



Osaamista  
ja oivallusta  
tulevaisuuden  
tekemiseen

Kimmo Kolmonen

# Espeen kaupungin olosuhdeongelma- prosessin asiakastyytyväisyyden kehittäminen

Toimintatutkimus

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Tradenomi (ylempi AMK)

Liiketalouden kehittäminen

Opinnäytetyö

26.10.2021

Tekijä(t) Otsikko	Kimmo Kolmonen Espoon kaupungin olosuhdeongelmaprosessin asiakastytyvääisyyden kehittäminen, toimintatutkimus
Sivumäärä Aika	59 sivua + 2 liitettä 26.10.2021
Tutkinto	Liiketalouden ylempi ammattikorkeakoulututkinto
Tutkinto-ohjelma	Liiketoiminnan kehittämisen tutkinto-ohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Liiketoiminnan kehittäminen
Ohjaaja	Vanhempi lehtori Pia Hellman
<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli kehittää Espoon kaupungin Tilapalvelut-liikelaitoksen omistamien julkisten rakennusten sisäilmaongelmien käsittelyn asiakastytyvääisyyttä. Ongelmia esitettiin toimintatutkimuksen avulla yhteistyössä prosessiin osallistuvien sidosryhmien kanssa. Toimintoihin tehtävien muutoksien vaikutus asiakastytyvääisyyteen pyrittiin mittaamaan. Tutkimusaineistoa kerättiin haastattelujen, havaintojen sekä kyselyjen avulla. Prosessin tutkimiseen käytettiin Service Blueprint ja vertailukehittämisen -menetelmiä. Ongelmia ratkottiin 5 kertaa miksi -menetelmän avulla.</p> <p>Tutkimuksen perusteella olosuhdeongelmaprosessi on toiminut pääosin hyvin niin kauan kuin prosessi on mennyt niin kuin prosessin on suunniteltu menevän. Prosessi on voinut kuitenkin pysähtyä esimerkiksi tiedon siirtymisen puutteiden tai vastuunjaon epäselvyyksien johdosta. Tämän ja myös muun muassa prosessin joidenkin toimintojen suunnitelmattomuuden todettiin lisäävän asiakkaan tyytymättömyyttä. Suunnitelmien puutteen todettiin aiheuttavan sen, että kukaan ei ole tiennyt milloin prosessin seuraava vaihe alkaa ja asiakas ei ole saanut tietoa. Prosessi oli usein myös liian pitkä ja lyhentämällä prosessia pystytään mahdollisesti saamaan taloudellisia säästöjä ja myös asiakastytyvääisyyden nousua.</p> <p>Prosessin osien suunnitelmallisuuden sekä prosessista löydettyjen muiden ongelmien kehitystyö aloitettiin opinnäytetyön teon aikaan. Toimintoihin on tehty ja tehdään muutoksia, mutta opinnäytetyön aikataulun nopeuttamisen johdosta, tähän tutkimukseen ei saatu vertailukelpoisia mittaustuloksia varmistamaan muutoksien vaikutusta asiakastytyvääisyyteen. Mittausten tulokset kuitenkin vahvistivat tutkimuksen tuloksia, että tutkimuksessa esitetyt muutokset kannattaa tehdä, jotta asiakastytyvääisyyttä saadaan nostettua.</p>	
Avainsanat	Sisäilmaongelma, olosuhdeongelma, sisäilmaprosessi

Author(s) Title	Kimmo Kolmonen Development of customer satisfaction in the City of Espoo's indoor air problem process, action research
Number of Pages Date	59 pages + 2 appendices 26 October 2021
Degree	Master's degree in business administration
Degree Programme	Degree Program in Business Development
Specialisation option	Business development
Instructor	Senior Lecturer Pia Hellman
<p>The purpose of the study was to develop customer satisfaction in the treatment of indoor air problems in public buildings owned by the City of Espoo's Premises Department. Problems were sought through action research in collaboration with stakeholders involved in the process. The impact of changes in operations on customer satisfaction was aimed to be measured. Research material was collected through interviews, observations, and questionnaires. Service Blueprint and benchmarking methods were used to study the process. Problems were solved using the 5 Whys technique.</p> <p>Based on the study, the process has mostly worked well if the process has gone as the process is designed to go. However, the process may have stalled due to, for example, shortcomings in the transfer of information or ambiguities in the division of responsibilities. This, as well as the unplanned nature of some functions of the process, among other things, was found to increase customer dissatisfaction. The lack of plans was found to be caused by the fact that no one knew when the next step in the process would begin, and the customer had not received the information. The process was also often too long and shortening the process could potentially lead to financial savings and an increase in customer satisfaction. The development of the planning of the parts of the process and the other problems found in the process was started at the time of the thesis. Changes have been and are being made, but due to the speeding up of the thesis schedule, no comparable measurement results were obtained for this study to ensure the impact of the changes on customer satisfaction. However, the results of the measurements confirmed the results of the study that the changes presented in the study are worth making to increase customer satisfaction.</p>	
Keywords	Indoor air problem, indoor air problem process

## Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Opinnäytetyön tavoite	4
1.2	Opinnäytetyön rajaus	5
1.3	Opinnäytetyön toteutus	5
1.4	Menettelytapaohje	6
1.5	Menettelytapaohjeen mukainen olosuhdeongelmaprosessi käytännössä	6
2	Tutkimusmenetelmät	10
2.1	Haastattelut	12
2.2	Havainnointi	17
2.3	Service Blueprint -menetelmä	18
2.4	Vertailukehittäminen	18
2.5	Viisi kertaa miksi	18
2.6	Opinnäytetyössä käytetyt mittarit	19
3	Tietoperusta	21
3.1	Palvelumuotoilu	23
3.2	Liiketoiminnan näkökulmat palvelun kehittämisessä	25
4	Nykytila-analyysin tulokset	28
4.1	Osaprosessit	29
4.2	Tilapalvelujen asiakastyytyväisyyskyselyt	29
4.3	Muiden kaupunkien prosessien vertailun tulokset	29
4.4	Service Blueprint -analyysin tulokset	32
4.5	Haastattelujen yhteenvetoa sekä haastattelujen kysymykset	34
4.6	Havainnointien ja haastattelujen tuloksia ja yhteenvetoa	36
4.6.1	Huomioitavaksi valikoituneet ongelmat	36
4.6.2	Kehitettäväksi valikoituneet ongelmat	38
4.7	Viisi kertaa miksi, ratkaisuehdotukset löydettyihin ongelmiin	39
5	Muutoksien toteutus	43
6	Muutoksien vaikutuksien seuranta ja mittaus	45
6.1	Alkuarvojen mittauksien tulokset	45
6.2	Muutoksien vaikutuksien mittauksien tulokset	47
6.3	Muutoksien onnistumisen arviointi	47

7	Yhteenveto ja johtopäätökset	48
7.1	Toimintatutkimuksen hyödyllisyyden arviointi	48
7.2	Tutkimuksen luotettavuuden arviointi	52
7.3	Opinnäytetyön johtopäätökset	53
	Lähteet	57
	Liitteet	
	Liite 1. Espoon kaupungin menettelytapaohje	
	Liite 2. Haastattelujen ja havaintojen taulukko	

## 1 Johdanto

Tämä opinnäytetyö on toimintatutkimus. Opinnäytetyö pyrki ratkaisemaan, millä toimenpiteillä Espoon kaupungin olosuhdeongelmaprosessin asiakastyytyväisyyttä saadaan kehitettyä. Asiakastyytyväisyyttä laskevia ongelmia etsittiin toimintatutkimuksen avulla yhteistyössä prosessiin osallistuvien sidosryhmien kanssa. Ongelmat pyrittiin ratkaisemaan toimintoihin tehtävien muutosten avulla. Tässä opinnäytetyössä käytetään sisäilmaongelmasta nimitystä olosuhdeongelma, koska sanaa olosuhdeongelma käytetään yleisesti useassa kaupungissa tai kunnassa kuvaamaan sisäilmaongelmaa. Olosuhdeongelmaprosessi tarkoittaa siis sisäilmaprosessia.

Opinnäytetyö tehtiin Espoon kaupungin Tilapalvelut-liikelaitokselle (jäljempänä Tilapalvelut). Tilapalvelut-liikelaitoksen tehtävänä on hankkia ja ylläpitää kaupungin toimitiloja kustannustehokkaasti ja pitää huolta niiden turvallisuudesta ja terveellisyydestä (Espoon kaupunki 2021a). Tilojen käyttäjiltä voi tulla ilmoituksia tiloissa olevista mahdollisista olosuhdeongelmista (lue sisäilmaongelmista). Olosuhdeongelmien ratkaisuun (sisäilmaongelmien ratkaisuun) on laadittu Espoon kaupungin sisäinen menettelytapaohje mikä on eräänlainen prosessin kuvaus sekä ohjeistus siitä, miten olosuhdeongelman eri osapuolten tulee toimia missäkin eri prosessin vaiheessa. Menettelytapaohjeessa kuvatun prosessin tavoitteena on auttaa eri osapuolia ratkaisemaan tiloissa mahdollisesti oleva olosuhdeongelma ja huolehtia siitä, että prosessi on mahdollisimman laadukas.

Espoon kaupungin menettelytapaohjeistus luotiin Espoon kaupungin Koulut kuntoon -ohjelman tarpeisiin. Koulut kuntoon -ohjelma luotiin vuonna 2017 ja koulut kuntoon -ohjelma on kirjattu myös valtuustokauden 2021–2025 tavoitteisiin. Koulut kuntoon -ohjelman päätarkoituksena on, että kouluilla ja päiväkodeilla on terveet ja toimivat tilat sekä hätäväistöjen (rakennuksesta joudutaan lähtemään olosuhdeongelmista johtuen korvaaviin tiloihin nopealla aikataululla sekä yllättäen) määrä on nolla. Hätäväistöjen tavoite saavutettiin ensimmäisen kerran vuonna 2020. Espoon kaupungin olosuhdeongelmia ratkotaan kaupungin sisällä moniammatillisesti sekä yhteistyössä muiden kuntien, kaupunkien sekä organisaatioiden kanssa. Ratkaisujen hakeminen yhteistyössä muiden kaupunkien kanssa on myös osa koulut kuntoon ohjelman tavoitteita. Espoon kaupunki oli myös perustamassa vuonna 2017 Kuntien sisäilmaverkostoa yhteistyössä Vantaan kaupungin sekä Helsingin kaupungin kanssa. Kuntien sisäilmaverkosto on laajentunut kahdeksan kaupungin verkostoksi ja verkosto tekee yhteistyötä olosuhdeongelmien kä-

sittelyn toimintatapojen yhdistämiseksi. Espoon kaupungin sisällä kokoontuu säännöllisesti Moniammatillinen sisäilmatyöryhmä (MASI), jonka tehtävänä on moniammatillisesti kehittää kaupungin kiinteistöjen olosuhteita ja niihin liittyviä ongelmia. Ajankohtaiset olosuhdeongelmakohteet käsitellään säännöllisesti myös Espoon kaupungin Tila- ja asuntojaostossa. (Espoon kaupunki 2017a, 20–28; Espoon kaupunki 2017b, 9; Espoon kaupunki 2021b, 14, 59, 65, 79, 170, 249–250; Lehtinen 2021.) Opinnäytetyössä tutkittiinkin osana toimintatutkimusta muun muassa Kuntien sisäilmaverkoston tuottamaa materiaalia sekä muiden kuntien, kaupunkien sekä organisaatioiden toimintatapoja vertailututkimuksen avulla tavoitteena löytää Espoon kaupungin käyttöön hyväksi havaittuja ja Espoon kaupungin käyttöön sopivia toimintamalleja sekä tavoitteena saada tietoa opinnäytetyön toimintatutkimuksen tarpeisiin.

Tämä opinnäytetyö pyrki ratkaisemaan, millä toimenpiteillä olosuhdeongelmaprosessin asiakastytyvääisyyttä saadaan kehitettyä. Asiakastytyvääisyyttä pyrittiin kehittämään tutkimalla mitä asiakastytyvääisyyttä laskevia ongelmia olosuhdeongelmaprosessissa mahdollisesti on ja tekemällä prosessin toimintatapoihin tarvittavia muutoksia, jotta löydetty ongelmat saataisiin korjattua. Prosessi pilkottiin ajallisesti osaprosesseihin helpottaakseen prosessin tutkimista ja ongelmien löytymistä. Prosessin osaprosesseja tutkittiin tarkemmin ja kun prosessissa olevat ongelmat löydettiin, määritettiin mittarit millä prosessissa olevia ongelmia pystyttiin arviomaan ja mittaamaan.

Olosuhdeongelmaprosessi alkaa niin, että rakennuksen vastaava käyttäjä tai Tilapalvelut tekee olosuhdeongelman havaittuaan sähköiseen huoltokirjaan olosuhdeongelmailmoituksen. Prosessi etenee tästä hieman eri tavalla, onko kyseessä Tilapalveluiden omistama kiinteistö vai esimerkiksi kaupungin, omia toimintoja varten vuokraama, jonkin toisen tahon omistama kiinteistö. Tämä toimintatutkimus rajattiin tutkimaan prosessia mikä kohdistuu Tilapalveluiden omistamiin kiinteistöihin. Opinnäytetyön rajallisuuden takia tämä toimintatutkimus ei pyrkinyt muuttamaan menettelytapaohjetta, vaan muutos ja tutkimus rajattiin kohdistumaan menettelytapaohjeessa kuvatun prosessin niitä toimintoja kohtaan, joita Tilapalvelut suorittaa. Kuitenkin jotta toimintatutkimuksesta oli paras hyöty sen tilaajalle, toimintatutkimuksessa käytiin kuitenkin osittain läpi tutkimuksen aikana syntyviä huomioita myös menettelytapaohjeen kehittämiseksi.

