

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU
Teknologiosaamisen johtamisen koulutus
Ylempi ammattikorkeakoulututkinto

Ville Väisänen

TARKASTUSPROSESSIN PARANTAMINEN POHJOIS-KARJALAN
YMPÄRISTÖTERVEYDEN TERVEYSVALVONNASSA

Opinnäytetyö
Toukokuu 2021



OPINNÄYTETYÖ
Toukokuu 2021
Teknologiaosaamisen johtamisen
koulutus
Ylempi ammattikorkeakoulututkinto

Karjalankatu 3
80200 JOENSUU
+358 13 260 600

Tekijä(t)
Ville Väisänen

Nimeke
Tarkastusprosessin parantaminen Pohjois-Karjalan Ympäristöterveyden terveystalvonnassa

Toimeksiantaja
Pohjois-Karjalan sosiaali- ja terveystalvonnajen kuntayhtymä/Pohjois-Karjalan Ympäristöterveys

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää talousvesilaitosten tarkastusprosessin laatuun vaikuttavia tekijöitä sekä niiden nykytilaa Pohjois-Karjalan Ympäristöterveydessä ja tehdä löydettyjen ratkaisujen kautta parannuksia prosessiin. Opinnäytetyön tavoitteena oli parantaa tarkastusprosessin laatua, löytää ja kehittää laatua indikoivia mittareita sekä parantaa tarkastustoiminnan yhteneväisyyttä koko organisaation valvonta-alueella.

Opinnäytetyö oli luonteeltaan toiminnallinen opinnäytetyö, joka suoritettiin käyttäen sovelletusti standardin ISO 13053-1 mukaista DMAIC-prosessinkehitysmenetelmää. Pääasiallisena tiedonkeräämismenetelmänä käytettiin em. standardin ideariihityökalua. Lisäksi prosessin asiakkaille lähetettiin asiakaspalautekysely, jonka tuloksia analysointiin ideariihimenetelmän avulla.

Opinnäytetyön tuloksena syntyi parannettu prosessikaavio sekä työohje kehitettävänä olleeseen prosessiin. Kehittämistyön tuloksien avulla voidaan jatkaa organisaation laadunhallinnan kehittämistä sekä soveltaa käytettyä menetelmää myös organisaation muihin prosesseihin. Opinnäytetyössä käsiteltiin lisäksi prosessin laadusta indikoivia mittareita sekä niiden soveltuvuutta prosessin laadun mittaamiseen.

Tuloksien perusteella tarkastusprosessin laatuun vaikuttavia tekijöitä on useita, eikä yhtä absoluuttista laadun mittaria voitu esittää tuloksien pohjalta. Mittareiden soveltuvuuden arvioimiseksi tietoa täytyy tulevaisuudessa kerätä vielä lisää. Opinnäytetyössä saatujen tietojen pohjalta laadun kehittämistä on helpompi jatkaa organisaatiossa tulevaisuudessa.

Kieli
suomi

Sivuja 63
Liitteet 7
Liitesivumäärä 14

Asiasanat

Laatu, Lean Six Sigma, prosessi, ympäristöterveys



THESIS
May 2021
Degree Programme in Technology
Competence Management
Master's Thesis

Karjalankatu 3
80200 JOENSUU
FINLAND
+ 358 13 260 600

Author (s)
Ville Väisänen

Title
Improving Inspection Quality in the North Karelia Environmental Health

Commissioned by
Siun sote/North Karelia Environmental Health

The purpose of this study was to investigate the contributing factors for quality in the inspection process of waterworks in the North Karelia Environmental Health. The aim of this thesis was to improve the quality and consistency of the inspection process in the organization's whole control area and explore and develop indicators for measuring process quality.

This study was implemented by applying the DMAIC-process improvement method as described in the standard ISO 13053-1. Data for this research was mainly collected using a brainstorming tool as described in the standard above. Data was also gathered from sending questionnaire sent to customers to whom an inspection had been carried out in 2020.

As a result of this thesis a process diagram and work instructions manual were created, and they were improved during the process development. The organization can use the results and process model provided by this study in other process development projects in the future.

This study shows that there are many factors affecting inspection quality, and the development group was unable to present one specific measurement for indicating process quality. To assess the suitability of the indicators, more data needs to be collected in the future. By using the results gathered by this thesis, the organization can more easily continue to improve the quality of work from now on.

Language
Finnish

Pages 63
Appendices 7
Pages of Appendices 14

Keywords
quality, Lean Six Sigma, process, environmental health

Sisältö

Lyhenteet ja käsitteet.....	5
1 Johdanto.....	6
2 Tutkimusasetelma.....	8
2.1 Tavoite, tarkoitus ja raja.....	8
2.2 Tutkimusmenetelmä ja tutkimusaineiston hankinta.....	9
3 Pohjois-Karjalan Ympäristöterveys.....	10
3.1 Strategia.....	11
3.2 Laadunhallinta.....	12
3.3 Laatujärjestelmä.....	14
4 Ympäristöterveydenhuolto.....	15
4.1 Ympäristöterveydenhuollon järjestäminen ja lainsäädäntö.....	15
4.2 Terveysvalvonnan prosessit.....	17
4.3 Talousvettä toimittavan laitoksen tarkastusprosessi.....	18
4.4 Ympäristöterveydenhuolto ja laatu maailmalla.....	20
4.5 Ympäristöterveydenhuolto asiantuntijaorganisaationa.....	21
5 Lean, laatu ja standardit.....	22
5.1 Lean.....	22
5.2 Laadunhallinta Leanin menetelmin.....	25
5.3 Six Sigma.....	26
5.4 Laatustandardit.....	26
6 Prosessit ja niiden parantaminen.....	27
6.1 Prosessijohtaminen.....	27
6.2 Prosessien kehittäminen.....	28
6.3 Prosessien mallinnus ja kuvaaminen.....	29
6.4 Prosessien kehittämisen menetelmät.....	30
6.5 DMAIC.....	31
7 Talousvesilaitoksen tarkastusprosessin parantaminen Pohjois-Karjalan Ympäristöterveydessä.....	33
7.1 Kehittämiprojektin määrittäminen.....	33
7.1.1 Ydinprosessien tunnistaminen ja kehittämiskohteen valinta.....	34
7.1.2 Prosessikaavion ja työohjeen alustava kuvaus.....	36
7.2 Määrittely - Define.....	38
7.3 Mittaus - Measure.....	40
7.3.1 Asiakaspalautekysely.....	40
7.3.2 Tarkastusrivien arvioinnin jakautuminen.....	41
7.3.3 Tarkastuskertomuksen lähettäminen toimijalle.....	43
7.4 Analysointi - Analyze.....	44
7.4.1 Asiakaspalautekyselyn tuloksien analysointi.....	45
7.4.2 Eri mittareiden soveltuvuuden arviointi tarkastustoiminnan laadun mittaristoksi.....	49
7.5 Tulokset ja jatkokehittämiskohteet.....	51
8 Johtopäätökset.....	53
9 Pohdinta.....	57
9.1 Kehittämistyön tavoitteiden toteutuminen.....	57
9.2 Käytetyn menetelmän arviointi ja luotettavuus.....	57
9.3 Tulosten hyödynnettävyys ja jatkokehittäminen.....	58
Lähteet.....	60

Liitteet

Liite 1	Alustava tarkastusprosessin vuokaavio
Liite 2	Alustava työohje talousveden tarkastusprosessiin
Liite 3	Palautekyselyn saatekirje
Liite 4	Asiakaspalautekysely
Liite 5	Asiakaspalautekyselyn tulokset
Liite 6	Parannettu tarkastusprosessin vuokaavio
Liite 7	Parannettu työohje talousveden tarkastusprosessiin

Lyhenteet ja käsitteet

Aivoriihi	Ryhmätyömenetelmä
CTQ	Critical To Quality
DMAIC	Define, measure, analyze, improve, control
Etl	Elintarvikelaki (23/2006)
ISO	International Organization for Standardization
Lean	Johtamisfilosofia
MMM	Maa- ja metsätalousministeriö
Ruokavirasto	Elintarviketurvallisuusvirasto, entinen Evira
Siun sote	Pohjois-Karjalan sosiaali- ja terveystalvelujen kuntayhtymä
STM	Sosiaali- ja terveysministeriö
Tsl	Terveydensuojelulaki (763/1994)
VATI	Ympäristöterveydenhuollon valtakunnallinen toiminnanohjaus- ja tiedonhallintajärjestelmä

1 Johdanto

Ominaista laadukkaasti ja tehokkaasti toimivalle viranomaisorganisaatiolle on se, että organisaatio on määrittänyt sen tarpeiden ja tavoitteiden mukaisen strategian, jonka pohjalta sen toimintaa voidaan kehittää. Ilman määriteltyä strategiaa toiminnan kehittäminen ja parantaminen on usein mahdotonta. Toimivassa strategiassa asiakkaat tulisi olla toiminta-ajatuksen keskiössä, koska heidän tarpeidensa täyttämisen onnistuminen on merkki laadukkaasti toimivasta organisaatiosta. Tässä mielessä voittoa tavoittelemattoman organisaation tavoite, tyytyväinen asiakas, ei eroa monestikaan yksityisen yrityksen tavoitteesta. (Drucker 2008, 102.)

Liikeryhtymien toiminnassa onnistumista on helppo mitata erilaisilla liike-elämän tunnusluvuilla. Julkisissa organisaatioissa näiden mittareiden tunnistaminen on haastavampaa, koska ei ole aivan selvää, miten tietyn yksikön tehokkuutta, laatua tai suorituskäkyä kannattaisi mitata niin, että se olisi totuudenmukainen ja kertoisi toiminnan laadusta. Ympäristöterveydenhuollon toimialalla monesti käytettyjä mittareita toiminnan onnistumisesta ovat esimerkiksi suoritteiden (tarkastusten) määrä, valvonnan kattavuus ja terveyshaittaepäilyjen määrä sekä sen trendi (LaatuNet 2020). Näissä mittareissa hyvin suoriutuminen ei kuitenkaan välttämättä tarkoita sitä, että yksikkö on onnistunut sen tärkeimmässä tehtävässä, eli ihmisten laadukkaassa palvelemisessa, parhaalla mahdollisilla tavalla. Menestyvän organisaation on siis tarkoin mietittävä, miten se palvelee asiakkaitansa, sekä jatkuvasti kehitettävä toimintaansa tätä ajatellen. (Drucker 2008, 110-114.)

Pohjois-Karjalan Ympäristöterveydessä asiakkaan ääni on ollut keskeisessä osassa määrittäessä organisaation strategiaa, ja toimintaa on jatkuvasti yritetty kehittää huomioiden tämä. Yksikön strategian yhtenä keskeisenä osana on Lean-kulttuurin mukainen toiminnan jatkuva parantaminen. Ympäristöterveydenhuollon, ja myös muiden viranomaisten, rooli on kehittymässä tulevaisuudessa yhä enemmän asiakaslähtöiseen ”valvojasta valmentajaksi” toimintatapaan, jonka tavoite on vähentää byrokratiaa ja lisätä

toimijoiden kokemaa hyötyä tarkastustoiminnasta (Ruokavirasto 2018, 7). Tämänkaltaisen toimintakulttuurin luominen edellyttää organisaatiolta isoa toimintakulttuurin muutosta, jota ei synny ilman yhteistä sovittua tavoitetta ja siihen sitoutettua henkilöstöä.

Hannus (1994, 19) toteaa, että kyvykkään organisaation strategia pohjautuu toiminnan kannalta tärkeimpiin tunnistettuihin ydinprosesseihin, joka johtaa asiakaslähtöiseen organisaatioon. Pohjois-Karjalan Ympäristöterveydessä toiminnan jatkuva kehittäminen ja laadun parantaminen nähtiin yksikössä tärkeäksi, ja se loi pohjan opinnäytetyön tarpeelle. Terveysvalvonnan prosesseja haluttiin kehittää paremmaksi, samalla parantaen tarkastustyön laatua sekä pyrkien tekemään tarkastustyöstä yhtenäisempää koko yksikön valvontalualueella. Määriteltäessä viranomaisorganisaation prosessin laatua eroaa se suuresti tuotanto- tai reaalityölaadun määritelmästä, joten laadun indikaattoreita joudutaan pohtimaan hieman eri kantilta. Tässä opinnäytetyössä prosessin laadun mittaamisen määrittely osoittautui todella monisyiseksi ja vaikeasti mitattavaksi asiaksi.

Opinnäytetyössä tunnistettiin yksikön keskeiset ydinprosessit, jonka jälkeen kehittämisen kohteeksi valittiin tarkastusprosessin kehittäminen talousvettä toimittavalle laitokselle. Kehittämistyössä hyödynnettiin organisaation työntekijöitä, joiden avulla määritettiin tarkastustyön laadun kannalta kriittisiä tekijöitä sekä asiakastyytyväisyyttä lisääviä seikkoja. Lisäksi opinnäytetyön yhtenä keskeisempänä tavoitteena oli löytää ja arvioida erilaisten mittareiden soveltuvuutta mittaamaan tarkastuksen laatua. Opinnäytetyön tuloksena syntyi kehitetty tarkastusprosessi työhjeineen, joka lisättiin osaksi organisaation käyttämää LaatuNet-laaturjärjestelmää. Luodun prosessinkehittämismenetelmän avulla voidaan yksikön muita prosesseja kehittää tulevaisuudessa samankaltaisesti, joten se tulee helpottamaan yksikön laatutyötä jatkossa.

2 Tutkimusasetelma

2.1 Tavoite, tarkoitus ja rajaus

Opinnäytetyön tavoitteena oli määrittää ja kehittää talousvesilaitoksen tarkastusprosessia Pohjois-Karjalan Ympäristöterveyden terveystarkastuksessa. Kehittämissuunnitelman aikana luotiin alustava prosessikuvaus sekä yksityiskohtaisempi työohje talousvesilaitoksen tarkastusprosessiin, jonka jälkeen sitä kehitettiin Lean Six Sigman mukaisen DMAIC- prosessinkehitysmenetelmän avulla sovelletusti. Prosessin parantamisella tavoiteltiin tarkastustyön laadun paranemista erityisesti asiakasnäkökulmasta katsottuna, sekä terveystarkastuksen työntekijöiden tarkastustyön yhtenäistämistä yksikössä koko maakunnan alueella. Erityisesti laatu käsitteen määrittely ja siihen vaikuttavien tekijöiden listaaminen oli yksi opinnäytetyön keskeinen teema. Prosessin parantamisen aikana määriteltiin asiakastytytyväisyyden ja tarkastustyön laadun käsitteitä ideariihityöpajoissa organisaation työntekijöiden kanssa yhteistyössä. Lisäksi prosessin asiakkaille lähetettiin asiakaspalautekysely, jonka tuloksia käsiteltiin myös ideariihityöpajoissa. Tarkastusprosessia parannettiin ideariihityöhistoriasta sekä asiakaskyselyistä saatujen tuloksien ja palautteiden perusteella. Lisäksi opinnäytetyön tuloksena syntyi myös asiakastytytyväisyyskysely, jota voidaan käyttää terveystarkastuksen laadun kehittämisen seurantaan jatkossa.

Prosessin parantamisesta saatavien tuloksien mittaaminen sekä menetelmän hallinnan vaiheet rajattiin ulos opinnäytetyöstä aikataulullisista syistä, mutta kehittämistyön tuloksia tullaan tulevaisuudessa mittaamaan asiakaspalautekyselyiden sekä auditointien ja interkalibrointien avulla. Näistä saatavien tuloksien avulla prosessin kehittämisestä on tarkoitus tulla jatkuvaa ISO 9001 -laatustandardin mukaisesti. Parannettu prosessikaavio- ja työohjeistus siirretään osaksi yksikön laatuorganisaatiota, jolloin se on vapaasti käytettävissä kaikilla yksikön työntekijöillä. Tämänkaltaisen standardisoinnin on tarkoitus auttaa uusien työntekijöiden perehdyttämisessä sekä parantavan prosessin laatua. Kehitettyä prosessia sekä prosessin parantamisen aikana saatuja muita tuloksia voidaan käyttää hyväksi yksikön muissa prosessikuvauksissa, sekä niiden kehittämisessä jatkossa.

2.2 Tutkimusmenetelmä ja tutkimusaineiston hankinta

Opinnäytetyö on luonteeltaan kehittämistutkimus, joka toteutettiin käytännön toimintatutkimuksena. Toimintatutkimus tarkoittaa työelämässä tapahtuvaa oman työn tutkimusta, jota kehitetään organisaation työntekijöiden ja kehittämistyön tekijän välisellä yhteistyöllä. Sen vahvuus on siinä, että henkilöt, jotka kamppailevat työyhteisössä yhteisen ongelman parissa, työskentelevät tiivistii yhdessä sen ratkaisemiseksi. Toimintatutkimuksen avulla pyritään parantamaan organisaation toimintaa, sekä samalla luomaan jatkuvan toiminnan parantamisen malli työntekijöiden yhteistyön kautta. Sen tavoitteena on saada aikaan toimintaa kehittävä muutos, joka otetaan käyttöön organisaation päivittäisessä toiminnassa. Opinnäytetyön keskeinen ajatus oli saada sitoutettua organisaation tekijät kehittämistyöhön heti prosessin alkuvaiheessa, jolloin työntekijöiden motivaatio asian kehittämiseen syntyy ja pysyy yllä paremmin. (Kananen 2009, 9–11.)

Opinnäytetyön tutkimusote on luonteeltaan laadullinen, eli siinä pyrittiin ymmärtämään paremmin aiheena olevaa ilmiötä, siihen vaikuttavia tekijöitä sekä löytämään keinoja löytää ratkaisuja asian parantamiseksi. Tämänkaltaisen kvalitatiivisen tutkimuksen ajatuksena on pyrkiä ymmärtämään ilmiötä paremmin, ja luomaan hypoteeseja sekä ratkaisuja tarkasteltavana olevan asian ympärille. Tutkimus ei välttämättä tuota täysin objektiivista tai tarkoin määriteltyä tulosta, koska tulkinta sekä tulokset riippuvat hyvin paljon itse tutkijasta, hänen käyttämistään menetelmistä sekä asian keskuudessa työskentelevästä työryhmästä. Alasuutarin (1994, 38–43) mukaan tämänkaltaista laadullista analyysia kannattaa tarkastella kokonaisuutena, jolloin havaintoja yhdistelemällä voidaan löytää prosessista kausaliteetteja, joihin reagoimalla voidaan asiaa kehittää. Tuloksia tarkasteltaessa täytyy kuitenkin huomioida se, että tutkimuksen tuloksissa voi olla paljon poikkeamia johtuen tarkastajien henkilökohtaisista ominaisuuksista tai muista inhimillisistä syistä. (Kananen 2012, 29–30.)

Kehittämistyön pääasiallisena tiedonhankintamenetelmänä käytettiin aivoriihimenetelmää, joka on standardin ISO-13053-2 mukainen prosessin parantamisen työkalu. Aivoriihi-työryhmä kokoontui yhteensä kolme kertaa opinnäytetyön teke-

misen aikana, ja jokaisella kerralla syvennyttiin prosessin eri aihealueisiin. Prosessin laatuun vaikuttavia asioita pyrittiin tarkastelemaan eri näkökulmista, jotta voidaan varmistaa kaikkien mahdollisten muuttujien tunnistaminen prosessissa. Opinnäytetyön tekijä toimi aivoriihien vetäjänä ja rajasi kunkin kokouksen aiheen sekä ohjasi keskustelun kulkua, mutta muutoin kokoukset olivat hyvin vapaamuotoisia standardin ohjeen mukaisesti. Koronapandemian vuoksi työryhmän kokoukset järjestettiin verkossa Teams-sovelluksella, ja siinä käytettiin hyväksi Innokylä (2020) ohjeistusta ideariihen järjestämisestä verkossa.

Toinen kehittämistyön tiedonkeruumenetelmä oli asiakaskysely, joka toteutettiin kehitettävänä olevan prosessin asiakkaille eli vesilaitoksien edustajille. Asiakaskysely määritellään kvantitatiiviseksi eli määrälliseksi tutkimukseksi, jonka avulla yritetään saada vastausta tiettyyn tutkimusongelmaan joukolta ihmisiä. Tietoa voidaan kerätä esimerkiksi erilaisilla kyselyillä, haastatteluilla tai ryhmätyömenetelmillä. Kyselyn tuloksia ei käsitelty tilastollisilla malleilla, vaan kyselyn tarkoituksena oli löytää yksityiskohtaisia keinoja parantaa tarkastusprosessia. Palautekyselyn kysymykset oli laadittu ja valittu ensimmäisen ideariihipalaverin mukaisesti niin, että palautteiden avulla voitaisiin löytää ratkaisuja esille tulleisiin ja laadun kannalta kriittisen tärkeiksi koettuihin asioihin. (Kananen 2015, 95–98.)

3 Pohjois-Karjalan Ympäristöterveys

Pohjois-Karjalan Ympäristöterveys kuuluu Siun soten eli Pohjois-Karjalan sosiaali- ja terveystalouden kuntayhtymän organisaatioon ja on toimivaltainen viranomaisen ympäristöterveydenhuollon lakien valvonnassa Pohjois-Karjalan maakunnan yhteistoiminta-alueella. Terveysvalvonnan yksikköön kuuluu 18 terveystarkastajaa sekä terveystalouden päällikkö. Terveystalouden suunnitelmallinen valvonta kattaa elintarvike- ja terveydensuojelulakien mukaisen valvonnan, tupakka- ja lääkelain sekä ulkoilulain mukaiset leirintäalueiden viranomaistehtävät. Valvontatyön lisäksi viranhaltijoiden työnkuvaan kuuluvat muun

muassa lupa-asioiden käsittely, raportointi, lausuntojen antaminen sekä epidemiatilanteiden selvittäminen ja valitusasioiden käsittely. (Pohjois-Karjalan Ympäristöterveys 2019a, 6–7.)

Yksikön toimintaa ohjaa viideksi vuodeksi kerrallaan laadittava ja vuosittain päivitettävä valvontasuunnitelma, jonka hyväksyy Siun soten ympäristöterveydenhuollon jaosto. Suunnitelman mukaisista tarkastuksista ja näytteenotosta peritään toimijoilta ympäristöterveydenhuollon jaoston hyväksymän taksan mukainen maksu. Näistä maksuista saadut tulot käytetään ympäristöterveydenhuollon järjestämisen kehittämiseen sekä organisointiin yhteistoiminta-alueella. (Pohjois-Karjalan Ympäristöterveys 2019a, 6–7.)

3.1 Strategia

Pohjois-Karjalan Ympäristöterveyden strategia ja visio perustuvat hyvin pitkälti Siun soten 2019–2020 strategian painopistealueisiin, jonka keskeiset toiminnan tavoitteet ovat tyytyväinen asiakas sekä toiminnan ja palveluiden laadukas taso (Siun sote 2019a). Myös Pohjois-Karjalan Ympäristöterveyden strategian mukaisia tavoitteita on asiakastyytyväisyyden korkea taso, johon pyritään muun muassa kehittämällä työntekijöiden asiantuntijuutta koulutuksien avulla sekä pyrkimällä yhteistyöllä tapahtuvaan organisaation jatkuvaan kehittämiseen.

Korkean asiakastyytyväisyyden takaamiseksi Siun sotessa sekä Ympäristöterveydessä pyritään ”kerralla haltuun” -toimintatapaan, joka tarkoittaa sitä, että työ tehdään laadukkaasti alusta alkaen, jolloin reklamointien sekä uusintatoimenpiteiden määrä pysyy tällöin vähäisenä (Siun sote 2019b, 13). Tämänkaltaisen toimintavan onnistumiseksi on tärkeää, että organisaation tärkeimmät prosessit ja työhöjeet on kuvattu ja että kaikki työntekijät myös noudattavat ja toteuttavat näitä omassa työssään. Tämä edellyttää myös johdon suurta sidonnaisuutta sekä resursointia muutos- sekä strategiatyöhön, koska ilman esimiehen panosta ja työn organisointia tuloksesta harvoin tulee toivotunlainen.

Pohjois-Karjalan Ympäristöterveyden valvontasuunnitelman 2020–2024 (2019c, 6,16) mukaan organisaation yhtenä strategian mukaisena tavoitteena on valvontakäytäntöjen yhtenäistäminen valtakunnallisen teeman mukaisesti. Lisäksi valvontakäynneillä pyritään lisäämään niiden vaikuttavuutta ja laatua. Tämä tarkoittaa sitä, että toiminnalla pyritään saamaan aikaan mahdollisimman suuri vaikutus, mikä tarkoittaa samalla myös sitä, että tarkastusprosessin täytyy olla jatkuvasti kehittyvä prosessi, joka ottaa huomioon asiakkaiden palautteen sekä korjausehdotukset. Tarkastustoiminnan laadun parantamiseksi on tärkeää, että sitä voidaan mitata asiaan soveltuvin tavoin.

3.2 Laadunhallinta

Pohjois-Karjalan Ympäristöterveydessä on käytössä vuonna 2019 käyttöönotettu valtakunnallinen ympäristöterveydenhuollon toiminnanohjaus- ja tiedonhallintajärjestelmä VATI, joka toimii terveystarkastajien päivittäisenä valvontatyön työkaluna. Järjestelmä korvasi aikaisemmat erilliset tietojärjestelmät, joita oli käytössä eri valvontayksiköillä ympäri Suomen. Tämä mahdollistaa yhdenmukaisemman, ja myös toimijoita kohtaan reilumman valvonnan koko valtakunnan alueella, mikä on myös yksi ympäristöterveydenhuollon valvontaohjelman 2020–2024 mukainen teema. VATI-järjestelmä mahdollistaa sen, että tarkastuslomakkeet sekä muut tarkastajien laatimat asiakirjat ovat yhdenmukaisia, eikä niissä ole isoja eroavaisuuksia riippuen tarkastettavan kohteen sijainnista tai tarkastajasta. (Valvira 2019a, 7–9.)

