potilaan laskulle tulisi ehkä hammaslääkäriin käyntimaksu, mahdollinen kuvantamisen ja puudutuksen maksu, mutta ei maksua paikkauksesta. Perusteluna laskuttamatta jättämiselle olisi myös se, että koekäyttötuote on saatu toimittajalta ilmaiseksi.

### 3.6.2 Hammashoidon poranterät ja porastandardit

Hammashoitoloissa käytetään poria, jotka ovat pienehköjä teriä, joita kiinnitetään käsikappaleisiin. Porat voivat olla keraamisia, teräsporia, kovametalliporia tai timanttikärkisiä poria. Pora koostuu varresta ja työosasta. Pitkävartisia poria käytetään hi-

taissa käsikappaleissa esim. suukirurgisissa toimenpiteissä. Kulmakappaleissa käytetään yleensä 20 mm:n pituisia poria, joiden terät ovat 2,35 mm halkaisijaltaan. Turbiiniporia käytetään nopeissa käsikappaleissa ja porat ovat yleensä samanpituisia kuin kulmakappaleissa, mutta kapeampia (1,6 mm). Timanttiporia on parhaiten saatavilla turbiinikiinnitteisinä ja soveltuvat siis korkeissa pyörimisnopeuksissa käytettäväksi. Niillä voidaan porata myös hammaskiillettä, joka on hyvin kovaa. Timanttiporat hiovat hammasta, jolloin pinnasta tulee rosainen. Porat myös kuluvat nopeasti. Kovametalliporat leikkaavat hammasta tai täytteitä, joten pinnasta tulee sileämpi kuin timanttiporilla. Kovametalliporia saa sekä turbiinille että kulmakappaleille. Teräsporat kuluvat nopeammin kuin kovametalliset, mutta ovat edullisempia. (Sampson-Field, 2018.)

Poria on monen mallisia, kuten Jake Sampson-Field blogikirjoituksessaan selvittää. Pyöreitä poria (esim. pallotimantti) käytetään kaviteetin käsittelyyn ja poistettavan hampaan esikäsittelyyn. Ristiin rihlattu poranteriä käytetään pinnan siistimiseen, muotoiluun ja jakamaan monijuurista hammasta osiin hammasta poistettaessa. Hiontaan ja viimeistelyyn voidaan käyttää esim. 12- tai 30-lapaisia kovametalliporia tai timanttiporia, joita on monen mallisia.

Hammaslääkärilehdessä kirjoitettiin porien käytöstä ennen, nyt ja tulevaisuudessa. Kun tällä hetkellä yleisimmin käytetään poria, joiden huippunopeudet ovat 150—800 tuhatta kierrosta minuutissa, voidaan piakkoin käyttää ns. laserporaa, joka on tärinätön ja tarkka ja jolla saadaan vaurioitunut kohta irtoamaan hajottamatta tervettä kudosta juuri lainkaan. Tulevaisuuden mahdollisuuksia ovat hammaskiilteen kasvattaminen, nanohiukkasten käyttö kariesbakteerien torjuntaan tai nanorobotit hoitamaan hampaita. (Dammert, 2017.) Tällä hetkellä käytetään kuitenkin perinteisiä poranteriä.

Poria on niin paljon erityyppisiä ja mallisia, että niiden hankinta olisi lähes mahdotonta ilman selkeää numerointijärjestelmää. Porien standardoiminen on auttanut siinä, että on helpompi selvittää, millainen pora on kyseessä, kun numerointijärjestelmää käytetään tuotteen yhteydessä. Yleisimpiä numerointijärjestelmiä ovat amerikkalainen (U.S) ja ISO-järjestelmä (International Standards Organization), josta esimerkki liitteessä 5 (Johnson-Promident [www-sivut](http://www.sivut), 2022).

Hammaslääkäri Heikki Laine kuvaa Ylen artikkelissa hammaslääkäriin käyttämiä välineitä. Käyttämistään porista hän on ottanut kuvan ja selventää vielä, mihin mitäkin poraa käytetään. Kuvassa 4 ylimpänä nopea turbiinikäsikappale, jonka pään vieressä näkyy timanttipora. Alempi on hitaampi kulmakappale (mikromoottoriin kiinnitettävä käsikappale), johon kiinnitetään erilaisia teriä. Ensimmäisenä rivissä olevista porista vasemmalla näkyy ruusupora, joka on monilapainen teräs- tai kovametallipora. Sillä poistetaan kariesen vaurioittamaa hammasta. Muita näkyvillä olevat teriä käytetään paikan hiomiseen. Esimerkiksi punaraitaiset terät ovat timanttiporia, joiden karheus on ”hieno” tai ”fine”. Viimeisenä vielä kiillotuskärki, joka myös voidaan kiinnittää kulmakappaleeseen, mutta joka ei ole poranterä.



Kuva 3 Hammaslääkäriin porat (Laine, 2015)

Yhdelläkin poralla voidaan hammasta porata, mutta tällöin hammasta säästääkseen hammaslääkäri valitsee jonkin pienipäisen poranterän, jolloin poraaminen kestää pidempään (Paalasmaa, 2019).

### 3.6.3 Kemikaaliluettelo ja käyttöturvätiedotteet

Suomen Hammaslääkäriliitto muistuttaa hammashoitoloiden laadunhallinnasta. Tähän kokonaisuuteen liittyy myös tarveaineita koskeva kemikaaliluettelo. Kemikaaliluettelo tulee päivittää vähintään silloin, kun tuotteet on kilpailutettu. Luettelo tulisi toimittaa myös työterveyshuoltoon. (Hammaslääkäriliiton www-sivut, 2006, s. 36.) Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (TUKES) tehtävänä Suomessa on mm. valvoa tuotteisiin liittyvää teknistä turvallisuutta, kuluttaja- ja kemikaaliturvallisuutta sekä kehittää turvallisuutta ja toimia asiantuntijana sekä neuvoa antavana yksikkönä. (Laki Turvallisuus- ja kemikaalivirastosta, 1261/2010, 2 §; Valtioneuvoston asetus Turvallisuus- ja kemikaalivirastosta, 1266/2010, 1 §; Tukesin www-sivut, n.d.). Kemikaaliluettelosta voi varmistua, millaisia haitallisia ainesosia jossain yksittäisessä hoitotarvikkeessa on ja millaista altistumista se voi aiheuttaa sekä miten altistumiselta voi suojautua. Jos kilpailutuksessa on valittavissa haittaa aiheuttava ja toisaalta ei-altistava tuote, olisi parempi valita ei-altistava tuote. Tämä ei kuitenkaan ole mahdollista, kun hinta on ainoa valintaperuste, ellei etukäteen vaadita jotain tiettyä ominaisuutta.

Käyttöturvallisuustiedotteisiin liittyy myös vaatimus toimittaa tiedot uuden komission asetuksen 2 artiklan mukaan 1.1.2023 alkaen. Tällä hetkellä käytyäni läpi Vantaan sopimuksessa olevien tuotteiden käyttöturvallisuustiedotteet, huomasin, että muutamasta tuotteesta oli saatavilla vain vanha käyttöturvallisuustiedote. Tukesin mukaan tiedote on toimitettava tilaajalle eikä sitä tarvitse pitää verkkosivuilla saatavilla. Käyttöturvallisuustiedotteet tarvitaan suun terveydenhuollon yhteisen kemikaaliluettelon laatimiseksi. (2020/878/EY; Tukes, n.d., kohta ”Käyttöturvallisuustiedote”.)

Kertakäyttötuotteisiin liittyen osa muovisista tuotteista päätyi kiellettyjen tuontituotteiden listalle Suomessa 23.8.2021 alkaen. Näihin kuuluvat esim. vanupuikot ja ”paisu- tusta polystyreenistä” valmistetut juomamukit. Myös hammashoidossa käytetään erilaisia vanu-, tarra- ja harjatikkuja. Muovia on myös kotihoitoon tarkoitetuissa hammasväliharjoissa. Näitä tuotteita voidaan tuoda maahan kuitenkin, jos ne on lisätty ”lääkinnällisiin laitteisiin”. Näistä vastaa Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus (FIMEA). Lääkinnällisiin laitteisiin sisältyvät edelleen myös tarvikkeet ja ohjelmat,



joita käytetään potilaiden hoidossa. Hammashoidossa käytetään mm. hammaspajoissa nanotäyttemateriaaleja, joita säännellään ja luokitellaan sen mukaan, aiheutuuko niiden käytöstä haittaa. (Fimean www-sivut, n.d.a).

## 4 HANKINTAPROSESSIN MALLINTAMINEN

### 4.1 Prosessin määrittely valtion hankinnoissa

Valtion hankintakäsikirjassa hankintaprosessia käydään läpi kokonaisuutena. Valtion hankintaprosessin alkuun on merkitty vaiheet ”hankinnan suunnittelu, valmistelu ja toteutustavan valinta” sekä ”hankinnan kohteen määrittely sekä hankintaehdotuksen teko tarvittaessa”. Nämä kohdat liittyvät siihen, mitä asiantuntijoiden tulisi pohtia ennen tarjouspyynnön laatimista. (Hytönen & Lehtomäki, 2007, s. 26.)

Hankintojen suunnitteluun tulisi panostaa ja määritellä vuosittain perusteet hankinnoille sekä vastuuhenkilöt, jotka laativat hankintasuunnitelmansa. Jos suunnitelmiin sisältyy investointia (yli 10 000 euron arvoisia laitehankintoja), tulisi tehdä investointilaskelmat kokonaiskustannuksista ja huomioida samalla elinkaarikustannukset, ylläpito ja korjaus- tai päivityskustannukset. Kun laskelmat ovat riittävän yksityiskohtaiset, voidaan hankinta toteuttaa niiden avulla. (Hytönen & Lehtomäki, 2007, s. 27—28.)

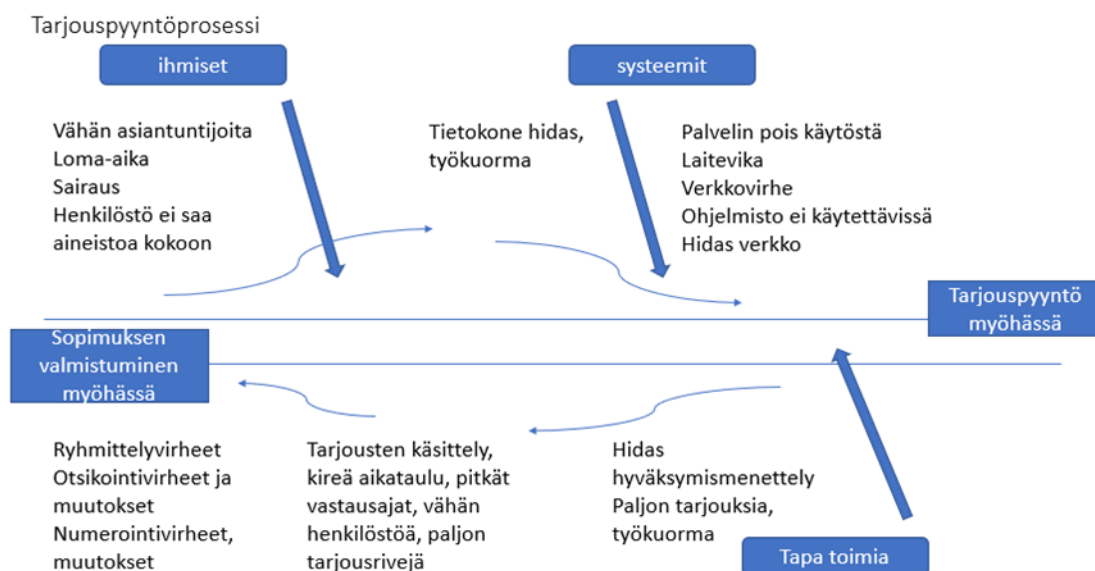
Suun terveydenhuollon tarvikkeissa ei olla eritelty tuotteita valtion ohjeessa mainitun perinteisen nelikentän mukaan (A = strategiset tuotteet, B = volyymituotteet, C = tavalliset tuotteet, D = niukkuustuotteet). Valtion ohjeessa luokittelun voi tehdä myös jakamalla hankinta rutiinihankintoihin, modifioitaviin perushankintoihin ja erikoishankintoihin. (Hytönen & Lehtomäki, 2007, s. 29.) Hankintaraporteilta voidaan hakea ne tuotteet, joihin kuluu eniten rahaa sekä ne, joita hankitaan määrällisesti eniten esim. ABC-menetelmän mukaisesti (20 / 80 % hankinnoista). Asiantuntijoilta voi selvittää, mitkä tuotteet katsotaan ”modifioitaviksi perushankinnoiksi” tai ”erikoishankinnoiksi”.

Hytönen ja Lehtimäki suosittelevat, että laajoissa hankinnoissa hankinta organisoidaan ja määritellään ne tahot, jotka osallistuvat kilpailutuksen määrittelyyn. Näitä asiantuntijoita voidaan tarvita useita, jotta vältytään ongelmilta. Tärkeää olisi myös tiedostaa riskit, joita valtion ohjeessa on mainittuna useita:

- Määrittelyn puutteellisuus
- Tarjoajien vähyys
- Kilpailun toimimattomuus (osa-alueet)
- Kilpailutus- ja toimitusaikatauluriskit
- Ennakoimattomat lisätehtävät
- Henkilövaihdokset

(Hytönen & Lehtimäki, 2007, s. 39—40.)