Olosuhdeongelmaprosessi valikoitui kehitettäväksi siitä johdosta, että opinnäytetyön tekijä tekee päivittäin työtä Tilapalvelujen palveluksessa olosuhdeongelmien parissa

osana asiakkuuksista vastaavaa tiimiä. Asiakastiimin tehtäviä on varmistaa olosuhde-ongelmaprosessin sujuvuus ja asiakastyytyväisyys sekä tiedonkulun varmistaminen asiakkaalle. Opinnäytetyön tekijä toimi tässä kehitysprosessissa eräänlaisena muutosagenttina. Aluksi opinnäytetyön tekijä etsi Tilapalvelujen omista asiakastyytyväisyyskyselyistä prosessissa olevat asiakastyytyväisyyttä laskevat pääongelmat. Sen jälkeen opinnäytetyön tekijä tutki löydettyjä ongelmia yhdessä prosessin eri sidosryhmien kanssa haastattelujen avulla. Haastatteluissa ongelmia tarkennettiin haastateltavien havaintojen kautta. Ongelmia etsittiin myös Service Blueprint -menetelmällä missä asiakkaan näkökulma prosessissa on keskiössä. Myös Service Blueprint -menetelmän kautta löydetyt ongelmat käytiin yhdessä läpi haastateltavien kanssa. Kun prosessissa olevat ongelmat löydettiin ja analysoitiin tarkemmin, ongelmista valittiin kehitettäväksi kaikista eniten asiakastyytyväisyyttä laskevat ongelmat. Sen jälkeen valittuihin ongelmiin etsittiin ratkaisut yhdessä sen sidosryhmän kanssa, ketä ongelma koski, käyttäen viisi kertaa miksi -menetelmää. Ongelmien etsimisessä ja ongelma ratkaisun tukena käytettiin myös muiden kuntien, kaupunkien ja organisaatioiden toimintamallien vertailututkimusta. Kun ongelmiin löydettiin ratkaisut, alettiin ratkaisuja toteuttamaan käytännössä.

Tietolähteenä opinnäytetyössä käytettiin pääosin palvelumuotoilua käsittelevää materiaalia. Palvelumuotoilun teorioita tarvittiin sekä tutkimuksen toteuttamiseen, mutta myös tulosten tulkintaan. Tulosten tulkintaan käytettiin myös eri teoriatietoa liiketoiminnasta kuten prosessin läpimenoajan vaikutuksesta tuotannon tehokkuuteen, prosessien kirjaimisen tärkeydestä, arvon tuottamisesta asiakkaalle, asiakastyytyväisyyden mittauksista sekä kuntataloudesta yleisesti millä tavalla kuntatalous eroaa mahdollisesti yksityisen puolen taloudesta ja miten tämä mahdollisesti vaikutti tutkimuksen tuloksiin. Tutkimuksen tekoon tarvittiin myös tutkijan kokemusperäiseen tietoon liittyvää tietoa muun muassa liiketalouden yleisistä toimintaperiaatteista.

Olosuhdeongelmaprosessit on luotu asukkaita ja rakennuksien käyttäjiä varten. Tästä johdosta on tärkeää, että olosuhdeongelmaprosessi sujuu laadukkaasti sekä mahdollisimman kustannustehokkaasti. Toivon, että tämä toimintatutkimus edesauttaa saamaan Espoon kaupungin käyttämästä prosessista laadukkaamman sekä auttamaan siinä, että toimintatutkimuksen käyttämät menetelmät voidaan ottaa Tilapalveluissa käyttöön osana jatkuvaa kehittämistä. Muutos on nykyisessä ketteryyttä vaativassa organisaatiossa jatkuva prosessi jo pelkästään muuttuvan toimintaympäristön saneleman pakon edestä. Toivotan miellyttäviä hetkiä tutkimuksen parissa.

## 1.1 Opinnäytetyön tavoite

Opinnäytetyön tavoitteena oli Espoon kaupungin olosuhdeongelmaprosessin asiakastytyväisyyden kehittäminen. Asiakastytyväisyyttä mitataan säännöllisesti Tilapalveluissa. Asiakastytyväisyyden nousun tavoite on myös kirjattu Tilapalvelujen strategiaan vuosille 2021–2024. Jos asiakastytyväisyys nousee, hyötyy Tilapalvelut asiakastytyväisyyden noususta sitä kautta, että strategiaan määritelty tavoite toteutuu ainakin osaltaan. Tilapalvelut hyötyy olosuhdeongelman paranemisesta myös niin, että prosessia tutkimalla ja muuttamalla saadaan mahdollisesti pienennettyä prosessiin kohdistuvia kuluja. Yhdeksi asiakastytyväisyyttä alentavaksi ongelmaksi olosuhdeongelmaprosessissa löydettiin prosessin pitkä kesto. Prosessin kestoä lyhentämällä voidaan saada taloudellisia säästöjä aikaiseksi. Prosessin lyhentämistä toteutettaessa pitää kuitenkin muistaa, että prosessin lyhentämisessäkin tulee jossain vaiheessa raja vastaan, jotta lyhentäminen ei vaikuta asiakastytyväisyyteen laskevasti. (Soininvaara 2009.) Prosessia lyhentämällä sopivassa määrin saadaan taloudellisen hyödyn lisäksi todennäköisesti myös asiakastytyväisyyttä parannettua. Kustannusten pienentyessä hyötyvät tästä epäsuorasti myös kaupungin veronmaksajat toimintojen tehostuessa ja veronmaksajien saadessa parempaa vastinetta maksamilleen veroille. Hyötyä veronmaksajille ja rakennuskannan käyttäjille syntyy myös sitä kautta, että prosessin laadun parantuessa mahdolliset rakennuksissa esiintyvät olosuhdeongelmat ratkotaan todennäköisesti nopeammin, läpinäkyvämmiin sekä enemmän käyttäjät huomioon ottaen.

Opinnäytetyössä haettiin vastauksia seuraaviin kysymyksiin.

- Millaisiin ajallisiin osiin olosuhdeongelmaprosessi tulisi jakaa (osaprosesseihin) jotta osat ovat loogisia kokonaisuuksia ja niitä on helpompi tutkia.
- Millä mittareilla prosessissa mahdollisesti olevia ongelmia tulisi mitata, jotta pysytään varmistamaan olosuhdeprosessin asiakastytyväisyyden nouseminen.
- Mitä muutoksia toimintatapoihin tulee tehdä, jotta prosessissa olevat ongelmat saadaan ratkaistua.

Edellä oleviin kysymyksiin vastaamalla pyrittiin kehittämään olosuhdeongelmaprosessin asiakastytyväisyyttä.

## 1.2 Opinnäytetyön rajaus

Olosuhdeongelmat ovat aina monitahoisia ja ongelman syy on usein vaikeasti määritettävissä. On tärkeää huomioida mitä opinnäytetyössä ei käsitellä. Olosuhdeongelmia ratkotaan muun muassa poissulkemalla mahdollisia rakennuksessa olevia syitä oireiluun. Opinnäytetyössä ei käsitellä olosuhdeongelmien syitä mistä ongelmat tai oireilu voivat johtua. Opinnäytetyössä ei käsitellä terveyteen liittyviä asioita. Opinnäytetyö käsittelee vain perusprosessin toimintojen toimivuutta asiakastytyvyyden kautta. Esimerkiksi kuinka nopeasti tutkimukset aloitettiin ilmoituksen teon jälkeen. Tai saiko käyttäjä (rehtori, opettajat, oppilaat, huoltajat) tarpeeksi tietoa koko prosessin ajan.

Prosessia kehitettiin asiakkaan näkökulmasta katsottuna ja prosessin asiakas rajattiin tässä opinnäytetyössä käsittämään rakennuksen haltijan. Rakennuksen omistaa tässä opinnäytetyössä aina Tilapalvelut ja haltijana voi olla esimerkiksi Espoon kaupungin kasvun ja oppimisen toimiala. Rakennuksessa voi näin olla esimerkiksi koulu ja tätä kautta tässä opinnäytetyössä asiakas on koulun käyttäjä ja käyttäjän edustaja eli rehtori. Oppilaat ovat rakennuksen käyttäjiä ja huoltajien voidaan myös ajatella olevan koulun asiakkaita. Oppilailla ja huoltajilla ei kuitenkaan ole paljoa tietoa itse olosuhdeongelmaprosessin kulusta, vaan oppilaat sekä osittain myös huoltajat näkevät suurimmaksi osaksi vain prosessin lopputuloksen. Koska tämä opinnäytetyö pyrkii kehittämään prosessin kulkua, rajattiin asiakkuus koskemaan Tilapalvelujen suoraa B2B-asiakkuutta eli rakennuksen haltijaa eli rehtoria. Tämä myös siitä johdosta, että opinnäytetyöstä ei tullut liian laaja.

## 1.3 Opinnäytetyön toteutus

Opinnäytetyön teossa tuli huomioida muun muassa EU-tietosuoja-asetuksen tuomat säädökset yksilön tietosuojasta. Opinnäytetyön aihe on myös sellainen, että opinnäytetyötä tehdessä tuli varmistaa, että tutkimuksessa käsitellään vain prosessin kulkuun olennaisesti liittyviä käytännön asioita. Tutkimuksen teossa ei käsitelty terveystietoja. Tutkimusta tai tutkimuksen sisällä tehtäviä kyselyjä ei kohdistettu yksittäisiin ihmisiin vaan kokonaisuuksiin. Tutkimuksen ulkoasussa ja kirjoitusmuodoissa pyrittiin kunnioittamaan sitä, että olosuhdeongelmat ovat usein vaikeasti määritettävissä ja niitä jopa joskus vähätellään. Tutkimuksen ulosanti pyrittiin pitämään tästä johdosta neutraalina ja ammattimaisena. Tutkimusta tehdessä pidettiin mielessä myös se, että tutkimus ei saa loukata tai väheksyä ketään tai mitään mikä liittyy olosuhdeongelmien

käsittelyyn. Tutkimuksesta ei saa myöskään vetää johtopäätöksiä, muusta aiheesta kuin mitä tutkimusasetelmassa kysytään.

#### 1.4 Menettelytapaohje

Menettelytapaohje (Menettelytapaohjeet ja yleiset periaatteet olosuhdeongelmien ratkaisemiseksi Espoon kaupungin kiinteistöissä) on eräänlainen prosessin kuvaus sekä ohjeistus siitä, miten olosuhdeongelman eri osapuolten tulee toimia missäkin eri prosessin vaiheessa. Espoon kaupungin olosuhdeongelmaprosessi etenee menettelytapaohjeessa kuvatun prosessin mukaan. Usea kunta, kaupunki tai organisaatio on laatinut itselleen oman tavan toimia (menettelytapaohjeistuksen). Menettelytapaohjeessa kuvatun prosessin tavoitteena on auttaa eri osapuolia ratkaisemaan tiloissa mahdollisesti oleva olosuhdeongelma ja huolehtia siitä, että prosessi on mahdollisimman laadukas. Espoon kaupungin käyttämän menettelytapaohjeen laatiminen ja päivitys ovat Tilapalvelujen vastuulla, mutta muutoksista sovitaan yhteistyössä moniammatillisesti Tilapalvelujen eri sidosryhmien kesken. (Espoon kaupunki 2020a; Espoon kaupunki 2020b.) Menettelytapaohje on opinnäytetyön liitteenä yksi. Seuraavaksi opinnäytetyössä kuvataan käytännössä Espoon kaupungin käyttämä menettelytapaohjeen mukainen prosessi. Menettelytapaohje ja ohjeen mukainen prosessi on muutoksessa loppuvuodesta 2021 ja opinnäytetyössä kerrottu ohjeistus koskee kevään 2021 tilannetta.

#### 1.5 Menettelytapaohjeen mukainen olosuhdeongelmaprosessi käytännössä

Espoon kaupungin menettelytapaohjeen mukainen olosuhdeongelmaprosessi toimii niin, että rakennuksen vastaava käyttäjä (esimerkiksi rehtori tai päiväkodin johtaja) tai Tilapalvelut tekee olosuhdeongelman havaittuaan sähköiseen huoltokirjaan olosuhdeongelmailmoituksen. Rakennuksen vastaava käyttäjä (usein esimies) kokoaa ongelman havainnoista ja oireiluista tiedot ilmoitusta varten. Ilmoitukseen kootaan kaikki olosuhteisiin liittyvät havainnot koko kiinteistöstä, jolloin tarvittavat selvitystyöt saadaan alkuun tarvittavalla laajuudella. Tarkoituksena on ongelmien varhainen havainnointi sekä se, että rakennuksen vastaava käyttäjä tekee päätöksen olosuhdeongelmailmoituksesta rakennuksen käyttäjien yhteisten havaintojen kautta. Prosessi etenee tästä hieman eri tavalla, onko kyseessä Tilapalvelut omistama kiinteistö vai esimerkiksi kaupungin, omia toimintoja varten vuokraama, jonkin toisen tahon omistama kiinteistö. Tässä työssä tutkitaan vain niin sanottua perusprosessia mikä kohdistuu Tilapalveluiden omistamiin kiinteistöihin. (Espoon kaupunki 2020a; Espoon kaupunki 2020b, 3–7; Lehtinen 2021.)