Ennen VATI-järjestelmän käyttöönottoa oli tavallista, että valvontayksiköillä oli käytössään omia tarkastuslomakkeita, joita muokattiin ja paranneltiin omassa valvontayksikössä. Jos tieto ei kulkenut yksikössä, oli mahdollista myös se, että tarkastaja teki omia parannuksiaan tarkastuslomakkeeseen ilmoittamatta siitä kollegoilleen. Tämä mahdollisti sen, että tarkastuksen kulku pystyi olemaan hyvin epäyhtenäinen niin valtakunnallisesti kuin valvontayksikön sisälläkin. VATI-järjestelmän käyttöönotto teki tähän suuren parannuksen tarkastuksen laadun ja yhteneväisyyden kannalta. Pohjois-Karjalan Ympäristöterveydessä on sovittu

menettelytapa, jossa tarkastuksiin liittyvät yksityiskohtaisemmat käytännöt sovi-
taan yhdessä tiimeissä ja työryhmissä. Tämänkaltaisen toimintatavan toimivuus
edellyttää sen, että kaikki yksikön työntekijät toimivat yhteisesti sovittujen periaat-
teiden mukaisesti. Lisäksi menettelytavat tulee olla kirjattuna esimerkiksi laatu-
järjestelmään, jotta ne ovat helposti löydettävissä.

Tarkastuksen suorittamiseen ja kirjaamiseen vaikuttaa aina myös tarkastajan
henkilökohtainen osaaminen ja motivaatio, joten on otettava huomioon se, että
täysin yhtenevään valvontaan ei tulla ikinä pääsemään niin kauan kuin ihmiset
tarkastuksia suorittavat. Ympäristöterveydenhuollon valvontaohjelmassa 2020–
2024 (Valvira 2019b, 15) edellytetään, että organisaation henkilökunta omaa riit-
tävän osaamisen ja osaamista ylläpidetään kouluttautumalla säännöllisesti. Kou-
lutus on nykypäivänä yksi tärkeimmistä keinoista kehittää ja ylläpitää asiantunti-
juutta, koska toimialan lainsäädäntö sekä erilaiset käytännöt ja toimintatavat ovat
jatkuvässä muutoksessa. Pohjois-Karjalan Ympäristöterveydessä tämä on otettu
huomioon valvontasuunnitelmassa, jonka mukaan talousarvioon on varattava riit-
tävästi määrärahaa koulutuksia varten täyttämään valvontaohjelman mukaiset
vaatimukset koulutuksista (Pohjois-Karjalan Ympäristöterveys 2019c, 11).

Myös paikalliset aluehallintovirastot ovat osaltaan valvoneet valvontayksiköiden
yhteneväistä valvontaa ohjaus- ja arviointikäyntien muodossa. Käynneillä on ollut
tarkoitus todeta, ovatko valvontayksikön toimintatavat tarkastuksien tekemisessä
sekä asiakirjojen laatimisessa yhteneväisiä. Lisäksi aluehallintovirasto antaa
näistä ohjauskäynneistä palautetta, millä tavoin valvontayksikön toimintaa voisi
kehittää. (Valvira 2019c, 10). Ympäristöterveydenhuollon laadun valvontaan kuu-
luvat myös erilaiset auditoinnit ja interkalibroinnit, joita on tehty eri valvontayksi-
köissä vaihtelevasti. Terveystoiminnan toimialaan kohdistuvaa lainsäädäntöä,
mikä edellyttäisi auditointien suorittamista, ei ole olemassa, toisin kuin elintarvi-
keketjuun liittyvän lainsäädännön EU:n valvonta-asetus (EUR-Lex 2017, 5). Ase-
tus vaatii, että viranomaisen on tehtävä auditointeja valvoakseen sitä, että ase-
tusta noudatetaan sen vaatimalla tavalla.

On kuitenkin hyvä huomioida, että niin sisäiset kuin ulkopuoliset auditoinnit ovat
tehokkaita keinoja löytää parannettavaa ja kehitettävää omasta toiminnastaan.

EnviroVetin (2019a) mukaan valvonnan auditointien indikaattorien mukaan voidaan arvioida sitä, täyttääkö viranomaisorganisaation valvonta sille asetut vaatimukset sekä miten tehokkaasti tai taloudellisesti sen toiminta on järjestetty. Auditoinnit sekä interkalibroinnit toimivat siis yhtenä mittarina sille, miten hyvin toiminta on järjestetty organisaatiossa, ja samalla organisaatio saa palautetta kehittääkseen toimintaansa jatkuvan kehityksen mukaisesti. Ilman palautetta ja tarkein mietittyjä mittareita organisaation on mahdotonta kehittää omaa toimintaansa parempaan suuntaan.

3.3 LaatuJärjestelmä

Pohjois-Karjalan Ympäristöterveydellä on käytössään valtakunnallinen ja digitaalinen laatuJärjestelmä, LaatuNet, joka on erityisesti suunniteltu kunnallisten ympäristöterveydenhuollon valvontayksiköiden käyttöön. LaatuNet tarjoaa laadunhallinnan kokonaisuuden palvelut yhdellä alustalla, ja siihen sisältyvät itse laatualustan lisäksi mm. auditoinnit, reklamaatiot, erilaisten mittareiden seuranta, koulutukset sekä ohjaus ja neuvonta. LaatuNetin tarkoituksena on yhtenäistää ympäristöterveydenhuollon laadunhallintaa, ja vähentää sekä helpottaa tarkastajien laadunhallintaan liittyvää työtä. LaatuNetistä löytyvät esimerkiksi prosessivaukset tärkeimmistä terveysvalvonnan prosesseista. LaatuJärjestelmä helpottaa myös esimiesten ja johtajien työtä, kun tilastot, indikaattorit ja muut tiedolla johtamisen välineet löytyvät yhdestä paikasta. LaatuNet- palvelun tuottaa EnviroVet, ja sen tuottama aineisto perustuu ISO 9001- standardiin sekä terveydenhuollon SHQS-laatuohjelmaan. (EnviroVet 2019b.)

Pohjois-Karjalan Ympäristöterveydessä LaatuNet- laatuJärjestelmä on otettu käyttöön vuoden 2019 alusta, ja sen jalkauttamista tarkastajien työhön on aloitettu pienin askelin. LaatuJärjestelmää käyttöönottaessa tuli selväksi, että kaikki tarvittavat asiakirjat olisi hyvä löytyä samasta paikasta päällekkäisien järjestelmien tai tiedostopaikkojen sijasta, joka on myös Lean-kulttuurin mukaista. Koska LaatuNet on jatkuvasti kehitettävä alusta, niin järjestelmän käyttöönoton aluksi saimme tarkastajiltamme palautetta, ettei kaikkia lakisäädöksiä, ohjeita tai muita

tarvittavia dokumentteja ei löytynyt järjestelmästä, joka vähensi järjestelmän käyttöönoton halua päivittäiseen käyttöön. Tämän jälkeen laatujärjestelmää on parannettu sen järjestäjän toimesta, ja tavoitteena olisi, että kaikki yksikön tarvitsemat laadunhallintaan liittyvät dokumentit löytyvät jatkossa LaatuNetistä. Näitä ovat esimerkiksi kaikki perehdytykseen liittyvät asiakirjat sekä erilaiset työohjeet.

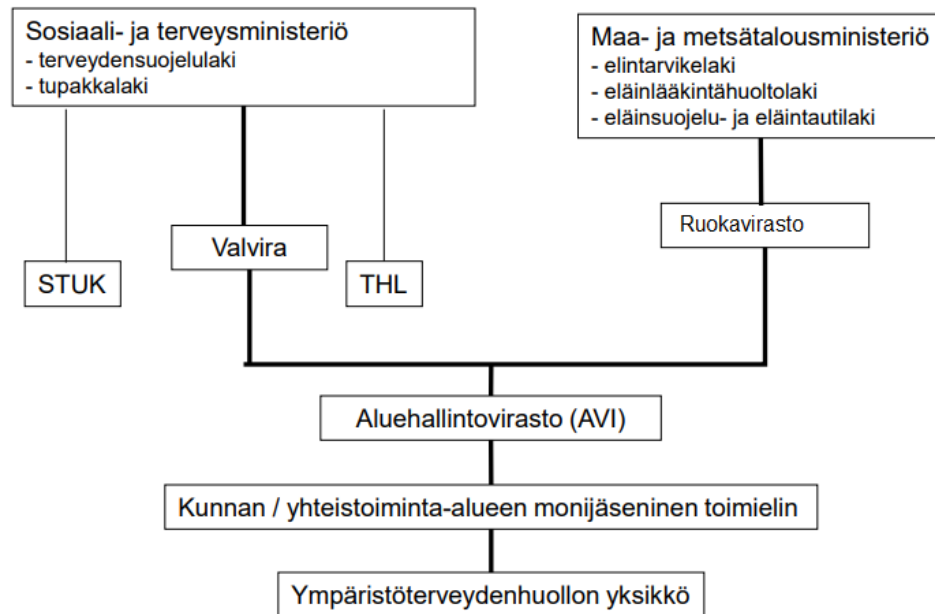
Laatujärjestelmän onnistunut käyttöönotto edellyttää myös koulutusta asiaan sekä esimiesten ja tiimivastaavien määrätietoista johtamista, joka kannustaa järjestelmän käyttämiseen. Pelkkä laatujärjestelmän käyttöönotto itsessään ei tuo työntekijöille lisäarvoa juurikaan, vaan järjestelmän täytyy olla sellainen, että tarkastajat kokevat, että se auttaa työn tekemisessä. Siun sotella on käytössä myös koko organisaatiota koskeva yhteinen intranet, jonka on myös tarkoituksena toimia yhteisien ohjeiden ja perehdytystiedostojen sijoituspaikkana. Kahden erillisen järjestelmän takia on organisaatiossa syytä sopia yhteisistä pelisäännöistä, jotta päällekkäiseltä työltä vältytään leanin mukaisesti.

4 Ympäristöterveydenhuolto

4.1 Ympäristöterveydenhuollon järjestäminen ja lainsäädäntö

Ympäristöterveydenhuollon tavoitteena on ihmisten ja eläinten terveyden suojeleminen elinympäristön erilaisilta haitoilta. Ympäristöterveydenhuollon lainsäädännön vastuu on jaettu sosiaali- ja terveysministeriön (STM) ja maa- ja metsätalousministeriön (MMM) kesken. STM vastaa terveydensuojelulain lisäksi tupakka-, kemikaali-, säteily- ja geenitekniikkalakiin toimeenpanosta ja MMM vastuualue on elintarvike- sekä eläinlääkintähuoltolaki. Ympäristöterveydenhuollon lainsäädäntöä ohjaavat niin sanotut keskusvirastot eli sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto Valvira sekä Ruokavirasto (ent. Evira). Aluehallintovirastot (AVI) taas ohjaavat ja valvovat valvontayksikköjä oman valvonta-alueensa kunnissa. Ympäristöterveydenhuollon organisointi Suomessa on esitetty kaaviossa 1. Ym-

päristöterveydenhuolto käsittää myös eläinlääkintähuollon palvelut, mutta puhuttaessa terveysturvasta tarkoitetaan sillä elintarvike- ja terveydensuojelulain mukaisten toimintoja. (STM 2020a.)



Valvira = Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto
 Ruokavirasto = Elintarvikeeturvallisuusvirasto
 THL = Terveyden ja hyvinvoinnin laitos
 STUK = Säteilyturvakeskus

Kaavio 1. Ympäristöterveydenhuollon organisointi STM (2020a) mukailleen.

Ympäristöterveydenhuollon yksiköitä on tällä hetkellä Suomessa 62 kappaletta, ja yleisenä tavoitteena päättävillä ministeriöillä on ollut vähentää niiden määrää yksiköiden toimintojen tehostamiseksi. Yksiköiden koko ja järjestämisvastuu kuntien, kaupunkien tai kuntayhtymien kesken vaihtelevat paljon. Suurimmissa kaupungeissa ympäristöterveydenhuollon palvelut järjestävät itse kaupunki, mutta esimerkiksi Kainuussa ja Pohjois-Karjalassa ympäristöterveydenhuolto on jo siirretty järjestettäväksi sote-maakunnissa. Noin kolmasosa ympäristöterveydenhuollon yksiköistä on tällä siirtynyt jo samaan organisaation muiden sosiaali- ja terveysturvapalvelujen kanssa. Alkuperäisen mallin mukaan ympäristöterveydenhuollon yksiköt olisivat siirtyneet sote-uudistuksen yhteydessä maakuntiin, mutta sote-työryhmä linjasi vuoden 2020 alun kokouksessa, että ympäristöterveydenhuollon tehtäviä ei sisällytetä tähän uudistukseen. Kuitenkin vuoden 2021 alussa

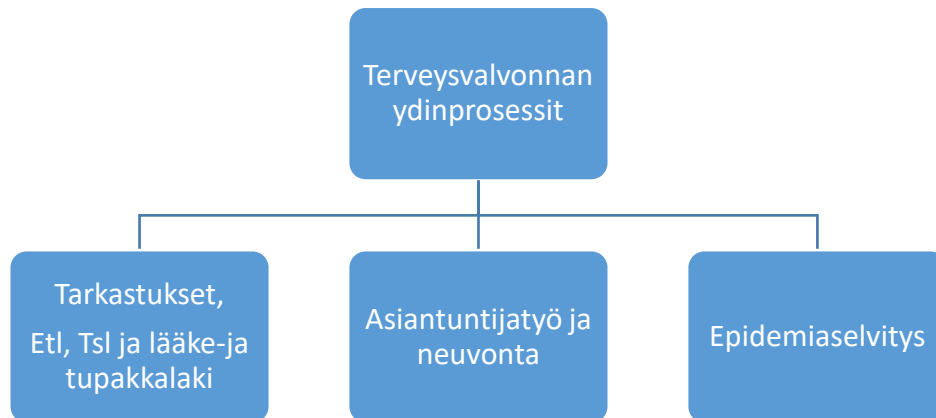
erillinen monialainen selvitystyöryhmä ehdotti, että ympäristöterveydenhuollon tehtävät siirrettäisiin hyvinvointialueille 2026, ja että kuntien ja hyvinvointialueiden tulisi pystyä sopimaan asiasta aluekohtaisesti. (STM 2020b; Kuntaliitto 2020; Kuntaliitto 2021.)

Terveystarkastaja toimii virassaan kunnan viranomaisena, ja viranhaltijan tulee noudattaa kaikessa toiminnassaan hallintolain (434/2003) mukaisia hyvän hallinnon perusteita sekä menettelytapoja, jotka liittyvät julkisen vallan käyttöön esimerkiksi päätöksiä tehtäessä tai tarkastusta suoritettaessa. Hallintolain 39 §:n mukaan tarkastus tulee suorittaa niin, että asianosaisen on mahdollista osallistua tarkastukseen ilmoittamalla hänelle ajankohta tarkastukselle. Itse tarkastuksen aikana asianosaiselle tulee tarvittaessa kertoa tarkastuksen tavoitteet, sen kulku sekä jatkotoimenpiteet. Toimijalla on myös oltava mahdollisuus esittää mielipiteensä asiasta, sekä esittää kysymyksiä tarvittaessa. Tarkastuksen jälkeen terveystarkastajan on laadittava tarkastuksesta pöytäkirja, josta tulee käydä ilmi keskeiset tarkastuksen aikana tehdyt havainnot sekä mahdolliset ohjeet tai kehoitukset näiden korjaamiseksi. Tarkastuskertomus on annettava tiedoksi asianosaiselle viipymättä tarkastuksen jälkeen.

4.2 Terveysvalvonnan prosessit

Terveysvalvonnan ydinprosessit voidaan jakaa kolmeen ydinprosessiin, jotka on esitetty kaaviossa 2. Asiantuntijatyöhön liittyvät työt käsittävät muun muassa erilaisia raportointitöitä, lausuntojen antamista, sekä asiakkaiden ohjausta ja neuvontaa. Lisäksi terveystarkastajan työhön kuuluu mahdollisten epidemioiden selvittäminen, ja niiden hoitaminen. Tarkastustoiminta on terveystarkastajien ydintyötä, ja niitä suoritetaan yksikön sekä valtakunnallisen valvontaohjelman ja tarkastajan oman riskinarvioinnin perusteella. Terveysvalvonnan tarkastustoiminta voidaan useaan erilliseen osaan lainsäädännön mukaisesti: elintarvikelaki (23/2006), terveydensuojelulaki (763/1994), lääke- (395/1987) sekä tupakkalaki (549/2016) ja säteilylaki (859/2018). Terveydensuojelulain mukaisia toimintoja ovat esimerkiksi majoitus- ja ravitsemustoiminta, päiväkodit ja kerhot, esi- ja pe-

rusopetus, sosiaalihuollon toimintayksiköt sekä uimahallit, uimarannat ja talousvettä toimittavat laitokset. Tarkastustoiminnan lisäksi terveystarkastajien työhön kuuluu kuluttajien ja toimijoiden neuvonta-asiat sekä elintarvike- ja vesivälitteisten epidemioihin varautuminen ja niiden selvitystyö.



Kaavio 2. Terveysvalvonnan ydinprosessit. Ville Väisänen.

4.3 Talousvettä toimittavan laitoksen tarkastusprosessi

Talousveden laadun valvonnasta on säädetty terveydensuojelulain (763/1994) 20 §:ssä. Sen mukaan kunnan terveydensuojeluviranomaisen on valvottava säännöllisesti talousvettä toimittavan laitoksen ja sen vedenjakelualueen veden laatua. Terveydensuojelulain lisäksi talousveden säännöllisestä valvonnasta on säädetty tarkemmin sosiaali- ja terveysministeriön asetuksessa talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista (1352/2015). Tämän niin sanotun talousvesiasetuksen 7 §:n mukaan terveydensuojelun valvontasuunnitelmaan kuuluu laitoksen, vedentuotantoketjun sekä vedenjakelualueen tarkastukset.

Tarkastuksen suorittamisesta kerrotaan tarkemmin tämän opinnäytetyön tuloksena syntyneessä työohjeessa liitteessä 7. Talousvettä toimittavan laitoksen tarkastusprosessi vaatii tarkastajalta korkeaa asiantuntijuutta vesilaitoksen toiminoista ja tekniikasta sekä tilannekykyä hahmottaa tarkastettavien toimintojen

riskejä talousveden laadulle. Tarkastustoiminnan perusajatuksena on tarkastaa se, että vesilaitoksen toiminnot täyttävät lakien sekä asetusten vaatimukset, eivätkä siten vaaranna toimitettavan veden laatua kuluttajille. Jos tarkastaja havaitsee puutteita vedentuotantoketjussa, tulee hänen ilmoittaa toimijalle korjaavien toimenpiteiden suorittamisesta. Jos puutteet aiheuttavat merkittävän riskin veden laadulle tulee tarkastajan määrittää päivämäärä, johon mennessä toimijan tulee korjata mainitut seikat. Vaikka tarkastuksella ei löytyisi mitään huomautettavaa, on tarkastajan hyvä antaa ohjeistusta ja neuvontaa vesilaitoksen toiminnasta laadukkaan palvelun takaamiseksi. Koska suunnitelmallinen tarkastustoiminta on tuntihinnoiteltua maksullista palvelua, on tarkastuksella hyvä huomioida toimijan saama hyöty tarkastuksesta suhteessa tarkastuksessa käytettyyn aikaan. Tulevaisuudessa tarkastustoiminnasta perittävä maksu muuttuneeksi kiinteäksi vuosimaksuksi, jolloin toimija voi kokea tarkastustoiminnan hyödyn vastineena ajalleen eri tavoin. (1352/2015.)

Tarkastus suoritetaan VATI-tietojärjestelmästä löytyvän (TaL01- Talousvettä toimittavan laitoksen ja tukkulaitoksen valvontalomake) mukaisesti ABCD-arvioinnilla. Lomakkeessa on tällä hetkellä yhteensä 23 tarkastettavaa riviä, joista tarkastaja päättää mitkä kohdat tarkastetaan yksittäisellä tarkastuksella. Lomakkeessa kerrotaan myös kunkin kohdan arviointiperusteet, joita voi käyttää apuna jokaisen kohdan arviointia mietittäessä. Tarkastusta tehtäessä on kuitenkin huomioitava, että arvosanojen antaminen perustuu kunkin tarkastajan virkavastuulla tapahtuvaan henkilökohtaiseen arviointiin. Kaikkien arvioitavien kohtien määrittely ei välttämättä perustu suoraan lakiin, joten tämän takia arvioinneissa voi olla paljon tarkastaja- ja yksikkökohtaisia eroja. Myös tämän takia organisaatiossa olisi hyvä sopia yhteisistä pelisäännöistä tarkastuksien suhteen, sekä kirjata nämä perusteet ylös laatujärjestelmän mukaisesti. Vesilaitoksen tarkastuksen arvosanojen arviointien selitykset ovat seuraavat:

- A= Vaatimustenmukainen (ei toimenpiteitä)
- B= Vähäisiä puutteita (ohjaus ja neuvonta)
- C= Vaatimustenvastainen (kehotus)
- D= Vaatimustenvastainen (hallintopakko)

4.4 Ympäristöterveydenhuolto ja laatu maailmalla

Cohen & Checko tutkivat Yhdysvaltojen Connecticutin osavaltion 74:n toimivaltaisen ympäristöterveydenhuollon yksiköitä, sekä arvioivat, miksi niiden tehokkuus sekä kustannustaso vaihtelivat paljon. Tutkimuksessa todetaan, että aikaisemmissa tutkimuksissa on löydetty eroja yksiköiden suorituskyvyn välillä, mitkä johtuivat erilaisesta rahoituspohjasta, henkilöstön osaamistasosta, väestömäärästä alueella sekä palveluiden keskittämisestä. Tutkimus suoritettiin vertailemalla kaikkien 74:n yksikön julkisesti saatavilla olevia aineistoja vuosilta 2005–2012. Tutkimuksessa arvioitiin yksiköiden palveluiden ja tarkastusten kustannuksia neljässä erillisessä kategoriassa, jotka olivat: yksityisten ja julkisten kaivojen myönnettyjen lupien sekä tarkastusten määrä, ruokalaitosten tarkastuksien määrä sekä lokajärjestelmien uusien lupien lukumäärä ja lasten lyijytasojen tulkintamäärä. (Cohen & Checko 2017, 2285–2291.)

Tutkimuksen perusteella ympäristöterveydenhuollon yksiköiden tehokkuutta voidaan parantaa seuraavilla tavoilla: jakamalla tiettyjä palveluita muiden yksiköiden välillä, yhdistymällä muihin yksiköihin sekä keskittymällä palveluihin, jotka yksikössä tehdään parhaiten, ja ostamalla muut palvelut. Lisäksi tutkimuksessa todetaan, että ympäristöterveydenhuollon yksiköillä on olennainen rooli olla kehittämässä ja toteuttamassa tietojärjestelmiä, jonka avulla voidaan luoda raportteja ja dataa, jonka avulla taas voidaan kehittää yksikön tehokkuutta. Lopuksi tutkimuksessa todetaan, että ympäristöterveydenhuollon yksiköiden todellista tehokkuutta on erittäin vaikea määrittää, ja tehokkuuden lisäämiseen auttaisi julkishallinnon sekä taloudenhallinnan kouluttaminen ympäristöterveydenhuollon esimiehille ja johtajille. (Cohen & Checko 2017, 2294–2299.)

Yksilöstä johtuvat tulkinnot laeista ja säännöksistä voivat aiheuttaa vääristymiä ympäristöterveydenhuollon lakien täytäntöönpanossa tarkastuksia suorittaessa. Seattlen ja Kingin osavaltion tutkimuksissa Yhdysvalloissa löydettiin ravintoloiden pisteytysjärjestelmän datasta niin suurta vaihtuvuutta, että asiaa päätettiin tutkia. Daniel Ho tutki tapoja, miten lakia toteutettaisiin niin kuin alun perin oli tarkoitettu, ja erityisesti sitä miten vertaisarvioinneilla voitaisiin vakiinnuttaa tarkastusten epäjohdonmukaisuudet. Vertaisarvointien tavoitteena oli tutkia, miten niiden

avulla voidaan parantaa tarkastusten laatua ja yhdenmukaistaa ruokaohjelman pisteytysjärjestelmää. (Booth 2016, 38–39.)

Tutkimus toteutettiin neljän kuukauden aikana, jolloin tarkastajat suorittivat kerran viikossa yhden päivän ajan tarkastuksia sattumanvaraisesti valitun toisen tarkastajan kanssa. Tutkimuksen jälkeen kokeen vaikutus koettiin niin hyväksi, että sitä laajennettiin koko yksikön 60 työntekijään. Tutkimuksen tietojen avulla voitiin kehittää pisteytysjärjestelmää paremmaksi ja saatujen tietojen avulla tiedetään mitkä rikkomukset parhaiten ilmentävät riskejä sekä minivoivat tarkastajista johtuvia epäjohtonmukaisuuksia. Suoraan ruokaturvallisuuteen liittyvistä ravintoloiden rikkomuksista tarkastajien päätökset olivat 60 % erilaisia. Tarkastajien mielestä vertaisarviointi paransi tarkastajien tuntemaa yhtenäisyyttä ja helpotti hahmottamaan oman työskentelyn heikkouksia. (Booth 2016, 38–39.)