Kuvassa 5 havainnollistetaan erilaisten riskien toteutumista. Ongelmia voi tulla henkilöstön poissaoloista, järjestelmien toimivuudesta, tavasta toimia, laajoista aineistoista ja liian suurista työmääristä henkilötyövoimaan nähden. Tämä tarkoittaa, että on tehtävä erityisjärjestelyitä tai maksettava ylihintaa tuotteista, joiden sopimus on päätynyt, kun uutta sopimusta ei saada ajoissa voimaan.





Kuva 4 Tarjouspyyntöprosessin riskit (Lecklin, 2006, s. 182)

## 4.2 Prosessin rakentaminen

Onnistunut prosessi tuottaa tuloksia, joihin prosessin asiakas voi olla tyytyväinen. Suun terveydenhuollossa tämä tarkoittaa, että henkilökunta ymmärtää hankinnan kokonaisuuden, oman roolinsa ja millainen vaikutusvalta heillä on tuottaa lisäarvoa organisaatiossa. (Laamanen, 2004, s. 22.)

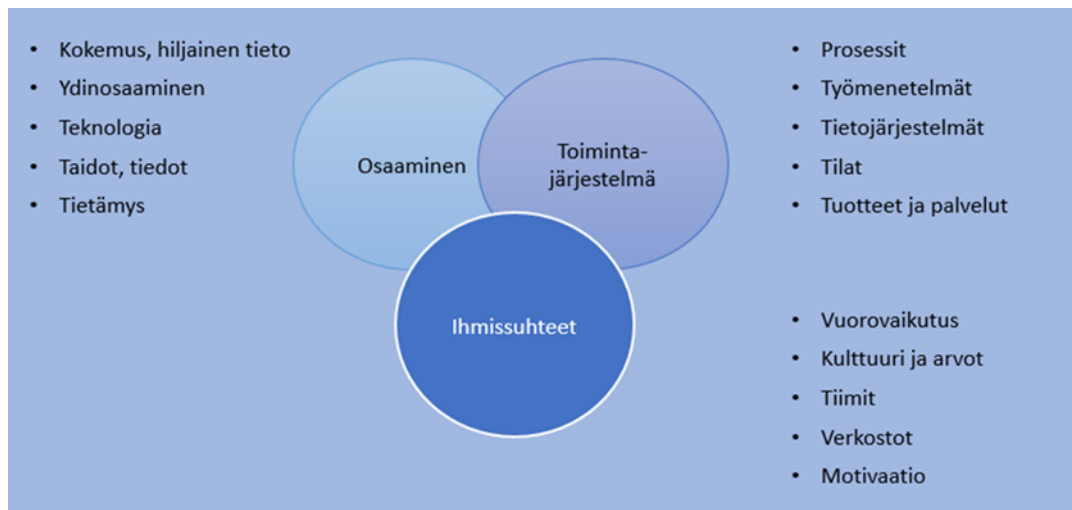
Hankintaprosessi voidaan nähdä sekä jatkuvana prosessina että prosessina, joka sisältää kilpailutusprojekteja. Taulukossa 3 kuvataan projektin ja prosessin ominaisuuksia.

Taulukko 2 Projekti on prosessin ainutkertainen toteutus (Laamanen, 2004, s. 27)

PROJEKTI	PROSESSI
Projektipäällikkö	Prosessin omistaja
Nimetty vastuuhenkilö	Rooli
Tehtävä	Toiminto tai vaihe
Tietty kalenteriin sidottu aikataulu	Kesto
Projektisuunnitelma	Prosessin kuvaus
Suorituskyvyn mitta on ero suunnitelmiin	Suorituskyvyn mitta on prosessin hajoonta
Lineaarinen, ainutkertainen	Syklinen, toistuva
	

Kilpailutusprosessi toistuu muutaman vuoden välein, joten se voidaan nähdä prosessina, mutta myös projektina, koska sillä on useita projektin ominaisuuksia kuten selkeä aikataulu. Hankintaprosessiin liittyy kokonaisuutena myös sopimuksen aikainen hankinta, joten prosessi on jatkuvaa toimintaa, syklisesti toistuva. Kilpailutuksen ongelmat voivat olla samoja kuin projektijohtamisessa; aikataulut ovat tiukkoja, resurssit niukkoja ja kireät aikataulut estävät jopa työn kehittämisen. (Laamanen, 2004, s. 28.)

Prosessi yksin ei ratkaise ongelmia, jos ei samalla huomioida ympäristöä, jossa toimitaan. Tätä kuvaa hyvin Laamasen esittämä johtamisen kokonaisuus, joka koostuu toimintajärjestelmien, ihmissuhteiden ja osaamisen johtamisesta. Seuraavassa kuvassa 6 nämä osat on avattu tarkemmin.



Kuva 5 Organisaation johtamisen osa-alueita (Laamanen, 2004, s. 34)

Toimintajärjestelmiin sisältyviä osia ovat prosessikuvaukset, mallit, tietojärjestelmät, laitteet ja rakennukset. Toimintajärjestelmiä voidaan kehittää Laamasen mukaan kolmen kerroksen pohjalta: ohjausmallin, yhteistyömallin ja tekemisen mallin mukaan. Toiminnan kehittämiseksi tulee kuitenkin selvittää, mihin suuntaan ollaan menossa, kuten Laamanen toteaa: ”Jos et tiedä mihin olet menossa, ei kannata mennä mihinkään. Saatat olla jo perillä.” (Laamanen, 2004, s. 35.) Tarvikehankinnoissa vaatimuksia tuotteille asettavat niiden käyttäjät, mutta tuotteisiin liittyy myös muita terveydellisiä ym. vaatimuksia kuten ”laatusertifiointi, ympäristövaatimukset, tuoteturvallisuus ja kansainvälinen standardointi”. (Laamanen, s. 38).

Prosessin laatimisessa voidaan toimia niin, että ryhmitellään ensin erilaiset tehtäväkonaisuudet. Nämä jaetaan vaiheisiin ja osatavoitteisiin. Vastuuhenkilöiden nimeäminen on yksi tärkeä lähtökohta, jotta prosessia voidaan laatia ja tämän jälkeen kehittää. Kokonaisuudesta täytyy pystyä määrittelemään ”kriittinen polku”, jonka täytyy toimia, jotta esim. kilpailutuksen toteutus ei viivästy. Riskit tulee tuntea ja niihin täytyy varautua, jotta osataan toimia, kun jotain tapahtuu. (Kankaanranta, 2018, s. 54.)

Prosessin muutokseen tarvitaan henkilökuntaa, mutta onko osallistuminen riittävän houkuttelevaa? Selkeät ohjeet tarvitaan siihen, mitä kautta saa tukea tarvikkeiden hankintaan, oikeiden tuotteiden löytämiseen osto-ohjeista tai reklamaatioiden tekemiseen.

Reklamaatiot tulee myös käsitellä toimialan asiantuntijoiden kesken. Tällaista toiminnan muutosta voidaan myös pilotoida, jotta nähdään, mitä hyötyä esim. Teams-kanavan käytöstä voisi olla tarvikehankinnoissa. (Kankaanranta, 2018, s. 57.)

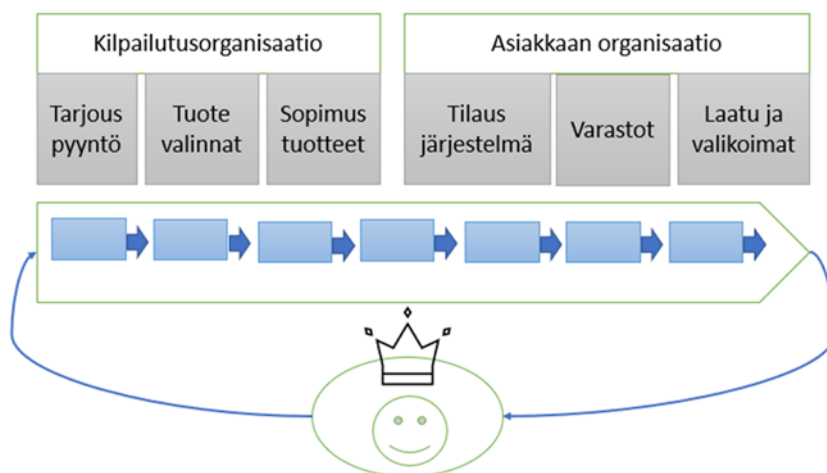
Tarveaineiden otsikoinnissa voidaan havaita samanlaista ongelmaa, minkä Laamanen mainitsee laatukäsikirjan noudattamisessa ilmenevänä ongelmana. ”Ensin laaditaan pääotsikot ja sitten alaotsikot. Seuraavaksi aletaan kirjoittaa yksityiskohtaisia kuvauksia”. Ja edelleen seuraus: ”Olivatpa otsikot miten taitavasti valittuja tahansa, jaottelu menee jossakin vaiheessa tukkoon. Jokin uusi elementti ei oikein sovi tähän rakenteseen”. (Laamanen, 2004, s. 41.) Tarvikehankinnoissa törmätään esim. siihen, että tuote voidaan katsoa kuuluvaksi sekä perushoidon paikkausryhmään että protetiikkaan tai juurihoitoon. Jos tätä ei huomata, kysytään hintaa samalle tuotteelle useammassa ryhmässä ja harmillisesti myös toimittaja saattaa haksahdella tässä ja antaa samalle tuotteelle kaksi eri hintaa. Biomateriaaleja on otsikoitu sekä paikkaushoidon että juurihoidon osioihin, timantteja sekä paikkaushoitoon että protetiikkaan. Joitain tuotteita on sisällytetty myös eri kilpailutuksiin. Näitä ovat olleet esim. pienlaitteiden usein tarvittavat varaosat. Myös tarvikkeiden ja instrumenttien välille on joskus vaikeaa tehdä eroa. Joissain tarvikepakkauksissa saattaa olla instrumentin kaltainen osa, jolloin koko tuoteryhmän määrittely voi johtaa siihen, että tuotekokonaisuudelle on kysytty tarjous sekä instrumenttikilpailutuksessa että tarveainekilpailutuksessa. Tapauksen mukaan joudutaan sitten miettimään ja päättämään, mitä hintaa käytetään ja mikä tarjous perutaan.

Sääntökirjojen sijaan Laamanen suosittelee kehittämään toimintaa laajalla yhteistyöllä sekä käyttämällä mittaamista ja havainnointia, jota voidaan analysoida. Tämä auttaa ennakoimaan tuotemuutoksia ja reagoimaan niihin nopeasti. Edelleen tällainen toiminta edistää innovatiivisuutta ja auttaa hyödyntämään uusia menetelmiä. (Laamanen, 2004, s. 46.) Prosessi on kuin tietojärjestelmä. Jotta sitä voidaan kehittää, on se kuvattava mahdollisimman selkeästi eri osa-alueineen ja vaikuttamismahdollisuuksineen. Laamanen esittää teoksessaan hyvän prosessikuvausten vaatimuksia, joihin sisältyy esim. prosessissa toimivien ihmisten yhteistyön edistäminen. Lyhyt prosessikuvaus ja vuokaavio auttavat asian sisäistämisessä. Kuvaukseen tulisi lisätä henkilöitä, joilla on tietyt roolit eli vastuut prosessissa. Näin muut tietävät, miten työ liittyy kokonaisuuteen. (Laamanen, 2004, s. 122.)

Prosessilla tulisi myös olla omistaja, joka toimii kokonaisvaltaisen kehittäjän roolissa. Hänen tulisi seurata prosessin toimivuutta ja hankkia tietoja mittaamalla sovittuja asioita. (Kankaanranta, 2018, s. 49.) Prosessia voidaan parantaa, kun on ensin ymmärretty, mitä prosessi tarkoittaa ja kun sen käyttöä on testattu käytännössä. Tämä voi viedä paljon aikaa. Prosessin tunteminen auttaa myös tunnistamaan parhaita käytäntöjä muualla. ”Prosessin avulla voidaan kuitenkin luoda organisaatioon kehittämisen infra-struktuuri ja oppivan organisaation malli” (Laamanen & Tinnilä, 2009, s. 39).

#### 4.3 Prosessikuvaus nykytilanteen mukaan

Toimintaprosessi on joukko loogisesti toisiinsa liittyviä toimintoja ja niiden toteuttamiseen tarvittavia resursseja, joiden avulla saadaan aikaan toiminnan tulokset” (Laamanen, 2004, s. 19). Prosessin laadinnassa tulisi selvittää asiakkaiden tarve, suunnitella prosessin toimenpiteet ja selvittää mitä tietoa toteutukseen tarvitaan ja mistä niitä hankitaan (Laamanen, s. 21). Kuvassa 7 asiakkaalla tarkoitetaan esim. hammaslääkäriä, joka hankkii tarvikkeita käytettäväksi asiakaspalvelutyössään kaupungilla.