Huoltokirjaan merkinnän jälkeen prosessi on jaettu ja jaettiin myös tässä opinnäytetyössä ajallisesti seuraaviin vaiheisiin (osaprosesseihin): Ilmoitus-, alkukartoitus-, tarkastus-, korjaus- sekä seurantavaiheisiin ja tarvittaessa sisäilmaryhmän mukaantuloon, jolloin prosessi etenee sen mukaan mitä sisäilmaryhmä päättää prosessin etenemisestä. Ilmoitusvaiheessa rakennuksen vastaava käyttäjä (esimerkiksi rehtori) tekee ilmoituksen olosuhdeongelmasta. Alkukartoitusvaiheessa Tilapalveluiden kiinteistöhoito sekä siivous käyvät tekemässä rakennukseen oman tarkastuksen. Siivous arvioi onko rakennuksessa siivoukseen liittyviä puutteita, mitkä voivat vaikuttaa koettuun olosuhdeongelmaan kuten esimerkiksi pölyisyyttä tai viherkasveja. Kiinteistöhoito taas arvioi onko rakennuksessa sellaisia kiinteistöhoitollisia asioita, jotka voivat vaikuttaa koettuun olosuhdeongelmaan kuten esimerkiksi ilmanvaihdon selvät viat. Jos jompikumpi tai molemmat näistä osapuolista löytävät jotain, mikä voisi vaikuttaa olosuhdeongelmaan kirjaavat ne huomiot raporttiin sekä tekevät tarvittavat toimenpiteet löydettyjen ongelmien korjaamiseksi. Korjaavien toimenpiteiden jälkeen tilannetta seurataan enintään kaksi kuukautta, minkä jälkeen prosessi voi pysähtyä siihen. Tämä siinä tapauksessa, että tehdyt korjaavat toimenpiteet poistivat olosuhdeongelman. Jos toimenpiteet eivät auttaneet poistamaan olosuhdeongelmaa tai toimenpiteitä ei tehty ollenkaan siirtyy prosessi käsittely seuraavaan vaiheeseen eli tarkastukseen. (Espoon kaupunki 2020a; Espoon kaupunki 2020b.)

Tarkastuksen tekee useimmiten Tilapalvelujen oma tarkastukseen erikoistunut ryhmä. Ryhmälle on annettu nimi Tarkastusryhmä. Tarkastusryhmä tekee, rakennuksen niille osille mistä ilmoitus on tullut, rakennusteknisen tutkimuksen. Tarkastusryhmä käy paikan päällä tekemässä arvioita muun muassa rakenteiden kunnosta sekä rakennusautomaation toiminnasta. Tarkastusryhmä jättää tiloihin olosuhdeantureita noin kahdeksi viikoksi mittaamaan rakennuksen olosuhdearvoja kuten hiilidioksidin pitoisuutta, lämpötilaa, sisäilman kosteuspitoisuutta sekä TVOK-arvoja (haihtuvat orgaaniset yhdisteet). Tarkastusryhmä voi käynnin yhteydessä myös tehdä itse tai tilata tehtäväksi pieniä korjaustoimenpiteitä tai tilata lisätutkimuksia. Tarkastusryhmä luo käynnistä raportin ja raportti julkaistaan. Raportissa Tarkastusryhmä linjaa rakennuksesta tekijöitä, mitkä todennäköisesti vaikuttavat siihen, että olosuhdeongelma on syntynyt ja jos nämä ongelmat korjataan, olosuhdeongelman odotetaan poistuvan. Tällaisia syitä voi olla esimerkiksi ilmanvaihdon erilaiset ongelmat, rakenteiden tiiviydessä esiintyvät ongelmat tai vaikka rakennuksessa sisäilmaan mahdollisesti haitallisia yhdisteitä päästävät materiaalit. Tarkastusryhmä linjaa raportissa myös, mitä korjaustoimenpiteitä rakennuksessa tulisi tehdä, jotta

havaitut ongelmat saataisiin mahdollisesti poistumaan. (Espoon kaupunki 2020a; Espoon kaupunki 2020b.)

Tarkastusryhmän raportin perusteella prosessi siirtyy seuraavaksi Tilapalvelujen kunnossapidolle. Kunnossapito aloittaa kohteessa rakennusmestarin tai muun työnjohtajan johdolla huolto- ja korjaustyöt. Huolto- ja korjaustöitä tehdään Tarkastusryhmän raportin pohjalta. Korjaustöiden valmistuttua alkaa kohteessa niin sanottu seuranta-aika. Seuranta-aika on noin puolen vuoden mittainen jakso, jossa sekä rakennuksen käyttäjä ja Tilapalvelut yhdessä seuraavat kohteen olosuhdeongelman tilannetta ja sitä onko tehtyt toimenpiteet auttaneet poistamaan olosuhdeongelman. Jos olosuhdeongelmaa ei enää esiinny, prosessi päättyy noin puolen vuoden päästä korjaustöiden päättymisestä. (Espoon kaupunki 2020a; Espoon kaupunki 2020b.)

Jos olosuhdeongelmat jatkuvat, siirtyy prosessi Tilapalveluiden sisäilmaryhmälle. Sisäilmaryhmä koostuu sisäilmaongelmiin erikoistuneista asiantuntijoista. Sisäilmaryhmä päättää tulevista jatkotoimenpiteistä tapauskohtaisesti. Tulevia toimenpiteitä voi olla muun muassa tarkempi rakennuksen tilan selvitys, erilaisten rakennuksen olosuhdetilaa tarkentavien näytteiden otto (ulkopuolinen taho voi tulla ottamaan esimerkiksi laskeuma-pölynäytteitä rakennuksen tiloista) tai muita olosuhdeongelmaa tarkemmin tutkivia toimenpiteitä. Prosessi voi myös joissain tapauksissa edetä suoraan heti alun ilmoitusvaiheesta tai mistä vain prosessin kohdasta sisäilmaryhmälle. Näin voidaan linjata esimerkiksi tapauksissa mitkä koetaan heti erityisen vaativiksi. (Espoon kaupunki 2020a; Espoon kaupunki 2020b.)

Olosuhdeprosessissa on alun ilmoitusvaiheesta lähtien mukana Tilapalveluista myös viestintä sekä asiakastiimi. Viestintä sekä asiakastiimi tukevat asiakasta (esimerkiksi rehtoria) koko olosuhdeongelmaprosessin ajan. Viestintäasiantuntija on merkittävässä roolissa olosuhdeongelmaprosessin tiedottamisessa Tilapalvelujen kaikille sidosryhmille. Viestintäasiantuntija muun muassa hyväksyy kaikki tiedotteet sekä vastaa tiedotteiden julkaisemisesta. Asiakastiimi käy asiakkaan kanssa prosessin läpi, auttaa asiakasta tarvittaessa käytännön asioissa sekä tekee sidosryhmien kanssa yhteistyössä viestintäasiantuntijan hyväksymänä prosessiin kohdistuvat tiedotteet. Tiedotteet jaetaan kaupungin sisällä ennalta määritetyille tahoille. Tiedotteet jaetaan myös rakennusten loppukäyttäjille esimerkiksi rehtorien kautta huoltajille ja oppilaille sekä työntekijöille. Tiedotteet myös julkaistaan espoo.fi -sivuilla. Olosuhdeongelmaprosessin tiedottamisen ajankohdat on

määritetty menettelytapaohjeen olosuhdeongelmien prosessinkuvauksessa olevan tarkastusvaiheen tekemän korjaustoimenpiteen sekä toimenpiteen jälkeisen seurantavaiheen kohdalla ja silloin, jos korjaustoimenpiteet auttoivat ratkaisemaan ongelman. Nämsiinä tapauksessa, että tarkastusvaihe teki kohteessa korjaavia toimenpiteitä. Jos kohteessa ei tehty toimenpiteitä tarkastusvaiheen aikana tai toimenpiteet eivät auttaneet ongelman poistumisessa seuraava tiedotuspiste on määritetty olevan tarkastusvaiheen ja -raportin teon kohdalla. Tarkastusvaiheen jälkeen seuraavat tiedotuspisteet on määritetty olevan korjaustöiden kohdalla sekä korjaustöiden seuranta-ajan kohdalla. Menettelytapaohjeessa on määritetty eri prosessivaiheiden viestintävastuut prosessinkuvauksen lisäksi tarkemmin myös sanallisesti. (Espoon kaupunki 2020a; Espoon kaupunki 2020b.)

Kuviossa 1 on kuvattu perusprosessin eteneminen vaiheittain. Kuvioon on lisätty ne sidosryhmät, mitkä vähintään osallistuvat prosessin eri osiin prosessin eri vaiheissa.



Kuvio 1. Olosuhdeongelmaprosessi jaoteltuna ajallisesti osa-alueisiin (osaprosesseihin).

Olosuhdeongelmaprosessiin kohdistuvaa asiakastyytyväisyyttä on tutkittu Tilapalveluissa käyttäen laadullisia sekä määrällisiä tutkimusmenetelmiä. Olosuhdeongelmaprosessiin kohdistuvaa asiakastyytyväisyyttä on tutkittu muun muassa säännöllisillä asiakastyytyväisyyskyselyillä. Tutkimuksissa on havaittu, että yksi suurimmista asiakastyytyväisyyttä laskevista tekijöistä on ollut prosessin pitkä kokonaiskesto. Prosessin kokonaiskesto on pitkittynyt pääosin eri osaprosessien välisistä pitkistä odotusajoista. Muita keskeisiä havaintoja prosessin asiakastyytyväisyyttä laskevista päätekijöistä on ollut se, että jos käyttäjän tiedotusta on laiminlyöty missään kohtaa prosessin eri osaprosessien kohdalla, on se näkynyt heti asiakkaan prosessia kohtaan tuntemana tyytymättömyytenä. Prosessi on toiminut kokonaisuutena suhteellisen hyvin, mutta muun muassa edellä kuvatut seikat vaativat tarkempaa tarkastelua, jotta prosessiin kohdistuvaa asiakastyytyväisyyttä pyrittiin kehittämään. Muita huomioita mitä prosessista tehtiin liittyen asiakastyytyväisyyteen, oli muun muassa se, että vaikka prosessi oli kestänyt pitkään, pitkä kesto ei vaikuttanut asiakastyytyväisyyteen aina laskevasti. Jos asiakkaalla oli koko ajan tieto siitä mitä tapahtuu seuraavaksi ja milloin, prosessin pitkä kestokin oli asiakkaan mielestä siedettävää. Jos prosessi taas oli kestänyt pitkään, eikä asiakas saanut tietoa, milloin tulevat toimenpiteet tehdään, laski asiakastyytyväisyys melkein pä aina huomattavasti.

## **2 Tutkimusmenetelmät**

Tämä opinnäytetyö on toimintatutkimus. Toimintatutkimus on käytännön toiminnan kehittämistä muutoksen kautta. Toimintatutkimuksessa etsitään jokin toiminnoissa oleva ongelma ja ongelmaan etsitään ratkaisu. Ero perinteisempään kehittämistutkimukseen tulee pääpiirteissään siinä, että ongelmien ratkaisu ei jää teoreettiseksi vaan toimintatutkimuksessa tehdään toimintoihin myös muutoksia. Muutokset mitataan ennen ja jälkeen muutoksien ja taas voidaan tehdä muutoksia tarpeen mukaan tulosten perusteella. Prosessi jatkuu periaatteessa niin kauan kuin muutos on sitä mitä on tavoiteltu ja etukäteen määriteltä. Tavoite on, että ongelmaan löydetään käytännön ratkaisu mikä jää pysyväksi ratkaisuksi. Toimintatutkimus tehdään yhteistyössä muutettavan toiminnon osapuolten kesken. Myös toimintatutkimuksen tekijä on muutettavan toiminnon sisältä, ei ulkopuolelta. Käytännössä tämä tarkoittaa, että muutoksen tekevät ne henkilöt jotka myös jatkossa tekevät työt muutoksen jälkeen. Tämä edesauttaa sitä, että muutosvastarintaa ei synny normaaliin tapaan, kun kaikki osallistuvat muutokseen. Toimintatutkimuksen luotettavuutta voidaan todennäköisesti myös parantaa, kun tutkittavaa asiaa tarkastellaan useasta eri suunnasta ja tietoa kerätään eri tavoilla. Toimintatutkimus on pysyvä tapa

tehdä muutoksia organisaatiossa ja tämän opinnäytetyön yksi päämäärinä oli osoittaa toimintatutkimuksen tapa tehdä muutosta toimivaksi ja suositeltavaksi tavaksi myös Espoon kaupungin Tilapalvelujen toiminnoissa. (Aaltio & Puusa 2020, 182; Kananen 2009, 9–11, 88, 97; Kananen 2014, 11–17.) Kuviossa 2 on esitetty kuvan muodossa, miten opinnäytetyö pyrkii parantamaan asiakastytyvyyttä.



Kuvio 2. Miten opinnäytetyö pyrkii parantamaan asiakastytyvyyttä.

Niin kuin kuviosta 2 nähdään, opinnäytetyössä käytettiin useita eri tiedonkeruumenetelmiä. Ongelmia myös tarkasteltiin useasta eri näkökulmasta. Näin opinnäytetyön tuloksista saatiin mahdollisimman luotettavia.