4.5 Ympäristöterveydenhuolto asiantuntijaorganisaationa

Ympäristöterveydenhuollon yksiköt voidaan luokitella asiantuntijaorganisaatioksi, koska toimialalla työskentely menestyksekkäästi ja laadukkaasti vaatii laajaa ja spesifiä tietämystä toimialasta. Alalla työskenteleviltä vaaditaan niin isojen kokonaisuuksien hahmottamista, kuin hyvin yksityiskohtaista tietoutta asioista, jotka syntyvät usein kokemuksen ja kouluttautumisen kautta. Tämänkaltaisen luovan asiantuntijaorganisaation menestysekäs johtaminen vaatii erittäin hyvää johtajuutta, jonka onnistuminen riippuu siitä, miten organisaation asiantuntijat saadaan sitoutettua ja motivoitua yhteisen päämäärän sekä tavoitteiden saavuttamiseen. Johtajalta edellytetään osaamista ja taitoa johtaa ihmisiä niin, että työntekijöiden motivaatio pysyy yllä, ja että osaaminen on huipputasolla. (Huuha 2010, 37–41.)

Tämänkaltaisen työympäristön luominen vaatii syntyäkseen yhteisen vision ja selkeän ja korkealle asetetun tavoitteen, johon henkilöstö saadaan sitoutumaan esimerkillisellä, motivoivalla ja päämäärätietoisella johtamisella. Ympäristöterveydenhuolto ei tältä osin poikkea muista asiantuntijaorganisaatiosta, vaan Lean-filosofian mukaisen jatkuvan oppimisen kulttuurin luominen organisaatioon on hyvin johdetun organisaation tulos. (Huuha 2010, 37–41.)

Tuomisen (2013, 26–33) mukaan tyypillistä menestyville organisaatioille on, että organisaation arvot, missio ja tavoitteet on määritelty yhteistyössä henkilöstön kanssa, jonka jälkeen niitä seurataan ja päivitetään säännöllisesti. Menestyvän organisaation johto kehittää organisaatiota jatkuvasti, tunnistaa muutostarpeita, soveltaa laadunhallintajärjestelmän organisaatioon tarpeiden mukaisesti sekä luo edellytykset prosessien luomiselle ja kehittämiselle. Lisäksi erityisen tärkeänä julkisen organisaation johtajan on pitää yhteyttä ja luoda kontakteja poliittisiin päättäjiin sekä erilaisiin sidosryhmiin, jotta organisaatio pysyy ajan tasalla eri sidosryhmien tarpeista ja pystyy sopeuttamaan ja muokkaamaan omaa toimintaansa ennakoivasti.

Ympäristöterveydenhuollon jatkuvasti muuttuvan lainsäädännön takia esimiesten olisi hyvä olla jatkuvassa keskustelussa päättäjien kanssa. Tämä hyödyttää niin työntekijöitä, että organisaatiota, koska näin organisaatio pystyy tekemään tarvittavia muutoksia toimintaansa etukäteen ja työntekijät pysyvät asioiden muutoksista paremmin tietoisina. Esimiesten keskusteluyhteys alan päättäjiin ja eri sidosryhmiin parantaa myös luottamusta työntekijöitä kohtaan, koska näin toimiessaan esimiehet osoittavat esimerkkiä toiminnan kehittämisestä ja ajan tasalla pysymisestä. Jos näin ei tehdä, työntekijät voivat kokea, että he ovat pimenossa tulevaisuuden kehityskulusta. (Tuomisen 2013, 26–33.)

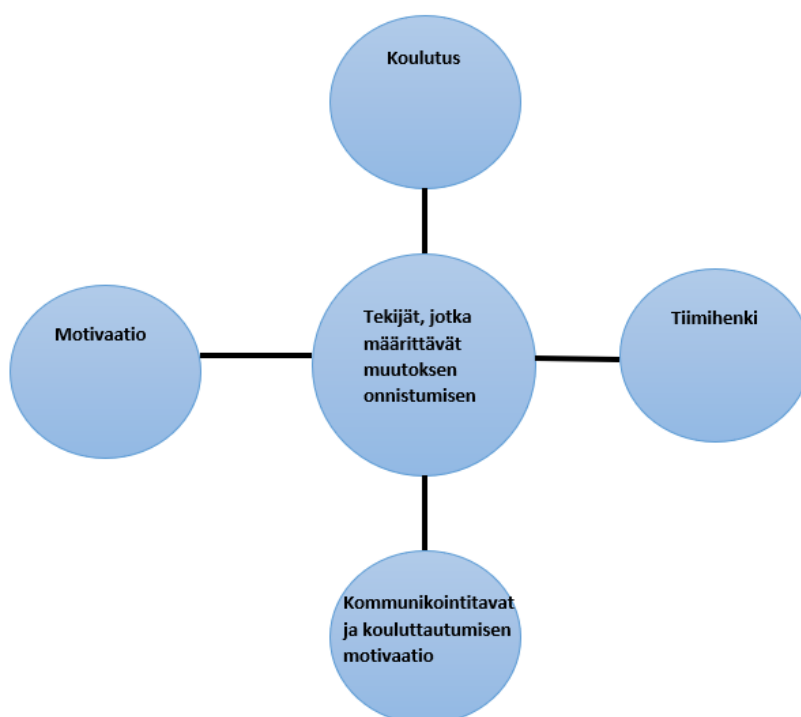
5 Lean, laatu ja standardit

5.1 Lean

Lean on alun perin lähtöisin Japanista Toyotan kehittämästä tuotantojärjestelmästä, jota käytettiin autojen valmistuksessa laadun ja tehokkuuden parantamiseen 1990-luvulla. Lean ajattelun suosio on sittemmin levinnyt ympäri maailman, ja lähes kaikille toimialoille. Menetelmän ajattelutavan voi kiteyttää organisaation toiminnan jatkuvaan parantamiseen sekä erilaisten hukkien poistamiseen, joiden avulla voidaan saavuttaa nopeampia prosessien läpimenoaikoja ja virtausnopeuden nopeuttamista, toiminnan laadun parantumista sekä tuottavuuden kasvua.

Lisäksi Lean-menetelmällä pyritään luomaan organisaatioon ”oppimisen ilmapiiri”, joka lisää työntekijöiden aloitteellisuutta, motivaatiota sekä työssä viihtymistä. Tämänkaltaisen ilmapiirin luominen mahdollistaa organisaatiolle tuloksia, joista hyötyvät prosessin kaikki osapuolet. (Liker 2004, 3–8; Petersson, Olsson, Lundström, Johansson, Broman, Blücher, Alsterman. 2018, 13–17.)

Lean tuotanto tarkoittaa tietyn tuotteen tai palvelun valmistusta ja toimittamista mahdollisimman nopeasti vähentäen prosessin aikaisia hukkia, ja samalla saaden irti organisaation henkilöstöresursseista täyden kapasiteetin. Lean tuotantoon liittyy myös ajattelutapa ”paras laatu alusta alkaen”, joka luo edellytykset organisaation paremmalle reagoitakyvyille muutoksiin sekä jatkuvaan parantamiseen. Leanissa organisaation henkilöstö on avainasemassa menestyvän organisaation luomiseen, ja se vaatii organisaation johdolta päätöksiä, joilla edesautetaan autonomisen, joustavan, motivoituneen ja ryhmäorientoituneen työympäristön luomista. Lisäksi Leanin mukaisen organisaation johdon tulee asettaa lyhyen ja pitkän aikavälin tavoitteita, joihin työntekijät saadaan sitoutettua aktiivisesti. Kaaviossa 3 on lueteltu tekijöitä, jotka vaikuttavat organisaatiossa tapahtuvien muutoksien onnistumiseen. (Brâncuși 2011, 153–154.)



Kaavio 3. Muutoksen onnistumiseen vaikuttavat tekijät organisaatiossa Brâncuși (2011, 156) mukailten.

Tuominen kuvailee menestyksen mallin yhdessä yrityksessä esimerkkien avulla perustuen Leanin oppeihin. Mallin kulmakivenä ovat tyytyväiset asiakkaat, jotka ovat organisaation ”todellisia työnantajia”. Tyytyväiset asiakkaat luodaan laadukkailla tuotteilla ja palveluilla, jotka tuotetaan tehokkaasti ja virheettömästi. Sisäisen toiminnan sekä palveluiden laadun tulee olla erinomaisella tasolla, jotta korkea asiakastyytyväisyys ja -pysyvyys voidaan saavuttaa. Sisäistä toimintaa tulisi kehittää niin, että työ hoidetaan asiakkaan kannalta kerralla kuntoon asiantuntevasti ja virheettömästi. Laatumittareiden käyttäminen on välttämätöntä, jotta asiakastyytyväisyyttä voidaan seurata jatkuvasti, ja siihen reagoiden. Muita menestyvän organisaation ominaisuuksia ovat mm. lupauksien pitäminen, joustavuus, toiminnan tehokkuuden mittaaminen, innostava johtaminen sekä monipuolisten ja kiinnostavien työtehtävien tarjoaminen. (Tuominen 2010, 267–298.)

Organisaation Lean kulttuuri ei synny itsestään, vaan se edellyttää johdolta toimia, jotka edesauttavat muutoksen syntymiseen. Johdolla tulee olla kykyä sitouttaa koko henkilöstö yhteisten tavoitteiden eteen työskentelemiseen. Sitouttamisen kulmakivenä on määrittää organisaation visio, arvot ja strategia yhteistyössä henkilöstön kanssa, sekä määrittää kullekin työntekijälle sopiva rooli tässä prosessissa. Tavoitteet on määritetty selvästi, ja prosessit on kehitetty ottaen huomioon nämä päämäärät. Menestyvät johtajat ovat henkilöstöjohtamisen osalta kannustavia, ja kehittävät jatkuvasti uusia järjestelmiä sen kehittämiseen. Lisäksi he pitävät yhteyttä kumppaneihin ja luovat uusia verkostoja toiminnan kehittämiseksi. Teknologioiden käyttöönottoa tulee edistää, ja tunnistaa sopivimpien työkalujen käyttöönotto organisaatiossa. Menestyvässä organisaatiossa toiminta perustuu prosesseihin, joissa jokaisella henkilöllä on oma rooli. Johdon tehtävänä on myös kehittää omaa prosessijohtamisen taitojaan, tiedostaen sen positiivisen vaikutuksen asiakkaisiin ja henkilöstöön. (Tuominen 2010, 16–37.)

Leanin integraatio organisaatioon ei aina suju helposti, ja johdon alkuperäinen ajatus voi muuttua merkittävästi muutostyön edetessä organisaatiotasolla alaspäin. Esimerkiksi Andersen & Røvik (2015, 7–8) tutkimuksessa Leanin käyttöönoton yhteydessä norjalaisessa sairaalassa huomattiin, että Leanin alkuperäinen ajatus haihtui pois, koska henkilökunnalle asti jalkautuessaan toiminta-ajatus oli muuttunut väliportaissa merkittävästi. Tutkimuksessa todetaan, että parhaimman

tuloksen Lean- pohjaisessa laadun parantamisessa saadaan, kun ei muuteta Leanin perusajatuksia, vaan muokataan niitä kevyesti omaan organisaatioon sopivaksi. Myös De Vries & Van der Poll (2018, 300–302) toteavat tutkimuksessaan, että onnistunut Leanin käyttöönotto vaatii tiimien luomista, joihin valitaan vetäjiksi Lean-menetelmän parhaiten tuntevat asiantuntijat. Kulmakiviä Leanin käyttöönotossa onnistumiselle organisaatiossa heidän mukaansa ovat tiimien itseohjautuvuus sekä yhteistyö tiimien välillä, joka johtaa työlle omistautumiseen sekä jatkuvan parantamisen noudattamiseen.

5.2 Laadunhallinta Leanin menetelmin

Likerin (2008, 87–89,95) mukaan Toyotan tuotantosysteemin kaltainen paras mahdollinen laatu organisaatiossa voidaan saavuttaa, jos luodaan yritykselle jatkuvan virtauksen malli ydinprosesseihin. Tämä tarkoittaa sitä, että kun prosessi on jatkuvassa liikkeessä, niin mahdolliset ongelmat huomataan välittömästi, jonka jälkeen ne voidaan korjata nopeasti. Tämä toimintatavan on huomattu parantavan laatua sekä nopeuttavan prosessin läpimenoaika. Toyotan periaatteen mukaan prosessin keskeyttäminen virheen löytämiseksi, ja sitä kautta laadun parantamiseksi on elintärkeää. Jos prosessia ei keskeytetä missään vaiheessa, ei ongelma nouse esiin ja tule parannetuksi. (Liker 2008, 129–130.)

Jotta prosessin virtaus pystyy pysymään laadukkaana, täytyy organisaation olla standardisoitunut toimintojaan. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että organisaation kaikki työntekijät noudattavat samoja sovittuja toimintatapoja. Standardisointi lisää prosessin lopputuotteen laatua sekä auttaa havaitsemaan mahdolliset poikkeamat ja kehittämistarpeet helpommin ja nopeammin. Standardisointi lisää organisaation sisäänrakennettua laatua, joka taas tarkoittaa sitä, että asiat tehdään oikein ja laadukkaasti alusta alkaen. (Petersson ym. 2018, 57–60, 69–71.)

5.3 Six Sigma

Six Sigma on ongelmanratkaisumenetelmä, jonka tarkoituksena on parantaa kokonaisvaltaisesti liiketoiminnan ja organisaation toimintakykyä. Alun perin se kehitettiin valmistusteollisuudessa virheiden eliminointiin laaduntarkkailussa, mutta nykyisin sitä käytetään ympäri maailmaa, ja lähes kaikilla aloilla. Six Sigman tavoitteena on saavuttaa mahdollisimman korkea suoritustaso, ja samanaikaisesti pitää virheiden määrä sekä kulut mahdollisimman alhaisina. Six Sigman avulla saavutettavia hyötyjä ovat esimerkiksi parempi viestintä organisaation sisällä, korkeampi työssä viihtyvyys, tuottavuuden ja laadun kasvu sekä prosessien ja tuotteiden luotettavuuden paraneminen (Brutu 2010, 37–38.)

McCarthy mukaan monet todella hyvin menestyneet yritykset ovat käyttäneet Six Sigman metodeja sisäisten prosessien parantamiseen, jonka avulla he ovat parantaneet kannattavuuttaan. Tieteellinen selitys tähän on se, että Six Sigman avulla erilaisten koulutus- ja osaamistason omaavat henkilöt saadaan toimimaan yhdessä organisaation sisäisten ongelmien kanssa. Verifioidussa Six Sigmassa prosessin kehittäjät jaetaan kuudelle eri tasolle, jonka mukainen järjestys on huomattu rakentavan sosiaalisen rakenteen, jossa tuotteen tai prosessin paraneminen tapahtuu kuin luonnostaan. Six Sigmaa on käytetty erityisen paljon teollisuudessa toimintojen tehostamiseksi, ja esimerkiksi 2000-luvun alussa nykyisen Whirlpoolin tytäryhtiön Maytagin onnistui saavuttaa 55 % säästö kustannuksissa vain yhden kvartaalin aikana yhdistämällä Leanin sekä Six Sigman tilastollisen analyysin. Six Sigmaa voidaan hyödyntää myös julkisen puolen prosessien parantamiseen, mutta menetelmää joutuu usein soveltamaan enemmän verrattuna teollisuuden virtaviivaisempiin ja raakadataan perustuviin prosesseihin. (McCarthy 2020, 17–19.)

5.4 Laatustandardit

ISO 9001-standardissa on säädetty organisaation laadunhallintajärjestelmistä sekä vaatimuksista. Jotta organisaatio täyttää tämän kansainvälisen standardin mukaiset vaatimukset, täytyy sillä olla käytössään laadunhallintajärjestelmä, sekä

olla siihen määritettynä organisaation keskeiset prosessit. Laadunhallintajärjestelmää sekä prosesseja tulee ylläpitää ja kehittää jatkuvasti. Lisäksi organisaation täytyy toteuttaa toimenpiteitä, joilla parannetaan palvelua jatkuvasti, sekä reagoidaan esimerkiksi mahdollisiin asiakasvalituksiin ja muihin poikkeamiin. (SFS-EN ISO 9001 2015, 10–12, 29–30.)

ISO 13053-1 ja ISO 13053-2 ovat kansainvälisiä standardeja prosessin kehittämiseen Six Sigman mukaisella DMAIC-menetelmällä. Osassa 1 kerrotaan itse menetelmästä ja osassa 2 siihen soveltuvista työkaluista ja tekniikoista. Standardin osassa 1 määritetään prosessin kehittämisen perusteet, vaatimukset ja tavoitteet. Osassa 2 kerrotaan erilaisista tekniikoista, joita voidaan käyttää DMAIC-prosessin parantamismenetelmän eri vaiheissa. (SFS-EN ISO 13053-1 2014, 14, 32, 54; SFS-EN ISO 13053-2 2014, 10.)

6 Prosessit ja niiden parantaminen

6.1 Prosessijohtaminen

Prosessilla tarkoitetaan peräkkäin tapahtuvia tehtäviä tai päätöksiä, jotka tuottavat lisäarvoa asiakkaille, sidosryhmille tai organisaatiota itseään varten. Prosessijohtamisen avulla yrityksen toimintaa johdetaan määriteltyjen ydinprosessien, ja niiden kehittämisen kautta, jonka avulla asiakkaalle luodaan arvoa. Prosessijohtamisessa avainasemassa ovat erityisesti asiakkaan tarpeet, jotka tulee ottaa huomioon prosessin kaikissa vaiheissa. Yrityksen strategia ja tavoite tulee olla määriteltyinä ennen prosessien kehittämistä, koska muutoin kehittäminen voi ajaa yritystä väärään suuntaan ilman päämäärää. Organisaation johdon on tunnistettava tarve muutoksien tekemiseen, koska muutoin toiminta jatkuu entisellään. (Tuominen 2010, 9–22; Laamanen & Tinnilä 2009, 10.)

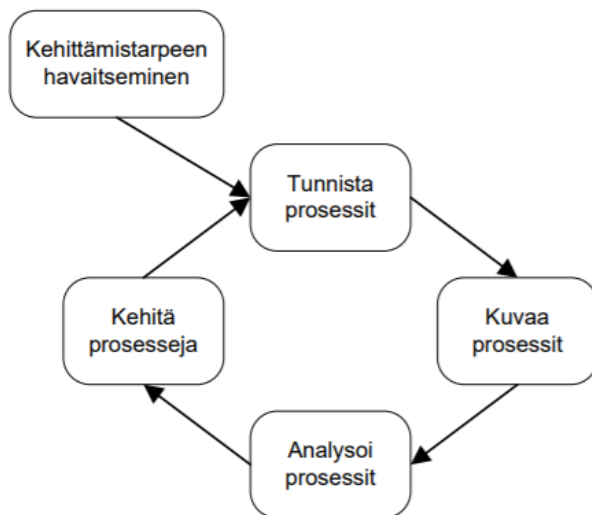
Prosessijohtamisen lähtökohtana voidaan pitää organisaation ydinprosessien ja niiden arviointiin vaikuttavien suoritusmittareiden tunnistamista. Ydinprosessien toimintaketjut ulottuvat usein koko organisaation läpi, ja myös sen ulkopuolelle

toisiin organisaatioihin, joten on luonnollista, että prosessin luomisen ja kehittämisen tulee olla asiakkaan toiveista lähtevää. Asiakaslähtöinen prosessin kehittäminen tähtää siihen, että kaikki prosessin vaiheet otetaan huomioon maksimaalisen asiakastyytyväisyyden luomiseksi. (Hannus 1997, 34–39.)

Terveysvalvonnan tarkastusprosessia ajatellen asiakas voi antaa todellisen negatiivisen palautteen tarkastustoiminnan aikana, mutta itse tapahtumaan johtunut syy voi olla paljon aikaisemmin prosessissa tapahtunut. Jotta asiakastyytyväisyys voi olla maksimaalisella tasolla, täytyy jokaisen prosessin vaiheen tai siihen osallistuvan henkilön toiminta olla tarkoin mietittynä. Lisäksi prosessin eri vaiheilla tulisi olla jokin mittari, jotta toiminnan tehokkuutta voidaan mitata ja näiden tuloksien perusteella tehdä parannuksia siihen. (Hannus 1997, 34–39.)

6.2 Prosessien kehittäminen

Prosessin kehittämisen vaiheet voidaan jakaa pelkistetysti neljään eri vaiheeseen, jotka on kerrottu kaaviossa 4. Hannuksen mukaan laatujohtaminen tähtää siihen, että prosessin kehittämisessä tähdätään koko prosessiketjun kehittämiseen sen sijaan että yritettäisiin kehittää vain yhtä osaa pitkästä prosessiketjusta. Prosessi alkaa yleensä asiakkaan tarpeesta ja loppuu asiakkaan tarpeen tyydyttämiseen, ja näiden kahden pisteen välillä voi olla lukuisia eri vaiheita tai toimintoja, joilla on vaikutusta prosessin laatuun ja onnistumiseen. Prosessin kehittämistarve ilmenee monesti asiakaskontaktin aikana, vaikka juurisyy palautteeseen onkin tapahtunut jo aiemmin. Prosessin kehittämisen tarve voi ilmetä myös tarkoin mietittyjen mittareiden kautta, ja tehokkaasti toimivassa organisaatiossa se käynnistää automaattisesti korjaavia toimenpiteitä prosessin parantamiseksi. (Hannus 1994, 41.)



Kaavio 4. Prosessin kehittäminen. (Juhta 2012, 6.)

Tehokkaasti ja jatkuvasti toimintaansa kehittävässä organisaatiossa prosessin kehittäminen on jatkuvassa kiertokulussa, ja se alkaa kehittämistarpeen havaitsemisesta. Tämän jälkeen organisaation täytyy tunnistaa mihin prosessiin kehittämistarve liittyy. Jos organisaatio ei ole aikaisemmin määrittellyt omia prosessejaan, organisaation on hyvä lähteä määrittämään sen strategian mukaisiin tavoitteisiin suoraan vaikuttavia ydinprosesseja. Ydinprosessit tarkoittavat niitä prosesseja, jotka tuovat suoraan asiakkaalle arvoa ja ovat yrityksen menestyksen kannalta kaikkein kriittisimpiä. (Hannus 1994, 41; Tuominen 2010, 29.)

6.3 Prosessien mallinnus ja kuvaaminen

Prosessikuvauksien laadinta on yksi osa prosessin kehittämisen vaiheista, ja se suoritetaan yleensä sen jälkeen, kun kuvattava prosessi ja kehittämistarve on tunnistettu. Kuvaukset ovat organisaation johtamisen ja kehittämisen kannalta tärkeitä apuvälineitä, joiden täytyy pohjautua organisaation strategiaan ja visioon. Prosessikuvaukset auttavat muun muassa löytämään toiminnasta tehostamistarpeita, perehdyttämään uusia työntekijöitä sekä helpottamaan toiminnan kokonaisuuden hahmottamista ja löytämään sen kehitystarpeita. Prosessien kuvaaminen

pitäisi yhdenmukaistaa organisaation toimintaa sekä lisätä yhteistyön toteuttamista niin yksikön sisällä, kuin myös muihin organisaatioihin päin. (Juhta 2012, 6.)

Prosessin kuvaaminen aloitetaan päättämällä se, millä tasolla prosessi kuvataan käyttötarkoituksen mukaan. Esimerkiksi perehdytykseen tarkoitettu prosessi pitää olla paljon yksityiskohtaisempi kuin organisaation johdon päätöksentekoa varten tarkoitettu prosessi. Prosessikuvauksesta täytyy löytyä itse kuvauksen lisäksi myös sanallinen kuvaus sekä prosessin perustiedot. Kehittämisyhmän ja prosessinkehittämisprojektin vetäjän täytyy sopia etukäteen jokaisen henkilön tehtävistä, vastuista ja aikataulusta projektissa. Tämän jälkeen prosessin kuvausta voi aloittaa tekemään niin, että yksityiskohdat, lisätiedot ja parannusehdotukset lisääntyvät prosessikuvaksen valmistumista lähestyttäessä. (Juhta 2012, 7–8; Tuominen 2010, 49–53.)

Hannuksen mukaan prosesseja kuvataan yleensä vaiheiden kronologisessa aikajärjestyksessä esimerkiksi vuokaavion avulla. Prosessin mallintamisessa voidaan käyttää esimerkiksi Microsoft Excel, Powerpoint tai Word- ohjelmistoja, joissa vuokaavioiden luominen on helppoa. Jos prosessikuvauksesta tehdään kuvamuotoinen, on sitä syytä täydentää kirjallisella selostuksella. Kun prosessikuvaus on valmis, täytyy se sovittaa ja liittää osaksi organisaation muita prosesseja. Tällöin prosessit linkittyvät luonnollisesti toisiinsa, ja uusi prosessi alkaa siitä mihin edellinen loppuu. Kokonaisuuden hahmottamiseksi organisaatiolle olisi hyvä laatia myös prosessikartta, josta voi hahmottaa organisaatioiden prosessit ja niiden sidokset toisiinsa paremmin. (Hannus 1994, 46.)

6.4 Prosessien kehittämisen menetelmät

Prosessien kehittämistä varten on laadittu lukuisia erilaisia menetelmiä, ja riippuen kehitettävästä prosessista, kannattaa kehitystyöhön valita asiaan parhaiten soveltuva menetelmä. Erilaisten prosessin parantamismenetelmien lisäksi niiden tueksi on kehitelty niihin soveltuvia työkaluja, joita voidaan käyttää hyväksi prosessin kehittämisen eri vaiheissa. Monet prosessin kehittämisen menetelmät on

kehitelty erityisesti jonkun tietyn tuotteen laadunohjaukseen- ja varmistukseen, ja ne perustuvat monesti tilastollisen tiedon analysointiin. Palveluita tuottavissa yrityksissä prosessin kehittäminen taas linkittyy lähes poikkeuksetta asiakaspalveluun, ja sitä kautta tapahtuvaan toiminnan kehittämiseen. Eri menetelmät lähes tyvät parannettavaa prosessia erilaisista näkökulmista, jotkut korostavat ihmisten kykyä oppia uusia näkökulmia ja osa perustuu täysin prosessista saatavan tiedon analysointiin. (Hannus 1994, 135–140.)