Kuva 6 Hammashoidon tarvikekilpailutus - asiakas on kuningas; kuva mukailee Laamanen prosessikuvausta (2004, s. 22)

Vantaan kaupungin hankintatoimi on laatinut ohjeita ja tallentanut omat prosessikarttansa kaupungin yksiköiden käyttöön. Hankinnan suunnittelusta löytyy toimialojen

käyttöön prosessikartta, joka kuvaa yhteistoimintaa hankintakeskuksen kanssa hankinnan suunnitteluvaiheessa. Toimialan tehtäviin kuuluvat markkinoiden seuranta sekä hankinnan määrittely ja hankintaesityksen tekeminen. Vantaan toimialan hankintaprosessissa toimialan asiantuntijoiden tehtäviin on merkitty aluksi ”Yhteistietojen ylläpito”. Tämä tarkoittaa, että on tunnettava sopimustoimittajat. Jos yhteys henkilöissä tai muissa yritysten tiedoissa tapahtuu muutoksia, näistä tulee informoida myös hankinta-asiantuntijaa. Toiseksi tulee seurata markkinoita ja määritellä hankinnan kohde. (Liite 1, ei julk.)

### Kilpailutus

Nykyinen prosessi tarvikehankinnoissa pohjautuu paljolti siihen, miten aiemmin on toimittu pääkaupunkiseudun kanssa toimiessa tai edellisen työryhmän työssä. Hankintatyöryhmään on pyritty saamaan mukaan asiantuntijoita eli hammaslääkäreitä, suuhygienistejä ja hammashoitajia kilpailutukseen osallistuvista kunnista. Hankintakeskuksessa hankinta-asiantuntija kerää edellisen kilpailutuksen tiedoista edellisen tarjouspyynnön tuoteliiitteen sekä muokkaa tarjouspyynnön Hilma-järjestelmään, kun liite on käsitelty ja tiedetään, millaista tarjouspyyntöä ollaan laatimassa.

Työryhmä käy läpi otsikoita tuote kerrallaan puolisen vuotta ennen kilpailutuksen julkaisua ja tapaa muutaman kerran. Osa otsikoista halutaan säilyttää sellaisenaan, joihinkin tehdään pieniä muutoksia. Samalla pyritään varmistamaan, että mukana on kaikki tarvittavat tuotteet, myös mahdollisia uutuuksia.

Lakimiehen hyväksynnän ja hankintajohtajan päätöksen jälkeen kilpailutus julkaistaan. Jos tuoteryhmittelyissä tai tuotteiden määrittelyssä on epäselviä kohtia, toimittajille varataan mahdollisuus kysymysten tekemiseen. Hankintakeskus selvittää kilpailutusprosessia koskevat asiat ja asiantuntijat (hammaslääkärit ja muut) selvittävät tuotteita koskevat kysymykset. Vastaukset toimitetaan kaikille toimittajille yhtä aikaa.

Kun tarjoukset on annettu ja kilpailutusaika päättyy, hankintakeskus tarkistaa tarjoajien kelpoisuudet ja avaa tarjoukset sekä toimittaa ne suun terveydenhuollon toimistosihteerille. Toimistolla tarjouksista kootaan yksi tiedosto kopioimalla toimittajien

tarjoukset positioittain peräkkäin. Positiot voidaan jo tässä vaiheessa järjestää edullisuusjärjestykseen.

Kun tuotteet on lajiteltu, alkaa työryhmä tutkia saatuja tarjouksia. Jos edullisin tuote tutkittavassa positiossa on jo ennestään tuttu, voidaan se hyväksyä. Jos tuote on uusi, asiantuntijat eli hammaslääkärit tutkivat toimittajien ja tehtaiden sivuilta asiaa. Tarvittaessa voidaan tuotteesta kysyä lisätietoja myös toimittajilta. Jos tarjottu tuote ei vastaa otsikkoa, merkitään se hylätyksi ja tarkistetaan toiseksi edullisin tuote. Kaikki valinnat merkitään tuoteliiitteeseen värikoodein.

Hankintakeskuksessa laaditaan päätösesitys ja konsultoidaan tarpeen mukaan myös lakimiestä. Lopulta päätös julkaistaan. Toimittajilla on kaksi viikkoa aikaa valittaa päätöksestä. Esim. johonkin positioon on valittu vahingossa kalliimpi tuote, koska lajittelu ei ole onnistunut, eikä virhettä havaittu ajoissa. Kun virheet on korjattu, tehdään oikaisupäätös. Tämän jälkeen toimittajat voivat alkaa ladata tuotteita tilaajan järjestelmään. Tässä vaiheessa myös selviää, jos osa tuotteista on ehtinyt poistua markkinoilta ennen päätöstä. Toimittaja valikoi mahdollisuuksien mukaan jonkin vastaavan tuotteen, jota ehdottaa korvaavaksi. Jos korvaavaa tuotetta ei löydy, kysytään muilta puitesopimustoimittajilta tai niiltä, kenellä tuote näyttäisi olevan tarjottuna ja lisätään edullisin sopimustuotteeksi.

Jos kilpailutuksessa jäi tarjouksia hylkäysten vuoksi kilpailuttamatta, laaditaan niistä jatkokilpailutus esim. neuvottelumenettelyllä. Tämä voidaan käsitellä nopeammin. Tarjoukset käsitellään kuitenkin muutoin kuten pääasiallisessa kilpailutuksessa. Lopulta myös neuvottelumenettelyn tuotteita koskeva päätös julkaistaan.

Osto-ohje laaditaan kilpailutusliitteen pohjalta poistamalla ylimääräiset tarjoukset niin, että osto-ohjeeseen jäävät vain sopimustuotteet. Osto-ohjetta korjataan aina tarpeen mukaan kirjaamalla myös muutokset sopimuskauden aikana (poistuneet ja uudet tuotteet). Osto-ohje tallennetaan suun terveydenhuollon henkilökunnan käyttöön yhteiselle verkkosivulle. Osto-ohjeesta voidaan myös laatia yksinkertaisempi tulostusversio tilaajille.



## Toiminta hankintakaudella

Hankintasopimuskaudella hammaslääkäri toivoo käytettäväksi tuttua tuotetta ja pyytää hoitajaa tilaamaan sen. Hoitaja etsii tuotetta tilausjärjestelmästä ja osto-ohjeesta. Jos tuotetta ei löydy, se saattaa olla vaihtunut uudelle sopimukselle eri nimiseksi, tulla toiselta toimittajalta tai se on voinut poistua kokonaan käytöstä.

Uusista ja muuttuneista tuotteista voidaan resurssien salliessa laatia erillinen listaus ja esitys henkilökunnalle. Tällainen esitys tukisi henkilökuntaa muutosten ymmärtämisessä.

## Reklamaatiot

Reklamaatiokäytännöt kuuluvat myös sopimuskauden toimintaan. Reklamaatiokäytäntöjen kehittäminen olisi tärkeää ottaa mukaan hankintaprosessiin niin, että löydetään parhaat tavat toimia tuloksellisesti tässäkin asiassa.

Jos epäkuranteista tuotteista ei reklamoida toimittajille, ei muutosta koskaan tapahdu. Reklamoinnin tulisi olla mahdollisimman yksinkertaista. Toimittaja odottaa reklamoinnin ilmoittavan myös tuotteen eränumeron ja lähetteen numeron, jotta reklamointi saadaan linkitettyä tuotteen tilaukseen ja toimituskanavaan.

Tilausjärjestelmästä saatavaa ostoraporttia voidaan käyttää, jos lähetettä ei löydy ja halutaan nähdä, milloin tilaaja on hankkinut jonkin tuotteen. Ostoraporteilta tuotetta voidaan etsiä tietokoneen hakutoiminnoilla.

## Ongelmia nykytilanteessa

Tuoteluettelon laajuus ja se, että tuotteiden otsikoihin paneudutaan vasta kilpailutustilanteessa lisää ongelmia, kun työryhmällä ei tahdo olla aikaa selvittää kaikkia tarpeellisia näkökulmia tai todellista tarvetta. Yleensä kilpailutuslistalle lisätään tarvittavia tuotteita, mutta vastuuta poistettavista otsikoista ei haluta ottaa. Tämän seurauksena tuoteluettelo laajenee ja laajenee, ellei mitään tehdä.

Hammaslääkärit toivovat usein, että kilpailutuksessa saadaan saman sarjan tuotteita, koska eri tehtaiden koot ja mallit voivat poiketa toisista malleista häiritsevän paljon. Ryhmittely voi kuitenkin aiheuttaa myös toimittajan tarjouksen hylkäyksen, jos toimittaja ei pysty tarjoamaan jokaista ryhmässä pyydettyä tuotetta.

Ennen kilpailutuksen julkaisua tuotelistan käsittelyyn liittyy vielä tekninen haaste. Kun tuotteet on määritelty, täytyy tuotelista numeroida. Tämä on haasteellinen kohta, vaikka kuulostaa yksinkertaiselta. Positioiden tulisi olla johdonmukaisessa järjestyksessä, niin että jokaisella tuotteella on oma numeronsa kuitenkin niin, että tarvittaessa voidaan otsikoita ja niiden järjestystä muuttaa ilman tarvetta korjata koko listan numerointia. Suurissa määrissä käy kuitenkin helposti niin, että numerosarjaan eksyy samoja numeroita. Tässä auttaa tietokantatyypinen listaselvitys, josta enemmän kohdassa tietokannat jäljempänä. Jos selvitystä ei ole tehty, joudutaan numerointia korjailemaan ja kirjoittamaan useamman kerran, mihin kuluu paljon aikaa.

#### 4.4 Henkilöstön osallistaminen

Prosessin laatimisessa ja kehittämisessä tulisi henkilökunta ottaa mukaan. Tämä tarkoittaa sitä, että asia on tehtävä tunnetuksi ja sitä on käsiteltävä henkilökunnan kanssa. Siten voidaan päättää, mikä on paras henkilökunnan vaikuttamiskeino tuotevalikoimaan ja miten palautetta tuotteista annetaan. Henkilökunnan osallistumisessa on kuitenkin eroja eivätkä kaikki halua osallistua kehittämiseen, vaan jotkut tyytyvät muiden harkittuun päätösvaltaan. Osallistujat voidaan jakaa kehittäjiin ja toimijoihin ja näiden osallistumisen määrä voi vaihdella. (Toikko & Rantanen, 2009, s. 91.)

Toiminnan kehittämisessä, kehittämispäivillä tai henkilökunnan arkipäivän kokoontumisissa voidaan keskustella tarveaineista ja niissä havaituista hyvistä ja huonoista asioista sekä jakaa kokemuksia hyvistä käytännöistä. Kehittämistyössä tärkeää on myös, että löytyy luottamusta eri henkilöiden välillä. Hammaslääkäreillä on samanlainen pohjakoulutus ja he ovat tällöin tasa-arvoisia jakamaan näkemyksiään. Luottamus tarkoittaa, että asioista voidaan keskustella ja saadaan puolin toisin tukea ja palautetta. (Mäki, 2000, s. 113.) Yksi tapa hoitaa kehittämistyötä ja lisätä keskustelua on käyttää

fasilitointia. Fasilitaattori on henkilö, joka ohjaa tapahtumaa, mutta henkilökunta päättää, mitkä asiat ovat tärkeitä. Tähän on erilaisia menetelmiä, joilla pyritään innostamaan osallistujia. (2007, s. 11). Vaikka fasilitaattori yleensä toimii neutraalina, ulkopuolisena henkilönä, joka ei tee ratkaisuja ryhmän puolesta, voi rooliin kuitenkin sisältyä konsultointia ja jonkin verran osallisuutta (Schwarz, 2016, s. 14). Seuraavassa taulukossa 3 kuvataan fasilitaattorin rooleja.

Taulukko 3 Fasilitaattorin roolit (Schwarz, 2016, s. 14; suom. tämän opinnäytetyön kirjoittaja)

	Fasilitaattori	Fasilitoiva konsultti	Fasilitoiva valmentaja	Fasilitoiva kouluttaja	Fasilitoiva sovittelija	Fasilitoiva johtaja
Tarkoitus	Auttaa ryhmää käyttämään tehokasta prosessia päätöksissään ja lisäämään tehokkuuttaan	Neuvoo asiiantuntijana asiakkaan asioissa	Auttaa yksilöä, ryhmää tai tiimiä saavuttamaan tavoitteitaan ja lisäämään tehokkuuttaan	Auttaa ihmisiä kehittämään osaamistaan ja lisäämään tietoa	Auttaa kahta tai useampaa ihmistä ratkaisemaan kiistan	Vaikuttaa ryhmään, jotta se saavuttaisi tavoitteensa ja lisääisi tehokkuuttaan
Ryhmän jäsen	Ei	Ei	Voi olla	Voi olla	Ei	Kyllä
Osallistuminen sisältöön	Sisältöneutraali	Sisältöasiiantuntija	Voi olla osallinen	Sisältöasiiantuntija	Sisältöneutraali	Osallinen
Osallistuminen päätöksentekoon	Ei osallistua	Voi osallistua	Ei osallistua	Voi osallistua	Ei osallistua	Osallistuu

Yksi menetelmästä, joista Nummi kirjoittaa teoksessaan Fasilitaattorin käsikirja, on klassinen aivoriihi. Toteuttamiseen tarvitaan aihe sekä tusseja ja fläppitaulut ryhmille. Ryhmässä jokaiselta kysytään idea. Kaikki ideat kirjataan fläppitauluun kommentoimatta niitä. Samanlaisia ideoita voi ryhmitellä. Kun ideat on koottu, ryhmä valitsee

parhaat ideat esim. laputtamalla. Eniten ääniä saanut valitaan seuraavaan vaiheeseen, jossa koko porukka pohtii ratkaisuja ja toimenpiteitä. (2007, s. 26.)