## 2.1 Haastattelut

Haastattelu on vuorovaikutteista keskustelua missä osapuolet vaikuttavat toisiinsa. Haastattelujen tavoitteena on tehdä uskottavia päätelmiä tutkittavasta ilmiöstä. Haastatteluaineisto on tilannesidonnaista ja opinnäytetyön tekijä tulkitsee haastateltavien tulkin-toja. Haastatteluja pystytään käyttämään tiedonkeruunmenetelmänä hyvin joustavasti. Haastatteluissa asioita voidaan käydä läpi perinpohjaisesti, jos haastattelua vertailee, vaikka kyselyn lähettämiseen. Puhe auttaa opinnäytetyön tekijää tulkitsemaan oikein tutkittavien tarkoittamia käsityksiä, joskus monimutkaisistakin ongelmista. Tämä edellyttää myös sitä, että haastattelut nauhoitetaan. Haastattelujen sisältö on tarkistettavissa nauhoituksista useaan kertaan. Itse haastattelutilanne on joustava ja haastattelua voidaan johtaa tarvittaessa suuntaan mikä tuo tutkimukselle parhaan lopputuloksen. Haastattelua ei saa kuitenkaan ohjata liikaa haastattelijan ennakkokäsitysten johdattelemana. Haastatteluissa voidaan joustavasti kysyä esimerkiksi lisätietoa annettuihin kommentteihin. Haastatteluihin voidaan myös valita hyvinkin tarkasti henkilöitä, joilla tiedetään olevan kokemusta tutkittavasta asiasta tai ilmiöstä. Näin tehtiin myös opinnäytetyön haastateltavia valittaessa. Tämä edesauttaa parhaan lopputuloksen saamista tutkimuksen kannalta, kun tietoa saadaan niiltä henkilöiltä, keillä tietoa on parhaiten. Haastatteluissa on tärkeää löytää luottamus haastateltavien ja haastattelijan välillä. Haastattelun vastauksien tulkinnassa tulee kiinnittää huomiota myös siihen, että haastatteluun voi vaikuttaa monet virhelähteet kuten esimerkiksi tutkijan vaikutus saatuihin vastauksiin ja niiden tulkintaan tai siihen, että haastateltava ei välttämättä ole ymmärtänyt kysymystä oikein. (Puusa 2020, 99–105.) Opinnäytetyön tulosten tulkinnassa kiinnitettiin huomiota siihen, että tuloksista huomioitiin vain ne seikat, joissa tuloksia tuki myös muiden tietolähteiden tuoma tieto. Esimerkiksi opinnäytetyön lopulliseksi kehityskohteeksi valikoitui prosessista vain ne ongelmat, joiden huomioitiin olevan ongelma usean eri tietolähteen kautta (havainnoinnin, kyselytuloksien, Service Blueprint -menetelmän kautta tulleet). Vain havainnoimalla löydetyt ongelmat eivät päätyneet kehitettäväksi, sillä havainnointi ei ole välttämättä yksinään tarpeeksi luotettava tietolähde.

Haastatteluja voidaan pitää usealla eri tavalla, ja tavat eroavat toisistaan pääosin siinä, kuinka ohjailtavia haastattelut ovat eli kuinka vapaamuotoisesti haastatteluissa edetään. Opinnäytetyön haastattelumuodoksi valikoitui puolistrukturoitu haastattelumuoto. Haastattelussa on piirteitä myös strukturoidusta haastattelumuodosta, sillä opinnäytetyöntekijä oli laatinut käsiteltävät kysymykset (prosessista löydetyt ongelmat) etukäteen ja myös joidenkin kysymysten vaihtoehdot olivat valmiina (samaa-, eri mieltä tai ei osaa sanoa). Opinnäytetyössä käytetty haastattelumuoto on kuitenkin lopulta puolistrukturoitu

haastattelumuoto, sillä haastateltava pystyi esittämään etukäteen annettujen vastausten lisäksi myös vapaita kommentteja ja lisätä kysymystaulukkoon omien havaintojen perusteella löydettyjä seikkoja. Käyttämällä osittain molempia sekä puolistrukturoitua- sekä strukturoitua haastattelumuotoa, saavutettiin molempien sekä puolistrukturoidun- sekä strukturoidun haastattelumuodon hyvät puolet. Asettamalla haastateltaville etukäteen määritetyt kysymysvaihtoehdot saatiin tutkijan osuus haastattelun lopputulokseen minimoitua mahdollisimman pieneksi. Kuitenkin haastateltavat pystyivät esittämään myös mielipiteensä laajemmin ja näin tutkimukseen saatiin mukaan myös sellaisia seikkoja, joita opinnäytetyön tekijä ei välttämättä ole etukäteen osannut ennakoida. (Puusa 2020, 99–111.)

Haastattelut toteutettiin pääosin ryhmähaastatteluina sekä yksittäisinä yksiohaastatteluina etäyhteyksillä sähköisiä menetelmiä hyväksi käyttäen. Ryhmähaastatteluihin päädyttiin, koska näin saatiin kerralla kokoon joukko haastateltavia, joka vastasi aina yhtä osaa prosessista (esimerkiksi kiinteistönhoito). Yksiohaastatteluja suoritettiin, jos aikataulut eivät sopineet ryhmähaastatteluun. Ryhmähaastatteluissa suoritettiin tavallaan yksiohaastatteluja ryhmässä ja jokaisella haastattelevalla oli vuorollaan puheenvuoro. Ryhmähaastatteluihin päädyttiin, jotta yksilöiden mielipiteen lisäksi kuultiin myös ryhmän yhteinen mielipide ja näin saatiin näkemys siitä, miten ryhmän toiminta vaikuttaa kokonaisuutena prosessiin. (Puusa 2020, 109–111.) Ryhmähaastatteluissa oli aikataulujen vuoksi myös joissain tapauksissa niin sanottuja sekaryhmiä. Esimerkiksi kiinteistönhoidon jäsenten lisäksi ryhmässä oli jäseniä myös kunnossapidosta. Tämä lisäsi keskusteluun erilaisia näkökulmia. Ryhmiä olisi voinut sekoittaa enemmänkin keskustelujen näkökulmien lisäämiseksi, mutta toisaalta tämä olisi voinut haitata keskustelun kulkua, sillä monikaan ei halua altistaa omaa mielipidettä kritiikille. (Valtonen & Viitanen 2020, 113–115.) Ryhmähaastattelut valikoituivat haastattelumuodoksi osaltaan myös siitä johdosta, että tämä oli kaikista taloudellisin vaihtoehto opinnäytetyön tilaajalle. Näin haastatteluista kertyi mahdollisimman vähän työtunteja, kun opinnäytetyöntekijä ei käyttänyt haastattelu-aikaa erikseen jokaiseen haastateltavaan.

Opinnäytetyössä haastattelujen tavoitteena oli saada haastateltavilta heidän havaintonsa ja mielipiteensä prosessista löytyneisiin ongelmiin ja oliko haastateltavilla omia havaintoja prosessissa olevista mahdollisista ongelmista. Haastateltaville esitettiin olosuhdeongelmaprosessista löytyneet ongelmat taulukon avulla ja haastateltavat antoivat mielipiteen prosessin kulusta kaikkien sidosryhmien näkökannalta katsottuna sekä prosessista löydettyistä ongelmista, olivatko ongelmat heidän mielestään relevantteja pro-

sessissa olevia asiakastyytyvääisyyttä laskevia ongelmia. Haastateltavalla oli mahdollisuus myös valita neutraali vastaus, jos hän ei pystynyt tai halunnut antaa samaa tai eri mieltä vastausta. Ongelmista myös keskusteltiin ja ongelmia tarkennettiin tarvittaessa sekä ongelmiin lisättiin kommentteja. Mahdollisimman monelle haastateltavista esitettiin myös muiden kaupunkien, kuntien sekä organisaatioiden toimintatavat. Näistä haastateltavat antoivat mielipiteen, sopisivatko toimintatavat Espoon kaupungin käyttöön tai pystytäänkö muiden kaupunkien toimintatavoilla ratkaisemaan Espoon kaupungin prosessissa olevia ongelmia. Myös muiden kaupunkien toimintatavoista keskusteltiin, sekä esitettiin kommentteja. Haastateltavat saivat esittää listaan lisättäväksi omien havaintojen perusteella myös jonkin ongelman mitä listassa ei vielä ollut, mutta he olivat havainneet kyseisen asian olevan olosuhdeongelmaprosessissa olevan ongelman. Myös lisätyistä ongelmista keskusteltiin. Taulukossa oli myös kohdat, missä määritettiin tietolähteen lähde sekä henkilölähde (koodin avulla) sekä onko kyseisen ongelman havaittu laskevat asiakastyytyvääisyyttä. Taulukkoon kirjattiin havaintojen perusteella osittain myös prosessista löydetyt ongelmat, joiden ei ole todettu laskevan asiakastyytyvääisyyttä. Tämä siitä johdosta, että prosessia kehitetään myös jatkossa opinnäytetyön teon jälkeen ja näin prosessissa olevat ongelmat on kirjattu ylös tulevia mahdollisia toimenpiteitä varten, vaikka ne eivät laskeneet asiakastyytyvääisyyttä tutkimuksen perusteella. Kyseisistä ongelmista voi olla jotain muuta haittaa kuten taloudellista haittaa prosessille, joten ne ovat todennäköisesti hyviä kehityskohteita jatkossa opinnäytetyön jo valmistuttua. Kuviossa 3 on kuvankaappaus haastattelujen ja havaintojen pohjaksi tehdystä taulukosta. Taulukko löytyy kokonaisuudessaan opinnäytetyön liitteenä kaksi.

					1=eri mieltä, 2=samaa mieltä, 3=ei samaa eikä eri mieltä	1 vastauskissa
Pääongelma	havaittu laskee as.tyytyväisyys	Tietolähteen laatu	Tietolähteen pvämäärä	Henkilö (t)	As.tyytyväisyyttä laskeva ongelma/henkilön koodi	
<b>Ilmoitusvaihe</b>						
Prosessi	Ei	Nykytila-analyysi havainnointi	...2020	kk, ad,	havainnosta. Gm ilmoituksen tekijällä on valta käynnistää aina paljon resursseja vaativa prosessi. Pitäisikö olla jokin raja, milloin ilmoituksen voi tehdä.	4
Viestintä	Kyllä	Nykytila-analyysi havainnointi	...2021	kk,a,b,c,a	Voi tulla monta gm ilmoitusta samasta asiasta	4
Prosessi (järjestelmä)	Kyllä	Nykytila-analyysi havainnointi	1.1.2021	kk, h,	vastaanotettu (tekee gmsä ilmoituksen mutta ei saa vastausta onko saapunut perille), automaattisessa kuittauksessa voitaisiin kertoa myös jatkotoimenpiteistä	11
						0
<b>Odotusaika</b>						

Kuvio 3. Kuvankaappaus haastattelujen ja havaintojen pohjaksi tehdystä taulukosta.

Taulukkoa täytettiin haastattelun aikana sekä haastattelusta tehtävän nauhoituksen perusteella. Haastattelujen ja taulukon avulla saatiin selville, mitkä löydetyistä ongelmista ovat ne mitä kehitystyössä kannattaa kehittää. Esimerkiksi jos jokin ongelma oli saanut suuren määrän ääniä, että kyseistä ongelmaa ei pidetty relevanttina ongelmana tai vastaus oli neutraali, ei kyseistä ongelmaa kannattanut lähteä kehittämään. Myös Tilapalvelujen resurssit ovat rajalliset, ja resurssit kannattaa suunnata sinne mistä niistä on eniten hyötyä. Haastattelujen ja taulukon avulla prosessista poimittiin kehitettäväksi ne ongelmat, joista yli 80 % haastateltavista oli sitä mieltä, että kyseinen ongelma oli tärkeä asiakasyytyväisyyttä laskeva ongelma. Kyseisen ongelman tuli myös olla sellainen, että kyseinen ongelma oli löydetty myös muilla tutkimuksessa käytetyillä menetelmillä. Näin ongelma lopulta valikoitui kehitettävien ongelmien listaan.

Haastattelut nauhoitettiin ja nauhoitukset purettiin tarpeeseen sopiviksi kokonaisuuksiksi. Kuviossa 4 näkee esimerkin, kuinka haastattelut aikataulutettiin koodien avulla. Jokainen koodi on yksittäinen henkilö.

Kiinteistö nhoito	Haastattelu päivä	Siivous	Haastattelu päivä	Asiakasp äälliköt	Haastattel u päivä	Tarkastu sryhmä	Haastatt elu päivä	Viestintä	Haastatt elu päivä	Kunnoss apito	Haastattelu päivä
3		3		2		5		1		4	
a	.2021 d		.2021 g		021 021 02 1	i	021/ 021		021/ 202	o	.2021
b	.2021 e		.2021 h		021 021 02 1	j	021/ 021			p	.2021
c	.2021 f		.2021 ab		021 021 021	k	021/ 021			q	.2021
ai	.2021 ah		10.2.2021 ac		021 021 02 1	l	021/ 021			r	.2021
aj	.2021					m	021/ 2.3.2021			am	.2021

Kuvio 4. Haastattelujen aikataulutuksen pohjaksi luodusta taulukosta kuvankaappaus.

Koodituksen avulla varmistettiin, että halutessaan haastateltava sai tietää omat tiedot mitä haastateltavasta on kerätty. Haastateltava sai myös halutessaan tiedot poistetuksi. Tiedot esiteltiin lopullisessa toimintatutkimuksessa yleisellä tasolla ja yksittäisen vastaajan vastaukset eivät ole tunnistettavissa. Haastattelujen aineistot käsiteltiin koodien avulla ja koodit olivat yhdistettävissä vastaajaan. Haastatteluja sekä muita toimintatutkimusta varten kerättyä tietoaineistoa säilytettiin kehitystyön ajan Metropolia ammattikorkeakoulun opinnäytetyöntekijän henkilökohtaisella verkkolevyasemalla, mistä ne hävitettiin lopullisesti opinnäytetyön valmistuttua. Tietoaineisto oli myös suojattu erillisellä tiedostokohtaisella salasanalla.