Esimerkkejä erilaisista prosessin kehittämismenetelmistä ovat mm. Demingin ympyrä eli Plan-Do-Check-Action, laadun talo (Quality Function Deployment), SPC (statistical Process Control), DOE (Design of Experiment) sekä Six Sigma ja DMAIC (Design-Measure-Analyze-Improve-Control). Näiden eri menetelmien tueksi on laadittu paljon erilaisia työkaluja, joita käytetään prosessinkehittämissuoriteiden eri vaiheissa. Näitä työkaluja ovat esimerkiksi pareto, kalanruoto, aivo-riihi ja vuokaavio. (Laamanen & Tinnilä 2009, 40–41; Hannus 1994, 135.)

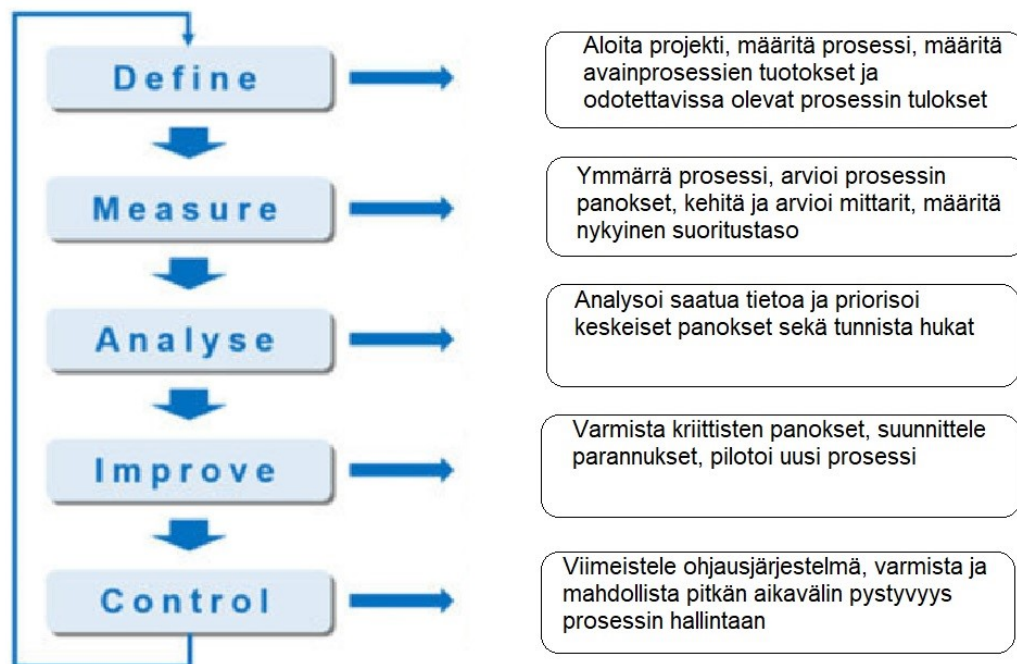
6.5 DMAIC

DMAIC on Six Sigman mukainen prosessinkehittämismenetelmä, jota käytetään olemassa olevan prosessin parantamiseen. Se koostuu viidestä eri vaiheesta tai jaksosta, jotka ovat määritä, mittaa, analysoi, paranna ja tarkkaile. Menetelmä on kuvailtu lyhyesti kaaviossa 5. Prosessin paranemista arvioidaan tiedolla, jota saadaan kehittämissuoriteiden aikana ja sen jälkeen. Tavoitteena on, että prosessia arvioidaan jatkuvasti, ja tiedon perusteella siihen tehdään tarvittavia muutoksia. Jatkuvalle arvioinnille on tarkoitus saada poistettua prosessin hukat, jotka vähentävät prosessin laatua ja läpimenoaikaa. (Brutu 2010, 40–41.)

DMAIC-kehittämismenetelmä on kuvailtu ja kerrottu standardissa ISO 13053-1 ja ISO 13053-2. Menetelmässä suositellaan käytettävän standardissa lueteltuja käytäntöjä kuhunkin jakson eri vaiheeseen. Six Sigman mukaisesti sen tarkoituksena on ratkaista ongelma, ja auttaa organisaatiota sen tavoitteiden saavuttamiseen ratkaisujen löytämisen kautta. Kehittämissuoriteiden aikana suoritettavat tehtävät tiivistetysti ovat aineiston kerääminen, aineiston analysointi, ratkaisun

suunnittelu sekä tulosten varmistaminen. Six Sigman mukaisesti asiakas on ol-tava projektissa mukana palautteen antamisessa koko ajan, koska asiakkaan tar-peiden ja odotuksien täyttäminen on projektin keskeisin asia. Muita projektissa erityisesti huomioitavia asioita ovat taloudellinen tehokkuus, asiakastyytyväisyys ja jatkuvan parantamisen malli. (SFS-EN ISO 13053-1 2014, 8-16)

Lean Six Sigman ja DMAIC-menetelmän etu verrattuna muihin menetelmiin tulee sen käytännönläheisestä otteesta, joka sitouttaa organisaation työntekijät ongel-man ratkaisemiseksi yhdessä sekä asiakasajattelun tärkeyteen koko projektin ajan. Tastulan mukaan Six Sigman ja DMAIC-menetelmän ja työkalujen käyttä-minen soveltuu tilastollisen, että myös ongelmalähtöiseen prosessinkehitykseen. Vaikka menetelmän työkaluissa on paljon erilaisia tilastollisen analyysiin käytet-täviä työkaluja, niin se ei ole välttämätöntä onnistuneen lopputuloksen kannalta. Erityisesti ongelmalähtöiseen prosessinkehitykseen se tarjoaa hyvän mallin, koska sen avulla voidaan systemaattisesti lähestyä ongelmaa, jonka jälkeen me-netelmän työkalujen avulla prosessin hukkia ja poikkeamia voidaan lähteä elimi-noimaan prosessista. (Tastula 2018, 71-72.)



Kaavio 5. Lyhyt kuvaus tyypillisen Six Sigma DMAIC- projektin vaiheista (Improta ym. 2017, 3) mukailten.

DMAIC-menetelmän avulla on saavutettu erittäin hyviä tuloksia laadun ja tehokkuuden parantamiseksi, esimerkiksi Gijo & Scaria toteavat, että kehittämismenetelmän toteuttamisella saavutettiin autoteollisuuden osia valmistavassa yrityksessä 87 000 dollarin säästöt vuosittain, jonka lisäksi tuotteiden laatu parani lisäten myyntiä, ja samanaikaisesti vähentäen palautusten määrää. Prosessin parantamisen aikana etsittiin juurisyitä prosessin kapasiteettiongelmiin, jonka jälkeen kehittämisprosessin aikana ehdotetut korjaukset toteutettiin itse prosessiin. (Gijo & Scaria 2013, 717.)

Aivorihi on DMAIC-menetelmän mukainen vapaamuotoinen ongelmanratkaisumenetelmä, jolla saadaan ryhmässä luotua mahdollisimman paljon erilaisia ideoita mahdollisimman lyhyessä ajassa. Standardin mukaisesti sitä voidaan käyttää measure (mittaus) ja improve (paranna) vaiheiden työkaluna. Ideariihen perusideana on määrittää tavoite ja aikataulu valitun ongelman selvittämiseksi, jonka jälkeen ryhmän jokainen jäsen voi vapaasti osallistua ideointiin. Aivoriihellä täytyy olla vetäjä, jonka tehtävänä on kirjata kaikki idea sellaisenaan ylös. Kun parhaat ideat on saatu selville, voidaan niitä ruveta jatkojalostamaan entisestään ja lopulta implementoida ratkaisu itse prosessiin. (SFS-EN ISO 13053-2 2014, 58.)

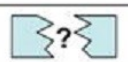



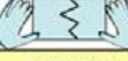
7 Talousvesilaitoksen tarkastusprosessin parantaminen Pohjois-Karjalan Ympäristöterveydessä

7.1 Kehittämisprojektin määrittäminen

Kehittämisprojekti aloitettiin määrittelemällä projektin toteuttamisen vaiheet ja tavoitteet ennen varsinaisen kehittämisprojektin aloittamista. Tässä vaiheessa toteutettiin ydinprosessien tunnistaminen, kehittämiskohteen valinta sekä alustavan prosessikaavion sekä työhöjeen luominen. Lisäksi kehittämistyölle määriteltiin tavoitteet sekä aikataulu ja valittiin projektin työryhmä. Opinnäytetyötä koskeva kehittämistyö rajattiin käsittämään DMAIC-projektin vaiheita define, measure ja analyze kaavion 6 mukaisesti. Improve ja control- vaiheiden käsittely

ja työstäminen suoritetaan opinnäytetyön valmistumisen jälkeisenä aikana aika-
taulullisista syistä.

Opinnäytetyön tavoitteeksi asetettiin prosessin laatuun vaikuttavien asioiden ja mittarien tunnistaminen, jonka avulla voidaan saavuttaa parempaa asiakastyty-
väisyyttä sekä valvonnan yhteneväisyyden parantumista. Projektin työryhmä va-
littiin yksikön työntekijöiden keskuudesta, ja opinnäytetyön valmistumisen tavoit-
teeksi asetettiin kevät 2021. Projektin lopputuloksena oli määrä luoda parannettu
talousveden tarkastusprosessi sekä työohje siihen.

PROSESSIN PARANNUS LEAN SIX SIGMALLA		
Lean Six Sigman vaiheet	Prosessin parannus	Prosessin suunnittelu/ uudelleen suunnittelu
 1. MÄÄRITTELY	<ul style="list-style-type: none"> Tunnista ongelma Määrittele vaatimukset Aseta tavoite 	<ul style="list-style-type: none"> Tunnista onko suppeat vai laajat ongelmat Määrittele tavoite/muutos visio Selkeytä ongelman laajuus ja asiakasvaatimukset
 2. MITTAUS	<ul style="list-style-type: none"> Kelpuuta ongelma/prosessi Viimeistele ongelma/tavoite Mittaa avainkohdat/inputit 	<ul style="list-style-type: none"> Mittaa vaatimusten suorituskyky Kerää prosessin hyötysuhteen määrittäessä tarvittavaa dataa
 3. ANALYSOINTI	<ul style="list-style-type: none"> Luo syy-seuraus hypoteesi Tunnista keskeiset ydinsyyt Kelpuuta hypoteesit 	<ul style="list-style-type: none"> Tunnista "paras käytäntö" Arvioi prosessisuunnitelmaa <ul style="list-style-type: none"> arvon/ei-arvon lisäys pullonkaulat/katkokset vaihtoehtoiset "polut" Viimeistele vaatimuksia
 4. PARANNUS	<ul style="list-style-type: none"> Luo idea, kuinka ydinsyyt poistetaan Testaa ratkaisu Standardisoi ratkaisu Mittaa tulos 	<ul style="list-style-type: none"> Suunnittele uusi prosessi <ul style="list-style-type: none"> haasteelliset oletukset käytä luovuutta virtausperiaate Toteuta uusi prosessi, rakenteet ja systeemit
 5. OHJAUS	<ul style="list-style-type: none"> Luo standardimittaukset ylläpitämään suorituskykyä Korjaa ongelmat, jos niitä syntyy 	<ul style="list-style-type: none"> Luo mittaukset ja katselmoi ylläpitääksesi suorituskyvyn Korjaa ongelmat, jos niitä syntyy

Kaavio 6. Prosessinparantamisprojektin rajaus (Six Sigma) mukailten.

7.1.1 Ydinprosessien tunnistaminen ja kehittämiskohteen valinta

Tarkastustoiminnan yhtenäistäminen, ja tätä kautta tapahtuva laadun parantami-
nen on ollut yksi Pohjois-Karjalan Ympäristöterveyden keskeisempiä tavoitteita
sen strategiassa. Tarkastuksien yhtenäistäminen toiminta-alueella tarkoittaa esi-

merkiksi sitä, että tarkastuksen kulku, käytännöt, tehtävät toimenpiteet ja maksutaksa sekä valvonnan arviointi on koko alueella yhteneväistä. Toimijoita kohtaan epäyhteneväinen tarkastustoiminta voi asettaa heitä eriarvoiseen asemaan, mikä voi aiheuttaa asiakastyytyväisyyden heikkenemistä sekä vähentää luotettavuutta viranomaisen toimintaan. Yhtenevän valvonnan tarjoamiseksi on yksiköllä tärkeää olla yhtenevät tarkastuskäytännöt, jotka perustuvat dokumentoituihin prosessikaavioihin ja työohjeisiin. Tällöin organisaation toiminta tarkastuksien suorittamisesta vastaa ISO-9001 laatustandardin mukaista standardisoitua ja laatujärjestelmään kuvattua prosessia, johon on liitetty jatkuvan parantamisen malli.

Valvontayksikön ydinprosessit tunnistettiin kaaviossa 1, ja ne ovat myös Laatu-Net- laatujärjestelmän mukaisia ympäristöterveysviranomaisen rooliin kuuluvia erillisiä ydinprosesseja. Tarkastustoiminta on näistä ydinprosesseista verraten kuitenkin terveysvalvonnan ydintyötä, millä tavoitellaan yksikön strategian mukaisesti mahdollisimman suurta vaikuttavuutta yhteiskunnallisesti. Tämä tarkoittaa esimerkiksi sitä, että tarkastuksien suorittamisen avulla voidaan tavoitella ihmisten tautitaakan vähentämistä, joka ottaa huomioon ihmisten sairastuvuuden sekä menetettyjen elinvuosien määrän (THL 2020a). Tarkastustoiminnalla pyritään ennaltaehkäisemään näitä haittoja, jotka voivat aiheuttaa haittaa sekä ihmisille että myös lisäkustannuksia yhteiskunnalle tämän takia. Pohjois-Karjalan Ympäristöterveyden valvontasuunnitelman (2020, 24) mukaan organisaation tarkastustoiminnan tavoitteena on ennaltaehkäistä, vähentää ja poistaa ihmisten elinympäristössä esiintyviä haittoja, jotka voivat aiheuttaa haittaa ihmisten terveydelle. Laadukkaalla ja vaikuttavalla tarkastustyöllä tähän asiaan voidaan vaikuttaa.

Talousveden tarkastusprosessi valikoitui opinnäytetyön kehittämiskohteeksi, koska opinnäytetyön tekijä on erikoistunut talousvesipuolen terveydensuojelulain mukaiseen valvontaan. Terveydensuojelulain mukainen valvonta kattaa todella laajan skaalan erilaisia toimintoja, joka tarkoittaa sitä, että syvälinen perehtyminen ja ajan hermolla pysyminen vaatii monesti erikoistumista tiettyyn toimialaan. Kirjoittaja on viiden vuoden virkauran aikana kerennyt saada laaja-alaista kokemusta talousveden toimittamisen valvontaan liittyvästä prosessista, ja sen kriittisestä merkityksestä yhteiskunnallisesti.

THL (2020b) mukaan huonolaatuinen talousvesi voi aiheuttaa vesiepidemian, joka voi aiheuttaa sairastumisia, ja pahimmillaan kuolemia väestössä. Terveydensuojeluviranomainen valvoo vesilaitosten vedentoimitusketjua kokonaisuudessaan, joten on erityisen tärkeää, että tämä tarkastusprosessi on organisaatiossa kunnossa ja tarkoin jäseneltynä laatustandardin mukaisesti. Vesilaitoksien ollessa tämän prosessin pääasiallisia asiakkaita, voidaan epäsuorasti tulkita niin että asiakastyytyvyyden muutoksilla voi olla vaikutusta myös talousveden laatuun niin positiivisesti kuin negatiivisestikin.

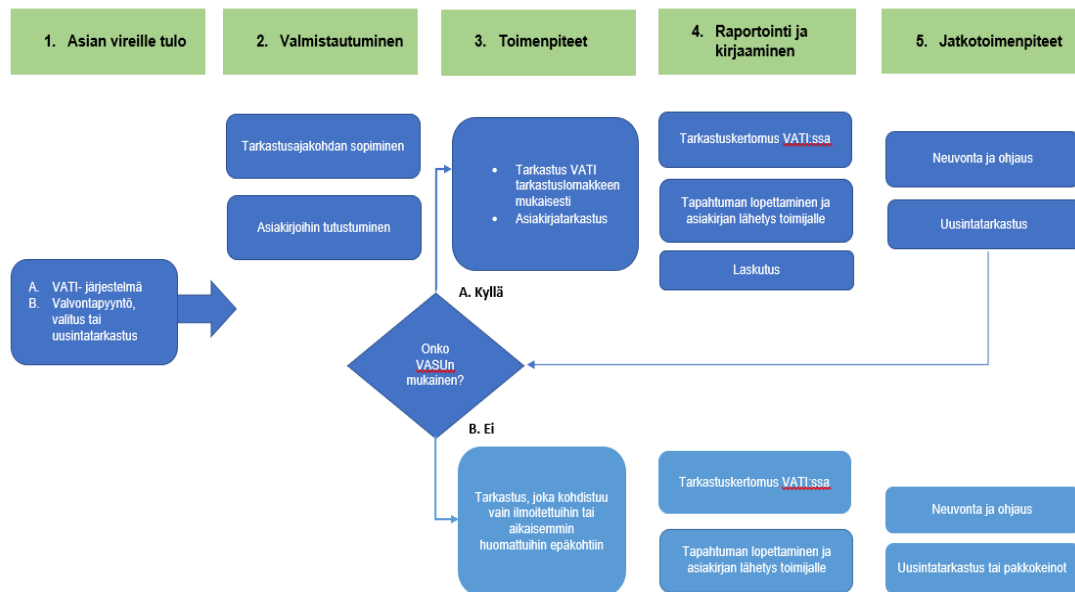
7.1.2 Prosessikaavion ja työohjeen alustava kuvaus

Prosessin kehittämisen alkuvaiheessa parannettavasta prosessista laadittiin alustava vuokaavio (kaavio 7) sekä yksityiskohtaisempi työohje (liite 2). Vuokaavion laatimisessa käytettiin apuna LaatuNet-laaturjestelmästä saatavaa terveydensuojeluprosessin palvelukuvauskaaviota. Laaturjestelmässä ylläpitäjän toimesta laadittu vuokaavio on tarkoitettu kaikkien terveydensuojelukohteiden alla olevien toimintojen tarkastamiseen, joten vuokaaviossa oli paljon ylimääräistä, mikä ei liity tässä opinnäytetyössä parannettavana olevaan prosessiin. Lisäksi LaatuNetin prosessikuvaus sisältää myös muuta kuin itse tarkastukseen sisältyvää materiaalia, kuten ilmoituksen käsittelyä, joten ne rajattiin pois prosessikuvauksesta.

Talousvettä toimittavan laitoksen tarkastusprosessista haluttiin tehdä yksityiskohtaisempi kuvaus kuin mitä laaturjestelmässä oli, joka palvelisi paremmin talousveden laitoksia tarkastavia työntekijöitä yksikössä. Lisäksi prosessikuvauksen tarkoitus on auttaa uusia sekä työuransa alkuvaiheessa olevia työntekijöitä ymmärtämään kyseistä prosessia paremmin. Kaiken tämän tavoitteena oli saavuttaa tarkastustyön laadun parantumista, sekä tarkastustyön yhtenäistämistä koko yksikön toiminta-alueella.

Päivitetty:26.11.2020
Päivittäjä: Ville Väisänen

Talousvettä toimittavan laitoksen tarkastusprosessi



Kaavio 7. Talousvettä toimittavan laitoksen alustava tarkastusprosessi.

Työohjeen laatimisen pohjana käytettiin LaatuNetin ohjetta ”9.3.1 Vesilaitoksen tarkastusohje”, jota muokattiin ja parannettiin vastaamaan paremmin luotua prosessikaaviota tarkastusprosessiin. Alustavan ohjeen laatiminen suoritettiin opinäytetyön tekijän työssä saadun kokemuksen pohjalta, ja tässä vaiheessa siitä tehtiin ”karkea” versio eikä siinä syvennytty yksityiskohtaisiin asioihin. Työohjeistus jaettiin viiteen prosessikaaviosta löytyvään asiakokhtaan tarkastuksen kulun mukaiseen järjestykseen:

1. Asian vireille tulo
2. Valmistautuminen
3. Toimenpiteet
4. Raportointi ja kirjaaminen
5. Jatkotoimenpiteet.

Alustavan ohjeistuksen laatimisen jälkeen kyseinen ohje lähetettiin yksikön ”laaturyhmän” kommentoitavaksi, ja näitä palautteita käytiin myöhemmin läpi idearihi-työpajoissa. Kommenttien perusteella ohjeeseen tehtiin parannuksia sekä kehitettiin paremmaksi. Valmiin työohjeen uskotaan auttavan parantamaan

yksikön tavoitteena olevaa yhtenevää valvontaa sekä vähentävän poikkeamien ja virheiden laatua tarkastusprosessissa. Kuitenkin työhöön jalkauttaminen ja käyttöönotto koko yksikön valvontatyöhön vaatii vielä enemmän panostusta esimiestasolta. Lisäksi on huomioitava, että prosessin kehittämisestä on tehtävä jatkuva prosessi määriteltujen mittarien ja Lean-filosofian mukaisesti.

7.2 Määrittely - Define

Määrittelyvaiheen tavoitteena oli määrittellä tarkastusprosessin kriittiset laatuun vaikuttavat asiat (CTQ) sekä saada parempi kokonaiskuva prosessista. Lisäksi vaiheen aikana kartoitettiin ja analysoitiin alustavasti tarkastuksen laadun mittaamiseen parhaiten soveltuvia mittareita. Tässä vaiheessa asiaa lähestyttiin erityisesti asiakasnäkökulmasta miettien sitä, miten asiakkaan vaatimukset ja odotukset prosessissa voidaan täyttää mahdollisimman hyvin. Prosessissa koettuja ongelmia sekä asiakkailta tulleita palautteita pohdittiin erityisesti terveystarkastajien tarkastuksilla tulleiden kokemuksien kautta. Näiden perusteella saimme asiasta paremman kokonais käsityksen, ja osasimme kohdistaa seuraavassa vaiheessa tarvittavaa tiedon keräämistä paremmin prosessin kriittisiin kohtiin.

Vallitsevan koronatilanteen takia ensimmäinen aivoriihityöpaja järjestettiin etäkouksena Teams-sovelluksen kautta 5.11.2020. Ideariihessä oli osallisena 6 henkilöä, joista yksi oli organisaation toimiston työntekijä, yksi eläinlääkäri sekä neljä henkilöä olivat terveystarkastajia. Kahden terveystarkastajan työnkuvaan kuului vesilaitoksien valvonta, muut henkilöt kommentoivat asiaa prosessin ulkopuolisen henkilön silmin. Toisaalta terveystarkastajien prosesseissa on hyvin paljon samankaltaisuuksia, ja laatuun vaikuttavat asiat voivat olla samoja riippumatta tarkastettavasta kohteen toimialasta.

Alkutilanteen kartoittamiseksi ensimmäisessä ideariihessä käytiin läpi asiakas-tyytyväisyyteen vaikuttavien kriittisiä tekijöitä (CTQ) tarkastusprosessin laadun kannalta. Ideariihessä jokainen listasi omasta mielestään tärkeimpiä tarkastustyön laatuun vaikuttavia asioita asiakasnäkökulmasta katsottuna. Listaus suori-

tettiin Microsoft Officen Whiteboard-ohjelmalla, johon jokainen pääsi osallistumaan omalta koneeltaan lähetetyn linkin kautta. Tehtävän suorittamiseksi ohjelmaan oli laadittu valmiiksi kysymyksiä, joiden tarkoitus oli herättää aiheeseen ja valmistaa riheen osallistujien tunnelmaa. Whiteboard-ohjelmassa esitetyt kysymykset on esitetty kuvassa 1.

TALOUSVETTÄ TOIMITTAVAN LAITOKSEN
TARKASTUSPROSESSI: ASIAKASTYYTYVÄISYYTEEN
VAIKUTTAVAT TEKIJÄT (CTQ)

- Mistä tullut kiitosta?
- Mistä risuja?
- Mistä asioista asiakastyytyväisyys mielestäsi koostuu?
- Entä asiakkaan kannalta?
- Asiakastyytyväisyys=laatu?
- Onko muita mittareita mitata tarkastustyön laadukkuutta kuin asiakastyytyväisyys?
- Onko nopeudella merkitystä laadukkaaseen työhön?
- Onko asiakastyytyväisyyden kysyminen tärkeää laadun kannalta?

Kuva 1. Kysymyksiä asiakastyytyväisyyteen vaikuttavien tekijöiden pohdintaan (CTQ) (Kuva: Ville Väisänen).

Aivoriihen aikana käytiin jokaisen osallistujan ideat ja ajatukset asiaan, jotka pohjautuivat jokaisen työntekijän omakohtaisiin tarkastuksilta saatuihin kokemuksiin tai toimijoiden antamiin palautteisiin. Tämän pohjalta äänestettiin näistä kolme parasta ideaa, joilla on suurin merkitys tarkastuksen laatuun asiakasnäkökulmasta ajateltuna. Nämä kolme asiaa olivat järjestyksessä: hyvin valmistautunut, pystyy perustelemaan kantansa / perusteluiden täytyy perustua lakiin ja määräyksiin sekä täsmällisyys ja luotettavuus. Valinnan jälkeen aivoriihessä jatkettiin keskustelua näistä aiheista syvällisemmin, ja siitä miten näitä asioita voitaisi parantaa prosessissa. Keskustelujen pohjalta prosessiin ja työohjeeseen tehtiin joitakin parannuksia, mitkä oli todettu ongelmiksi. (Hirvonen, Karvinen, Parviainen, Ohtonen, Saukkonen, Väisänen 2020a.)