Ideoiminen ruokkii luovuutta ja auttaa ymmärtämään erilaisia ajatuksia. Tämä vaatii kuitenkin aikaa, että muutoksia saadaan tehtyä. Oppivassa organisaatiossa on hyvä olla utelias ja jakaa ajatuksia, suunnitella muutoksia ja puhua niistäkin asioista, joista ei olla totuttu puhumaan. (Nummi, s. 97.)

### Palvelumuotoilu

Viime aikoina puheena ollut menetelmä, jonka tavoitteena on ”yhdistää sekä käyttäjien tarpeet ja odotukset että palveluntuottajan liiketoiminnalliset tavoitteet toimiviksi palveluiksi” (Tuulaniemi, 2011, s. 25). Tarvikehankinnat mielletään asiaksi, jossa ei puhuta palveluista, mutta tarvikehankintoihin liittyy useita palvelunäkökulmia. Kilpailuttaminen itsessään on hankintakeskuksen palvelun tarjoamista tilaajille. Tilausjärjestelmän järjestäminen käyttöön ja ylläpito on palvelua. Tavaroiden keräily toimittajan varastosta sekä toimittaminen tilaajille on palvelua. Tavaroiden laskuttaminen on palvelua, laskujen käsittely oman henkilökunnan toimesta on sisäistä palvelua unohtamatta tilausohjeen ylläpitotoimia, sopimustuotteiden käsittelyä, hintojen muutosten käsittelyä. Tavaroiden siirtäminen ja järjestäminen varastossa on myös jonkun tehtävä.

Palvelumuotoilussa tämä hankinnan kokonaisuus jaetaan pieniin osiin ja elementteihin ja optimoidaan. Tämä tarkoittaa, että kokonaisuudessa huomioidaan kaikki osapuolet, jotka ovat jotenkin osallisia. (Tuulaniemi, 2011, s. 27–28.)

Kun hyvinvointialue aloittaa toimintansa 1.1.2023, voidaan palvelumuotoilusta saada tukea muutosten läpikäymiseen tulevan toiminnan kehittämiseksi. Toimivat hankinta- ja tilausmenetelmät lisäävät tilaajien ja tuotteita käyttävien tyytyväisyyttä. Näin voidaan saada työntekijöitä paremmin mukaan toimintaan. Huonot kokemukset eivät useinkaan innosta osallistumaan.

## 5 TARVEAINELUETTELOIDEN KÄSITTELY

### 5.1 Tuoteluettelot tietokantana

”Tietokanta (database) on tietokoneella oleva kokoelma tietoa, johon voidaan suorittaa hakuja ja jonka sisältöä voidaan muuttaa.” Tietojen kasaaminen yhteen luetteloon ei kuitenkaan ole järkevää, kun kysymys on esim. yhteiskäytössä olevista järjestelmistä, joissa on paljon tietoa ja paljon käyttäjiä, kuten pankkitilien käytössä. Relaatiotietokanta auttaa jäsentämään tietoja. Tietoja haetaan toisistaan linkitetyistä taulukoista SQL-kielellä (Structured Query Language). Relaatiotietokanta tarkoittaa siis linkitettyä tietokantaa. Jokaiselle erilaiselle tiedolle, joka taulukkoon viedään, annetaan oma tunniste eli avainkenttä. Tietoja voidaan linkittää avainkenttien avulla. (Helsingin yliopisto, n.d.)

Taulukossa 4 on esimerkki tarveaineista relaatiotietokantamuodossa. Kun linkki on pakollinen, tarkoittaa se, että lisättäessä tietokantaan tuote, on sille määriteltävä myös vastaava otsikko. Otsikkotasoja tarveaineissa on useita lähtien pääotsikoista (Tarveaineet) alaotsikoiden kautta (paikkaushoidon tarvikkeet, tutkimusaineet ja tarvikkeet, suupeilit) aina kilpailutettavien tuotteiden otsikoihin (Suupeili, suurentava; Pintaheijastava peili, suurentava; Purutabletit, pieni pakkaus). Tarjotut tuotteet muodostavat viimeisen tason, jossa tuotetiedot sisältävät mm. tilausnumeron, tehdasnumeron, tuotenimikkeen, myyntierän pakkauskoon ja hinnan. Taulukossa 4 on esitetty otsikoiden linkittymistä toisiinsa.

Taulukko 4 Relaatiotietokanta

Otsikkotaulukko (OT)		Tuotteet		
ID	Otsikko	ID	Linkki	Tuote
1	Suupeilit	1	OT_1	Suupeili, suurentava
2	Lasilevyt	2	OT_1	Pintaheijastava peili, suurentava
3	Plakkiväritabletit	8	OT_3	Purutabletit, pieni pakkaus

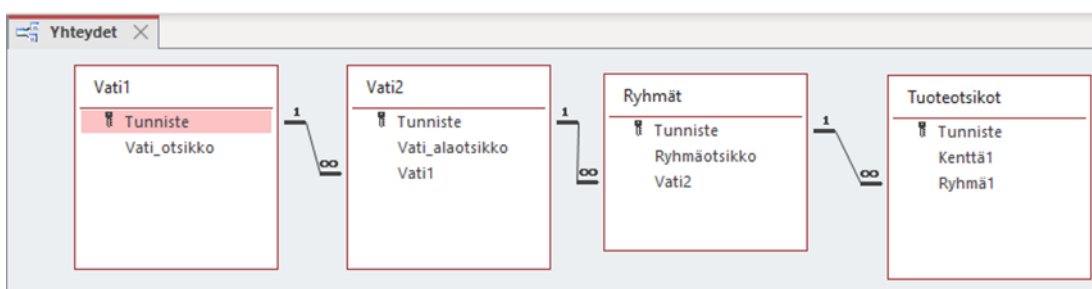
Microsoft tarjoaa ohjelmapaketteihinsa liittyen tietoa myös tietokannoista. Microsoftin tietokantaohjelma on nimeltään Access, josta on olemassa useita versioita. Tieto-

kannat auttavat käsiteltäessä laajoja tietomääriä. Kun luetteloita laaditaan ilman käsitystä tietokannoista, käy helposti niin, että eri taulukoissa on paljon toistoa, päällekkäisyyttä ja virheitä, epäyhtenäisyyttä. Hakuja on vaikea tehdä tällaisista tiedoista. Jos tietokanta rakennetaan esim. Access-ohjelmalla, saadaan rakennettua toimiva kokonaisuus, jossa epäyhtenäisyyksien syntymistä ehkäistään ohjelmallisesti. (Microsoft, n.d.)

## 5.2 Access-ohjelman käyttö

Tietokanta luodaan tallentamalla yksittäiset tiedot vain kerran taulukkoon, josta tietoja voidaan yhdistellä muihin. Esim. tilaajat-taulukkoon voisi tallentaa yksittäiset yksiköt, jotka tekevät tilauksia, niiden osoitteet ym. tietoja.

Tuotetiedot voidaan jakaa useampiin taulukoihin. Jokaisesta otsikkotasosta luodaan oma taulukkonsa niin, että saadaan toisiinsa linkitetyt listaukset, esim. pääotsikot ovat yhdessä, alaotsikot toisessa, lisäotsikot kolmannessa ja tarjouspyyntönimikkeet neljännessä taulukossa. Jokainen alemman tason otsikko linkitetään yhtä tasoa ylemmän tason otsikkoon. Kuvassa 7 on käytetty pääotsikoiden, alaotsikoiden, ryhmäotsikoiden ja tarjouspyyntönimikkeiden muodostamaa kokonaisuutta. Vielä tarkemminkin otsikoita voidaan määritellä etenkin suun terveydenhuollon tarvikkeita määriteltäessä, jolloin saadaan kaikki tarvittavat ryhmäotsikoiden alakohdatkin mukaan.



Kuva 7 Taulukoiden linkitys Access-ohjelmassa

Access-ohjelmaan liittyy oleellisesti kyselyt, joiden avulla tietoja yhdistellään ja muokataan. Lisäksi voidaan käyttää pieniä apuohjelmia eli makroja, joiden avulla saadaan tulostettua raportti, suoritettua kysely tai tehtyä muita aputoimintoja painiketta paina-

malla. Usein kuitenkin tarvitaan enemmän, joten siihen tarkoitukseen Access-ohjelmaan on lisätty moduulit, joita kirjoitetaan VBA-kielellä (Visual Basic for Applications). (Microsoft, n.d.)

Access-ohjelmaa voi hyödyntää esim. laiteluettelona. Ohjelmaan tulee silloin luoda käyttäjäprofiilit ja ohjelmaa tulisi käyttää verkkoversiona. Tällöin uudet laitteet tallennettaisiin lomakkeen avulla järjestelmään, jolloin varmistetaan, että vaaditut kentät on täytetty.

Sähköiset laiteluettelot ovat tärkeitä lain vaatimusten täyttämiseksi. Vaikka Euroopan Unionin asetusten kohteena on pääasiassa laitteen valmistajat ja toimittajat, tulisi myös julkishallinnon sosiaali- ja terveydenhuollolla olla ns. seurantajärjestelmä, joka sisältää laiterekisterin lisäksi esim. lääkinnällisiksi laitteiksi luokitellut ohjelmistot. Laitteiden jäljitettävyyden on yksi näkökohta ja toinen huoltosuunnitelmien ja niiden toteuttamisen todentaminen. Lisäksi on tärkeää, että laitteisiin liittyvät vaaratilanteet kirjataan järjestelmään. (Fimea, n.d.b.)

Laiteluettelon laatiminen vaatii ylläpitoresursseja, joten toinen vaihtoehto on hankkia ohjelma joltain toimittajalta. Esim. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirillä on ollut tarjota tällainen rekisteri. Laittehuoltojärjestelmän voi tilata myös yrityksiltä. Esim. Polycon Oy on yritys, joka tarjoaa laitehuoltojärjestelmää lääkintälaitteiden prosessien hallintaan (Polyconin www-sivut, n.d.). Näin esim. laskujen käsittelijä lisää ohjelman avulla tiedot uusista ja poistuneista tiedoista rekisteriin. Toimittaja taas vastaa järjestelmän toimivuudesta ja tietokannan eheydestä.

### 5.3 Excel-ohjelman käyttö

Tietokantojen rakenteen ymmärtäminen auttaa järjestämään tietoja, kun täytyy vertailla toimittajien tilausjärjestelmän latausaineistoja sopimushintaluetteloihin. Excel-ohjelma soveltuu tietojen vertailuun. Kun sopimustuotteet on lajiteltu toimittajittain, pystyy sopimusluetteloa ja latausaineistoa vertailemaan Excel-ohjelman funktioilla ja selvittämään nopeasti, ovatko tuotteet samat, kuin sopimuksella ja onko hinnoissa

poikkeamia. Hiukan lisätyötä teettää tuotemuutosten kirjaaminen sekä osto-ohjeisiin että toimittajakohtaisiin liitteisiin.

Lataustiedostot voivat olla käytettävissä sellaisenaan tai hakufunktioiden avulla. Tuotevertailuissa voidaan käyttää PHAKU- ja JOS-funktioita tiedon hakemiseen ja hinnan tarkastuksiin. Hakusarakkeita voidaan lisätä tiedostoihin vapaasti. Lisätietoja vertailusta ja tietojen tarkistamisesta on liitteessä 6.

#### 5.4 Tuoteotsikoiden ja nimikkeiden määrät

Ennen tuotelatauksia tilausjärjestelmään, on järjestelmään luotava sopivat otsikkotassot, joiden alle sopimustuotteet lisätään. Perushammashoidossa tilausjärjestelmän otsikoita on kahdessa tasossa, esim. Suun tutkimuksen ja paikkaushoidon alla on vain neljä alaotsikkoa eli Suun tutkimus, Paikkaus, Hionta ja kiillotus sekä Profylaksia. Tarveaineluettelossa sen sijaan on enemmän otsikoita. Kilpailutusotsikoissa käy helposti niin, että pää- tai alaotsikoita puuttuu, jolloin tietokantaselvityksessä voidaan huomata, että tuotteita joutuu väärin otsikoiden alle. Tilausjärjestelmässä on seitsemän pääotsikkoa, suun terveydenhuollon tarvikkeissa kuusi. Alaotsikoita tilausjärjestelmässä on 26, joiden alle sihteerin kohdentaa ladatut nimikkeet manuaalisesti yksittelen ruksaamalla sen mukaan, mihin ryhmään ne kuuluvat. Tarveainimenikkeitä on n. 1800, mutta tähän määrään vaikuttaa, onko nimike kohdennettu yksittäiselle tarjous tuotteelle vai useammalle, esim. koot ”1 ja 2” voivat sisältyä yhteen nimikkeeseen. Jos nämä kaikki eritellään, on nimikemäärä vielä suurempi. Tämä luku sisältää vain perustarveaineet, ei oikomishoidon tarvikkeita eikä instrumentteja. Poranteriä nimikkeissä on n. 300, sisältäen eri poratyypit, mallit ja koot.