Olosuhdeongelmaprosessi jaettiin nykytila-analyysin perusteella aikajärjestyksessä oleviin osaprosesseihin. Haastatteluihin kutsuttiin jäseniä eri osaprosesseista. Ilmoitusvaiheesta käyttäjiä ei haastateltu uudestaan tätä opinnäytetyötä varten. Ilmoitusvaiheesta tietoperustana käytettiin jo kertyneiden kyselyjen sekä haastattelujen materiaalia. Alkukartoitusvaiheesta haastatteluihin kutsuttiin otantana eri maantieteellisiltä palvelualueilta siivouksen ja kiinteistönhoidon esimiehiä sekä laadunkehittämisen asiantuntijoita. Tarkastusvaiheesta haastatteluihin kutsuttiin kaikki Tarkastusryhmän jäsenet. Korjausvaiheesta haastatteluihin kutsuttiin otantana eri maantieteellisiltä palvelualueilta rakennus-

mestareita sekä heidän esimiehiensä. Seurantavaiheesta ja koko prosessista haastatteluihin kutsuttiin asiakaspäälliköt sekä kehitysinsinööri ja -päällikkö sekä viestinnän edustaja.

Prosessiin liittyy myös Tilapalvelujen sisäilmaryhmä. Jos tehdyt toimenpiteet eivät auta tai prosessi muuten on niin vaativa, ottaa sisäilmaryhmä prosessin haltuunsa. Tässä toimintatutkimuksessa ei käsitelty sisäilmaryhmän erillistä prosessia sillä prosessi on joka kerta erilainen ja ei ennalta määritettävissä. Sisäilmaryhmä voi tehdä tutkimuksia tarpeen mukaan, jotta olosuhdeongelma saadaan ratkaistua. Sisäilmaryhmä on aina mukana prosesseissa vähintään kommentoivina asiantuntijoina, joten tästä johdosto koko sisäilmaryhmä haastateltiin tutkimusta varten. Sisäilmaryhmä on tärkeässä roolissa myös kuntien välisissä sisäilmaverkostoissa, joten heiltä sai arvokasta tietoa muiden kuntien toimintatavoista. Haastattelujen kysymykset löytyvät opinnäytetyöstä kappaleesta 4.5 ja haastattelujen tuloksia käydään läpi kappaleessa 4.6.

## 2.2 Havainnointi

Havainnointia voidaan pitää tieteellisessä työssä aineistonhankinnan perusmenetelmänä. Havainnointi perustuu todellisiin tilanteisiin ja usein pitkän ajan kokemuksiin. Havainnointi sopii niin kokonaisten prosessien toimintojen havainnointiin sekä prosessin eri osien vuorovaikutuksien havainnointiin kuin myös yksittäisten ryhmien tai henkilöiden havainnointiin. Yksittäisten henkilöiden tai ryhmien ryhmäilmäiden vaikutusta itse prosessiin voidaan myös havainnoida. Opinnäytetyön tietoperustana havainnointi oli tärkeässä roolissa ja havainnointia tehtiin tukemaan muita tiedonkeruun menetelmiä. Havainnointia voidaankin pitää tässä opinnäytetyössä toissijaisena aineistona, mutta kuitenkin tärkeänä osana kokonaisuutta. Opinnäytetyöntekijä oli osallinen tutkittavassa ilmiössä ja näin havaintojen kirjaamisen lisäksi osa havaintojen tekijöistä. (Paalumäki & Vähämäki 2020, 127–131.)

Olosuhdeongelmaprosessista jo kertynyttä ja jatkuvasti kertyvää havainnointia kirjattiin muistiin opinnäytetyön tekijän toimesta, kun sitä havaittiin tai havaintoja saatiin haastattelujen avulla. Kaikki havainnot kirjattiin haastatteluja varten luotuun taulukkoon, mistä ne esitettiin haastateltaville. Havaintoja oli kertynyt sekä opinnäytetyön tekijälle, että kaikille ketä prosessiin ovat osallisina. Usean ihmisen ja usean eri sidosryhmän havaintojen avulla prosessista löydettyjä ongelmia pystyttiin tarkastelemaan usealta eri näkökannalta katsottuna ja tämä auttoi ymmärtämään prosessissa olevia ongelmia paremmin kuin, jos

niitä olisi tarkasteltu vain kapea-alaisesti. Havainnoista ja muista tietolähteistä saaduista tiedoista saatiin selville, oliko jokin ongelma sellainen, että sitä kannatti lähteä kehittämään. (Paalumäki & Vähämäki 2020, 131–133.) Havainnointien tuloksista voi lukea opinnäytetyön kappaleesta 4.6.

### 2.3 Service Blueprint -menetelmä

Opinnäytetyön teossa käytettiin Service Blueprint -menetelmää analysoimaan olosuhdeongelmaprosessin kulku asiakkaan näkökulmasta katsottuna. Prosessi näyttää erilaiselta asiakkaan silmin katsottuna. Service Blueprint -menetelmällä luodulla prosessikaaviolla pystyttiin asiakkaan näkökulma näyttämään visuaalisesti haastateltaville. Näin lisättiin prosessiin osallistuvien tietoisuutta prosessista sekä saatiin tärkeää tietoa tutkimustyön tarpeisiin. (Innokylä 2020; Moilanen & Ojasalo & Ritalahti 2015, 44.) Service Blueprint -analyysin tuloksista on lisää tietoa opinnäytetyön kappaleessa 4.4.

### 2.4 Vertailukehittäminen

Benchmarking -menetelmää (vertailukehittämisen menetelmää) käytettiin vertailemaan muiden kaupunkien, kuntien sekä organisaatioiden olosuhdeongelmaprosessien toimintamalleja Espoon kaupungin käyttämään toimintamalliin. Vertailua tehtiin ensin opinnäytetyön tekijän toimesta ja tämän jälkeen opinnäytetyön tekijä esitteli vertailukehittämisen kautta saadut johtopäätökset haastattelujen avulla haastateltaville, ja haastateltavat ilmaisivat oman mielipiteen johtopäätöksiin tai lisäsivät uusia johtopäätöksiä. Benchmarking -menetelmällä saaduista tuloksista kerrotaan lisää opinnäytetyön kappaleessa 4.3.

Benchmarking -menetelmällä voidaan vertailla muiden organisaatioiden toimintatapoja ja poimia toimintavoista oman organisaation tarpeisiin sopivat. Toimintatavat voidaan räätälöidä sopimaan oman organisaation tarpeisiin, sillä toimintatavat eivät välttämättä sellaisenaan sovellu suoraan omaan organisaatioon. (Niva & Tuominen 2005, 5–15, 28.)

### 2.5 Viisi kertaa miksi

Viisi kertaa miksi -menetelmää käytettiin opinnäytetyössä auttamaan löytämään ratkaisut löydetyille ongelmille. Olosuhdeongelmaprosessista löydettiin muutama pääongelma mitkä tuli ratkaista. Ongelmien juurisyytä etsittiin kysymällä ongelmasta aina uudestaan miksi, niin kauan, että ongelmaan saatiin syy seuraussuhteiltaan sopiva ratkaisu. Kun

tutkittavaan ilmiöön (olosuhdeongelmaprosessiin) perehtyi hyvin, se auttoi ymmärtämään ongelmien juurisyitä paremmin. Tästä johdosta tässä tutkimuksessa löydettyjä ongelmia ratkaistiin yhdessä opinnäytetyön tekijän sekä prosessin eri sidosryhmien kesken. (Bulsuk 2009; Kos 2020.) Viisi kertaa viisi menetelmän avulla löydettyjä tuloksia käsitellään opinnäytetyön kappaleessa 4.7.

## 2.6 Opinnäytetyössä käytetyt mittarit

Asiakaskokemusta voidaan mitata monella eri tavalla. Yksi mittaustavoista on asiakastytyväisyyskyselyt. Asiakas voi antaa palautetta myös muita kanavia pitkin ja asiakkaalta saatavaa tietoa voidaan saada joko itse kysymällä ja tutkimalla tai palaute tulee suoraan asiakkaalta ilman kysymistä. Asiakastytyvääisyyttä ei kannata mitata ja esimerkiksi asiakastytyväisyyskyselyjä ei kannata tehdä vain tekemisen vuoksi. Asiakastytyvääisyyden mittaamisesta on hyvä löytyä joku etukäteen suunniteltu hyöty. (Kortesuo & Löytänä 2011, 187–204.) Tutkimuksessa huomattiin, että jos asiakas on joutunut antamaan palautetta omasta puolesta ilman Tilapalvelujen aktiivista kysymistä, on palaute ollut usein jo siinä vaiheessa kielteistä. Mahdolliset ongelmat tulisikin löytää esimerkiksi kyselyjen ja muun aktiivisen vuorovaikutuksen avulla ennen kuin asiakas joutuu itse asiasta ilmoittamaan. Opinnäytetyön tuloksissa huomioitiin aktiivisella kyselytavalla saadut tulokset (kyselyt) ja myös asiakkaan itse antamat palautteet huomioitiin tutkimuksen lopputuloksissa havaintojen kautta.

Opinnäytetyön tavoitteen onnistumisen seurannan päämittarina on asiakastytyväisyys sekä olosuhdeongelmaprosessin ajallinen kesto. Asiakastytyväisyys sekä prosessin ajallinen kesto mitattiin ennen prosessiin tehtävien muutosten tekemistä sekä prosessiin tehtyjen muutosten aloittamisen jälkeen seurantamittauksena. Asiakastytyvääisyyttä mitataan ja on mitattu Tilapalveluissa strategian tavoitteiden mukaisesti. Strategiaan kirjattu asiakastytyvääisyyden tavoitearvo on määritelty Tilapalveluissa 1–5 asteikolla olevan arvo neljä vuoteen 2024 mennessä.

Opinnäytetyön mittauksien alkuarvona pidettiin mittauksien tuloksia kesäkuuhun 2021 asti. Asiakastytyvääisyyden arvot sekä monta prosessia on ilman vastuuhenkilöä tarkastusvaiheen jälkeen -mittauksen arvot, laskettiin vuoden 2021 alusta lähtien ja prosessin ajallisten kestojen arvot saatiin mittaamalla tuloksia siitä alkaen, kun prosesseja on alettu seuraamaan. Ensimmäinen ajallisen seurantamittauksen arvo on 27.10.2017. Seuranta-tulosten arvot saatiin mittaamalla samoista aloitusarvoista, kuin alkuarvon mittauksissa

lopettaen mittaukset 1.8.2021 asti. Seuranta-aika jäi lyhyeksi vain kahden kuukauden mittaiseksi. Asiakastyytyväisyyden arvo saatiin Tilapalveluiden omista asiakastyytyväisyyskyselyistä ja muut arvot saatiin laskemalla arvot opinnäytetyön tekijän toimesta käyttämällä laskujen pohjana Tilapalveluissa täytettävää olosuhdeongelmaprosessin seuranta-aulukkoa. Kuviossa 5 esitetään opinnäytetyössä käytetyt mittarit.



Kuvio 5. Opinnäytetyössä käytetyt mittarit.

Kuten kuviossa 5 huomataan, prosessia mitataan myös niin sanottujen alimittareiden avulla, joiden avulla pystyttiin arvioimaan tarkemmin prosessin asiakastyytyväisyyden kannalta kriittisten prosessin osaprosessien ja osaprosessien välisten odotusaikojen ajallista kestoja. Service Blueprint -menetelmällä tehdystä analyysistä ja jo kertyneistä tietolähteistä voitiin päätellä, että osaprosessien välisten odotusaikojen ajallista kestoja tuli mitata koko prosessin ajallisen keston lisäksi. Mittarina käytettiin myös, monta prosessia oli ilman määrättyä vastuuhenkilöä tarkastusvaiheen jälkeen -mittaria. Vastuuhenkilön puuttuminen prosessista havaittiin vaikuttavan asiakastyytyväisyyteen laskevasti.

Odotusaikojen pitkän keston todettiin tutkimuksessa vaikuttavan asiakastyytyväisyyteen laskevasti. Odotusaikojen pitkän keston todettiin myös lisäävän koko prosessin kestoja. Opinnäytetyössä mitattiinkin ajallista kestoja muun muassa odotusajoista eli alkukartoitusvaiheen päättymisen ja tarkastusvaiheen alkamisen välistä aikaa sekä tarkastusvaiheen loppumisen ja korjausvaiheen alkamisen välistä aikaa. Näissä ajanjaksoissa oli tehtyjen havainnointien sekä laadullisten ja määrällisten kyselytulosten perusteella havaittu asiakastyytyväisyyttä laskevaa ajallista pitkään odottamista ilman asiakkaalle toimitettavaa tietoa siitä mitä prosessissa tapahtuu seuraavaksi. Tilapalveluissa on mitattu ja mitataan myös ilmoitusvaiheen ja alkukartoitusvaiheen ajallista kestoja, mutta tässä kohtaa prosessia ei havaittu suurempia ongelmia, joten tätä odotusaikaa ei otettu mukaan opinnäytetyön mittauksiin.

Mittaustulokset saatiin laskelmalla arvot Tilapalvelujen omista seurantataulukoista. Tilapalvelujen omiin seurantataulukoihin on merkitty ja merkataan olosuhdeongelmaprosessin eri osa-alueiden alku ja loppupäivämäärät kuten muun muassa tarkastus- ja kunnossapitovaiheen aloitus- sekä lopetusajat sekä koko prosessin aloitus- sekä lopetusajat. Vastuuhenkilöiden puuttumisen määrä laskettiin opinnäytetyön tekijän toimesta kvartaaleittain manuaalisesti käymällä jokainen olosuhdeongelmaprosessi erikseen läpi. Tilapalvelujen seurantataulukot eivät olleet täysin ajantasaisia ja näin ollen myös mitaustulokset ovat suuntaa antavia. Mittaustulokset otettiin vain niistä prosesseista mitkä oli merkitty taulukkoon. Mittauksien tuloksia käsitellään lisää opinnäytetyön kappaleissa 6.1 sekä 6.2.