7.3 Mittaus - Measure

Measure eli mittausvaiheen tarkoituksena oli kerätä yksityiskohtaisempaa tietoa prosessista liittyen määrittelyvaiheessa esille tulleisiin asioihin. Mittausvaiheessa kerättiin tietoa asiakaspalautekyselyn avulla, jonka kysymykset laadittiin niin että vastauksien perusteella saataisiin vastauksia siihen, mitkä seikat vaikuttavat tarkastusprosessin laatuun ja mitkä prosessin vaiheet kaipaavat eniten kehittämistä. Asiakaspalautekyselyn kysymykset laadittiin ja analysoitiin ideariihessä 17.12.2020, johon osallistui neljä terveystarkastajaa.

Samaisessa ideariihessä keskusteltiin myös tarkastuksen laadun mittaamiseen soveltuvista mittareista, jotka kertoisivat parhaiten mihin suuntaan laatu on kehittynyt. Mittarien määrittämisen hankaluudeksi teki sen, että mikään numeerinen arvo ei välttämättä kerro totuudenmukaisesti tarkastuksen suorittamisen laadusta, vaan asiakasnäkökulmasta katsottuna siihen voi vaikuttaa moni muu asia. (Hirvonen, Karvinen, Saukkonen, Väisänen 2020b.)

7.3.1 Asiakaspalautekysely

Koska prosessin ensisijaiset asiakkaat ovat organisaation ulkopuolisia toimijoita, on kriittistä kerätä tietoa prosessin laadusta myös heiltä. Päätimme lähettää terveystarkastuksen asiakkaina toimiville vesilaitoksille palautekyselyn toiminnan onnistumisesta tähän mennessä, sekä siitä mitä parannusehdotuksia he löytävät vesilaitoksien tarkastusprosessistamme. Asiakkaan ääni on myös standardin ISO 13053-1 mukaisen Six Sigma -projektin palautekanava asiakkaalta päin, joka varmistaa sen, että projekti etenee asiakkaiden tarpeiden mukaisesti (ISO 13053-1, 14). Palautekysely löytyy tämän opinnäytetyön liitteestä 3. Kyselyn kysymykset valittiin ja laadittiin LaatuNet laatujärjestelmästä löytyvän asiakaskyselyn pohjalta, ja kysymyksistä valittiin ne mitkä liittyvät itse tarkastukseen tai sen pohjalta laadittavaan tarkastuskertomukseen. Palautekyselyyn valitut kysymykset olivat seuraavat:

1. Oliko terveystarkastajan toiminta asiantuntevaa?
2. Terveystarkastajalta saamani asiakirjat ja kirjalliset tiedot olivat mielestäni selkeät ja helposti ymmärrettävät.
3. Selvitettiin teille tarkastuskäynnin tarkoitus?
4. Oliko tarkastuskäynti kannaltanne hyödyllinen?
5. Voin suositella palvelua muille.

Jokaiseen kysymykseen täytyi vastata asteikolla väliltä 1 (ei) ja 10 (kyllä), ja lisäksi jokaisen kysymyksen alla oli vapaan sanan kommenttikenttä ”Kerro tässä edelliseen kysymykseen liittyen, miten voisimme parantaa toimintaamme / missä onnistuimme tai epäonnistuimme?”. Kyselystä haluttiin tehdä lyhyt ja nopeasti vastattava kattavan vastausprosentin saamiseksi, ja lopulta kyselyyn valittiin neljä eri kysymystä. Viides kysymys oli ”Voin suositella palvelua muillekin”, jonka perusteella voidaan laskea ns. NPS—luku eli Net Promoter Score. Se on yleinen asiakaspalautteen mittaamiseen käytetty menetelmä, jolla mitataan asiakastyytyväisyyttä kysymällä, kuinka todennäköisesti asiakas suosittelee saamaansa palvelua muille (Roidu 2019).

Kysely lähetettiin joulukuussa 2020 kaikille toimijoille, joille oli tehty valvontasuunnitelman mukainen tarkastus vuonna 2020 yksikön toiminta-alueella. Tehtyjen tarkastusten määrä oli kuitenkin huomattavasti normaalia vuotta vähäisempi joutuen vuonna 2020 vallinneesta koronatilanteesta, jonka takia tarkastuksia jouduttiin siirtämään myöhempään ajankohtaan tai perumaan kokonaan. Kysely lähetettiin 19 eri vesilaitoksen tai vesiosuuskunnan edustajalle, joista kyselyyn vastasi vain 6 toimijaa. Vastausprosentti oli näin ollen 32 %.

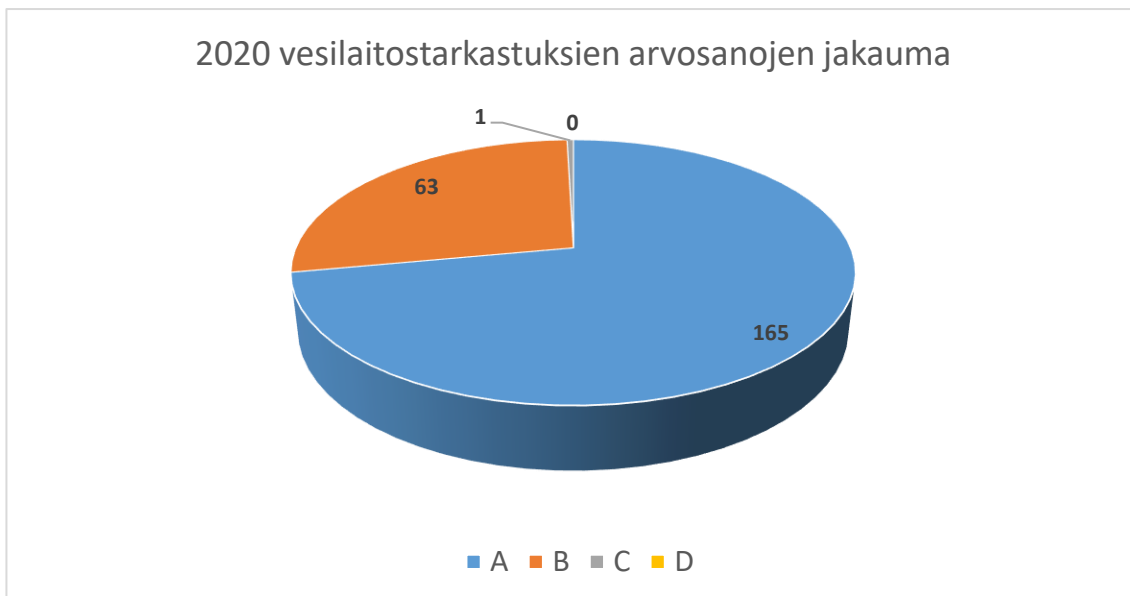
7.3.2 Tarkastusrivien arvioinnin jakautuminen

Vesilaitoksien tarkastusprosessi suoritetaan käyttäen VATI-tietojärjestelmän tarkastuslomaketta vesilaitoksille, ja prosessia on avattu enemmän tämän opinnäytetyön kohdassa 4.3. Tarkastuslomakkeen rivien arviointi tehdään tarkastajan oman henkilökohtaisen mielipiteen pohjalta, joten tarkastuksen arvioinnissa voi

olla tämän takia eroavaisuuksia eri tarkastajien valvomilla vesilaitoksilla. Yhteneväinen valvonta on tunnistettu sekä yksikön että valtakunnallisestikin tarkastustoimintojen pääteemaksi, joten on tärkeää, että tarkastusrivien arvioinnin perusteisiin on yksiköillä selvät ohjeet ja säännöt. Ruokavirasto on julkaissut talousvettä toimittavan laitoksen tarkastuslomakkeesta tarkastusrivikohtaisen ohjeistuksen, mutta asiassa on huomioitava, että se on tarkoitettu tarkastajan oman mielipiteen tueksi, eikä osalle ohjeiden sisältämistä kohdista ole laillista perustetta. (Hirvonen ym. 2020b.)

Vesilaitoksien tarkastuksien arvosanojen mittaaminen ja seuraaminen todettiin aivoriihessä 25.2.2021 yhdeksi laatua ja sen kehittymistä indikoivaksi asiaksi, jonka takia päätettiin suorittaa vuonna 2020 tehtyjen vesilaitoksien arvioinnin luokittelu lähtötason määrittämiseksi. Tämän jälkeen Asiaa käsiteltäessä todettiin kuitenkin myös se, että arvioinnin kehittyminen ei ole suoraan verrannollinen tarkastuksen laadun parantumiseen, vaan se on monen tekijän summa. Lisäksi todettiin, että olisi hyvä käytäntö käydä arvioituja rivejä vuosittain läpi talousvettä toimittavia vesilaitoksia valvovien tarkastajien kanssa erityisesti epäselvien rivien osalta. Tämä tietynlainen sisäinen interkalibrointi mahdollisesti parantaisi tarkastuksien yhteneväisyyttä. (Hirvonen, Karvinen, Saukkonen, Väisänen 2021.)

Vuonna 2020 tarkastuksilla annettujen arvosanojen jakautumista ABCD-arvioinnilla vertailtiin kaavion 8 mukaisesti. Tarkastettuja rivejä oli yhteensä 229 kappaletta, joista arvosanan A:n sai 165 kpl, B:n 63 kappaletta ja C:n 1 kpl. Yksi tarkastaja tarkasti yhdellä tarkastuksella keskimäärin 18 riviä, määrän vaihdellessa 7–26 tarkastetun rivin välillä. Tarkastuslomaketta kehitetään jatkuvasti yhdessä keskusviraston ja valvontayksiköiden kanssa, joten lomakkeen tarkastusrivien määrässä on voinut olla muutoksia vuoden 2020 aikana.



Kaavio 8. Vuonna 2020 suoritettujen vesilaitostarkastuksien arvosanojen jakauma Pohjois-Karjalan Ympäristöterveydessä.

7.3.3 Tarkastuskertomuksen lähettäminen toimijalle

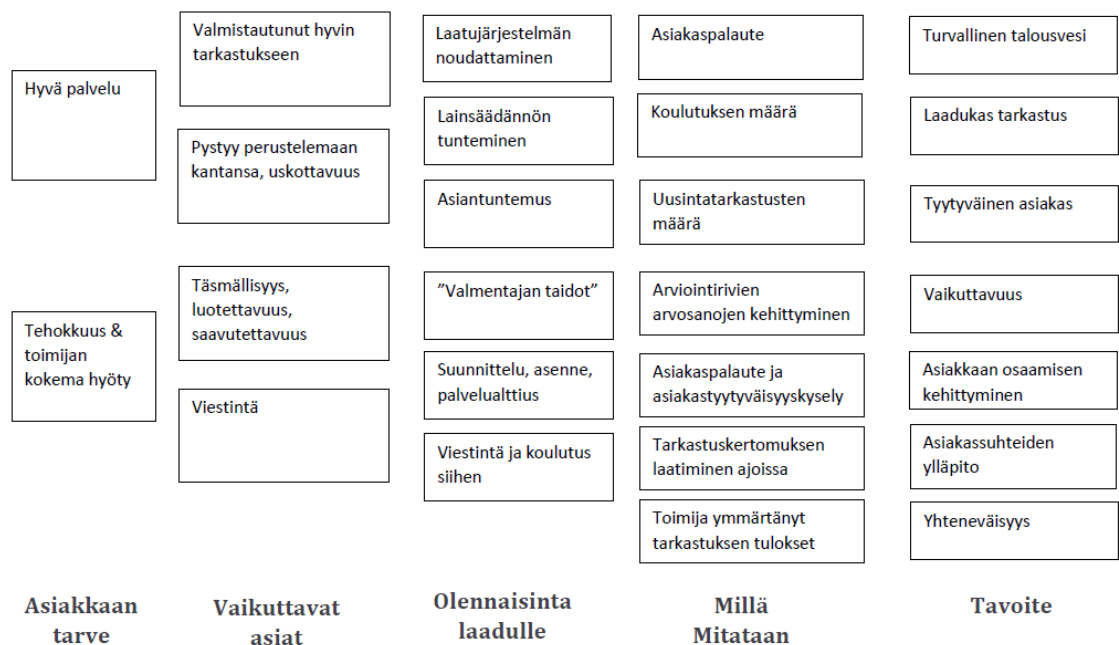
Hallintolain (434/2003) 39 §:n mukaan tarkastuskertomus on annettava viipymättä tiedoksi tarkastuksen osallistuvalla asianosaisella, jonka perusteella voidaan todeta, että tarkastuskertomuksen laatimisen ja lähettämisen viivästyminen ei ole hyvän hallinnon mukaista toimintaa viranomaisessa. Laissa ei kuitenkaan kerrota tarkkaa aikaa, jonka kuluessa kertomus tulee lähettää, minkä takia lain tulkinta jää jokaisen viranhaltijan ja organisaation omaan päätäntävaltaan. Jotkin LaatuNet-laaturjestelmää käyttävät organisaatiot ovat ottaneet sisäiseksi mittariksi tarkastuskertomuksen lähettämiseksi kymmenen päivän tavoitteen (Laatunet 2020), jonka ylittäminen aiheuttaa poikkeaman prosessiin.

Vesilaitoksien tarkastuskertomukset Pohjois-Karjalan Ympäristöterveydessä laadittiin ja lähetettiin toimijalle vuonna 2020 keskimäärin yhdeksän arkivuorokauden aikana tarkastuksesta, lähetysajan vaihdella 1–19 vuorokauden välillä. Otannassa ovat mukana kaikki vuonna 2020 tehdyt talousvettä toimittavia laitoksia koskevat tarkastukset (n=19 kpl), eli samaiset, joihin lähetettiin palautekysely vuoden 2020 vesilaitoksien tarkastuksista.

7.4 Analysointi - Analyze

Analysointivaiheen tavoitteena oli miettiä kerätyn datan perusteella prosessiin tehtäviä parannuksia sekä analysoida syvällisemmin tarkastuksen laatuun vaikuttavien asioiden kausaliteettia. Vaiheen aikana aikaisemmissa vaiheissa saatuja tuloksia jatkojalostettiin, sekä saatujen tuloksien vaikutusta ja merkitystä prosessin laadulle pohdittiin entistä yksityiskohtaisemmin. Vaiheen pääasiallisena työkaluna käytettiin standardin ISO 13053-2 mukaista idearihi-työkalua, johon osallistuivat samat henkilöt kuin prosessissa aikaisemminkin. Standardin (2014, 26) mukaan analysointivaiheen tavoitteena on mm. tunnistaa hukat, valita tärkeimmät prosessin muuttujat, määritellä asioiden väliset suhteet sekä arvioida nykyisen prosessimallin heikot kohdat. Vaiheen aikana käsiteltiin tarkastusprosessin kriittisiä tekijöitä, jotka vaikuttavat tarkastusprosessin laatuun, ja keskusteluiden pohjalta laadittiin CTQ-puu, joka on esitetty kaaviossa yhdeksän.

Laatupuu – CTQ tarkastusprosessi



Kaavio 9. Laatupuu – CTQ tarkastusprosessi.

Analysointivaiheen yhdeksi tärkeimmäksi aiheeksi nousi prosessissa käytettyjen mittareiden soveltuvuus laadun arvioimiseksi, sekä se miten mittareita voitaisiin kehittää edelleen, jotta niiden tuottamasta tiedosta saataisiin tietoa prosessin laadusta paremmin. Analysointivaiheessa käytetään tyypillisesti erilaisia tilastollisen analyysin työkaluja kerätyn datan analysoimiseksi esimerkiksi arvovirta-analyysin avulla. Tähän ei kuitenkaan tässä tapauksessa ryhdytty, koska prosessin nopeutta ja kustannustehokkuutta ei pidetty prosessissamme kriittisenä tekijänä laadulle.

7.4.1 Asiakaspalautekyselyn tuloksien analysointi

Vesilaitoksille lähetetyn palautekyselyn tuloksia käytiin läpi aivoriihessä 25.2.2021. Koronaviruksen aiheuttamasta tilanteen takia vuoden 2020 vesilaitoksien tarkastusmäärä väheni merkittävästi normaalista. Suoritettuja tarkastuksia vesilaitoksille, joille palautekysely lähetettiin, oli vain 19 kappaletta. Kyselyyn vastasi lopulta vain kuusi toimijaa, joten vastauksien vähäisyyden takia tuloksista ei voida tehdä kovinkaan merkittäviä johtopäätöksiä suuntaan tai toiseen. Surveymonkeyn (2020) mukaan erittäin hyvänä vastausprosenttina voidaan pitää 20-30 prosentin vastausprosenttia verkkokyselytutkimuksissa, joissa vastaajiin ei ole ennestään suhdetta. Tähän suhteutettuna vastausprosenttia (32 %) voidaan pitää suhteellisen hyvänä. Toisaalta terveystarkastajien kanssa olisi hyvä olla asiakkai- siinsa lähes jatkuva yhteys, joten parempaa vastausprosenttia olisi voinut odottaa. Osaltaan tästä voidaan päätellä, että joitakin toimijoita ei välttämättä kiin- nosta osallistua viranomaisorganisaation toiminnan kehittämiseen vastaamalla kyselyyn, vaikka kyselystä pyrittiin tehdä nopeasti ja helposti vastattava parem- man vastausmäärän saamiseksi. Lisäksi sanallisiin kommentteihin ei tullut kuin yksi vastaus, jonka mukaan yhteistyö on sujunut hyvin. (Hirvonen ym. 2021.)

Asiakaskyselyn tuloksien yhteenveto on esitetty kaaviossa 10. Kyselyyn vastan- neista (n=6) kaikki pitivät terveystarkastajan toimintaa asiantuntevana lähes par- hailla arvosanoilla. Kaikki vastaukset olivat asteikolla 8-10, ja puolet antoi kysy- mykseen arvosanan 9. Vastauksien perusteella toimijat kokevat

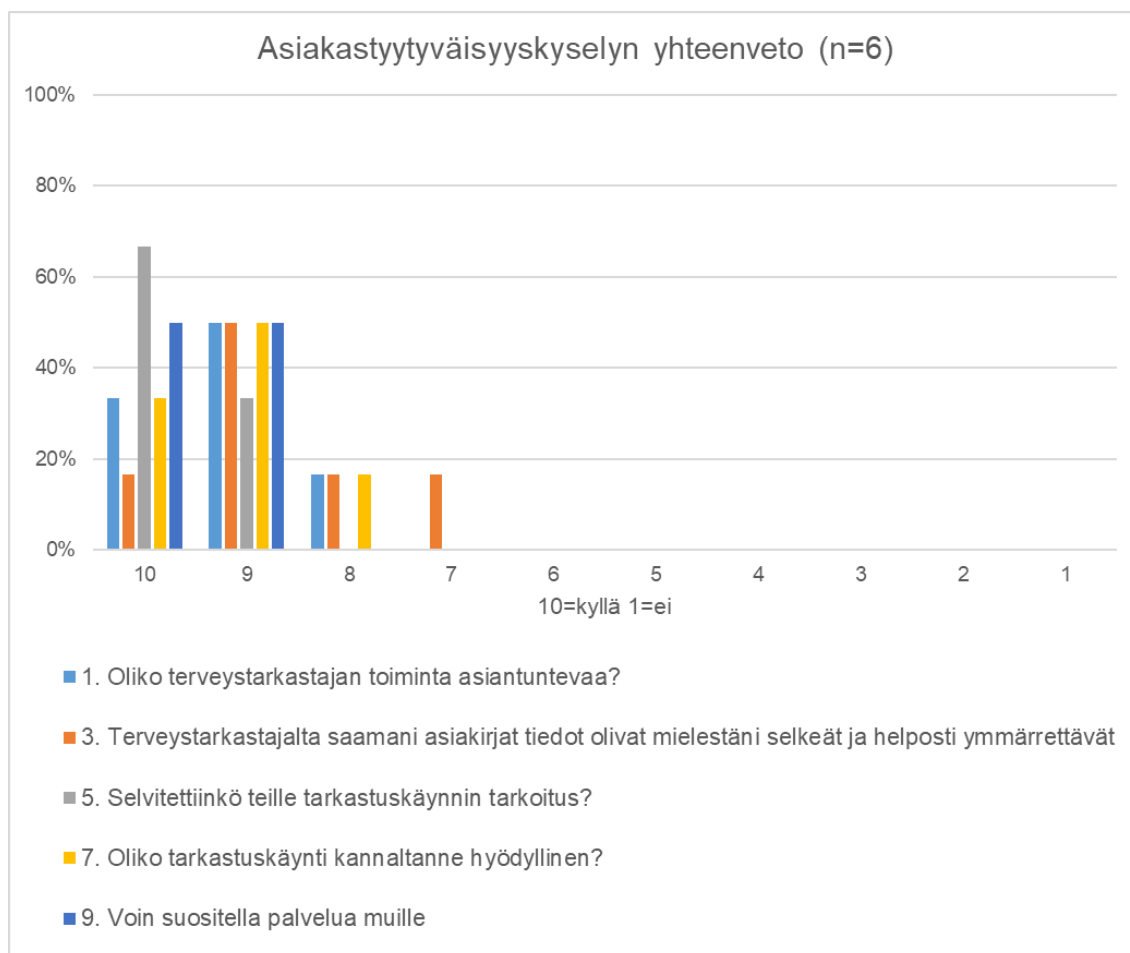
terveystarkastajan toiminnan hyvin asiantuntevaksi. Kyselyn perusteella toimijoiden saamissa asiakirjoissa ja muissa kirjallisten tietojen antamisessa voisi olla hieman parannettavaa, koska yksi toimija antoi kysymykseen arvosanan 7. Tarkastuskertomus luodaan valtakunnallisessa VATI-järjestelmässä, joten asiakirjan ulkoasuun ei voi juurikaan itse vaikuttaa. Tässä mielessä olisi laadun kannalta tärkeää, että järjestelmän kehittämisessä oltaisiin mukana, ja että huomatu virheet ja epäkohdat korjattaisiin nopeasti. Toisaalta jokainen tarkastaja voi itse vaikuttaa luomaansa tekstiin, joten mahdollisimman selvän ja helposti ymmärrettävän tekstin luominen parantaa kertomuksen laatua asiakkaan näkökulmasta. Lakien tulkinta ja sovittaminen tarkastuskertomukseen toimijalle ymmärrettävään muotoon voi olla haastavaa, ja ajan myötä tuleva kokemus yleensä auttaa tässä. Asiaan voisi tulla parannusta myös sillä, että VATI-järjestelmää kehitetään yhä enemmän valmiiksi järjestelmään luotujen fraasien suuntaan, joka vähentäisi tarkastajan kirjoittamien virheiden tai väärin tehtyjen tulkintojen määrää. (Hirvonen ym. 2021.)

Kysymyksessä 5 kysyttiin, oliko tarkastuskäynnin tarkoitusta selvitetty asiakkaalle. Annettujen arvosanojen perusteella (9 ja 10) toimijat kokivat, että näin oli tehty jokaisella tarkastuksella. Aivoriihen mielestä suurin osa vesilaitoksien toimijoista on tällä hetkellä tarkastajalle tuttuja asiakkaita vuosien ajalta, joten jokaisella tarkastuksella tätä asiaa ei ole varmasti tarpeen mainita. Asia tulee esiin toimijan tai vesilaitoksen edustajan vaihtuessa, jolle terveystarkastuksen toiminta ja perusteet eivät ole välttämättä tuttuja. Lisäksi uuden tai vähäisen kokemuksen omaavan terveystarkastajan olisi hyvä muistaa mainita tarkastuksen perusteista hyvän hallintolain noudattamiseksi. Näiden perusteella todettiin, että asia olisi hyvä kirjata talousvettä toimittavan laitoksen työhjeeseen kohtaan 3. (Hirvonen ym. 2021.)

Kaikki vastaajista kokivat tarkastuksen heidän kannaltaan hyödylliseksi tai erittäin hyödylliseksi arvosanojen ollessa 8-10 välillä. Asian vaikuttavia asioita ovat esimerkiksi terveystarkastajan henkilökohtainen asiantuntemus sekä asiakaspalvelutaidot. Tarkastajan täytyy osata vastata ajoittain vaikeasti tulkittaviin lakiasioihin tai teknisiin kysymyksiin tarkastuksen aikana. Jos kysymykseen ei osaa vastata tarkastushetkellä, tulimme ideariihessä tätä asiaa pohtiessa johtopäätökseen,

että laadukkaan palvelun tarjoamiseksi on hyvä kertoa toimijalle, että palaa asiaan tarkastettuaan sen myöhemmin. Asia olisi hyvä kirjata myös työohjeeseen toimenpiteet kohtaan, jolloin esimerkiksi uusi työntekijä tietää miten toimia tässä tilanteessa. (Hirvonen ym. 2021.)

Viimeinen kysymys oli NPS-lukua mittaava ”Voin suositella palvelua muille”, ja tuloksien mukaan puolet vastaajista antoi arvosanaksi yhdeksän ja puolet kymmenen. NPS-luvuksi tulee tällöin 100 %, joka tarkoittaa sitä, että kaikki vastaajat suosittelivat palvelua. Suosittelijoiksi luokitellaan ne vastaajat, jotka vastaavat kyselyyn arvosanoilla 9-10, ja luovat positiivista kuvaa organisaatiosta lähipiiriin (Roidu 2019). Asiassa täytyy ottaa kuitenkin huomioon se, että toimijat eivät voi valita tarkastuksen suorittavaa organisaatiota. Terveysvalvonnan valvontalue kattaa Pohjois-Karjalan, joten kaikki sen alueella toimivat vesilaitokset ovat automaattisesti asiakkaitamme. Vastausprosentin jäätyä todella matalaksi, asiasta ei voi kuitenkaan tehdä juurikaan isompia johtopäätöksiä. On esimerkiksi mahdollista, että kyselyyn vastasivat vain ne, jotka ovat olleet tyytyväisiä terveystalouden palveluun, ja tyytymättömimmät toimijat jättivät kyselyyn vastaamatta. (Hirvonen ym. 2021.)