Jotta tilausten ostokirjaukset ja kirjanpidon tileille kohdentaminen onnistuu sujuvasti, on tilausjärjestelmässä (Vati) kuitattava jokainen tuote johonkin ryhmään. Lisäksi latauksissa on eriteltävä laitteiden varaosat ja muut vastaavat lisätuotteet, ettei niitä sijoiteta kalustoryhmään, koska tuotteet myös tiliöidään tilausten mukaan laskujen käsittelyohjelmaan (Rondo) sen mukaan, mihin ryhmään tuote on Vatissa sijoitettu. Kalusto ja pienlaitteet tiliöidään automaattisesti kalustotilille, ja kalustotilin kirjatusta



tuotteista laaditaan vuosittain virallinen hankintaluettelo. Tarveaineita kirjataan pääosin hoitotarviketilille, pesuaineet kuitenkin pesuainetilille ja hammaslaboratorion tarveaineet työ- ja tarveaineisiin, instrumentit taas pientyövälineiden tilille. Laskuihin siirtyvän tiliöinnin automatisointi tapahtuu tilausjärjestelmän ryhmittelyn avulla.

Toimittajien ja hankinnoista vastaavien kanssa voidaan sopia myös siitä, miten tuotteet on parasta ladata tilausjärjestelmään. Vantaan kaupungilla on päädytty siihen, että toimittajat vastaavat latauksista. Jos tarjotut tuotteet olisi tarkistettu yhdessä toimittajien kanssa niin, että nimikkeet ovat todellisia myyntinimikkeitä eikä ns. tilapäisiä ”tarjousnimikkeitä”, voitaisiin tuotteet ladata järjestelmään myös suoraan kaupungin hankintatoimen toimesta, mikä nopeuttaisi tilaamista sopimuskausien vaihtuessa. Jos tilausjärjestelmän käyttö on toimittajille tuttua toimintaa, pitäisi tuotelatausten sujua kuitenkin melko nopeasti.

## 6 EMPIRIAOSUUS

### 6.1 Kysely hammaslääkäreille

Kysely Vantaan kaupungin hammaslääkäreille oli avoinna 12.9. – 15.10.2022. Muistutus kyselystä lähetettiin 28.9. Liitteenä (liite 5) on kopio kyselypohjasta. Suun terveydenhuollon hankintoihin sisältyvät tarveaineiden ja tarvikkeiden lisäksi instrumentti- ja pienlaittehankinnat, aputuolit sekä hoitokoneet- ja kaapistot. Näiden lisäksi hankitaan hammaslaboratorio- ja hammasteknikko- sekä erikoishammasteknikkopalveluita tavanomaisten ostopalveluhankintojen lisäksi. Tämä opinnäytetyö keskittyy tarvikehankintojen prosessiin ja hankittaviin tuotteisiin. Jos hankintaprosessiin liittyvään kyselyyn otettaisiin mukaan kaikki tarveaineet oikominen ja implantit sekä niiden instrumentaatio mukaan lukien, tulisi aineistosta liian laaja. Niinpä yhdeksi tuotteisiin liittyväksi teemaksi valittiin poranterät ja osallistuminen hankintaan toiseksi. Jos kysely olisi tehty haastattelumuodossa, olisi pelkästä hankintaprosessista voitu kysellä laajemmin, mutta tässä tutkimuksessa päädyttiin laatimaan lomakehaastattelu kaikille hammaslääkäreille sekä kysely prosessista esihenkilöille, kun hammaslääkärikyselyn tulokset olisivat valmiit.

Tuomi ja Sarajärvi pohtivat laadullista ja empiiristä tutkimusta ja suosittelivat harkitsemaan, tarvitaanko empiirisen tutkimuksen raporttiin poimia lainkaan haastateltavien alkuperäisiä ilmauksia, mutta jos niitä lainataan, tulisi niiden yhteyteen lisätä tutkijan omia tulkintoja (2018, s. 21). Kyselyn kautta pyritään lisäämään ymmärtämystä hammaslääkärin työstä tarvikkeiden käyttäjänä. Tämä ei kuitenkaan suoraan johda siihen, että tuoteluettelossa pitäisi olla kaikki ne tuotteet, joita yksittäinen hammaslääkäri toivoisi siellä olevan. Suppeamman luettelon etuja on tuotteiden hankkimisen selkeytyminen sekä keskittämisetu toimittajiin nähden. Jotta tällaiseen päästään, tarvitaan lisää tutkimuksia. Tarvikkeissa tärkeää on kuitenkin keskustella niistä, mitä etuja tai haittoja tuotteen käytössä on havaittu. Tätä kautta voidaan ehkä löytää ”yhteinen sävel”.

Tarvikkeiden käyttöä voisi verrata myös elämään yksityishenkilöinä ja perheinä, jotka hankkivat tarvikkeita elääkseen. Miltä tuntuisi, jos joku tulisi määrittelemään sinulle, mitä saat ostaa ja mitä et? Ihmisille voidaan esittää kyllä suosituksia. Kaupungilla taas julkisena yksikkönä on oikeus ja oikeastaan myös velvollisuus miettiä kokonaisuuksia ja määritellä tuotteita, joilla palvelut voidaan suorittaa sujuvasti ja turvallisesti. Sivutuotteena on mahdollista myös rahalliseen säästöön. Hankintaan voitaisiin perehtyä postmodernilla tyylillä ja tutkimuksella, jossa ”erilaisia ideoita voidaan lainata kaikesta mahdollisesta tutkimuksesta” (Tuomi & Sarajärvi, 2018, s. 44). Tutkimukseen voitaisiin lisätä erilaisia ostoanalyysijä (ABC tai valtion nelikantajako). Osto ei kuitenkaan ole tae siitä, että tuotetta oikeasti käytettäisiin. Tuote on voitu todeta vähemmän kiinnostavaksi ja säilöä varastoon. Todellista käyttöä voitaisiin tutkia tapaustutkimuksena esim. tutkimalla viikon ajan muutaman hammaslääkärin tuotteiden käyttöä. Tällaiseen ei kuitenkaan ollut mahdollisuutta tässä opinnäytetyössä.

Tutkimusmetodin analyysimenetelmäksi oli suunniteltu aineiston luokittelu ja tiivistäminen. Aineistoa tuli tulkita suhteuttaen sitä hankintaprosessiin. Haastattelujen suuri määrä laadullisessa tutkimuksessa ei ole tärkeää, vaan oleellista, että saadaan riittävästi tietoa tutkimukseen. Laadullisen tutkimuksen aineistoa voidaan analysoida sisälönanalyysin tai temaattisen analyysin avulla. Näiden menetelmien ero on kuitenkin vähäinen, joten tärkeintä, että analysointi tehdään systemaattisesti ja johdonmukaisesti perustellen tuloksia. (Tuomi & Sarajärvi, 2018, s. 106.)

## 6.2 Kyselyn tulokset

Vastauksia kertyi 9 kpl ja nämä olivat kaikki merkinneet ammatikseen ”hammaslääkäri”. Porakyselyssä tiedustelin, millaisia poria hammaslääkärit olivat käyttäneet jollain toteutuneella hoitokäynnillä. Kaikki hammaslääkärit valitsivat kategorian ”paikkaus”. Eli vastauksia ei saatu koskien suukirurgiaa tai proteettista hammashoitoa.

Poranteriä luokitellaan mm. niiden kiinnitystyyppin mukaan. Kolmannessa kysymyksessä 67 % vastaajista ilmoitti käyttävänsä turbiinikiinnitteisiä poria ja 89 % kulmakappalekiinnitteisiä poria. Kolmas vaihtoehto olisi ollut tekniset käsikappalekiinnitteiset porat, joita käytetään yleensä suukirurgiassa ja proteettisessa hammashoidossa.

Neljännessä kysymyksessä pyydettiin kuvailemaan hoitokäynnillä käytettyjä poria. Tähän kysymykseen saatiin vastauksia, joissa poria lueteltiin joko luettelomaisesti tai kuvailevammin. Ensimmäiseksi mainittiin useissa vastauksissa joko ”timantti” tai ”fissuuratimantti”. Lisäksi mainittiin kiinnitys ”turbiinikiinnitteinen timantti” tai jopa ”kovametallifissuurapora”. ”Avaus”-sanaa tai ”purkua” käytettiin näissä yhteyksissä myös. ”Avaustimantti” saattoi olla joko ”suora” tai ”pyöreä”. ”Purku”-sanaan liitettiin kovametalliset porat sekä amalgaamipaikat.

”Ruusu” eli ruusupora mainittiin useassa vastauksessa ja sitä kuvattiin käytettävän ”dentiinin” tai ”kariuksen” poistoon tai ”preparointiin”. Kiinnityksestä mainittiin ”kulmakappalekiinnitteiset ruusut” tai todettiin tarve erikokoisiin poriin kirjoittamalla ”sopivan kokoinen ruusu”.

Hionta ja viimeistely hampaan paikkaukseen tehdään vastaajien mukaan ”samettielikillä”, ”pullealla/kapealla liekillä”, ”pitkällä liekillä” tai ”munamaisella timantilla”. Pulleat ja kapeat liekit mainittiin usein tai puhuttiin ”viimeistelykärjistä”. ”Samettipallo” mainittiin myös liekkimallisten poranterien lisäksi. Näiden kiinnitys jätettiin joko vastauksessa avoimeksi tai kiinnitystapaa ei voi suoraan päätellä. Yksittäisistä eri-koismalleista mainittiin ”keila”-mallinen timantti. Kiillotuskärkiä ei kysytty tässä, mutta vastauksissa ilmoitettiin käytettävän myös ”kiillotuskumia” tai ”keltaisia ja valoisia kumeja” paikan kiillottamiseen.

Kysymyksessä 5 pyydettiin kuvailemaan päätöstä, jolla hammaslääkäri valitsee tarvitsemansa porat hoitokäynnille. Poran valintaan vaikuttaa vastaajien mukaan 1. hampaan sijainti / paikattava pinta / muoto tai kuluneisuus, 2. kariuksen muoto / koko / syvyys ja 3. vanha täyte (amalgami / muovi). Eri tilanteissa käytettäviä poria kuvailtiin myös. ”Etualueella” tai ”ienrajoissa” käytetään ”kapeaa” tai ”hoikkaa” liekkiä kun taas taka-alueen paikoissa käytetään ”pulleaa” / ”päärynää” / ”palloa”. ”Päärynä” soveltuu vastausten mukaan hampaalle, jossa on vielä pinnan muotoja jäljellä ja ”pallo” jos ”hammas on kulunut tasaiseksi”.

Kuudennessa kysymyksessä tiedusteltiin hammaslääkäreiden näkemystä osto-ohjeesta. Vastaajat eivät olleet tutustuneet osto-ohjeisiin, mutta toivottiin esim. kuvallisia poranterien osto-ohjeita tai linkkejä toimittajien sivuille, joissa pitäisi olla tietoja siitä, mihin kyseinen terä soveltuu.

Kysymys 7 koski tarvikehankintojen prosessikuvauksen määrittelyä. Hammaslääkäreiltä kysyttiin mielipidettä siitä, että tuotteista voisi antaa palautetta esim. Teams-kanavan kautta. Vaikuttamismahdollisuuteen suhtauduttiin melko myönteisesti tai oltiin tyytyväisiä nykytilanteeseen (”pärjään yleisesti käytetyimmillä poranterillä” tai ”en tarvitse, koska hoitaja hoitaa”). Teams-kanavan lisäksi esim. selainpohjaiset kyselyt voisivat toimia. Mitä tällaisella kyselyllä sitten tavoiteltaisiin? Vastauksissa toivottiin, että voitaisiin käyttää hoitolakohtaista tilauslistaa, klinikoiden vaikuttamismahdollisuuksia pitäisi lisätä tai epäiltiin, ettei palautteita käsiteltäisi. Epäiltiin, että vain erikoisempia toimenpiteitä tekeviä hammaslääkäreitä kuunnellaan. Ongelmia myös ”lakaistaan maton alle”, kun ”huonot/väärät tuotteet jäävät varastoon”.

Lopuksi tiedusteltiin kokemuksia liittyen nykyisen sopimuksen tarveaineisiin. Osa vastaajista totesi, että ei ole ollut ongelmia, ”kaikki toimii” tai ”voimme keskustella henkilökunnan kanssa – yleensä aina tarvittava tuote löytyy”. Ongelmia todettiin koskien yksittäisiä tuotteita (”liian juoksevaa” tai ”aineen saaminen irti”). Toivottiin, että pitäisi voida valita hyväksi todettu tuote halvimman tarjotun sijaan, koska hyvä tuote tulee edullisemmaksi kokemuksen mukaan.