### **3 Tietoperusta**

Opinnäytetyön tarkoituksena oli löytää käytännön toimenpiteitä, joiden avulla olosuhdeongelmaprosessiin kohdistuvaa asiakastyytyväisyyttä pyritään kehittämään. Toimenpiteiden löytämiseen tarvittiin laaja-alaisesti tietoperustaa pääosin palvelumuotoilusta, mutta myös muilta liiketoiminnan eri osa-alueilta. Palvelumuotoilun teorioita käytettiin tutkimuksessa sekä tutkimuksen toteuttamiseen, mutta myös tulosten tulkintaan. Tulosten tulkintaan käytettiin myös eri teoretietoja liiketoiminnasta kuten prosessin läpimenoaikojen vaikutuksesta tuotannon tehokkuuteen, prosessien kirjaamisen tärkeydestä, arvon tuottamisesta asiakkaalle, asiakastyytyväisyyden mittauksista sekä kuntataloudesta yleisesti millä tavalla kuntatalous eroaa mahdollisesti yksityisen puolen taloudesta. Tutkimuksen tekoon käytetyt tietolähteet saavutettiin lukemalla kirjallisuutta sekä tutkimustietoa juuri tätä tutkimusta varten, mutta osa tietolähteistä on myös tutkijan ja opinnäytetyön

tekijän aiempaan työkokemukseen sekä opintoihin perustuvaa. Kaikkea tietoa yhdistelmällä on päästy tutkimuksen lopputulokseen.

Kaikesta tutkimuksessa tarvittavasta tiedosta ei löytynyt olemassa olevaa tutkimustietoa. Esimerkiksi sanallisten tulosten tulkintaan ei löytynyt yleistä pätevää teoriaa, vaan tulkintaan tarvittiin tutkijalle kokemuksen kautta kertynyttä tietoperustaa sekä hyvää tutkittavan asian tuntemista. Tulkinnan avuksi oli kyllä tarjolla hyviä menetelmiä. Tutkimuksessa löydettiin erilaisia ongelmia mitkä tuli ratkaista. Ennen varsinaisten muutostoimenpiteiden päättämistä, ongelmat tuli niputtaa isommiksi kokonaisuuksiksi ja ymmärtää mihin isompiin ongelmiin prosessissa yksittäiset ongelmat liittyivät. Tutkimuksessa löydettiin useita yksittäisiä ongelmia missä asiakas joutuu odottamaan tietoa tulevien toimenpiteiden aloituksesta pitkään. Sen ymmärtäminen, että ongelmat olivat osa isompaa ongelmaa, vaati tutkimuksen tekijältä ymmärrystä siitä, miten nämä pienet ongelmat vaikuttivat prosessin liiketoiminnan kokonaisuuteen. Tähän tieto saatiin kokemusperäisesti aiemmista ja nykyisistä liiketalouden opinnoista sekä työkokemuksesta. Tuloksista pystyi päättelemään, että esimerkiksi useat yksittäiset pienet ongelmat odotusajoissa johtuivat siitä, että kaikki Tilapalvelujen toiminta ei ole ollut suunnitelmallista. Suunnitelmallisuuden puute taas näkyi tutkimuksessa asiakkaalla tiedon puutteena. Tiedon puutteen todettiin laskevan asiakastyytyväisyyttä huomattavasti. Suunnitelmallisuuden puute aiheutti ja aiheuttaa tutkimuksen mukaan tiedon puutetta olosuhdeongelmaprosessissa. Suunnitelmallisuuden puute teki prosessissa osittain myös epäselvän sekä pitkäkestoisemmän, mikä lisäsi taloudellista takkaa prosessia kohtaan tyytymättömyyden lisäksi. Johtopäätökseksi saatiin, että kehittämällä toiminnan suunnitelmallisuutta saadaan todennäköisesti parannettua sekä asiakastyytyväisyyttä kuin myös toiminnan taloudellisuutta.

Palvelumuotoilun perustavoite on saavuttaa menestyvä palvelu, mikä tarkoittaa asiakkaalle kiteytetysti hyvää palvelukokemusta. Organisaatiolle hyvä palvelu tulisi tarkoittaa liiketoiminnallisesti tuloksellista ja tehokasta palvelua. Palvelumuotoilulla saavutetaan kirjallisten lähteiden mukaan syvää asiakasymmärrystä, ja palvelumuotoilulla pystytään myös kehittämään organisaation omaa kulttuuria ja tietämystä palvelua kohtaan. Palvelumuotoilun avulla voidaan käyttää ja usein käytetään erilaisia luovia menetelmiä ja palvelumuotoilun avulla pystytäänkin kuvamaan hyvin esimerkiksi asiakkaan polku palvelussa. Palvelumuotoilussa pyritään alussa saamaan hyvä ymmärrys toimintaympäristöstä, asiakkaasta sekä tutkittavasta ilmiöstä (nykytila) ja palvelumuotoilun ominaispiirteitä on myös se, että palvelumuotoilua tehdään osallistavalla tavalla eikä esimerkiksi

tutkijan toimesta yksin puurtamalla. (Moilanen & Ojasalo & Ritalahti 2015, 71–81; Tuulaniemi 2011.) Seuraavaksi opinnäytetyössä tarkastellaan tutkimuksessa käytettyjä tietolähteitä tarkemmin seuraavien aihealueiden kautta: palvelumuotoilu sekä liiketoiminnan näkökulmat palvelun kehittämisessä.

### 3.1 Palvelumuotoilu

Palvelumuotoilussa organisaatioiden perustehtävän ajatellaan olevan arvon luominen asiakkaille. Jotta arvoa voidaan luoda, pitää ymmärtää kuka on palvelun asiakas ja mitä arvo on. Sitä paremman asiakastytyväisyyden voidaan ajatella olevan mitä paremmin asiakas tuntee saavansa arvoa eli mitä paremmin asiakkaan ongelma ratkaistaan. Asiakastytyväisyyttä voidaan kehittää, kun ymmärretään mikä seikka tai seikat estävät luomasta arvoa. Kuntataloudessa palvelujen tehtävä on luoda arvoa omistajilleen (lue asiakkaille) joita ovat tutkimuksen tapauksessa rakennusten käyttäjät eli veronmaksajat. Jotta asiakastytyväisyyttä pystyttiin kehittämään, tutkimuksessa tarvittiin tietoa siitä, keitä ovat olosuhdeongelmaprosessin asiakkaat ja miten asiakkaille pystytään luomaan tunne ja varmuus siitä, että asiakkaan ongelma ratkaistaan. Tutkimuksessa ja erityisesti tulosten tulkinnassa tuli löytää ne mahdolliset seikat missä kohtaa prosessia arvoa ei tuoteta ja mikä arvon tuottamisen estää (asiakkaalle ei pystytty toimittamaan tietoa odotusaikojen aikana sillä tietoa ei pystytty itse tuottamaan). Tuli miettiä, miten asiakas saa tunteen, että asiakas saa prosessista arvoa eikä prosessi ole vain prosessi muiden seassa. Se ketä ja keitä olosuhdeongelmaprosessin asiakkaat ovat, oli tutkijalla tiedossa, sillä tutkija toimii päivittäin asiakasrajapinnassa osana olosuhdeongelmaprosessia. Ongelmaksi tutkimuksen luotettavuuden kannalta huomioitui se, että asiakas ajatellaan olevan palvelumuotoilussa usein yksittäinen ihminen. Käytännössä asiakas näyttäytyi olosuhdeongelmaprosessissa sidosryhmien yhteyshenkilön kautta ja asiakas oli tutkimuksessa usein ryhmä ihmisiä yksittäisen ihmisen sijaan. Tutkimuksessa yhteyshenkilö edustaa koko asiakasta (joukkoa) ja yhteyshenkilön kokema tunne arvon saamisesta ratkaisee usein myös asiakaspalvelun arvosanan prosessia kohtaan. Arvosana ja koetun arvon tunne ei useinkaan ole kaikkien osallisten (rehtori, opettajat, oppilaat) mielipide vaan vain yhteyshenkilön yksittäinen tunne eli esimerkiksi rehtorin mielipide prosessin laadukkuudesta. Tämä voi vaikuttaa jollain tasolla siihen, miten asiakastytyväisyys ja arvon tunteminen koetaan olosuhdeongelmaprosessia kohtaan. Tutkimuksessa on kuitenkin lopulta huomioitu asiakkaan asiakastytyväisyys ja arvon kokeminen aina yksittäisen yhdyshenkilön välittämänä ja luotettu siihen, että yhdyshenkilön kokemus on koko asiakasjoukon yhteinen kokemus tutkimuksen kannalta tarvittavan usein. Eli rehtori ei ole antanut vain omaa

mielipidettä, vaan hän on antanut ja antaa arviot rakennuksen käyttäjien yhteisellä suulla. (Alahuhta 2015, 160–168; Tuulaniemi 2011, 26–37, 279–285.)

Tutkijalle oli tutkimuksen alussa epäselvää, miten asiakkaan suuntaan saadaan lisättyä arvontuottoa. Jotta tätä ongelmaa voitiin lähteä ratkomaan, tuli tietää missä kohti prosessia asiakas on niin läheisessä kontaktissa prosessiin, että arvoa pystyy siirtymään asiakkaan suuntaan, mutta arvoa ei ehkä siirry ollenkaan tai vain vähäisissä määrin. Asiakkaan ja prosessin rajapinnat löydettiin käyttämällä Service Blueprint -menetelmää ja teoriaa asiakkaan polusta palvelussa. Näin tutkimuksessa päästiin käsiksi seikkoihin miksi kaikissa rajapintakohtaamisissa arvoa ei pystytty tuottamaan asiakasta kohtaan joko ollenkaan tai ei ainakaan tarpeeksi paljon. (Innokylä 2020; Moilanen & Ojasalo & Ritalahti 2015, 44.)

Palvelumuotoilussa, tutkimuksen tekoa selkeyttämään, tutkimus jaetaan usein pienempiin osiin. Tätä tietoa käytettiin hyväksi myös tässä tutkimuksessa. Palvelua kehitettiin useiden osaamisalueiden kautta ja olosuhdeongelmaprosessi jaettiin tutkimuksessa osiin. Yksittäisiä osia oli helpompi tarkastella kuin isoa kokonaisuutta. Yksittäisten osien kautta tutkimuksessa päästiin käsiksi isompiin kokonaisuuksiin. Tutkimuksesta tehtiin yhteistyössä prosessiin osallistuvien kesken mikä vähensi muun muassa muutosvastaisuutta ja lisäsi arvon rakentumista. Muun muassa haastatteluja tehtiin eri prosessin sidosryhmien kanssa. Haastatteluissa käytiin läpi koko prosessia ja koko prosessin toimintamallin tietoisuutta saatiin tätä kautta lisättyä kaikille prosessiin osallistuville tahoille. Tämän on ajateltu palvelumuotoilussa lisäävän palvelun eri osapuolten sitoutumista palvelua kohtaan. Tutkimuksessa käytettiin hyväksi teoriaa palvelumuotoilun luovista ongelmanratkaisuksista. Ongelmia ratkottiin haastatteluiden avulla luovan ongelmaratkaisun keinoin (laajeneva ja supistuva ongelmanratkaisu). Ensin ongelmia ja ideoita tuotettiin ja asioista keskusteltiin suhteellisen vapaasti, minkä jälkeen ongelmia karsittiin ja analysoitiin tarkemmin. Lisää tehoa kehitystyöhön tuotiin käyttämällä palvelumuotoilun teorioita visualisoimalla prosessia yksinkertaisilla prosessin kuvauksilla sekä tutkimalla olosuhdeongelmaprosessia myös vertailemalla sitä muihin vastaaviin prosesseihin. Muita samankaltaisia prosesseja tutkimalla saatiin hyvä kuva siitä, miten muut organisaatiot pyrkivät tuottamaan arvoa asiakkaalle ja miten he näkevät prosessin kulun menevän. (Kananen 2014, 11–17; Tuulaniemi 2011, 27–28, 112–139.) Esimerkiksi visualisoiminen oli hyvä keino saada palvelu ymmärrettäväksi prosessin osallisille tutkimuksen aikana.

### 3.2 Liiketoiminnan näkökulmat palvelun kehittämisessä

Tietolähteistä saatiin myös vahvistusta sille tiedolle, että palvelumuotoilua voidaan käyttää julkisen sektorin toiminnan kehittämiseen ja palvelumuotoilu sopii sisäisten prosessien kehittämiseen. Palvelumuotoilulla voidaan yhdistää liiketoiminnan tavoitteet siihen, miten asiakas näkee ja kokee palvelun. Palvelumuotoilun avulla voidaan löytää prosesseista ne kohdat, joissa arvon tuottaminen asiakkaalle on ylipäättään mahdollista. Julkisen toimijan palvelun toiminta on hiukan erilainen kuin yksityisellä sektorilla toimivan palvelun. Julkisella puolella on usein raamit minkä puitteissa palvelun tulee toimia muun muassa rahoituksen suhteen tai mitä palveluja julkisen sektorin tulee tuottaa. (Tuulaniemi 2011, 95–98, 279–285.) Tutkimuksessa tuli kuitenkin huomioida se, että toiminta näyttäätyy asiakkaalle kuitenkin aina suhteellisen samankaltaisena, onko kyseessä yksityinen vai julkinen palvelu. Asiakkaan ei periaatteessa edes tarvitse tietää kumpi palvelua tuottaa, yksityinen vai julkinen palveluntuottaja. Palvelun tulisi olla yhtä laadukasta molemmissa tapauksissa.

Tutkimuksessa käytettiin hyväksi palvelumuotoilun teorioita myös siitä, mitä asiakas haluaa palvelulta ja miten asiakas näkee palvelun. Tutkimuksessa selvisikin, että olosuhdeongelmaprosessin asiakas haluaa usein pääosin tietoa prosessin etenemisestä. Tutkimuksen avulla toimintaan tehtävillä muutoksilla asiakas tulee todennäköisesti saamaan tietoa enemmän. Palvelumuotoilun avulla myös löydettiin tutkimuksessa ne kohdat prosessista, joissa tietoa voidaan parhaiten jakaa.