Kaavio 10. Vesilaitoksien asiakastytyväisyyskyselyn yhteenveto.

Vähäisen vastausprosentin takia kehittämissuhteita haettiin myös aikaisemmin suoritetusta kaikkia terveysvalvonnan asiakkaita koskevasta asiakaskyselystä (n=135) Pohjois-Karjalan Ympäristöterveydessä, johon vastasi elintarvike- sekä terveydensuojelualan toimijoita vuotta 2020 koskevista tarkastuksista. Koska tarkastusprosessi itsessään on hyvin samankaltainen prosessi riippumatta tarkastettavasta toimialasta, voidaan tästä kyselystä saatuja tietoja käyttää hyväksi osittain myös vesilaitoksien tarkastustoiminnan kehittämisessä. Yksi kyselyn palautteissa esiin noussut asia oli tarkastuksen käytetyn ajan tehokkuus. Tarkastusmaksu on tuntiperusteinen, joten tarkastuksesta veloittettava maksu riippuu suoraan tarkastukseen käytetystä ajasta. Lisäksi on huomioitava, että tarkastukseen valmistautuminen ja raportointi huomioidaan käytetyssä ajassa kertomalla tarkastukseen käytetty aika 1,5:illä. Aivoriihen mielestä kukaan tarkastajista ei tunnistanut omassa työssään kyseistä palautetta, jonka mukaan aika tarkastuksella menee ”seurusteluun”. Maksun läpinäkyvyyden parantamiseksi ehdotettiin

kuitenkin sitä, että tarkastuskäynnin aloittamisen ja lopettamisen kellonaika kirjattaisiin tarkastuskertomukseen. Asia päätettiin lisätä myös talousveden tarkastusprosessin työohjeeseen. (Hirvonen ym. 2021.)

Aivoriihen keskustelujen pohjalta tultiin johtopäätökseen, että palautekyselyä ei yksistään voida pitää hyvänä ja kaiken kattavana mittarina tarkastusprosessin laadulle. Viranomaisorganisaationa toimiessaan toimijan antama arvosana voi olla huono, vaikka tarkastusprosessi olisi suoritettu kuinka laadukkaasti tahansa. Tämä voi johtua siitä, että toimija ei ole tyytyväinen hänelle annettuihin arvostuksiin tai määräyksiin epäkohtiin puuttuessa. Asiakastyytyväisyyttä mitattaessa tulee ottaa huomioon esimerkiksi se, minkä alan toimijoille kysely lähetetään sekä vuosittainen vaihtelu. Koska tarkastustoiminta ei ole säännöllistä ja tarkastettavat kohteet vaihtelevat vuosittain, on mahdollista, että sattuman kautta jollekin vuodelle voi sattua arvioinnin perusteella toimijoita, joiden toiminnassa on enemmän puutteita, joka taas vaikuttaa asiakaspalautteeseen. Lisäksi kyselyn kysymyksiin ja muotoseikkoihin on kiinnitettävä tulevaisuudessa enemmän huomiota, riippuen siitä mitä tietoja kyselyn tuloksista halutaan saada. (Hirvonen ym. 2021.)

7.4.2 Eri mittareiden soveltuvuuden arviointi tarkastustoiminnan laadun mittaristoksi

Tarkastusprosessiin sopivia mittareita pohdittiin ideariihessä 25.2.2021. Sen perusteella päädyttiin siihen, että mikään yksittäinen mittari ei kerro suoraan totuutta tarkastusprosessin laadusta, vaan siihen vaikuttavia asioita on lukuisia. Käyttämällä erilaisia mittareita yhtäaikaan saadaan tarkastusprosessista todennäköisesti tarkempi ja totuudenmukaisempi kuva, kuin pelkästään seuraamalla ja vertaamalla yhden mittarin antamaa dataa ja muutosta. Eri mittareiden soveltuvuuden arviointi tarkastusprosessin laadun seurantaan tarvitsee vielä pidemmän aikavälin seuranta sekä tarkempaa kausaliitteettien analysointia. Tämän opinnäytetyön tulokset antavat asiaan pohjatiedot, joihin tulevia tietoja voidaan verrata myöhemmin. (Hirvonen ym. 2021.)

Ideariihessä pohdittiin myös ABCD-arvioinnin korrelaatiota asiakastyytyvyyteen, ja sitä pystyttäisiinkö annettujen arvosanojen muutosta käyttämään yhtenä mittarina tarkastuksen laadulle. Tarkastuksella arvioinnin kohteena olevan toimijan saamiin arvosanoihin tarkastuksella vaikuttaa toimintojen lainmukaisuus sekä kaikki toimintatavat, joilla voi olla vaikutusta talousveden laatuun. Terveystarkastaja tekee päätöksensä jokaisen tarkastusrivin kohdalla henkilökohtaisesti oman parhaan tietämyksensä mukaan. Ajoittain toimijan ja tarkastajan välillä voi olla ristiriitoja tarkastettavan toiminnon arvosanasta, joka voi aiheuttaa sen, että toimija ei ole tyytyväinen tarkastuksen laatuun. Tämä voi johtaa huonoon palautteeseen asiakaspalautteessa, vaikka palautteen antamisen syy ei olisi kuitenkaan tarkastuksen laadussa. Näissä tilanteissa, joissa lainsäädäntö ja toimijan kokemus asiasta eivät kohtaa, tarvitaan tarkastajalta kokemusta ja asiantuntemusta osata selittää asiat niin että toimija ymmärtää asian paremmin, jonka jälkeen suhtautuminen asiaan voi olla paljon parempi. Osaltaan negatiivinen arvostelu tarkastustoimintaa kohtaan esimerkiksi asiakaspalautteessa voi siis olla väärään kohteeseen suunnattu, eikä itsessään ole kovinkaan arvokas tieto tarkastuksen laatua kohtaan. (Hirvonen ym. 2021.)

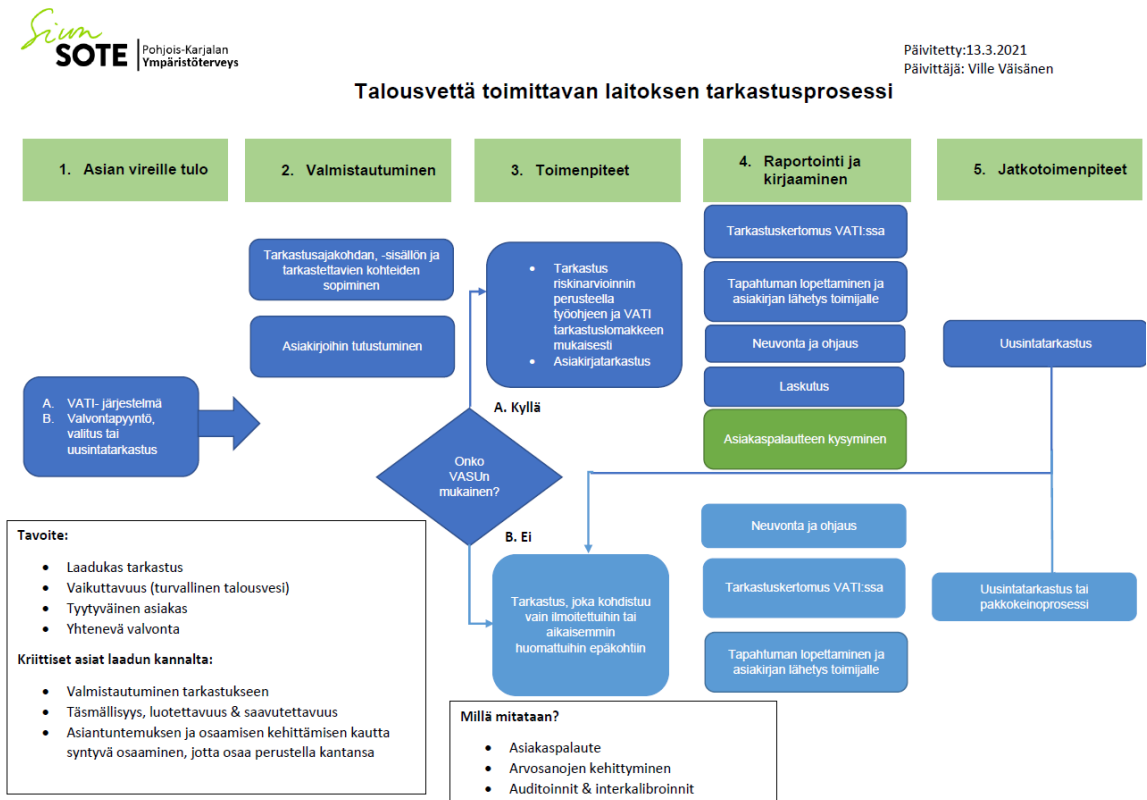
Vesilaitoksille lähetetyn kyselyn tuloksista ei tehty vertailua annettujen arviointien ja saadun asiakaspalautteen välillä, mutta tämä voisi olla tulevaisuudessa yksi mittari, jonka kehitystä ja muutosta voisi seurata. Pidemmän aikavälin jälkeen asiasta voisi saada dataa, joka kertoisi onko näillä asioilla suurempaa yhteyttä keskenään. On mahdollista, että kaikkein valveutuneimmat toimijat ovat myös innokkaampia vastaamaan kyselyihin ja antamaan palautetta, jonka takia kyselyiden tulokset voivat olla vääristyneitä. Tarkastuksen vaikuttavuuden puolesta pelkästään tarkastusrivien arvosanojen muutoksen seuraaminen voi kertoa osaltaan tarkastustoiminnan laadun parantumisesta. Esimerkiksi jos huomataan, että tarkastusrivien c-arviointeja on joka vuosi paljon, on mahdollista, että annettujen korjauskehotuksien tai määräyksien korjaamista ei ole valvottu tarpeeksi hyvin. Toisaalta tarkastettavien kohteiden taso voi vaihdella vuosittain merkittävästi, jolloin arvosanojen muutoksien vertailu ei ole kovin vertailukelpoista eri vuosien kesken. (Hirvonen ym. 2021.)

Ideariihessä keskusteltiin myös tarkastuskertomuksen lähettämisen nopeuden merkityksestä tarkastusprosessin laadun kannalta. Ideariihen mielestä tarkastuskertomuksen laatiminen ja lähettäminen nopeasti on hyvää asiakaspalvelua, eikä välttämättä kerro suoraan tarkastuksen laadusta. Hallintolain mukaan tarkastuskertomus tulee lähettää viipymättä toimijalle, ja osa ympäristöterveydenhuollon yksiköistä Suomessa on ottanut käyttöönsä kymmenen päivän tavoitteen lähettämiseksi tarkastuksen suorittamisesta. Tarkastajan kannalta tarkastuskertomus olisi hyvä laatia mahdollisimman nopeasti tarkastuksen jälkeen, koska tarkastuksella käydyt asiat voivat unohtua ajan kuluessa. Kaikkia asioita ei välttämättä kerkeä tai muista kirjoittaa ylös, joka voi johtaa tarkastuskertomuksen laadun heikkenemiseen väärin tai puutteellisten tietojen takia. Virheiden välttämiseksi hyvä käytäntö olisi tarkistaa epävarmat tai unohdetut asiat toimijalta ennen tarkastuskertomuksen lähettämistä. Nopeasti toimitettu tarkastuspöytäkirja voi myös vauhdittaa toimijan tarkastuksella huomattujen epäkohtien korjaamista, kun ne ovat tuoreessa muistissa ja asiakirjan voi toimittaa eteenpäin korjauksista päättävälle henkilölle. Vesilaitoksen tarkastusprosessin työohjeeseen lisätään näiden kokemusten perusteella kohta tarkastuskertomuksen nopeasta laatimisesta sekä virheiden tai unohduksien tarkastamisesta. (Hirvonen ym. 2021.)

7.5 Tulokset ja jatkokehittämiskohteet

Opinnäytetyön tuloksena syntyi prosessikaavio (kaavio 11 ja liite 6) sekä yksityiskohtaisempi työohje (liite 7) talousveden tarkastusprosessiin, joihin tehtiin parannuksia sovelletun DMAIC-prosessinkehitysmenetelmän avulla. Mitattavaa tulosta prosessin kehittämiseen tehdyistä parannuksista ei kuitenkaan keritty saada, vaan tuloksien mittaaminen ja niiden implementointi prosessiin (paranna) jää opinnäytetyön jälkeiseen aikaan. Lisäksi myöhemmäksi tehtäväksi jää parannusvaiheen jälkeinen varmistava-vaihe, jonka tarkoitus on määrittää prosessiin ne tekijät, jolla varmistetaan, ettei virheitä tai poikkeamia synny. Prosessikaavion tehdyt parannukset syntyivät lähinnä ideariihien sekä niissä käydyn keskustelun sekä annettujen kommenttien pohjalta. Alustavaan prosessikaavioon kysyttiin kehitys- ja korjausehdotuksia ensimmäisen ideariihen jälkeen, jossa se esiteltiin. Tämän

jälkeen jokainen lähetti kommenttinsa, jotka käytiin läpi seuraavassa ideariihessä. Lisäksi asiakastytyväisyyskyselyn tuloksien läpikäynti nosti esiin joitakin parannusehdotuksia kaavioon. Lopputulos syntyi em. asioiden pohjalta, ja ne korjattiin kaavioon kootusti.



Kaavio 11. Talousvettä toimittavan laitoksen parannettu tarkastusprosessi.

Opinnäytetyön tuloksena syntyi myös asiakaspalautekysely, jota voidaan käyttää myöhemmin pohjana asiakaspalautteen keräämiseksi. Lisäksi kyselyn tulokset toimivat pohjatasona ja vertailukohtana asiakaspalautteen tasolle, vaikkakin tuloksien vähäisyyden takia ne eivät ole kovinkaan luotettavia. Ideariihen mielestä asiakaspalautteen kerääminen on tärkeä osa prosessia, jolla voidaan arvioida osittain prosessin laatua. Tämän takia asiakaspalautteen keräämisestä olisi hyvä tehdä jatkuva prosessi, jotta mahdolliset poikkeamat saadaan tietoon välittömästi ja niihin voidaan reagoida nopeasti. Kaikista luontevin tapa kerätä palautetta asiakkailta olisi integroida asiakaspalaute kysely VATI-järjestelmään, jossa tarkastuskertomus luodaan. Tällöin tarkastuksen sujuminen olisi kummallakin osapuolella tuoreessa muistissa, ja palaute olisi mahdollisimman laadukasta prosessin kehittämistä ajatellen. VATI-järjestelmän kehittämiseksi tähän suuntaan yksikön

olisi hyvä olla yhteydessä järjestelmän ylläpitäjän suuntaan, ja osallistua aktiivisesti järjestelmän kehittämiseen.

Yksityiskohtaisempia parannuksia ja lisäyksiä ohjeeseen tehtiin ideariihissä käyttyjen keskusteluiden ja terveystarkastajien omakohtaisien kokemusten pohjalta. Jatkokehityskohteita prosessiin ovat eri mittareiden tuottaman tiedon kerääminen, analysointi ja käyttö, jotta niiden avulla voidaan saada paremmin tietoa prosessin laadusta. Tässä vaiheessa ei ole vielä aivan selvää, mitkä mittarit tuottavat käyttökelpoisinta dataa prosessin laatua ajatellen. Lisäksi tietoja täytyy kerätä pitemmällä aikavälillä, jotta tietoa saadaan riittävä määrä sen luotettavuuden kannalta.

8 Johtopäätökset

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää vesilaitoksien tarkastusprosessin laatuun vaikuttavia kriittisiä tekijöitä, sekä kehittää prosessia niin että parannukset tehdään prosessissa todettujen ongelmien ja poikkeamien korjaamisen kautta. Tarkoituksena oli löytää juurisyitä, mitkä vaikuttavat tarkastusprosessin laatuun niin negatiivisesti kuin positiivisesti. Prosessin aikana selvitettiin tarkastusprosessin nykytila erilaisia mittareita käyttäen, mutta aikataulullisista syistä prosessin kehityksen aikana ei keretty mittaamaan tehtyjen parannuksien aikaan saamaa muutosta. Tämä vaihe prosessin kehittämisestä jää opinnäytetyön valmistumisen jälkeiseen aikaan. Prosessin tuloksena syntyvien tuloksien avulla tavoitteillaan parannuksia asiakastyytyväisyyteen sekä tarkastuksien yhteneväisyyden kehittämiseen organisaatiossa.

Kehitystyön alussa ei ollut selvää mitkä kaikki tekijät vaikuttavat tarkastuksen laatuun ja yhtenäisyyteen. Lisäksi koko prosessin ajan oli vaikea löytää yhtä tärkeintä mittaria, jolla laatua voitaisiin mitata, koska laadun määrittely tarkastusprosessissa osoittautui todella monisyiseksi ja vaikeasti mitattavaksi asiaksi. Lisäksi asiassa tulee ottaa huomioon, että viranomaisorganisaatio, jonka täytyy toimia

lakien ja asetusten perusteella, ei aina voi täyttää asiakkaan toivetta hänen toivomallaan tavalla. Tämän takia laadun mittaaminen esimerkiksi asiakastytyvyyden avulla ei välttämättä kerro organisaation prosessin laadukkuudesta objektiivisesti, ja laadun mittaamiseen täytyy kehittää ja löytää myös muunlaisia mittareita. Esimerkiksi laatujohtaminen.fi (2018) mukaan tärkeimmät hyvän mittarin ominaisuudet ovat sen löytyminen helposti organisaation toiminnasta, tuloksien säännöllinen saatavuus ja vertailtavuus. Opinnäytetyössä käsitellyt ja esille nousseet mittarit täyttävät nämä kriteerit hyvin, ja olemme nyt saaneet määritettyä lähtötason, jonka pohjalta laatua on hyvä lähteä kehittämään entisestään jatkossa.

Kehitysryhmän tunnistamat tärkeimmät ominaisuudet laadukkaan tarkastussuorituksen suorittamiseksi liittyivät hyvään valmistautumiseen, hyviin ja lakiin pohjautuviin perustelujen antamiseen päätöksien tueksi sekä täsmällisyyteen ja luotettavuuteen. Nämä asiat ovat hyvin linjassa esimerkiksi Salokankaan (2012, 20) suorittaman terveystarkastuksen asiakaskyselyn kanssa, jonka tuloksissa todetaan, että terveystarkastuksen tärkein ominaisuus on asiantunteva palvelu, toiseksi tärkein ominaisuus on luotettavuus ja kolmanneksi tärkein tavoitettavuus. Laadukkaan ja asiantuntevan palvelun tarjoamiseksi organisaation täytyy tulevaisuudessa panostaa yhä enenevässä määrin henkilökunnan kouluttamiseen ja asiantuntijuuden ylläpitämiseen esimerkiksi varaamalla rahallista ja ajankäytöllistä resurssia aikaisempaa enemmän siihen. Lisäksi rekrytointiin täytyy panostaa yhä enemmän, jotta organisaation asiantuntijuuden tasoa voidaan ylläpitää ja kasvattaa. Esimerkiksi Ahon (2020, 68) mukaan terveydensuojelussa vuonna 2029 vaadittavaan osaamistarpeeseen voidaan vastata onnistuneilla rekrytoineilla sekä osaamisen kehittämisellä niin asiantuntijuuden kuin vuorovaikutustaitojen suhteen. Lisäksi siirtyminen yhä isompiin yksiköihin edesauttaa yksiköitä tekemään yhteistyötä kaikkien vaadittavien viranomaisten ja sidosryhmien kanssa.

Salokankaan (2012, 18–19) kyselytutkimuksen vastauksissa todetaan myös, että nopeutta terveystarkastuksen ominaisuutena ei pidetty kovinkaan tärkeänä asiana. Kyseisessä tutkimuksessa 94 % asiakkaista totesi tarkastuspöytäkirjojen tulevan riittävän nopeasti perille, kun ne toimitetaan viikon sisällä tarkastuksesta, joka oli

tässä kyseissä yksikössä toimintatapana. Tässä opinnäytetyössä tehdyn talousveden tarkastusprosessin tarkastuspöytäkirjojen tarkastelun perusteella tarkastuskertomukset lähetettiin keskimäärin yhdeksän arkivuorokauden aikana vuonna 2020 Pohjois-Karjalan Ympäristöterveydessä. Tämän mittarin käyttöönotto osaksi laadun mittaristoa edellyttää kuitenkin vielä tarkempaa analysointia sekä keskustelua organisaatiossa. Kehittämissryhmän mielestä tämä mittari soveltuu yhdeksi osaksi laadun mittaristoa, mutta ennen sen käyttöönottoa ja jalkauttamista osaksi prosessia, asia edellyttää vielä esimiesten hyväksyntää ja yhteisten ”pelisääntöjen” sopimista.

Tämä esimiestasolta lähtevä muutoksen johtaminen todetaan olevan myös Pitkänkankaan ja Rossin (2013, 48–50) mukaan edellytys laadukkaan ja yhtenevän tarkastuskäytännön saavuttamiseksi. Heidän mukaansa yksikössä pitää edellyttää henkilökunnan osallistumista kehitystyöhön, arvioida toimintaa sekä määrittää organisaation yhteiset tavoitteet. Lisäksi jokaiselta työntekijältä vaaditaan sitoutumista oman toimintansa kehittämiseen sekä yhteisesti sovittujen sääntöjen noudattamista, jotta muutokset voidaan toteuttaa onnistuneesti.

Tarkastuksien yhteneväisyyden parantamiseksi asiaa voitaisiin kehittää kehittämissryhmän mielestä paritarkastuksien avulla, joita tehdään tällä hetkellä organisaatiossa vaihtelevasti. Kehitysryhmän mielestä paritarkastukset olisivat hyvä keino lisätä tarkastuksen laatua asiakasnäkökulmasta, koska useampi silmäpari sekä laajempi asiantuntemus tuovat lisäarvoa asiakkaalle. Lisäksi säännöllisesti tehdyt paritarkastukset parantaisivat tarkastuskertomuksien yhtenäisyyttä, koska haastavien arviointikohteiden osalta voidaan tehdä yhteinen ”linjanveto”, jota voidaan noudattaa myöhemmillä tarkastuksilla eikä samojen arviointien osalta tule eri toimijoiden kesken niin suurta heittoa. (Hirvonen ym. 2021.)

Myös Ahon (2020, 70) mukaan terveydensuojelussa paritarkastukset yksikön sisällä, että yhteistyössä muiden valvontayksiköiden kanssa voisivat parantaa valvonnan yhtenäisyyttä sekä tarkastuksen laatua asiakkaan näkökulmasta erityisesti isojen ja haastavien kohteiden osalta. Tällöin tarkastajat pystyvät täydentämään toisiaan oman perehtyneisyyden ja asiantuntijuuden mukaisesti

erityisesti kohteissa, jotka vaativat laajaa ja monialaista asiantuntijuutta laadukkaan tarkastuksen suorittamiseksi. Talousveden tarkastusprosessia ajatellen voisi olla järkevää, että tarkastuksen arviointeja käytäisiin vuosittain muutamia kertoja läpi työryhmässä, jolloin arvioinnin perusteet olisivat jokaisella tarkastajalla paremmin hallussa. Lisäksi isommilla vesilaitoksilla paritarkastukset voisivat olla edellä mainituista syistä laatua parantava asia niin toimijan saaman paremman asiantuntijuuden takia kuin tarkastuksella syntyvän tarkastuksen arvioinnin interkalibroinnin takia.

Partasen (2020, 50–51) mukaan valvojasta valmentajaksi-mallilla voidaan saavuttaa toimintatapojen yhtenäisyyttä sekä toimijoiden tasapuolisempaa kohtelua, jotka parantavat tarkastuksen laatua. Toimintaehdotuksessa mainittuja kehitysehdotuksia ovat: palveluhenkisyiden ja joustavuuden lisääminen valvonnassa, toimintatapojen avoimuus sekä yhteistyökyky, tarkastuksen eteneminen johdonmukaisesti ja selkeästi sekä yhteistarkastuksien lisääminen, joka lisää tarkastuksien yhdenmukaisuutta. Nämä edellä mainitut ominaisuudet täytyy olla osaltaan iskostettuna koko organisaation toimintatapoihin, arvoihin ja pelisääntöihin, jotka mahdollistavat mahdollisimman laadukkaan tarkastusprosessin. Prosessien parantamisella voidaan saavuttaa osittain parannuksia tarkastuksen laatuun, mutta ilman koko organisaation sitoutuneisuutta asioiden kehittämiseen saavutetaan harvoin hyvää tulosta.

Yksittäisen prosessin parantaminen ei ole loppujen lopuksi kovinkaan tuottoisaa, jos organisaation toimintaan ei ole iskostettu laadun, jatkuvan parantamisen sekä asiakkaan äänen huomioon ottavia toimintamalleja. Tämä Lean-filosofian mukaisen jatkuvan virtauksen malli kohtaa poikkeamia jossain prosessin vaiheessa, jos kaikkia työntekijöitä ei ole saatu sitoutettua yhteisen päämäärään ja tavoitteen saavuttamiseksi. Laadukas, ja jatkuvasti kehitettävä prosessi on siis hyvin paljon myös kiinni organisaation esimiehistä, ja siitä miten he saavat sitoutettua organisaation työntekijät kehittämistyöhön. Parhaimmillaan oppimisen kulttuurin jalokauttaminen organisaation saa aikaan organisaation itseohjautuvuuden.