### 6.3 Tulosten arviointi

Kysely lähetettiin kaikille Vantaan hammaslääkäreille, joita on satakunta, ja näistä saatiin vastaukset yhdeksältä. Kaikki ovat kuitenkin oman alansa asiantuntijoita. Lukumäärällä sinänsä ei laadullisessa tutkimuksessa opinnäytetyössä ole niin suuri merkitys kuin määrällisessä tutkimuksessa olisi. Tärkeintä tutkimuksessa on ymmärtää hammaslääkärin toimintaa tilattujen tuotteiden käyttäjänä ja siinä, miten hän kokee voivansa vaikuttaa hankintoihin.

Poranteräkyselyssä päällimmäiseksi nousee, että paikkauksessa käytetään melko suppeaa valikoimaa. Jos kokoja mainittiin, niin lähinnä niin, että tarvitaan eri kokoisia ”ruusuporia” tai ”pallotimantteja”. Turbiiniliitännäisiä timantteja on sopimuslistalla huomattavasti enemmän. Kyselyvastauksissa näyttäisi tarve olevan enemmänkin kulmakiinnitteisille poranterille. Kysymyksessä viisi selviteltiin, miten hammaslääkäri varautuu tulevalle käynnille, jossa on tarkoitus porata hammasta. Hammaslääkärit kuvailivat tarvetta osittain pelkistetysti, että huomioidaan paikattavan hampaan sijainti ja kariksen koko tai vanhan paikan materiaali. Tämä mielessään he valitsevat erityyppisiä tai erikokoisia poria. Toisaalta osa myös katsoi pärjäävänsä samoilla vakioporilla lähes aina, joten heidän ei tarvitse erityisesti miettiä poravalintaa.

Hiontateriä käytetään muutamaa erilaista mallia. Niitäkin paikkausosiossa on runsaasti sekä turbiiniin että kulmakappaleisiin kiinnitettävänä malleina. Mahdollisesti myös näissä poranterissä voitaisiin tilausohjetta siistiä ja siirtää erikoisemmat porat muihin osioihin. Lisäksi voitaisiin tarkentaa, mitä hiontaporia halutaan kulmakappalekiinnityksellä ja tarvitaanko lainkaan turbiinikiinnitteisiä hiontaporia paikkaushoidon puolella. Toisaalta hoitolakohtainen tilauspohja voisi edelleen auttaa tilaajia. Esimerkiksi vuoden vaihteen inventaariolistoja tutkimalla voidaan havaita, että monilla merkintöjä on vain muutamilla riveillä koko luettelosta esim. niin, että varastossa on satakunta tuotetta, kun inventaariopohjassa on kaikki sopimustuotteet (1800).

Vastauksista koottiin Excel-taulukkoon yhteenveto, jossa käytettiin samantyyppisten asioiden hakemiseen eri fonttivärejä tai taustaväriä. Jos poran kiinnitystapaa ei ollut tarkemmin määritelty, voitiin päätellä, että käytössä ovat sekä turbiini- että kulmakappalekiinnityksellä olevat terät. Osa oli painottanut käyttävänsä mieluiten kulma-

kappaleporia kuin turbiiniporia. Näistä olisikin asiantuntijaryhmän vedettävä johtopäätökset ja ehkä lisätutkimusten avulla voidaan laajaa poravalikoimaa supistaa.

Osto-ohjetta koskeva kysymys tuotti kysymysmerkkejä ja ihmettelyä. Yleensä tarve tutustua ohjeisiin tulee siinä vaiheessa, kun hoitaja etsii sieltä hammaslääkärin toivomia tuotteita. Ehkä osto-ohje pitäisikin rakentaa enemmän hoitajia varten, jolloin olisi syytä tehdä kyselyä myös heille. Toisaalta ymmärrän tarpeen nähdä kuvia tuotteista. Tilausjärjestelmässä on paljon kuvia, mutta poranterien kohdalla nämä usein puuttuvat. Tilausohjeessa on toimittajien kovalinkit. Nämä kuitenkin saattavat johtaa ulkomaisten tehtaiden sivuille ja on itse osattava etsiä tuoteluettelo ja sieltä sopimuksella mahdollisesti oleva poranterä.

Seitsemäs kysymys koski hankintaprosessiin osallistumista. Tässä oli selkeästi aihe, jota on toivottu. Useat vastaajat kokivat vaikuttamiskanavan tärkeäksi. Mikä hankintaprosessiin vaikuttamisen tarkoitus sitten voisi olla? Sitä kautta voidaan saada käyttäjien näkemyksiä tuote- tai tuoteryhmäkohtaisista valinnoista ohjeiden tarkentamiseksi. Lisäksi palautekanavan avulla voidaan varmistaa, että reklamaatiot toimitetaan eteenpäin ja saadaan koottua yhteenvetoa tehdyistä palautteista. Tärkeää olisikin kerätä palautteita juuri niiltä, jotka kyseistä tuotetta tai tuoteryhmää käyttävät. Lisäksymyksiä voidaan silloin osoittaa vain osalle henkilökunnasta esim. internetkyselyiden avulla.

Teams- tai vastaava palautekanava voi toimia myös toiseen suuntaan eli sen kautta voidaan tiedottaa muutoksista tai yleensä tuotteisiin liittyvistä asioista. Tuotekanavan kautta voidaan ottaa kantaa vaihtoehtoihin tuotteisiin liittyen. Hammaslääkäri voi pyytää asiantuntijaryhmältä kannanottoa tai päätöstä ongelmallisiin tilanteisiin. Teams-kanava saattaa myös olla joidenkin mielestä vaikeakäyttöinen, jolloin myös muunlaisia tapoja tiedonvälitykseen tulisi pohtia.

Viimeisessä kysymyksessä haettiin näkemyksiä nykytilanteesta. Osalle nykytilanne on toimiva, tuotteet löytyvät tilausjärjestelmästä eikä ongelmia ole ollut. Yksittäisiä tuotteita koskevat huomiot olisi hyvä nostaa esiin hankinnan asiantuntijaryhmän käsiteltäväksi. Käyttäjät olivat yrittäneet etsiä vaihtoehtoisia tuotteita, mutta vaihtoehdotkaan

eivät toimi välttämättä siten, kuin olisi toivottu. Tuotevalikoimaan pitäisi siis ottaa kantaa hankintaryhmässä.

#### 6.4 Prosessin käyttökelpoisuus, johdon kommentit

Opinnäytetyöstä ja kyselyn tuloksista laadittiin yhteenveto esihenkilöille saatteena pyyntö kommentoida prosessikaaviota ja -kuvausta. Vastaaminen oli vapaaehtoista ja mahdolliset vastaukset luvattiin käsitellä luottamuksellisesti. Tämä kysely lähetettiin 24.10.2022 kaupungin sisäisellä sähköpostilla.

Prosessikuvaus todettiin hyväksi ja selkeäksi. Prosessien omistajiksi voitaisiin nimetä esim. eri yksiköiden esimiehiä, joiden työhön sisältyy sekä hallinnosta että kliinistä työtä. Perustyötä tekevillä hammaslääkäreillä on haasteita osallistua suuremmissa määrin kilpailutukseen liittyvään toimintaan osaksi taloudellisista syistä, koska he menettäisivät toimenpidepalkkioita. Esimiehet voivat myös kierrättää koekäyttöä, niin että kokeilutoimintaan osallistujat vaihtelisivat.

Tuotevalikoimaa olisi todennäköisesti mahdollista supistaa. Tämä ei tarkoita, etteikö erikoishoito saisi käyttää tarvitsemiaan tuotteita. Vaikka hammaslääkärit eivät tunne osto-ohjetta, katsottiin, että hintatietoutta tulisi lisätä. Tietokanavana voitaisiin käyttää Teams-ohjelmaa, mutta selainpohjaisilla lyhyillä kyselyillä voidaan selvittää yksittäisiä asioita (Max 2—3 minuuttia/kysely).

## 7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kehitellä alustava hankinnan prosessikuvaus ja prosessikaavio suun terveydenhuollon käyttöön. Ennen prosessin laatimista halusin tutkia lainsäädäntöä, johtamista, tuotteisiin liittyvää lainsäädäntöä sekä keinoja, joilla tuotteita käyttäviä työntekijöitä saadaan mukaan hankintaprosessiin jollain tavalla.

Laissa on kuvattu kilpailutukseen liittyviä reunaehtoja, joiden toteutumisesta vastaa kunnan tai hyvinvointialueen hankintayksikkö. Lisäksi tutustuin valtion hankintaohjeeseen ja hankkeeseen ”Vastuulliset julkiset hankinnat”. Sekä kaupungin että hyvinvointialueen ohjeiden ja hankintalain mukaan markkinaseuranta on yksi tärkeä osa-alue. Lisäksi tulisi huomioida tahot, joille tuotteita hankitaan. Tähän ei kuitenkaan ole määritelty keinoja.

Prosessikuvauksen ja -kaavion (Liitteet 2 ja 3) laatimisessa olen hyödyntänyt valtion hankintaprosessia, kirjallisuutta, hankintalakia, kaupungin hankintaohjeita ja hankintaprosessia sekä Hankinta-Suomen ”Vaikuttavat julkiset hankinnat” -toimenpideohjelman aineistoja. Näiden perusteella ja erityisesti Laamasen hyvien mallien avulla aloin kirjoittaa prosessikuvausta.

Empiirisen tutkimuksen tavoitteena oli lisätä ymmärrystä hammaslääkärien porien käytöstä yhtenä osa-alueena. Kyselyn ja verkosta löydettyjen esimerkkien pohjalta saatettiin päätellä, että hammaslääkärit käyttävät mielellään joitakin vakioporamalleja, joilla he pystyvät potilaiden vaivat hoitamaan. Porastandardien tuntemus voisi auttaa hammashoitajia tilaamisessa. Seuraavaksi kannattaisi selvittää, olisiko mahdollista laatia hoitolakohtaiset tilausohjeet esim. koostamalla ohje tilausraportin ja nykyisen ohjeen avulla. Näitä ohjeita voitaisiin testata hammashoitajien kanssa.

Kyselyssä selviteltiin myös hammaslääkäreiden kantaa hankintoihin vaikuttamiseen. Tähän vastaajat suhtautuivat pääosin positiivisesti. Jonkinlainen tuotekanava olisi hyvä luoda. Olisi sovittava kuka milloinkin seuraa tuotekanavan keskusteluja ja välittäisi asiat ao. asiantuntijaryhmälle, joka voisi ottaa kantaa mahdollisiin tuotteiden käyttöön liittyviin asioihin tai tuotemuutoksiin sekä huolehtia reklamaatioiden teosta.

Suun terveydenhuollon toimialueen sisällä tarveaineisiin voidaan nimetä useampia vastuuhenkilöitä. Tällä hetkellä oikomisen tarveaineista päätetään oikojien välisissä keskusteluissa ja protetiikan työryhmässä otetaan toisinaan kantaa käytettäviin materiaaleihin. Perustarveaineissa voitaisiin nimetä eri henkilöitä johtamaan eri osa-alueita (paikkaus, suuhygieniä, juurenhoido, suukirurgia ja protetiikka).



Jatkotutkimuksen tarvetta: selvitetään, mitä ovat strategiset ja kriittiset tuotteet, miten strategia jalkautetaan hankintoihin huomioiden esim. hiilineutraalius, miten hyödynnetään innovaatioita, toimitusten automatisointimahdollisuudet (massatuotteet), hammashoitolan toimintatutkimus tuotteiden käytön ja varaston hyödyntämisen suhteen.

Hyvinvointialueen työnjakoa ollaan vielä tarkentamassa loka-marraskuussa 2022, joten vielä ei tiedetä varmasti, kuka tulee hoitamaan jatkossa toimiston ja kilpailuttamisen osiota ja missä laajuudessa. Prosessikaavio auttaa kuitenkin hahmottamaan töiden jakamista eri tahojen kesken.

## LÄHTEET

2020/878/EY, komission asetus, tehty 18 päivänä kesäkuuta 2020, kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH) annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteen II muuttamisesta (ETA:n kannalta merkityksellinen teksti). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=CELEX:32020R0878>

Arter Oy. IMS-ohjelmisto – Laatu toiminnan kehittämiseen. Haettu 20.8.2022 osoitteesta [https://www.arter.fi/ohjelmistot/ims-ohjelmisto/?gclid=EA1aIQob-ChMIsIyi3\\_DU-QIVis53Ch2MHw\\_7EAAAYAiAAEgJlvvD\\_BwE](https://www.arter.fi/ohjelmistot/ims-ohjelmisto/?gclid=EA1aIQob-ChMIsIyi3_DU-QIVis53Ch2MHw_7EAAAYAiAAEgJlvvD_BwE)

Dammert, L. (6.7.2017). Jousiporasta laseriin pienellä viiveellä. Suomen hammaslääkärilehti. Haettu 1.7.2022 osoitteesta <https://www.hammaslaakarilehti.fi/fi/ihmi-set/jousiporasta-laseriin-pienella-viiveella>

Dental Products Report. (2022). Procurement Progress: Advances in Practice Purchasing and Inventory Solutions. MJH Life Sciences™. Haettu 7.4.2022 osoitteesta <https://www.dentalproductsreport.com/view/procurement-progress-advances-in-practice-purchasing-and-inventory-solutions>

Eskola, S., Kiviniemi, E., Krakau, T. & Ruohoniemi, E. (2017). Julkiset hankinnat (3., uudistettu painos.). Alma Talent.