Kun organisaation sisäisiä prosesseja kehitettiin palvelumuotoilun ajatusten avulla, tutkimuksen tietolähteitä tarkastelemalla huomattiin, että kehitystyöstä saada useita liiketoimintaa tukevia hyötyjä. Tuulaniemi (2011, 98) listaa palvelumuotoilun kautta liiketoimintaan saatavia hyötyjä ja yksi hyödyistä on se, että palvelumuotoilun avulla voidaan havaita mahdollisuuksia pienentää prosessiin kohdistuvia tuotantokustannuksia. Tietolähteitä hyödyntämällä saatiin myös selville, että tuotantokustannuksia pystyttäisiin alentamaan prosessin ajallisen keston lyhentämisen kautta. Palvelun nopeus on aina hyvää asiakaspalvelua, mutta se voi olla myös taloudellisesti järkevää. Palvelun nopeuden lisääminen ei aina kuitenkaan tarkoita resurssien lisäämistä, vaan palvelun kehittymistä voidaan saada aikaan myös toimintaa tehostamalla ja järjeistämällä. Tässä pitää kuitenkin muistaa, että palvelua ei voida tehostaa liikaa. Jossain tulee raja vastaan, jolloin tehostaminen alkaa vaikuttaa palvelun tasoon heikentävästi. Ajallisen keston lyhentämisen kautta prosesseja voi mennä läpi enemmän vuoden aikana. Yhdellä osaprosessilla

voi jäädä näin esimerkiksi ylimääräisiä resursseja käytettäväksi prosessin toisen osaprosessin käytettäväksi (työaika). Tämä huomattiin tutkimuksessa käytännössä esimerkiksi siinä, jos olosuhdeongelmaprosessissa tarkastusvaihe menee nopeammin kuin sitä seuraava kunnossapitovaihe, voitaisiin tarkastusvaiheen resursseja siirtää kunnossapitovaiheeseen tasaamaan osa-alueiden tuotannon nopeutta. Tarkastusvaiheen resursseja voitaisiin siirtää myös prosessin alkuun alkukartoitukseen tai ennakoivaa työhön (niin kuin nyt jo tapahtuu). Näin ongelmat voitaisiin ehkä selättää useammin jo prosessin alussa. Toinen vaihtoehto on (jos huomataan, että prosessin osa-alueeseen menevää ajallista kestoja voidaan lyhentää) on vähentää kyseiseen prosessinosaan kuluvia resursseja (työaika) käytännössä vähentämällä työntekijöitä. Tietolähteistä selvisi myös, että jos vain yhtä osaprosessia lyhennetään, koko prosessi ei välttämättä lyhene, jos seuraava osaprosessi ei pääse alkamaan nopeasti edellisen osaprosessin valmistuttua. Prosessin eri osien ajallisen keston vaihtelu aiheuttaa niin sanottua aikavälihuukkaa. Tutkimuksessa huomattiin tämän tarkoittavan käytännössä olosuhdeongelmaprosessissa sitä, että kunnossapitovaiheeseen asti, kaikkien prosessin osien tulisi olla suhteellisen samanpituisia ja ennalta määritettävissä. Kunnossapitoprosessin kestoja on ehkäpä kaikkein vaikeimman määrittää etukäteen, joten tulevissa kehitystoimenpiteissä olisi ehkä hyvä tarkastella esimerkiksi sitä, että kunnossapidon resurssit (kuinka monta kunnossapidon työtä saadaan läpi vuodessa) voisivat ohjata prosessien vuotuista läpimenomäärää. Jos jossain osaprosessissa on ongelmia resurssien kanssa vaikuttaa se vääjäämättä muihin osaprosesseihin. Kunnossapitovaiheen ajallisen keston sekä työhön kuluvan resurssien määrän arvioimista vaikeuttaa kuitenkin se, että vanhoissa kohteissa korjauksen laajuus vaihtelee merkittävästi ja usein ongelmia huomataan vasta kun kohteen rakenteita puretaan. Tästä syystä korjausaikataulun arviointi asiakkaalle on usein vaikeaa ja voi myös osaltaan merkittävästi vaikuttaa asiakastyytyvyyteen. Lisäksi korjausten takarajana on usein korjauskustannukset, jotka pitää pysyä talousarvion määrärahoissa. Jos korjauksen kustannukset ylittyvät paljon, vaikuttaa se usein muiden korjaustöiden ratkaisumahdollisuuteen vähentävästi. Myös korjauksiin liittyvä suunnittelu vaikeuttaa korjausvaiheen etukäteissuunnittelua ja suunnitteluvaihe usein lisää korjausvaihetta edeltävän odotusajan tai korjausvaiheen ajallista kestoja (riippuen mielletäänkö suunnittelutyö osaksi korjausvaihetta vai odotusaikaa) ja myös tätä kautta koko prosessin kestoja. Kokonaisen tuotantoprosessin kokonaisläpäisyajan lyhentäminen ei kuitenkaan välttämättä suoraan lisää laskennallista tuottavuutta. Kyse on ehkä enemmän siitä, että ne resurssit mitä on käytössä, tulisi ohjata asiakkaalle arvoa tuottavaan työhön. Kaikkien osaprosessien tavoitteet tulisi olla keskenään samassa linjassa. Nämä huomiot saatiin tietolähteistä opinnäytetyön johtopäätöksiin. Opinnäytetyön tuloksissa olikin se ongelma, että

opinnäytetyön rajaamisen vuoksi, kaikkia olosuhdeongelmaprosessin osaprosessien ajallista kestoja ei pystytty tutkimaan tarkemmin. Löydetyt teoriat huomioitiin ja huomioidaan kuitenkin tulevien muutostöiden tarkemmissa suunnitelmissa. Opinnäytetyönä tehdyn tutkimuksen perusteella tehtävissä muutostöissä huomioidaan kaikkien prosessin osaprosessien kehitystyö niin, että osaprosessien tavoitteet ovat linjassa toisiinsa ja koko prosessiin. Prosessissa on aina jossain pullonkaula mikä sanelee sen, monta kokonaista prosessia voi vuodessa mennä läpi. Palvelumuotoilun teorioita pystyttiin hyödyntämään myös siinä, että prosessin mittaamiseen saatiin uusia toimivia mittareita palvelun laadun varmistamiseksi myös jatkossa opinnäytetyön teon jälkeen. (Alahuhta 2015, 160–168; Haverila & Kouri & Miettinen & Uusi-Rauva 2009, 401–404; Karjalainen, E. & Karjalainen, T. 2020, 57–59; Lehtinen 2021; Soininvaara 2009; Tuulaniemi 2011, 98–105; Quality Knowhow Karjalainen.)

Tutkimuksen tietolähteenä tutkimuksen teon tukena käytettiin myös johtajuutta ja liiketoimintaa käsittävästä kirjallisuudesta löytyviä havaintoja siitä, että asiakkaan palvelusta saama kokemus tulisi olla aina sama, riippumatta palvelun tuottamiseen liittyvistä muuttujista. Palvelu ei saisi muuttua riippumatta siitä, kuka, missä ja mitä kanavaa pitkin palvelu milloinkin tuotetaan. Palvelun tulisi aina näyttää asiakkaalle samalta ja olla yhtä laadukas kaikille. (Alahuhta 2015, 43–44.) Tämä tuki opinnäytetyön tutkimuksen tuloksia tuomalla olosuhdeongelman prosessinkuvauksen päivitys yhdeksi tärkeäksi kehitettäväksi asiaksi. Prosessinkuvausta tarvitaan perehdytyksen tukena. Ilman kuvausta on vaikea perehdyttää kaikkia samalla tavalla ja saada prosessin toiminnoista samannäköinen kaikille asiakkaille. Prosessin selkeyden tärkeyteen ja siihen, että prosessi tulee ylipäättänsä tuntea hyvin, jotta prosessi pystytään edes itse kuvaamaan, saatiin kirjallisuudesta tietoa tutkimuksen teon tueksi. (Alahuhta 2015, 124, 160–168; Laine & Lecklin 2009, 41–44.) Prosessin kehittämistä kuvaavasta kirjallisuudesta saatiin tukea opinnäytetyön tutkimuksen päätelmään prosessin eri osaprosessien siirtymävaiheen tiedonsiirron tärkeydestä. Se, että tieto (niin sanottu viestikapula) siirtyy varmasti esimerkiksi tarkastusvaiheelta kunnossapitovaiheelle, tulee varmistaa prossiin tehtävien muutosten avulla. Näin varmistetaan myös, että prosessi ei esimerkiksi pysähdy ja putoa pois prosessista. (Alahuhta 2015, 160–168.)

Tietolähteitä tarvittiin myös asiakaskokemuksen mittaamiseen. Mittauksen tuloksissa tarvittiin kirjallisen tietolähteen lisäksi myös kokemuksellista tietoa asiakastyöstä. Kokemuksellisella asiakastyöllä pystyttiin päättelemään, että usein asiakkaan itse aktiivisesti antaman palaute on varsinkin B2B-asiakaskontakteissa kielteistä. (Kortesuo & Löytänä

2011, 187–204.) Tämä päättely tukee osaltaan sitä, että opinnäytetyössä käytetyt useat eri menetelmät ajoivat asiansa lopputuloksen luotettavuuden kannalta. Tutkimuksen teossa asiakkaan antamat spontaanit palautteet tulivat huomioiduksi tutkimuksessa tutkijan ja haastateltavien haastatteluissa kertyneiden havaintojen kautta. Asiakkaan mielipidettä kysyttiin tutkimuksen tarpeisiin myös asiakastyytyväisyyskyselyjen kautta. Näin asiakkaalta saatiin hyvin tietoa asiakastyytyväisyyden todellisesta tilanteesta.

Tutkijan kokemuksellista tietoa tarvittiin myös esimerkiksi siinä, että ymmärrettiin mikä ero on B2B- ja B2C-asiakassuhteilla. Tätä tietoa tarvittiin ymmärtämään ja hahmottamaan ketä on tutkimuksen kannalta se asiakas, ketä tutkimuksen tekoon kannattaa ottaa mukaan. Espoon kaupungin veronmaksaja on lopulta olosuhdeongelmaprosessin palvelun maksaja, mutta tutkimuksessa haastateltiin kuitenkin palvelun käyttäjää ja rakennuksen haltijaa kuten esimerkiksi rehtoria, ei kaupungin asukasta (vaikka rehtori tietenkin oli usein myös kaupungin asukas). Tämä oli tutkimuksen lopputuloksen kannalta kaikista järkevintä.

#### **4 Nykytila-analyysin tulokset**

Nykytila-analyysissa tutkitaan nimensä mukaisesti prosessin nykytila. Perusteellisesti tehty nykytila-analyysi on edellytys sille, että ongelmiin voidaan löytää ratkaisu. Ratkaisu ei ehkä löydy heti ensimmäisellä yrittämällä, mutta ratkaisu löytyy kyllä, jos ongelma ymmärretään oikein heti alussa. Nykytilan analyysi tehdään tavallaan aina uudestaan, kun ongelmat on ratkaistu. Näin prosessin kehittäminen on jatkuva prosessi ja kehitys jatkuu aina tarvittaessa alusta nykytila-analyysin teolla. Nykytila-analyysin avulla voidaan selvittää, autoiko prosessiin tehdyt muutokset ja löytyykö prosessista vielä sellaisia ongelmia, joiden korjaamiseen kannattaa käyttää resursseja. (Kananen 2009, 28.)

Tutkimukset toteutettiin pääosin haastattelujen sekä havainnointien avulla, jolloin tutkimuksen tekoon pystyttiin ottamaan mukaan iso osa olosuhdeongelmaprosessiin osallistuvista henkilöistä. Haastattelujen pohjaksi tutkittiin olosuhdeongelmaprosessia jo tehtyjen kyselyjen vastauksista, Service Blueprint -menetelmän avulla sekä vertailututkimuksena muiden organisaatioiden prosesseja vertailemalla. Prosessista löydettyjä ongelmia ratkottiin yhdessä opinnäytetyön tekijän sekä prosessiin osallistuvien sidosryhmien kanssa käyttäen viisi kertaa miksi -menetelmää.

#### 4.1 Osaprosessit

Olosuhdeongelmaprosessi jaettiin aikajärjestyksessä oleviin osaprosesseihin. Osaprosessit saatiin havainnointien sekä määrällisten ja laadullisten kyselyjen analyysien perusteella. Osaprosessit ovat sellaisia, että ne ovat erillisiä prosesseja kokonaisprosessin sisällä ja toiminto muuttuu aina osaprosessien välissä jonkin prosessin toisen toimijan tehtäväksi. Osaprosessien välillä on usein myös odotusaika, jolloin prosessi siirtyy eteenpäin odotusajan jälkeen. Odotusaikaan sisältyy usein myös jokin päätös mitä asiakas joutuu usein odottamaan. Ilmoitusvaiheen tekee asiakas tai Tilapalvelut. Ilmoitusvaiheen jälkeen prosessi siirtyy Tilapalvelujen siivoukselle sekä kiinteistönhoidolle. Heiltä prosessi siirtyy Tarkastusryhmälle ja tämän jälkeen prosessi etenee Tilapalveluissa korjauspuolelle. Korjauspuolelta prosessi päättyy tai siirtyy sisäilmaryhmälle. Näin saatiin looginen järjestys osaprosesseille.