9 Pohdinta

9.1 Kehittämistyön tavoitteiden toteutuminen

Opinnäytetyölle prosessin alussa esitetyt tavoitteet täyttyivät lähes kokonaan, joskin parantamis- ja kontrollointivaiheet rajattiin ulos projektista heti alkuvaiheessa, ja nämä vaiheet jäävät myöhemmin suoritettaviksi. Tarkastusprosessin laatuun vaikuttavat asiat tunnistettiin, sekä prosessille luotiin tämän pohjalta prosessikaavio ja työohje, joita parannettiin työn aikana erilaisilla prosessinkehittämisen menetelmillä. Opinnäytetyön tuloksena syntyi parannettu prosessi sekä työohje siihen.

Prosessin parantamisen ohella syntyi myös asiakastyytyväisyyskysely sekä erilaiset mittaristot prosessin laadun seurantaan. Lisäksi työryhmä onnistui saamaan paremmin selville tarkastuksen laatuun vaikuttavia kausaliitteita, joita ei aikaisemmin ollut mietitty yhtä syvällisesti. Aikaisemmin nämä asiat saattoivat olla arvailujen varassa, mutta nyt asiasta on myös tutkittua tietoa, jonka perusteella prosessin laatuun vaikuttavat tekijät aukenevat paremmin tarkastajille. Luodut asiakirjat lisätään osaksi organisaation laatu järjestelmää, jonne kaikille organisaation työntekijöillä on pääsy.

9.2 Käytetyn menetelmän arviointi ja luotettavuus

DMAIC-menetelmä ei ole välttämättä paras mahdollinen julkiseen laadun kehittämiseen, koska menetelmässä käytettävät työkalut soveltuvat paremmin numeerilliseen raakadatan käsittelyyn, jota kehitettävästä prosessista ei saatu niin hyvin irti. Osittain tämän takia DMAIC-menetelmää käytettiin projektissa kuhunkin kohtaan soveltuvien osien. Menetelmässä ei käytetty ollenkaan tilastollista analyysia tai tutkimustuloksia, sopivien mittareiden sekä datan saatavuuden haastavuuden takia. Projektin pääasiallinen sekä tärkein työkalu oli ideariihi-työpajat, joten ongelman ratkaisu oli hyvin paljolti ongelmalähtöistä ja soveltavaa.

Kehitettävän prosessin laadun mittaaminen numerollisesti osoittautui erityisen haastavaksi, ja tämän takia myös sopivien mittarien keksiminen. Myös Haanpää (2019, 105) toteaa, että palvelutuotantoon liittyviä lähteitä on vaikea löytää ja prosessin parantamiseksi täytyy soveltaa teollisessa tuotannossa käytettyjä menetelmiä. Lisäksi hän toteaa, että palveluprosessin mittaaminen ja analysointi on haasteellista asiantuntijalähtöisen työnkuvan takia. Tämänkaltaisen työn laadun mittaaminen osoittautui todella haastavaksi asiaksi, erityisesti koska asiaan vaikuttavia seikkoja on lukuisia, ja prosessin onnistumisen määrittelyssä voi olla isoja eroja asiakkaan ja viranomaisen välillä. Tämän takia asiakkaan kuuleminen osoittautui elintärkeäksi asiaksi prosessista löytyvien virheiden ja laatuongelmien synnyn löytämiseksi. ”Asiakkaan äänen” kuunteleminen on myös DMAIC-prosessin yksi keskeisempiä asioita, ja asiakkaan kokemukset tulisi ottaa huomioon prosessin kaikissa vaiheissa.

Tulosten virhemarginaali sekä luotettavuus erityisesti asiakaskyselyn osalta on todella huono, koska vastausprosentti jäi pieneksi. Luotettavamman otannan saamiseksi asiakaskysely on syytä suorittaa uudelleen tulevaisuudessa isomalle ryhmälle. Myös itse kyselyä olisi hyvä muokata mahdollisimman helposti vastattavaksi suuren vastausprosentin saamisen mahdollistamiseksi. Muita virhemahdollisuuksia, jotka ovat voineet vaikuttaa tämän opinnäytetyön tuloksiin, on voinut aiheutua työryhmän toiminnasta, jonka jäsenet eivät ole välttämättä objektiivisia päätellessään tarkastusprosessiin laatuun vaikuttavista asioista.

9.3 Tulosten hyödynnettävyys ja jatkokehittäminen

Opinnäytetyön tulokset luovat paremman pohjan koko organisaation laatutyön kehittämiseksi, ja työssä käytettyä menetelmää ja toimintatapoja voidaan käyttää hyväksi organisaation muissa prosesseissa ja niiden kehittämisessä. Opinnäytetyön aikana tehdyt toimenpiteet eivät sisältäneet pelkästään talousveden tarkastusprosessin kehittämistä, vaan monet opinnäytetyössä käsiteltävät asiat koskevat myös muita terveysvalvonnan tarkastustoimintoja sekä käsittelevät

laatuajattelua laajemmin ja organisaatiotasolla. Lisäksi ulkoisia auditointeja talousvesivesilaitoksen tarkastusprosessiin on nyt helpompi suorittaa, kun organisaatiolla on olemassa laatuajattelun sisällyttämät prosessiasiakirjat.

Six Sigma projektin mukainen ”asiakkaan äänen” kuuleminen todettiin projektin aikana yhdeksi tärkeimmäksi asiaksi laadun kehittämisen kannalta. Asiakaspalautteen keräämistä täytyy kehittää edelleen tulevaisuudessa, ja kaikista luontevammin tämä tapahtuisi niin, että kysely integroitaisiin VATI-tietojärjestelmään. Tällöin palautteen kerääminen tapahtuisi automaattisesti osana tarkastusprosessia, ja organisaatio pystyisi itse päättämään mitä tietoa ja keneltä halutaan kulloinkin kerätä. Lisäksi jatkuva palautteen kerääminen toimisi yhtenä toiminnan mittarina paremmin, kun tietoa ja palautetta prosessista saadaan jatkuvasti. Asian kehittäminen eteenpäin vaatii kuitenkin vielä yhteistyötä ja kehittämistä järjestelmän ylläpitäjän kanssa.

Opinnäytetyössä pohdittuja erilaisia prosessin laadusta indikoivia mittareita olisi hyvä käyttää tulevaisuudessa tiedon keräämiseen. Kun asiasta saadaan dataa enemmän, voidaan sitä analysoida sekä tehdä luotettavimpia johtopäätöksiä niiden soveltuvuudesta. Jos eri mittarit osoittautuvat käyttökelpoisiksi prosessin laadun mittaamiseen, niin mittareille täytyy kehittää automaattinen seuranta- ja analysointimenetelmä. Esimerkiksi tarkastusrivien arvosanojen vertailua olisi todella helppo tehdä, jos VATI-järjestelmästä saisi suoraan ulos tilaston vesilaitoksien arvosanojen jakaumasta. Myös tämän asian kehittäminen vaatii lisää yhteistyötä järjestelmän ylläpitäjän kanssa.

Poikkeamien huomaaminen täytyy johtaa siihen, että asia korjataan prosessiin sekä työohjeeseen. Tämä vaatii myös esimiesten panostusta asian käyttöönottoon, sekä siihen että yhteisistä pelisäännöistä on sovittu ja pidetään kiinni tiimeissä. Poikkeamiin välittömistä puuttumalla saadaan aikaan jatkuvan kehittämisen malli, jolloin esimerkiksi työohjetta päivitetään heti kun prosessissa huomataan parannettavaa. Myös lakien ja asetusten muutos voi vaikuttaa tarkastuksen etenemiseen tulevaisuudessa, jolloin muutokset täytyy ottaa välittömästi huomioon prosessissa.

Lähteet

- Aho, S. 2020. Tulevaisuuden osaamistarpeet terveydensuojelussa vuonna 2029. Satakunnan ammattikorkeakoulu. Tekniikan ylempi ammattikorkeakoulututkinto. Opinnäytetyö. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-202001151274>. 10.4.2021.
- Alasuutari, P. 2001. Laadullinen tutkimus. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Andersen, H., Røvik, A. 2015. Lost in translation: a Case-study of the Travel of Lean Thinking in a Hospital. BMC Health Services Research 15:401, 1-9. <https://doi.org/10.1186/s12913-015-1081-z>. 6.9.2020.
- Brâncuși, C. 2011. Lean Management in the Current Context of Evolution of an Organization. Analele Universității din Târgu Jiu. Seria Economie, Nr. 2/2011. 153-160. https://www.utgjiu.ro/revista/ec/pdf/2011-02/18_AMALIA_VENERA_TODORUT.pdf. 30.8.2020.
- Booth, D. 2016. Peer Reviews Build Capacity for County Inspection Effectiveness. Journal Of Environmental Health Vol 78 (10), 38-39. <https://www.neha.org/sites/default/files/publications/jeh/JEH6.16-Column-Building-Capacity.pdf>. 14.8.2020.
- Brutu, M. 2010. The Improvement of Processes' Quality in Organisations Using the Six Sigma Concept. Annals of the University of Petroșani, Economics, Vol. 10:1, 37–42. <https://www.upet.ro/annals/economics/pdf/2010/20100103.pdf>. 29.8.2020.
- Cohen, J., Checko, P. 2017. Too Big, Too Small, or Just Right? Cost-Efficiency of Environmental Inspection Services in Connecticut. Public Health Services and Economics Vol. 52, Issue S2, 2285-2306. <https://doi.org/10.1111/1475-6773.12740>. 14.8.2020.
- De Vries, H., Van der Poll, H. M. 2018. Cellular and Organisational Team Formations for Effective Lean Transformations. Production & Manufacturing Research Vol. 6, NO 1, 284-307. <https://doi.org/10.1080/21693277.2018.1509742>. 6.9.2020.
- Drucker, P. 2008. Voittoa tavoittelemattoman organisaation johtaminen. Hämeenlinna: Karisto Oy:n kirjapaino.
- EnviroVet. 2019b. Auditoinnit. <https://www.envirovet.fi/auditoinnit/>. 9.1.2021.
- EnviroVet. 2019b. LaatuNet. <https://www.envirovet.fi/laatuNet/>. 14.12.2020.
- EUR-Lex. 2017. European Union Law. Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2017/625. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=CELEX%3A32017R0625>. 9.1.2021.
- Gijo, E., Scaria, J. 2013. Process Improvement Through Six Sigma with Beta Correction: a Case Study of Manufacturing Company. The International Journal of Advanced Manufacturing Technology 71, 717–730. <https://doi.org/10.1007/s00170-013-5483-y>. 29.8.2020.
- Haanpää, M. 2019. Palvelutuotannon prosessin kehittäminen. Tampereen ammattikorkeakoulu. Teknologiaosaamisen johtaminen (ylempi amk). Opinnäytetyö. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201905078035>. 10.4.2021.
- Hallintolaki. 434/2003.
- Hannus, J. 1997. Prosessijohtaminen. Ydinprosessien uudistaminen ja yrityksen suorituskyky. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

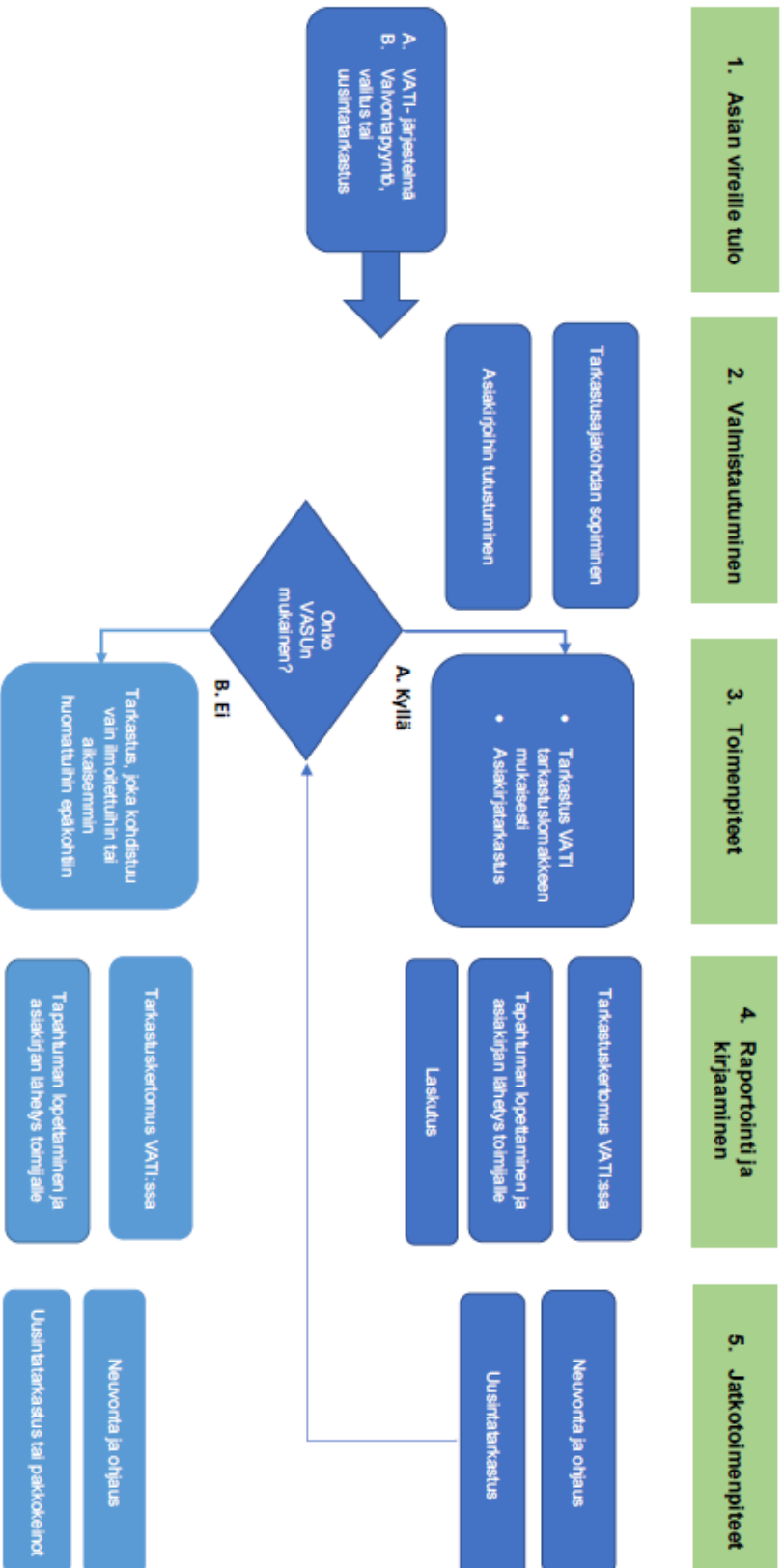
- Hirvonen, A., Karvinen, T., Parviainen, L., Ohtonen, H., Saukkonen, P., Väisänen, V. 2020a. Suullinen keskustelu. Teams-kokous. 5.11.2020.
- Hirvonen, A., Karvinen, T., Saukkonen, P., Väisänen, V. 2020b. Suullinen keskustelu. Teams-kokous. 17.12.2020.
- Hirvonen, A., Karvinen, T., Saukkonen, P., Väisänen, V. 2021. Suullinen keskustelu. Teams-kokous. 25.2.2021.
- Huuhka, M. 2010. Luovan asiantuntijaorganisaation johtaminen. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy.
- Improta, G., Balato, G., Romano, M., Ponsiglione, A.M. 2017. Improving Performances of the Knee Replacement Surgery Process by Applying DMAIC Principles. Journal of Evaluation in Clinical Practise Vol. 23, Issue 6, 1401-1407. <https://doi.org/http://doi.org/10.1111/jep.12810>. 26.1.2021.
- Innokylä. 2020. Blogikirjoitus. Etänä yhdessä: Näin järjestät ideariihen verkossa. <https://innokyla.fi/fi/ajankohtaista/etana-yhdessa-nain-jarjestat-ideariihen-verkossa>. 20.1.2021.
- JUHTA. 2012. JHS-suositukset. JHS 152 Prosessien kuvaaminen. <http://docs.jhs-suositukset.fi/jhs-suositukset/JHS152/JHS152.html>. 31.10.2020.
- Kananen, J. 2009. Toimintatutkimus yritysten kehittämisessä. Tampere: Tampereen Yliopistopaino Oy.
- Kananen, J. 2012. Kehittämistutkimus opinnäytetyönä. Kehittämistutkimuksen kirjoittamisen käytännön opas. Tampere: Tampereen Yliopistopaino Oy.
- Kananen, J. 2015. Kehittämistutkimuksen kirjoittamisen käytännön opas. Tampere: Suomen Yliopistopaino Oy.
- Kuntaliitto. 2020. Ympäristöterveydenhuollon yhteistoiminta-alueet: ympäristöterveydenhuollon järjestämisestä ja työnjaosta on voitava sopia joustavasti maakunnan ja kuntien kesken. <https://www.kuntaliitto.fi/ajankohtaista/2020/ymparistoterveydenhuollon-yhteistoiminta-alueet-ymparistoterveydenhuollon>. Uutinen. 14.1.2021.
- Kuntaliitto. 2021. Alueelliset erot huomioitava ympäristöterveydenhuollon järjestämisessä. <https://www.kuntaliitto.fi/tiedotteet/2021/alueelliset-erot-huomioitava-ymparistoterveydenhuollon-jarjestamisessa>. Tiedote. 14.1.2021.
- Laamanen, K., Tinnilä, M. 2009. Prosessijohtamisen käsitteet. Espoo: Redfina Oy.
- Laatujohtaminen.fi. 2018. Löydä laatumittarit palvelun laadun arviointiin. <https://www.laatujohtaminen.fi/loyda-laatumittarit-palvelun-arviointiin/>. 22.2.2021.
- LaatuNet. 2020. Indikaattorit ja tilastot. www.laatonet.fi. 13.5.2021.
- Liker, J. K. 2004. Toyotan tapaan. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Lillrank, P. 1998. Laatuajattelu. Laadun filosofia, tekniikka ja johtaminen tietoyhteiskunnassa. Keuruu: Otavan Kirjapaino.
- McCarthy, M. 2020. Is Scientific Reasoning the Key to Lean Six Sigma's Success? Journal of Defense Resources Management Vol. 11, Issue 1(20), 17-29. http://www.jodrm.eu/issues/Volume11_issue1/02_McCarthy.pdf. 29.8.2020.

- Partanen, M. 2020. Selvitys toimintakulttuurin muutoksesta valvojasta valmentajaksi. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Teknologiaosaamisen johtamisen koulutusohjelma. YAMK opinnäytetyö. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2020060316646>. 10.4.2021.
- Petersson, P., Olsson, B., Lundström, T., Johansson, O., Broman, M., Blücher, D. & Alsterman, H. 2018. Työntekijän opas menestykseen. Kehitä Leanin avulla. Bromma, Ruotsi: Part Media.
- Pitkäkangas, T. Rossi, V. 2013. Elintarvikevalvonnan ristiinauditointi Jyväskylän ja keskipohjanmaan ympäristöterveydenhuollon yhteistoiminta-alueilla. Mikkelin ammattikorkeakoulu. Ympäristötekniikka. YAMK opinnäytetyö. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201304244957>. 10.4.2021.
- Pohjois-Karjalan Ympäristöterveys. 2019a. Pohjois-Karjalan Ympäristöterveyden valvontasuunnitelma vuosille 2020–2024. <https://www.siun-sote.fi/documents/393252/6909539/Valvontasuunnitelma+2020-2024.pdf/fa847e23-7a8e-5ce2-5a4a-fbb8faa2d638>. 3.10.2020.
- Pohjois-Karjalan Ympäristöterveys. 2019b. Pohjois-Karjalan Ympäristöterveyden valvontasuunnitelma vuosille 2020–2024. <https://www.siun-sote.fi/documents/393252/6909539/Valvontasuunnitelma+2020-2024.pdf/fa847e23-7a8e-5ce2-5a4a-fbb8faa2d638>. 9.1.2021.
- Pohjois-Karjalan Ympäristöterveys. 2019c. Pohjois-Karjalan Ympäristöterveyden valvontasuunnitelma vuosille 2020–2024. <https://www.siun-sote.fi/documents/393252/6909539/Valvontasuunnitelma+2020-2024.pdf/fa847e23-7a8e-5ce2-5a4a-fbb8faa2d638>. 1.2.2021.
- Roidu. 2019. Blogi. NPS – mikä se on ja miksi se on tärkeä. <https://roidu.com/blogi/nps-mika-se-on/>. 30.1.2021.
- Ruokavirasto. 2018. Byrokratian purku etenee. <https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/mika-on-ruokavirasto/suunnittelu-ja-seuranta/norminpurku/2018-02-21-byrokratian-purku-etenee-esitys-keskustan-norminpurkuryhmassa-evira-mt.pdf>. 31.10.2020.
- Salokangas, S. 2012. Terveysvalvonnan prosessien kehittäminen asiakastytyväisyysskyselyn pohjalta. Hämeen ammattikorkeakoulu. Bio- ja elintarviketekniikan koulutusohjelma. Opinnäytetyö. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201203223681>. 10.4.2021.
- Silén, T. 1998. Laatujohtaminen. Menetelmiä kilpailukyvyyn vahvistamiseksi. Porvoo: WSOY.
- Siun sote. 2019a. Strategia: Turvaamme arkeasi. <https://www.siun-sote.fi/strategia>. 22.12.2020.
- Siun sote. 2019b. Strategia 2019–2020. https://www.siun-sote.fi/documents/393252/6561109/Siun-sote_strategia.pdf/abc08a5b-7c02-495c-ba6f-c830fe22d521. 22.11.2020.
- Six Sigma. Lean Six Sigma DMAIC. <http://www.sixsigma.fi/index.php/fi/six-sigma/dmaic/>. 8.2.2021.
- SFS-EN ISO 9001. Laadunhallintajärjestelmät. Vaatimukset. Helsinki: Suomen Standardisointiliitto SFS.
- SFS-EN ISO 13053-1. Prosessin kehittämisen kvantitatiiviset menetelmät. Six Sigma. Osa 1: DMAIC-menetelmä. Helsinki: Suomen Standardisointiliitto SFS.
- SFS-EN ISO 13053-2. Prosessin kehittämisen kvantitatiiviset menetelmät. Six Sigma. Osa 2: Työkalut ja tekniikat. Helsinki: Suomen Standardisointiliitto SFS.

- Sosiaali- ja terveysministeriön asetus talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista. 1352/2015.
- STM. 2020a. Ympäristöterveydenhuollon järjestäminen ja lainsäädäntö. <https://stm.fi/ymparistoterveys/vastuut>. 13.12.2020.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 2020b. Ympäristöterveydenhuolto ei siirry sotien ensimmäisessä vaiheessa maakunnille. Tiedote. 20.2.2020. <https://stm.fi/-/ymparistoterveydenhuolto-ei-siirry-soten-ensimmaisessa-vaiheessa-maakunnille>. 14.1.2021.
- SurveyMonkey. Kyselytutkimuksen otoskoko. <https://fi.surveymonkey.com/mp/sample-size/>. 2.3.2021.
- Tastula, T. 2018. Prosessin kehittäminen Lean Six Sigman keinoin. Case: Protoprosessin kehitys. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Teknologiaosaamisen johtaminen YAMK. Opinnäytetyö. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201805076752>. 10.4.2021.
- Terveydensuojelulaki. 763/1994.
- THL. 2020a. Tautitaakka. <https://thl.fi/fi/web/ymparistoterveys/riskinarvio/tautitaakka>. 1.2.2021.
- THL. 2020b. Talousvesi. <https://thl.fi/fi/web/ymparistoterveys/vesi/talousvesi>. 3.2.2021.
- Tuominen, K. 2013. Johdatko julkista organisaatiota laadukkaasti? CAF. Itsearviointin työkirja. Vantaa: Hansaprint Oy.
- Tuominen, K. 2010. Lean käytännössä. Juva: WS Bookwell Oy.
- Tuominen, K. 2010. Tehoa ja laatua lean-kulttuurin luomiseen. Jyväskylä: WS Bookwell Oy.
- Tuominen, K. 2010. Tehoa ja laatua prosessien ja virtauksen kehittämiseen. Jyväskylä: WS Bookwell Oy.
- Valvira. 2019a. Ympäristöterveydenhuollon yhteinen valtakunnallinen valvontaohjelma vuosille 2020–2024. https://www.valvira.fi/documents/14444/261236/Ymparistoterveydenhuollon_valvontaohjelma_2020_2024.pdf/6e1b09c4-c935-6482-059a-035ac95aaa22?t=1568015396747. 5.1.2021.
- Valvira. 2019b. Ympäristöterveydenhuollon yhteinen valtakunnallinen valvontaohjelma vuosille 2020–2024. https://www.valvira.fi/documents/14444/261236/Ymparistoterveydenhuollon_valvontaohjelma_2020_2024.pdf/6e1b09c4-c935-6482-059a-035ac95aaa22?t=1568015396747. 9.1.2021.
- Valvira. 2019c. Ympäristöterveydenhuollon yhteinen valtakunnallinen valvontaohjelma vuosille 2020–2024. https://www.valvira.fi/documents/14444/261236/Ymparistoterveydenhuollon_valvontaohjelma_2020_2024.pdf/6e1b09c4-c935-6482-059a-035ac95aaa22?t=1568015396747. 9.1.2021.