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2014/24/EU, annettu 26 päivänä helmikuuta 2014, julkisista hankinnoista ja direktiivin 2004/18/EY kumoamisesta (ETA:n kannalta merkityksellinen teksti). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0024&from=EN>

Fimea. (n.d.a). Nanomateriaalit. Haettu 10.7.2022 osoitteesta [https://www.fimea.fi/laakinnalliset\\_laitteet/erikoislaiteryhmat/nanomateriaalit](https://www.fimea.fi/laakinnalliset_laitteet/erikoislaiteryhmat/nanomateriaalit)

Fimea. (n.d.b). Seurantajärjestelmä. Haettu 28.6.2022 osoitteesta [https://www.fimea.fi/laakinnalliset\\_laitteet/vaatimukset-ammattimaisille-kayttajille/seurantajarjestelma](https://www.fimea.fi/laakinnalliset_laitteet/vaatimukset-ammattimaisille-kayttajille/seurantajarjestelma)

Hammasväline. (2018). Oiva Omavarasto. [https://www.hammasvaline.fi/fi-les/3937/Extra\\_5-2018\\_net.pdf](https://www.hammasvaline.fi/fi-les/3937/Extra_5-2018_net.pdf)

Helsingin yliopisto. (n.d.). Tietokantojen perusteet, kevät 2020. Haettu 27.6.2022 osoitteesta <https://tikape-k20.mooc.fi/luku-1>

Hytönen, Tomi & Lehtomäki, Liisa. (2007). Valtion hankintakäsikirja 2007. Haettu 29.3.2022 osoitteesta [www.vm.fi](http://www.vm.fi)

Johnson-Promident. (2022). Numbering systems. Haettu 29.7.2022 osoitteesta <https://johnsonpromident.com/numbering-systems/>

Julkisten hankintojen neuvontayksikkö. (28.1.2022). Menettelytekniikat. Puitejärjestelyt. Haettu 14.5.2022 osoitteesta <https://www.hankinnat.fi/eu-hankinta/menettely-tekniikat/puitejarjestelyt>

Kananen, J. (2015). Opinnäytetyön kirjoittajan opas: Näin kirjoitan opinnäytetyön tai pro gradun alusta loppuun. Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Kankaanranta, J. (2018). Työpaikalla järjestettävän koulutuksen prosessin kehittäminen ammatillisessa koulutuksessa. CASE: Tampereen seudun ammattiopisto. [AMK-opinnäytetyö, Satakunnan ammattikorkeakoulu]. Theseus. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201805026218>

Keino osaamiskeskus. (11/2020). Julkisten hankintojen johtaminen ja kehittäminen. [https://www.hankintakeino.fi/sites/default/files/media/file/Hankintojen\\_johtamisen\\_ja\\_kehitt%C3%A4misen\\_opas\\_hankintakeino\\_0.pdf](https://www.hankintakeino.fi/sites/default/files/media/file/Hankintojen_johtamisen_ja_kehitt%C3%A4misen_opas_hankintakeino_0.pdf)

Laamanen, K. (2004). Johda liiketoimintaa prosessien verkkona: Ideasta käytäntöön. (5., uudistettu painos). Laatu keskus.

Laamanen, K. & Tinnilä, M. (2009). Prosessijohtamisen käsitteet. Terms and Concepts in Business Process Management (uudistettu laitos). Teknologiainfo Teknova Oy. [https://teknologiainfo.net/sites/teknologiainfo.net/files/documents/pdf/Alkuvut\\_0.pdf](https://teknologiainfo.net/sites/teknologiainfo.net/files/documents/pdf/Alkuvut_0.pdf)

Laine, H. (8.12.2015). Heikki opastaa: hammaslääkärin tavallisimmat työvälineet. Yle. Haettu 1.7.2022 osoitteesta <https://yle.fi/aihe/artikkeli/2015/12/08/heikki-opastaa-hammaslaakarintavallisimmattyovalineet>

Laki julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista 1397/2016 muutoksineen. Haettu 22.2.2022 osoitteesta <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2016/20161397>

Laki terveydenhuollon laitteista ja tarvikkeista 629/2010 alkuperäisenä. Haettu 1.10.2022 osoitteesta <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2010/20100629#Pidm45949345103520>

Laki terveydenhuollon laitteista ja tarvikkeista annetun lain muuttamisesta 720/2021 muutoksineen. Haettu 1.10.2022 osoitteesta <https://finlex.fi/fi/laki/alkup/2021/20210720#Pidm45949345442144>

Laki turvallisuus- ja kemikaalivirastosta 1261/2010 muutoksineen. Haettu 10.7.2022 osoitteesta <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101261>

Lecklin, O. (2006). Laatu yrityksen menestystekijänä. Helsinki: Talentum.

Logistiikan maailma. (n.d.). Varastonohjauksen ulkoistaminen. Haettu 16.7.2022 osoitteesta <https://www.logistiikanmaailma.fi/logistiikan-toimijat/varastointi/varastonohjaus/varastonohjauksen-ulkoistaminen/>

Microsoft. (n.d.). Perustiedot tietokannasta. Haettu 19.3.2022 osoitteesta <https://support.microsoft.com/fi-fi/office/perustiedot-tietokannasta-a849ac16-07c7-4a31-9948-3c8c94a7c204>

Mäki, M. (2000). Laadun ilmapiiritekijät ammattikorkeakoulussa. [Väitöskirja, Tampereen yliopisto]. Trepo. <http://www.urn.fi/urn:isbn:951-44-4893-6>

Nieminen, S. (2016). Hyvä hankinta - parempi bisnes. Talentum Pro.

Niiranen, V., Seppänen-Järvelä, R., Sinkkonen, M. & Vartiainen, P. (2010). Johtaminen sosiaalialalla. Gaudeamus Helsinki University Press.

Oksanen, T. (2010). CRM ja muutoksen tuska: Asiakkuudet haltuun. Talentum.

Paalasmaa, V. (2019). Hampaan poraus (Reikä hampaassa / karies). [Video]. YouTube. [https://www.youtube.com/watch?v=XwVYcqVZtqQ&ab\\_channel=Hammasl%C3%A4%C3%A4k%C3%A4riVillePaalasmaa](https://www.youtube.com/watch?v=XwVYcqVZtqQ&ab_channel=Hammasl%C3%A4%C3%A4k%C3%A4riVillePaalasmaa)

Pitkäranta, A. (2014). Laadullinen tutkimus opinnäytetyönä: Työkirja ammattikorkeakouluun. e-Oppi.

Plantinga, H., Voordijk, H. & Dorée, A. (2020). Clarifying strategic alignment in the public procurement process. The International journal of public sector management, 33(6/7), 791-807. <https://doi.org/10.1108/IJPSM-10-2019-0245>

Polycon. (n.d.) Effector laitehuolto – toimivat työkalut tiedonhallintaan. <https://www.polycon.fi/wp-content/uploads/2020/12/Effector-Laitehuolto-2.pdf>

Ruosteluoma, M. (2016). Apuvälinelogiikan kehittäminen julkisessa terveydenhuollossa [YAMK opinnäytetyö, Hämeen ammattikorkeakoulu]. Theseus. [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/117935/Ruosteluoma\\_Maria.pdf?sequence=1](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/117935/Ruosteluoma_Maria.pdf?sequence=1)

Salonen, J. & Keinänen, M. (2022). Terveydenhuollon kansalliset laaturekisterit. Haettu 10.7.2022 osoitteesta <https://thl.fi/fi/web/sote-uudistus/sote-arviointi-ja-tietopohja/terveydenhuollon-kansalliset-laaturekisterit>

Sampson-Field, J. (2018). A guide to burs. Dental Sky. Blog. Haettu 1.7.2022 osoitteesta <https://blog.dentalsky.com/a-guide-to-burs/>

Sarala, U. & Sarala, A. (2009). Oppiva organisaatio: oppimisen, laadun ja tuottavuuden yhdistäminen. (9., uudistettu painos). Gaudeamus Helsinki University Press.

Schwarz, R. M. (2016). The skilled facilitator: A comprehensive resource for consultants, facilitators, managers, trainers, and coaches (Third edition.). John Wiley & Sons, Incorporated.

Sores, A. (2015). Hankintaprosessin kehittäminen. Vantaan kaupungin hankintakeskus [AMK-opinnäytetyö, Metropolia ammattikorkeakoulu]. Theseus. <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/88129>

Suomen Hammaslääkäriliitto. (2006). Toimintavarmuus vastaanoton kehittämiskohdeena. [https://www.hammaslaakariliitto.fi/sites/default/files/mediafiles/liiton\\_toiminta/laatuvinke\\_5.pdf](https://www.hammaslaakariliitto.fi/sites/default/files/mediafiles/liiton_toiminta/laatuvinke_5.pdf)

Suomen Hammaslääkäriliitto. (n.d.) Suun hoitotoimenpiteet. Haettu 12.3.2022 osoitteesta <https://www.hammaslaakariliitto.fi/fi/suunterveys/suun-hoitotoimenpiteet#.YiyGK3pByUI>

Suomen Standardisoimisliitto ry, (15.2.2016). Mitä laatu on? Artikkelit SFS-liiton www-sivuilla. Haettu 2.4.2022 osoitteesta <https://sfs.fi/mita-laatu-on/>

Tarjouspalvelu. (7.2.2021). HUS 129-2020 / Kirurgisia instrumentteja koskeva dynaaminen hankintajärjestelmä. Cludia. Haettu 15.5.2022 osoitteesta <https://tarjouspalvelu.fi/DpsIlmoitus.aspx?p=51&g=a8cd83ec-067f-4a19-9eea-3593f5e467b2&tpID=326218>

Terveystieteiden tutkimuskeskus. (2010). Terveystieteiden tutkimuskeskus. Haettu 12.3.2022 osoitteesta <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326#L1P8>

Toikko, T. & Rantanen, T. (2009). Tutkimuksellinen kehittämistoiminta: näkökulmia kehittämissuunnitelmaan, osallistamiseen ja tiedontuotantoon. Tampere University Press. [https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/100802/Toikko\\_Rantanen\\_Tutkimuksellinen\\_kehittamistoiminta.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/100802/Toikko_Rantanen_Tutkimuksellinen_kehittamistoiminta.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2018). Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi (Uudistettu laitos.). Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto. (n.d.). Käyttöturvallisuustiedote. Haettu 10.7.2022 osoitteesta <https://tukes.fi/kemikaalit/reach/kayttoturvallisuustiedote>

Tuulaniemi, J. (2011). Palvelumuotoilu. Talentum Media Oy. <https://bisneskirjasto.almatalent.fi/bisneskirjasto#Bisneskirjasto>

Työ- ja elinkeinoministeriö. (n.d.a). Julkiset hankinnat ovat säädeltyjä. Haettu 18.2.2022 osoitteesta <https://tem.fi/julkiset-hankinnat>

Työ- ja elinkeinoministeriö. (n.d.b). EU- ja kansalliset kynnyksarvot. Haettu 8.5.2022 osoitteesta <https://tem.fi/eu-ja-kansalliset-kynnyksarvot>

Valtioneuvoston asetus turvallisuus- ja kemikaalivirastosta 1266/2010 muutoksineen. Haettu 10.7.2022 osoitteesta <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101266>

Valtiovarainministeriö. (n.d.). Hankinta-Suomi – julkiset hankinnat vaikuttavamiksi. Haettu 24.5.2022 osoitteesta <https://vm.fi/hankinta-suomi>

Vantaan ja Keravan hyvinvointialue. (30.8.2022). Vantaan ja Keravan hyvinvointialueen hallintosääntö. <https://hyvinvointialuevake.vantaa.fi/sites/default/files/docu->

[ment/Hyvinvointialueen%20hallin-  
tos%C3%A4%C3%A4nt%C3%B6%2030.8.2022%20lu-  
kien%20%28hyv%C3%A4ksyty%20aluevaltuus-  
tossa%2030.8.2022%20%C2%A7%2077%29.pdf](#)

Vantaan ja Keravan hyvinvointialue. (n.d.). Vantaan ja Keravan hyvinvointialueen organisaatio. Haettu 25.9.2022 osoitteesta <https://hyvinvointialuevake.vantaa.fi/fi/vantaan-ja-keravan-hyvinvointialueen-organisaatio>

Vantaan ja Keravan hyvinvointialueen aluehallitus. (14.9.2022). Aluehallitus, kokous. Haettu 6.10.2022 osoitteesta [https://vakehyva.cloudnc.fi/fi-FI/Toimielimet/Aluehallitus/Kokous\\_1492022](https://vakehyva.cloudnc.fi/fi-FI/Toimielimet/Aluehallitus/Kokous_1492022)

Vantaan ja Keravan hyvinvointialueen aluehallitus. (28.10.2022). Vantaan ja Keravan hyvinvointialueen hankintaohjeiden hyväksyminen. Haettu 5.11.2022 osoitteesta [https://vakehyva.cloudnc.fi/fi-FI/Toimielimet/Aluehallitus/Kokous\\_28102022/Vantaan\\_ ja\\_Keravan\\_hyvinvointialueen\\_han\(2327\)](https://vakehyva.cloudnc.fi/fi-FI/Toimielimet/Aluehallitus/Kokous_28102022/Vantaan_ ja_Keravan_hyvinvointialueen_han(2327))

Vantaan kaupunki. (14.12.2020). Vantaan kaupungin yleiset hankintaohjeet 1/2021. Haettu 21.5.2022 osoitteesta <https://www.vantaa.fi/fi/kaupunki-ja-paatoksenteko/talous-ja-strategia/hankinnat>

Viippola, V. (2015). Talouden ja johtamisen akselilla. Tietoakseli blogi. Haettu 13.3.2022 osoitteesta <https://www.tietoakseli.fi/blogi/laatu/laatu-saastaa-aikaa-ja-va-hentaa-turhaa-tyota/>

Vilkkä, H. (2021). Tutki ja kehitä (5., päivitetty painos.). PS-kustannus.

## TARVIKEHANKINTOJEN PROSESSI, LUONNOS

## 1. Prosessin tavoitteet ja tarkoitus

Prosessin tavoitteena on vastuuttaa tarvikehankintojen kehittäminen asiantuntijoille ja selkiyttää hankinnan kokonaiskuvaa.

Tarvikehankintojen prosessien omistajat osa-alueittain:

Perustarveaineet (paikkaus, suuhygieniä, aseptiikka ja kertakäyttötuotteet)	_____
Juurenhoidon tarveaineet	_____
Protetiikan tarveaineet	_____
Suukirurgian tarveaineet	_____
Tekniset tarveaineet	_____
Oikomishoidon tarveaineet	_____
Implantit ja niiden instrumentaatio	_____
Erikoishoidon osa-alue	_____

Prosessi alkaa asiakkaasta eli tuotteiden käyttäjästä ja päättyy asiakkaaseen. Prosessi kuuluu suun terveydenhuollon hankintoihin ja sisältyy myös kaupungin (tai hyvinvointialueen) hankintaprosessiin.

Prosessi on rajattu ja käsittää nimikkeiden määrittelyn kilpailutusta varten, ylläpidon, tuotemuutokset, koekäytöt sekä reklamaatiot ja yhteistoiminnan toimittajien kanssa.

## 2. Prosessin asiakkaat

Prosessin asiakkaiksi katsotaan hammashoitoloiden hoitotyötä tekevä henkilökunta eli hammaslääkärit, suuhygienistit ja hammashoitajat sekä erikoishammaslääkärit erikoisalueiden osalta. Hammasteknikoiden tarveaineet muodostavat oman kokonaisuutensa.

## 3. Asiakstarpeiden, odotusten ja vaatimusten selvittäminen

Hankintatyöryhmä tarkistaa kategorioittain tuotteet ja niiden vaatimukset, jotka on kirjattu tarjouspyyntöasiakirjoihin edellisessä kilpailutuksessa.

Kulutuksen arviointiin vaikuttavat kulutusraportit sekä kokonaisvolyymien muutokset. Kulutusraportit pyydetään sopimustoimittajilta. (Kuka tekee: Raporttien yhdistäminen ja tietojen jakaminen osa-alueittain, ostomäärien luokittelu)

Työryhmä ja asiakkaat määrittelevät yhdessä kriittisen tarpeen, tuotteiden tärkeysjärjestyksen sekä kriittiset ominaisuudet.

Työryhmä käsittelee tuotetoivomukset ja harkitsee käytettävissä olevia vaihtoehtoja ja niiden kustannuksia. Asiakaspalautteita kerätään yhteisissä kokouksissa ja sovitun tukikanavan kuten Teams-kanavan kautta tai erillisillä kyselyillä.

**Sovitaan tilaajatuesta:** tukikanavan seuranta ja kysymyksiin vastaaminen.

Projektin omistajat toimittavat reklamaatiot toimittajille ja toimistosihteerille, joka raportoi niistä puolivuositain tammi- ja heinäkuussa Vantaan kaupungin hankintakeskukselle (vastaavalle hyvinvointialueen edustajalle). Työryhmä seuraa reklamaatioita ja toimittajien vastauksia sekä tiedottaa muutoksista tuotteen käyttäjille ja toimistosihteerille, joka on tarvittaessa yhteydessä toimittajiin ja hankinta-asiantuntijaan.

#### 4. Prosessin toiminnot ja vastuut

Prosessin kriittisin vaihe liittyy tuotekuvausten määrittelyyn kilpailutusta varten. Prosessin omistajan vastuulla on kokonaisprosessin kehittäminen ja reklamaatioiden välittäminen ja seuranta. Työryhmän vastuulla on osallistua tuotemäärittäisiin, koekäyttöön sekä kilpailutusprosessiin.

Hankintaprosessi sisältää toiminnan suunnittelua, riskien arviointia sekä tulosten tarkistuksia ja toiminnan arviointia.

**Prosessiin sisältyvä toimistotyö määriteltävä,** osto-ohjeen päivittäminen, kemikaaliluettelon ylläpito (ks. kohta 7 Turvallisuus ja riskit) sekä vuoden vaihteen inventaariopohjien laatiminen ja tallentaminen hammashoitoloille

#### 5. Toimittajayhteistyö

Työryhmä sopii tuote-esittelyistä ja tapaamisista toimittajien kanssa. Toimittajilta pyydetään palautetta ja kehittämissuhteita myös kilpailutuksen suunnitteluun.

#### 6. Ympäristöasiat

Jätteen käsittely, ks. hygieniaohjeet

#### 7. Turvallisuus ja riskit

Työympäristön turvallisuuden ja riskien arviointi, miten varmistetaan? Käyttöturvallisuusluetteloiden käytettävyyden arviointi. Toimistosihteerit päivittää vuosittain.





KYSELY SUUN TERVEYDENHUOLLON PORISTA JA HANKINNOISTA Opinnäytetyöhön liittyvä kysely Vantaan kaupungin hammaslääkäreille

1. Ammattisi
  - a. Hammaslääkäri
  - b. Erikoistuva tai erikoishammaslääkäri
2. Mitä poria käytät työssäsi? (mietä jotain toteutunutta käyntiä) ja valitse kategoria
  - a. Paikkaus
  - b. Suukirurgia
  - c. Protetiikka
3. Valitse ensin kiinnitys (turbiini, mikromoottori tai käsikappale)
  - Turbiini kiinnitteiset metalliporat ja timanttikärjet
  - Kulmakappale kiinnitteiset metalliporat ja timanttikärjet
  - Käsikappale kiinnitteiset metalliporat ja timanttikärjet
4. Kuvaile tässä tarkemmin käyttämiäsi poria kyseisellä hoitokäynnillä
5. Kuvaile, miten päätät, mitä poria voisit tarvita jollain tietyllä hoitokäynnillä?
6. Kantasi osto-ohjeen käytettävyyteen, miten parantaisit osto-ohjetta?
7. Tarvikehankintojen prosessia ollaan määrittelemässä. Prosessi sisältää henkilökunnan osallistumisen esim. Teams-kanavan kautta, niin että kuka tahansa voi antaa palautetta tuotteista. Mitä mieltä olet tällaisesta vaikuttamismahdollisuudesta?
8. Kokemuksia nykyisen sopimuksen tarveaineista, näkemyksiä hyvistä tuotteista tai palautetta ongelmista:

ISO-numerointijärjestelmä (Johnson-Promident, 2022)

### THE ISO NUMBERING SYSTEM

A formal International Standards Organization (ISO) coding system has been established to simplify identification and ordering of all burs. An example of the ISO coding system is as follows:

**805      31      4      167      514      016**

<b>A.</b>	<b>B.</b>	<b>C.</b>	<b>D.</b>	<b>E.</b>	<b>F.</b>
The first 3 numbers indicate the material the cutting tip is produced from (e.g. diamond, carbide etc.).	Indication of type of shank (e.g. RA 204, FG 314, etc.).	Indication of total bur length.	Head shape (e.g. round, inverted cone etc.).	Indication of grain size (e.g. coarse – green, fine – red, etc.).	Indication of maximum head diameter in 1/10ths mm.

---

#### ISO Bur Shanks

Maximum shank length

ISO: Type:	Length/omm
<b>104</b> Straight handpiece (HP)	44.5/2.35
<b>202</b> Right angle mini (RA mini)	16/2.35
<b>204</b> Right angle (RA)	22.5/2.35
<b>205</b> Right angle extra long (RA X long)	26.5/2.35
<b>206</b> Right angle surgical (RA surg)	34/2.35
<b>313</b> Friction grip short (FG short)	16.5/1.6
<b>314</b> Friction grip (FG)	19/1.6
<b>315</b> Friction grip extra long (FG X long)	21/1.6
<b>316</b> Friction grip surgical (FG surg)	25.4/1.6

#### ISO Bur Head Sizes

Maximum diameter of cutting tip

• 009 0.90mm	● 045 4.5mm
• 010 1.0mm	● 047 4.7mm
• 012 1.2mm	● 050 5.0mm
• 014 1.4mm	● 055 5.5mm
• 016 1.6mm	● 060 6.0mm
• 018 1.8mm	● 065 6.5mm
• 021 2.1mm	● 070 7.0mm
• 023 2.3mm	● 075 7.5mm
• 025 2.5mm	● 080 8.0mm
• 027 2.7mm	● 100 10.0mm
• 029 2.9mm	
• 031 3.1mm	
• 033 3.3mm	
• 035 3.5mm	
• 037 3.7mm	
• 042 4.2mm	

---

#### ISO Diamond Grit Identification

N = Normal/Medium	ISO code 524
SC = Super Coarse	ISO code 544
C = Coarse	ISO code 534
F = Fine	ISO code 514
SF = Super Fine	ISO code 504
UF = Ultra Fine	ISO code 494

## Tuotelistojen vertailu Excel-ohjelmalla

Suora haku toimittajan tuotenumero kentän ja tarjoustuoteluettelon välillä ei yleensä toimi Excel-ohjelmassa, koska osa tuotenumeroista on numeromuodossa, osa tekstimuodossa.

Jotta voidaan varmistua tuotenumeroiden yhteneväisyydestä tarkistettavien listojen välillä, on hyvä lisätä uusi hakukenttä, jota käytetään hakulausekkeessa. Tekstikenttä tallennetaan funktiona ja on muotoa ”=[kirjain tai kirjaimia]&[tuotenumero]”, jossa kirjainyhdistelmä on vapaasti valittavissa, esim. OMA. Jos toimittajan tuotenumero olisi 01234, olisi muunnettu ”omanumero” muodossa OMA01234. Tämän Excel tunnistaa tekstiksi.

Sopimustuoteluetteloon lisätään sarake, johon lisätään vastaava ”omanumero”. Jotta vertailu tuotelatausten ja sopimustuotteiden välillä onnistuu, joudutaan vielä korjaamaan tietoja toimittajakohtaisissa sopimustuoteluetteloissa. Toimittaja lataa aineistot, joiden tuotenumero on jollain tavalla erilainen kuin tarjousaineistossa. Yleensä vika on siinä, että joko saaduissa tarjousasiakirjoissa tai latausaineistossa tuotenumeroista puuttuu tai on ylimääräisiä nollia tai välilyöntejä. Etunollat ja välilyönnit kannattaa korjata sopimuslistoista, niin virheet eivät enää haittaa vertailua seuraavien latausaineistojen kohdalla.

Tuotetarkistus tehdään lisäämällä lataustiedostoon hakusarake. Ensimmäisen tuotteen sisältävälle riville uuteen hakusarakeeseen kirjoitetaan =phaku([napsauta ”omanumeroa”]; [aktivoi sopimustuotetaulukko ja maalaa solut otsikkorivin sarakkeesta ”omanumero” loppuun ctrl+alt+end -näppäinyhdistelmällä];[sopimustuotetaulukon hintasarakkeen järjestysnumero alkaen ”omanumero”-sarakkeesta]; epätosi) ja paina enter. Kaavassa tulisi vielä varmistaa, että solun alue sisältää dollari-merkit, mikä kiinnittää alueen, jolloin kaavaa voi kopioida. Valmis kaava näyttää esim. tältä:

```
=PHAKU(B5;'[Sopimustuotetaulukko.xlsx]TAULUKKO'!$B3:$G5000;7;EPÄTOSI)
```

Nyt soluun ilmestyy sopimustaulukon hinta, mikäli tuote löytyy sopimusluettelosta. Puolipisteet funktiolausekkeen eri osien välillä ovat tärkeitä, että funktio toimii. Soluun tallennetun funktion voi kopioida sitten kaikille riveille.

Hintavertailu tapahtuu vertaamalla toimittajaliitteellä olevaa sopimushintaa latausaineiston hintaan. Tämä tapahtuu lisäämällä latausaineistokopioon vielä yksi sarake hinnan tarkistusta varten. Uudelle sarakkeelle lisätään funktio JOS.

```
=JOS(H4=I4;"";"Tarkista")
```

Mikäli hinnat poikkeavat toisistaan, tulostaa kaava tekstin ”tarkista”, muussa tapauksessa tulostus on tyhjä eli lainausmerkit ilman välilyöntiä tallentaa soluun arvon ”tyhjä”.