Päivitetty: 26.11.2020
 Päivittäjä: Ville Väisänen

Talousvettä toimittavan laitoksen tarkastusprosessi



Alustava tarkastusprosessin vuokaavio

Alustava työohje talousveden tarkastusprosessiin

	YMPÄRISTÖTERVEYDENHUOLLON LAATUJÄRJESTELMÄ	Sivut 1 (3)	
		Päivämäärä 11.10.2020	Laatija Ville Väisänen/Pohjois-Karjalan Ympäristöterveys
		Päivitetty 18.10.2020	Versio nro 2.0
1.0 Talousvettä toimittavan laitoksen tarkastusprosessin tarkastusohje (valvontakäynti)			

Talousvettä toimittavan laitoksen tarkastusprosessi

Terveydensuojelulain (763/1994) 20 §:n mukaan talousvettä toimittavan laitoksen talousveden laadun valvonnan on perustuttava veden terveydelliseen laatuun vaikuttavien riskien arviointiin ja hallintaan. Kunnan terveydensuojeluviranomaisen on valvottava säännöllisesti vedenjakelualueella käytettävän talousveden laatua. Talousveden säännöllisestä valvonnasta on säädetty seuraavilla asetuksilla:

- STM:n asetus (1352/2015) talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista
- STM:n asetus (401/2001) pienten yksiköiden talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista

Terveydensuojelulain (763/1994) 6 §:n mukaan valvonnan tulee olla laadukasta, riskiperusteista ja terveyshaittoja ehkäisevää. Kunnan tulee laatia ja hyväksyä säännöllistä valvontaa koskeva terveydensuojelun valvontasuunnitelma (*kunnan valvontasuunnitelma*). Kunnan valvontasuunnitelmassa tulee ottaa huomioon 4 a §:ssä tarkoitettu valvontaohjelma paikallisten tarpeiden mukaisesti. Valvontasuunnitelma on tarkistettava tarvittaessa.

Pohjois-Karjalan Ympäristöterveyden valvontasuunnitelmassa 2020–2024 kerrotaan, että valvonnan vaikuttavuutta on tärkeää edistää jatkuvasti mm. valvonnan riskiperusteisuudella ja valvonnan tehokkaalla kohdentamisella. Tämä tarkoittaa sitä, että kohdetta valvoja tarkastaja voi riskientarkastelun perusteella lisätä kohteen tarkastustiheyttä. Suunnitelman liitteessä 1 on määritetty valvontayksikön riskinarvioinnin mukaisten tarkastusten minimimäärä/vuosi seuraavasti:

Talousvettä toimittavat laitokset (asetus 1352/2015), EU- laitokset, yli 5000 käyttäjää tai 1000 m³ /d, 1,0krt/vuosi


Talousvettä toimittavat laitokset (asetus 1352/2015), vedentoimitus väh. 50 käyttäjää tai 10 m³ /d, 0,5 krt/vuosi

Verkosto-osuuskunnat (1352/2015), ei omaa ottamoa, 0,33 krt/vuosi

Talousvettä toimittavat laitokset (asetus 401/2000), vedentoimitus alle 50 käyttäjää tai < 10 m³/d, 0,33 krt/vuosi

1. Asian vireille tulo

Valvontasuunnitelman mukainen tarkastus alkaa VATI-tietojärjestelmän kautta, jossa tarkastettava kohde ilmestyy tarkastajan työjonoon. Tarvittaessa kohteen tarkastusta voi siirtää eteenpäin, muuttamalla aiottua tarkastuspäivämäärää. Seuraavan tarkastuksen ajankohta määräytyy tarkastusajankohdan sekä kohteelle merkityn tarkastustiheyden mukaisesti. Tarkastus voidaan suorittaa joko pelkästään asiakirjatarkastuksena, valvontakäyntinä tai kumpikin yhtä aikaa.

	YMPÄRISTÖTERVEYDENHUOLLON LAATUJÄRJESTELMÄ	Sivut 2 (3)	
		Päivämäärä 11.10.2020	Laatija Ville Väisänen/Pohjois-Karjalan Ympäristöterveys
		Päivitetty 18.10.2020	Versio nro 2.0
1.0 Talousvettä toimittavan laitoksen tarkastusprosessin tarkastusohje (valvontakäynti)			

2. Valmistautuminen

Terveysturvaviranomainen sopii tarkastusajan sekä tarkastettavat toiminnot (mitkä vedenottamot ja/tai kaivot) toiminnanharjoittajan kanssa. Tarkastuksella olisi hyvä olla mukana myös vedenottamoiden toiminnasta ja ylläpidosta vastaavien henkilöiden. Tarkastukseen on hyvä valmistautua etukäteen lukemalla mm. viimeisin tarkastuskertomus, vesinäytteiden tulokset, valvontatutkimusohjelma, varautumis- ja häiriötilannesuunnitelmat jne., sekä muut mahdolliset vesilaitoksen toimintaan liittyvät asiakirjat. Ennen tarkastukselle lähtöä on tarpeen varata mukaan ainakin seuraavat välineet:

- VATI-lomake tarkastusohjeineen
- Edellinen tarkastuskertomus
- Muistiinpanovälineet
- Virkakortti
- Puhelin
- Muistiinpanot ja muut asiakirjat keskeisistä asioista ja tarkastuksella läpi käytävistä asioista
- Tarvittaessa näytteenottovälineet


3. Toimenpiteet

Tarkastus toteutetaan VATI-lomakkeen (TaL01- Talousvettä toimittavan laitoksen ja tukkulaitoksen valvontalomake) mukaisesti. Samaiselta lomakkeelta löytyvät myös tarkastusohjeet kohta kohdalta selitettynä. Tarkastaja määrittää itse mitkä kohdat kullakin tarkastuksella tarkastetaan, kaikkia kohtia ei ole pakko tarkastaa yhdellä kertaa. Tarkastaja määrittää jokaiselle tarkastettavalle kohdalle arvosanan ABCD- luokituksella.

Erityisesti tarkastuksella huomioidaan seuraavia asioita:

- Aiemmillä tarkastuksilla esiin tulleet epäkohdat
- Laitoksen toiminnassa tapahtuneet muutokset aiempaan verrattuna
- Mahdolliset tapahtuneet häiriöt ja vesilaitoksen tekemät toimenpiteet

- Asiakirjat (omavalvonta, käyttötarkkailu, valvontaohjelma, varautumissuunnitelma)
- Vedenottamon sisätilojen kunto, siisteys ja murtosuojaus
- Kaivojen kunto ja suojaus
- Käyttötarkkailu
- Näytteenottohanojen sijainti
- Viemäröinnin/lattiakaivojen sekä ilmanvaihdon tuuletusaukkojen suojaus tuhoeläimiltä
- Varautuminen häiriötilanteisiin

	YMPÄRISTÖTERVEYDENHUOLLON LAATUJÄRJESTELMÄ	Sivut 3 (3)	
		Päivämäärä 11.10.2020	Laatija Ville Väisänen/Pohjois-Karjalan Ympäristöterveys
		Päivitetty 18.10.2020	Versio nro 2.0
1.0 Talousvettä toimittavan laitoksen tarkastusprosessin tarkastusohje (valvontakäynti)			

- Henkilökunnan osaaminen ja saatavuus
- Kemikaalit
- Mittarit ja niiden kalibrointi
- Tiedottaminen
- Koulutus ja yhteistyö

4. Raportointi ja kirjaaminen

Laaditaan tarkastuskertomus VATI-tietojärjestelmässä, joka annetaan tiedoksi kohteen edustajalle/yhteyshenkilölle. Tarkastuskertomuksen lähettämisen jälkeen tehdään laskutus Pohjois-Karjalan Ympäristöterveyden maksutaksan mukaisesti VATI-tietojärjestelmässä.

5. Jatkotoimenpiteet

Annetaan toimijalle neuvontaa ja ohjausta. Jos jostakin tarkastettavasta kohdasta tulee arvosana C tai huonompi, niin toimijan kanssa tulee sopia määräajasta virheiden korjaamiseksi sekä uusintatarkastusajankohdasta. Uusintatarkastus on valvontasuunnitelman ulkopuolinen tarkastus, ja kohdistuu ainoastaan tarkastuksella huomattuihin epäkohtiin. Tarvittaessa tarkastuskertomus voidaan lähettää tiedoksi myös paikalliselle ELY-keskukselle, aluehallintovirastolle tai kunnan ympäristönsuojelulle. Jos toimija jättää toistuvasti noudattamatta annettuja määräyksiä sekä aikarajoja, voidaan toimijalle määrätä uhkasakko kehotuksen tehosteeksi. Tällöin alkaa pakkokeinoprosessi.

Palautekyselyn saatekirje

Kysely Pohjois-Karjalan Ympäristöterveyden terveystalvovnonn on asiakkaille Pohjois-Karjalassa, joulukuu 2020

Arvoisa asiakkaamme,

Pyydämme Teitä ystävällisesti vastaamaan oheiseen asiakaskyselyyn 31.12.2020 mennessä, kyselyyn vastaaminen vie muutaman minuutin. Kyselyn tuloksia käytetään toimintamme kehittämiseen.

Vastaukset käsitellään luottamuksellisesti ja anonyymisti, eivätkä yksittäiset vastaukset näy tuloksista. Kysely on tarkoitettu asiakkaille, jotka ovat käyttäneet julkisia terveystalvovnonn on palveluja Pohjois-Karjalassa vuoden 2020 aikana.

Kyselyn tuloksia käytetään myös osana Karelia-ammattikorkeakoulun YAMK-tutkinnon opinnäytetyötä, jonka tarkoituksena on parantaa talousvettä toimittavan laitoksen tarkastusprosessia yksikössämme. Valmis opinnäytetyö lähetetään kaikille vastaajille, jotka tätä haluavat.

Linkki kyselyyn: <https://link.webpolsurveys.com/S/352658DC7F8E5D9A>

Lisätietoja asiasta antaa ville.vaisanen@siunsote.fi, p. 013 330 8200.

Asiakaspalautekysely**Asiakastyytyväisyyskysely**

Pohjois-Karjalan Ympäristöterveys pyytää Teitä vaikuttamaan toimintamme kehittämiseen vastaamalla tähän asiakaskyselyyn

1. Oliko terveystarkastajan toiminta asiantuntevaa?

10 = Kyllä 1 = Ei

	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. Miten voisimme parantaa toimintaamme / missä onnistuimme tai epäonnistuimme?

3. Terveystarkastajalta saamani asiakirjat ja kirjalliset tiedot olivat mielestäni selkeät ja helposti ymmärrettävät.

10 = Kyllä 1 = Ei

10	9	8	7	6	5	4	3	2	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. Miten voisimme parantaa toimintaamme / missä onnistuimme tai epäonnistuimme?

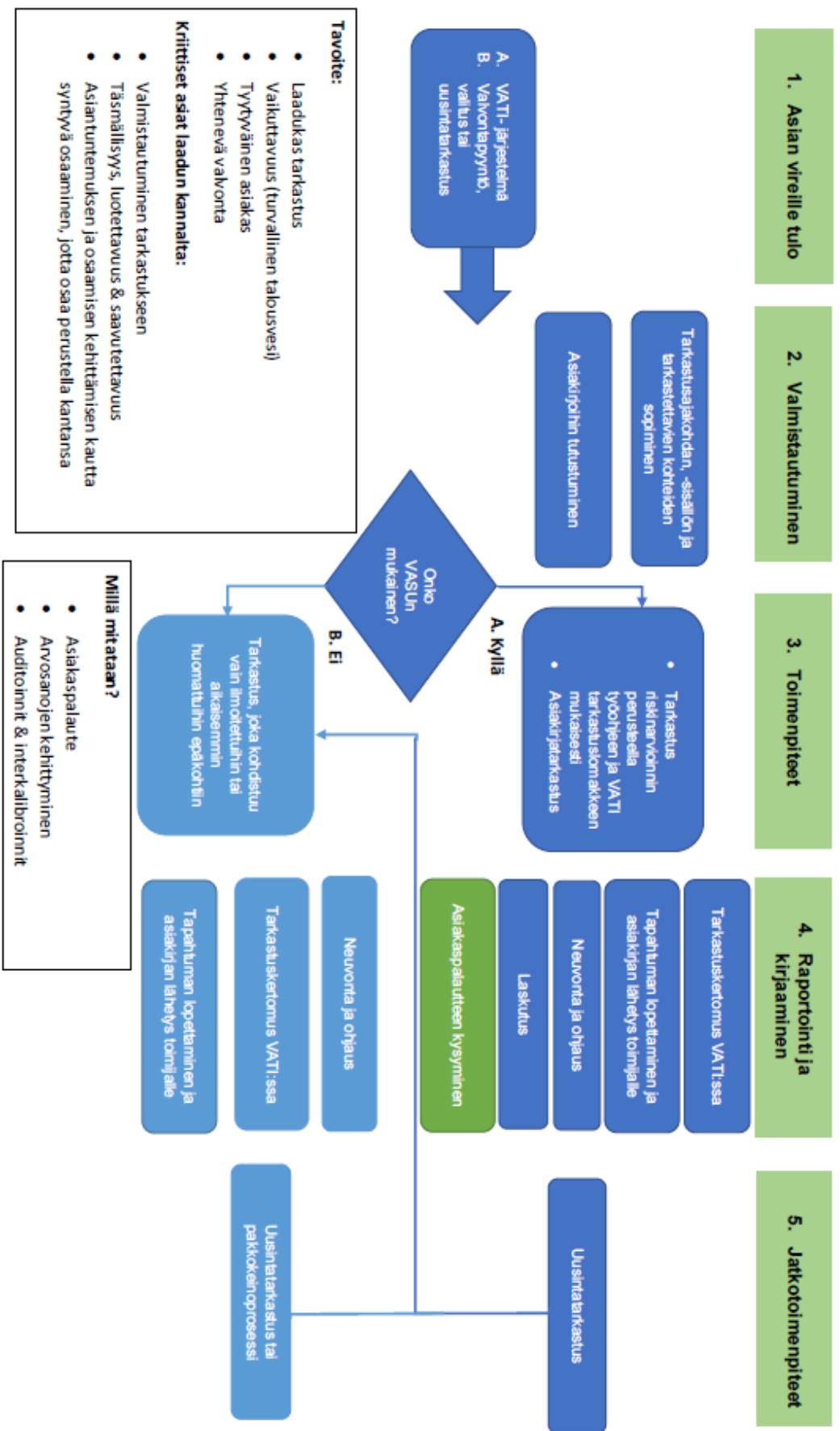
5. Selvitettiin Teille tarkastuskäynnin tarkoitus?

10 = Kyllä 1 = Ei

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>


6. Miten voisimme parantaa toimintaamme / missä onnistuimme tai epäonnistuimme?

Talousvetä toimittavan laitoksen tarkastusprosessi



Parannettu tarkastusprosessin vuokaavio

Parannettu työhje talusveden tarkastusprosessiin

 Pohjois-Karjalan Ympäristöterveys POHJOIS-KARJALAN YMPÄRISTÖTERVEYS LAATUNET		Sivut 1 (3)
	Päivämäärä 11.10.2020	Laatija: Ville Väisänen/Pohjois-Karjalan Ympäristöterveys
	Päivitetty 27.3.2021	Versio nro 4.0 Päivittäjä: VV

Talوصvettä toimittavan laitoksen tarkastusohje

Terveydensuojelulain (763/1994) 20 §:n mukaan talوصvettä toimittavan laitoksen talوصveden laadun valvonnan on perustuttava veden terveydelliseen laatuun vaikuttavien riskien arviointiin ja hallintaan. Kunnan terveydensuojeluviranomaisen on valvottava säännöllisesti vedenjakelualueella käytettävän talوصveden laatua. Talوصveden säännöllisestä valvonnasta on säädetty seuraavilla asetuksilla:

- STM:n asetus (1352/2015) talوصveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista
- STM:n asetus (401/2001) pienten yksiköiden talوصveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista

Terveydensuojelulain (763/1994) 6 §:n mukaan valvonnan tulee olla laadukasta, riskiperusteista ja terveyshaittoja ehkäisevää. Kunnan tulee laatia ja hyväksyä säännöllistä valvontaa koskeva terveydensuojelun valvontasuunnitelma (*kunnan valvontasuunnitelma*). Kunnan valvontasuunnitelmassa tulee ottaa huomioon 4 a §:ssä tarkoitettu valvontaohjelma paikallisten tarpeiden mukaisesti. Valvontasuunnitelma on tarkistettava tarvittaessa.

Pohjois-Karjalan Ympäristöterveyden valvontasuunnitelmassa 2020–2024 kerrotaan, että valvonnan vaikuttavuutta on tärkeää edistää jatkuvasti mm. valvonnan riskiperusteisuudella ja valvonnan tehokkaalla kohdentamisella. Tämä tarkoittaa sitä, että kohdetta valvoja tarkastaja voi riskientarkastelun perusteella lisätä kohteen tarkastustiheyttä. Suunnitelman liitteessä 1 on määritetty valvontayksikön riskinarvioinnin mukaisten tarkastusten minimimäärä/vuosi seuraavasti:

Talوصvettä toimittavat laitokset (asetus 1352/2015), EU- laitokset, yli 5000 käyttäjää tai 1000 m³ /d, 1,0krt/vuosi


Talوصvettä toimittavat laitokset (asetus 1352/2015), vedentoimitus väh. 50 käyttäjää tai 10 m³ /d, 0,5 krt/vuosi

Verkosto-osuuskunnat (1352/2015), ei omaa ottamoa, 0,33 krt/vuosi

Talوصvettä toimittavat laitokset (asetus 401/2000), vedentoimitus alle 50 käyttäjää tai < 10 m³/d, 0,33 krt/vuosi

1. Asian vireille tulo

Valvontasuunnitelman mukainen tarkastus alkaa VATI-tietojärjestelmän kautta, jossa tarkastettava kohde ilmestyy tarkastajan työjonoon. Tarvittaessa kohteen tarkastusta voi siirtää eteenpäin, muuttamalla aiottua tarkastuspäivämäärää. Seuraavan tarkastuksen ajankohta määräytyy tarkastusajankohdan sekä kohteelle merkityn tarkastustiheyden mukaisesti. Tarkastus voidaan suorittaa joko pelkästään asiakirjatarkastuksena, valvontakäyntinä tai kumpikin yhtä aikaa.

 Siun SOTE Pohjois-Karjalan Ympäristöterveys		Sivut 2 (3)
	Päivämäärä 11.10.2020	Laatija: Ville Väisänen/Pohjois-Karjalan Ympäristöterveys
	Päivitetty 27.3.2021	Versio nro 4.0 Päivittäjä: VV
POHJOIS-KARJALAN YMPÄRISTÖTERVEYS LAATUNET		

2. Valmistautuminen

Terveydensuojeluviranomainen sopii tarkastusajan sekä tarkastettavat toiminnot (vedenottamot, kaivot, käsittelylaitokset, ala- ja ylävesisäiliöt) toiminnanharjoittajan kanssa hyvissä ajoin. Tässä yhteydessä voi myös kysyä ennakkotietoa laitoksella mahdollisesti tapahtuneista muutoksista. Tarkastuksella olisi hyvä olla mukana myös vedenottamoiden toiminnasta ja ylläpidosta vastaavien henkilöiden. Tarkastukseen on hyvä valmistautua etukäteen lukemalla mm. viimeisin tarkastuskertomus, vesinäytteiden tulokset, valvontatutkimusohjelma, varautumis- ja häiriötilannesuunnitelmat, riskinarviointi jne., sekä muut mahdolliset vesilaitoksen toimintaan liittyvät asiakirjat. Ennen tarkastukselle lähtöä on tarpeen varata mukaan ainakin seuraavat välineet:


- VATI-lomake tarkastusohjeineen
- Edellinen tarkastuskertomus
- Muistiinpanovälineet
- Virkakortti
- Puhelin
- Muistiinpanot ja muut asiakirjat keskeisistä asioista ja tarkastuksella läpi käytävistä asioista
- Tarvittaessa näytteenottovälineet
- Sopiva vaatetus ja taskulamppu kaivojen sekä säiliöiden tarkastusta varten

3. Toimenpiteet

Tarkastukselle on hyvä saapua hyvissä ajoin, ja jos näyttää että myöhästyy siitä on hyvä ilmoittaa toimijalle hyvissä ajoin. Tarkastus on hyvä suorittaa tehokkaasti ja ripeästi, mutta kuitenkin niin että kaikki tarvittavat asiat käydään läpi. Tarkastus toteutetaan VATI-lomakkeen (TaL01- Talousvettä toimittavan laitoksen ja tukkulaitoksen valvontalomake) mukaisesti. Samaiselta lomakkeelta löytyvät myös tarkastusohjeet kohta kohdalta selitettynä. Tarkastaja määrittää itse mitkä kohdat kullakin tarkastuksella tarkastetaan, kaikkia kohtia ei ole pakko tarkastaa yhdellä kertaa. Tarkastaja määrittää jokaiselle tarkastettavalle kohdalle arvosanan ABCD- luokituksella ohjeistuksen mukaisesti sekä omaa harkintaa käyttäen. Tarkastuksen aluksi on hyvä kertoa tarkastuksen perusteet (valvontasuunnitelma sekä lakiperusteet) sekä tarkastuksen kulku pääpiirteittäin.

Erityisesti tarkastuksella huomioidaan seuraavia asioita:

- Aiemmillä tarkastuksilla esiin tulleet epäkohdat
- Laitoksen toiminnassa tapahtuneet muutokset aiempaan verrattuna
- Mahdolliset tapahtuneet häiriöt ja vesilaitoksen tekemät toimenpiteet niihin
- Asiakirjat (omavalvonta, käyttötarkkailu, valvontaohjelma, varautumissuunnitelma, riskinarviointi)
- Vedenottamon sisätilojen kunto, siisteys ja murtosuojaus
- Kaivojen kunto ja suojaus
- Käyttötarkkailu
- Näytteenottohanojen sijainti

 Pohjois-Karjalan Ympäristöterveys	POHJOIS-KARJALAN YMPÄRISTÖTERVEYS LAATUNET	
	Päivämäärä 11.10.2020	Sivut 3 (3) Laatija: Ville Väisänen/Pohjois-Karjalan Ympäristöterveys
	Päivitetty 27.3.2021	Versio nro 4.0 Päivittäjä: VV

- Viemäroinnin/lattiakaivojen sekä ilmanvaihdon tuuletusaukkojen suojaus tuhoeläimiltä
- Varautuminen häiriötilanteisiin
- Henkilökunnan osaaminen ja saatavuus
- Kemikaalit
- Mittarit ja niiden kalibrointi
- Tiedottaminen
- Koulutus ja yhteistyö
- Näytteiden tulokset sekä tiedottaminen yleisölle

Tarkastuksen loputtua on hyvä tehdä yhteenveto tarkastuksen kulusta sekä sopia yhdessä toimijan kanssa mahdollisista sovituista toimenpiteistä, uusintatarkastuksesta sekä aikataulusta. Jos jokin asia ei ole tiedossa tarkastushetkellä, on hyvän tavan mukaista selvittää asia myöhemmin toimistolla ja palata asiaan. Myös tarkastusrivien arvosanoista on hyvä kertoa etukäteen tarkastuksella, ja jos jokin arviointikohta on vielä epävarma niin palata siihen myöhemmin. Jos jostakin arviointirivistä on tarkoitus antaa arvosana C tai huonompi, on asian korjaamiseksi annettava päivämäärä. Asia on myös hyvä kertoa etukäteen toimijalle, ja voi olla hyvän palvelun mukaista myös kysyä toimijalta mihin mennessä he pystyvät suorittamaan korjaavat toimenpiteet. Jos itse tarkastuksella jokin tarkastusrivi on kahden vaiheilla, siitä on hyvä kertoa toimijalle ja ilmoittaa siitä myöhemmin.

4. Raportointi ja kirjaaminen

Laaditaan tarkastuskertomus VATI-tietojärjestelmässä, joka annetaan tiedoksi kohteen edustajalle/yhteyshenkilölle. Tarkastuskertomus olisi hyvä laatia ja lähettää toimijalle kymmenen arkipäivän sisään tarkastuksen suorittamisesta. Tarkastuskertomuksen lähettämisen jälkeen tehdään laskutus Pohjois-Karjalan Ympäristöterveyden maksutaksan mukaisesti VATI-tietojärjestelmässä. Prosessista voidaan kysyä asiakaspalautetta suunnitelman mukaisesti. Jokaiselle tarkastettavalle tarkastusriville olisi hyvä kirjoittaa perustelu asialle huolimatta siitä mikä arvosana rivistä annetaan. Annen tarkastuskertomuksen lähettämistä se on hyvä lukea uudelleen esikatselutilassa virheiden löytämiseksi, ja jos mahdollista se on hyvä lähettää luettavaksi myös kollegalle.

5. Jatkotoimenpiteet

Annetaan toimijalle neuvontaa ja ohjausta. Jos jostakin tarkastettavasta kohdasta tulee arvosana C tai huonompi, niin toimijan kanssa tulee sopia määräajasta virheiden korjaamiseksi sekä uusintatarkastusajankohdasta. Uusintatarkastus on valvontasuunnitelman ulkopuolinen tarkastus, ja kohdistuu ainoastaan tarkastuksella huomattuihin epäkohtiin. Tarvittaessa tarkastuskertomus voidaan lähettää tiedoksi myös paikalliselle ELY-keskukselle, aluehallintovirastolle tai kunnan ympäristönsuojelulle. Jos toimija jättää toistuvasti noudattamatta annettuja määräyksiä sekä aikarajoja, voidaan toimijalle määrätä pakkokeinoja, esimerkiksi uhkasakko kehotuksen tehosteeksi. Tällöin alkaa pakkokeinoprosessi.