#### 4.2 Tilapalvelujen asiakastytyväisyyskyselyt

Toimintatutkimuksen teon alussa oli kertynyt tietoperustaa Tilapalveluissa ennen opinnäytetyön tekemistä tehdyistä asiakastytyväisyyskyselyistä. Tilapalveluissa on tehty järjestelmällisesti dokumentoituja asiakastytyväisyyskyselyjä olosuhdeongelmaprosessista vuoden 2020 alusta lähtien ja kyselyjen tuloksia analysoidaan kvartaaleittain. Kyselyt ovat laadullisia sekä määrällisiä kyselyitä ja kyselyssä kysytään avoimin vastauksin sekä numeerisilla arvosanoilla, miten olosuhdeongelmaprosessi on sujunut siihen asti asiakkaan näkökulmasta katsottuna. Kyselyjä tehtiin myös koko opinnäytetyön teon ajan ja myös opinnäytetyön aikana kertyneitä vastauksia käytettiin hyväksi arvioidessa prosessissa olevia ongelmia. Kyselyjen vastauksista löydettiin pääosa olosuhdeongelmaprosessin ongelmista, joita tarkennettiin tutkimuksen edetessä.

#### 4.3 Muiden kaupunkien prosessien vertailun tulokset

Tilapalvelut on osa kahdeksan kaupungin sisäilmaverkostoa. Verkosto tapaa säännöllisesti tavoitteena tehdä muun muassa yhteisiä ohjeistuksia ja toimintamalleja. Toiminnassa on mukana myös Sisäilmayhdistys Ry. Lisäksi Tilapalvelut tekee kehitysyhteistyötä olosuhdeongelma asioissa mm. VTT:n, Helsingin yliopiston, Aalto-yliopiston sekä Metropolia Ammattikorkeakoulun kanssa. (Espoon kaupunki 2021b, 249; Lehtinen 2021.)

Suomessa olosuhdeongelmien ratkaisemiseksi osallistuu useita eri toimijoita ja kuntien, kaupunkien sekä muiden kiinteistönomistajien lisäksi olosuhdeongelmia ratkotaan ja käsitellään usein muun muassa Terveystieteen ja hyvinvoinnin laitoksen, Sisäilmayhdistyksen, Valtioneuvoston kanslian, Hengitysliiton sekä Työterveyslaitoksen toimesta. Organisaatiot järjestävät erilaisia teemaan liittyviä tapaamisia sekä kehitysprojekteja. Eräs suurista projekteista on Valtioneuvoston kanslian vetämä Terveet tilat 2028-ohjelma, jonka tavoitteena voidaan pitää sitä, että eri organisaatioiden hyvät toimintatavat ennakoivasta työstä olosuhdeongelmien hoidossa saadaan kaikkien tietoisuuteen ja käytettäväksi. (Valtioneuvoston kanslia 2021.)

Vertailututkimuksen tavoitteena oli mahdollisesti löytää Espoon kaupungin käyttöön soivia toimintamalleja sekä löytää opinnäytetyön tutkimuksen tarpeisiin tietoa. Vertailututkimuksen avulla saatiin ehdotuksia toimintamalleiksi käyttöönotettavaksi Espoon kaupungille, mutta vertailututkimuksen ehdotuksista ei opinnäytetyön kehittämiskohteiksi otettu mukaan kuin vain yksi. Muut vertailukehittämisen avulla löydetyt kehitysehdotukset on tarkoitettu huomiotavaksi jatkossa mahdollisesti otettavaksi käyttöön Espoon kaupungin toimintatavoissa.

Toimintatutkimusta varten käytiin läpi vertailututkimuksena Terveet tilat 2028-ohjelman Terveet tilat -toimintamallin käytänteet sekä muiden kaupunkien, kuntien sekä organisaatioiden olosuhdeongelmaprosessien kuvauksia ja toimintatapoja sekä erilaisten sisäilmaan liittyvien seminaarien esitysten materiaalia. Kaupungeista, kunnista ja organisaatioista sekä seminaareista käytiin läpi muun muassa kaikkien Suomen suurimpien kaupunkien toimintamallit: Helsinki, Espoo, Tampere, Vantaa, Oulu, Turku, Jyväskylä, Lahti, Kuopio, Pori, Seinäjoki ja Kuopio. Näiden lisäksi tutkimuksessa käytiin läpi Senaattikiinteistöjen toimintatapa. Seminaarien ja tapaamisten esityksiä ja materiaalia tutkittiin muun muassa vuoden 2019–2021 aikana järjestettyjen tapaamisten osalta:

- Sisäilmastoseminaari ja Sisäilmayhdistys 30 vuotta -juhлагаala 10.3.2020
- Terveet Tilat 2028 -työpaja 11.3.2020
- 25.11.2020 Sisäilmayhdistyksen sisäilmapaja verkossa
- 13.11.2019-14.11.2019 Seinäjoen Sisäilmapaja 11
- Kuntien sisäilmaverkoston vuoden 2020 Espoon kaupungin Tilapalvelut-liikelaitoksen järjestämä Teams -tapaaminen
- Kuntien sisäilmanverkoston ohjausryhmän kokous 15.3.2021
- Sisäilmastoseminaari 9.3.2021.

Muiden organisaatioiden menettelytavoista löydettiin paljon samankaltaisia toimintatapoja kuin mitä Espoon kaupunki käyttää. Kaikista ohjeistuksista oli havaittavissa samankaltaiset hyväksi havaitut toimintamallit isoissa linjoissa. Espoon kaupungin ei ehkä kannata muuttaa hyväksi havaittua toimintaohjetta paljon vaan ohjeistukseen voi ennemmin pieniä muutoksia siellä täällä. Espoon kaupungin käyttämä ohjeistus sekä olosuhdeongelmaprosessi toimii pääpiirteissään hyvin. Asiakastyytyväisyys on suurta usein, kun prosessin menee niin kuin prosessin kuuluu mennä.

Kertyneen tietoperustan sekä vertailututkimuksen perusteella voidaan suositella Espoon kaupungille harkittavaksi otettavaksi käyttöön seuraavia toimenpiteitä. Toimenpiteen jälkeen on suluissa mistä lähteestä toimenpide on alun perin saatu. Ehdotukset eivät koske ainoastaan Tilapalvelujen toimintoja vaan voivat koskea osaltaan myös muiden Espoon kaupungin sisäisten toimijoiden toimintoja.

- Prosessin sisäinen viestintä (tiedonkulku organisaation sisällä) olisi hyvä avata olosuhdeongelmaprosessiin auki kaikissa prosessin kohdissa. Viestit tulisi kulkea myös sisäisesti siilojen välillä. Koko prosessille pitäisi luoda viestintäsuunnitelma. (Sisäilmayhdistys 2021; Valtioneuvoston kanslia 2020.)
- Johtopäätökset rakennuksen kunnan merkityksestä tilojen käyttäjille tulisi tehdä moniammatillisesti (Valtioneuvoston kanslia 2020).
- Kouluterveyden- ja työterveydenhoito olisi hyvä hoitaa keskitetysti olosuhdeongelmatapauksissa esimerkiksi olosuhdeongelma-asioihin keskittyneen hoitajan kautta (Vantaa kaupunki 2020).
- Siivoojien olosuhdeongelmiin liittyvät havainnot olisi hyvä palkita (Korpi 2019, 10).
- Vuokrakohteisiin olisi hyvä tehdä olosuhteiden tarkastus aina ennen sisään- tai ulosvuokrausta (Korpi 2019, 6).
- Tarkastusvaiheen käyntiin olisi aina hyvä sisällyttää kohteen esimiehen haastattelu (Harju & Saarinen & Torikka-Jalkanen & Turunen 2020).
- Kaikki olosuhdeongelmaprosessiin tehdyt päätoimenpiteet merkitään sähköiseen huoltokirjaan (Sisäilmayhdistys 2021; Takamaa 2019).
- Korjausten onnistumisesta tehdään oire- ja olosuhdekysely työntekijöille, jotka ovat työskennelleet ja työskentelevät edelleen sellaisissa kouluissa tai päiväkodeissa, joissa on tehty sisäilmakorjauksia (Vantaan kaupunki 2021).

Kaikki edellä mainitut toimenpiteet valikoituivat harkittavaksi otettavaksi käyttöön Espoon kaupungin toimintatavoissa haastatteluista saatujen johtopäätösten pohjalta ja yksi suoraan kuntien sisäilmaverkoston tapaamisen perusteella. Haastateltavia oli 17 kpl ja kaikki haastateltavat olivat olosuhdeongelmaprosessin hyvin tuntevia sidosryhmäläisiä Tilapalvelujen sisältä. Haastatteluissa haastateltavilta kysyttiin mielipidettä (avointa palautetta ja keskustelua) eri kaupunkien ja organisaatioiden hyväksi havaituista toimintatavoista. Haastateltavat saivat myös antaa arvion, olivatko he toimintatavasta samaa mieltä (toimintatapaa voisi ajatella otettavan käyttöön myös Espoon toimintatavoissa) vai eri mieltä (toimintatapa ei soveltuisi todennäköisesti Espoon toimintatavaksi) tai vastukseksi pystyi valikoitua myös neutraali. Suositeltavaksi päätyi toimintatavat joihin vastaajista yli 85 % oli samaa mieltä, että toimintatapaa voisi ajatella otettavan käyttöön myös Espoon kaupungin toimintatavoissa. Jos toimintatapa oli tullut esiin havaittuna ongelmana myös haastattelijan olosuhdeongelmaprosessia koskeissa havainnoissa tai kyselyiden tai Service Blueprint -analyysin kautta, valikoitui toimintatapa esitettäväksi myös olosuhdeongelmaprosessin kehitettäväksi valikoituviin toimintatapoihin. Muiden kaupunkien ja organisaatioiden toimintatavoista valikoitui kehitettäväksi yksi toimintatapa:

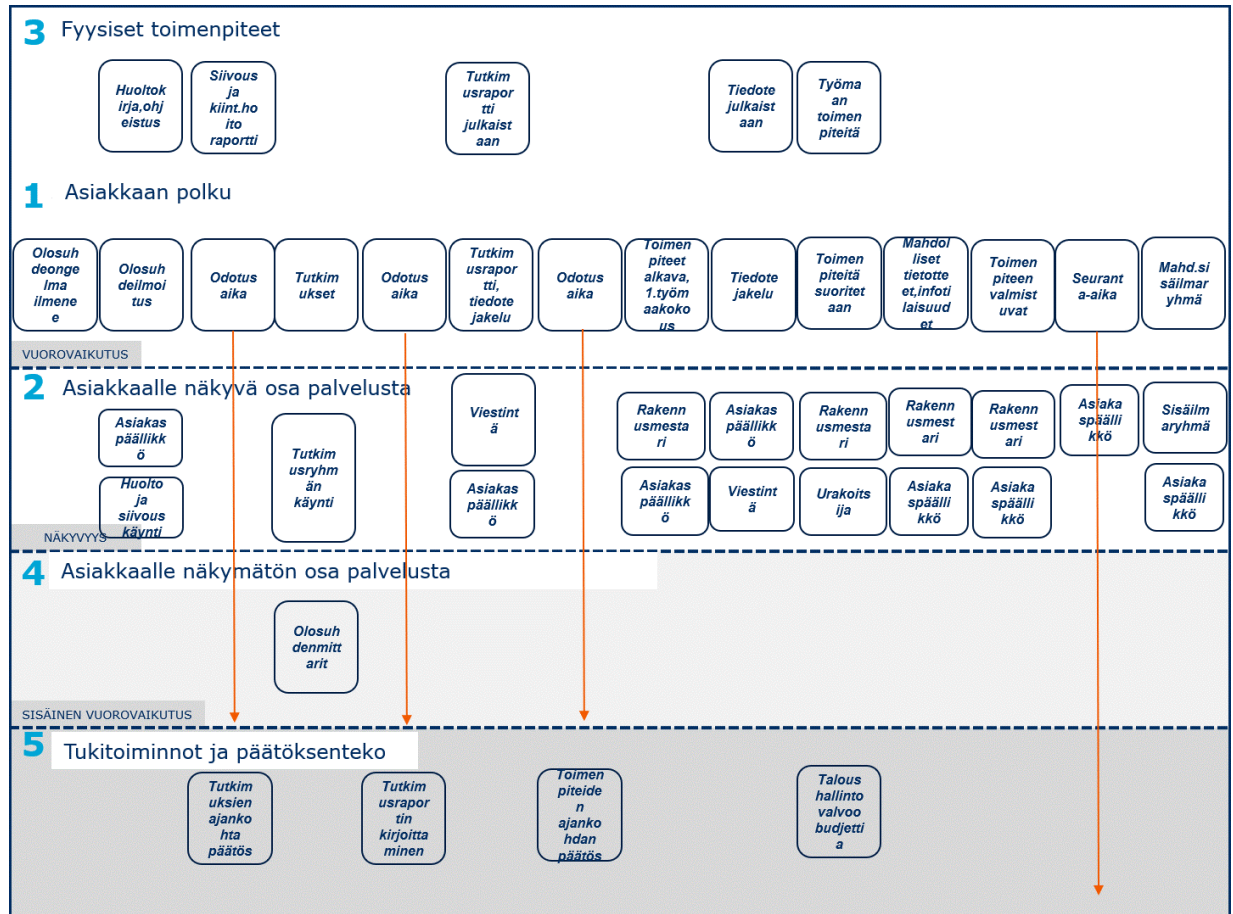
- Prosessin sisäinen viestintä (tiedonkulku organisaation sisällä) olisi hyvä avata olosuhdeongelmaprosessiin auki kaikissa prosessin kohdissa. Viestit tulisi kulkea myös sisäisesti siilojen välillä. Koko prosessille pitäisi luoda viestintäsuunnitelma. (Sisäilmayhdistys 2021; Valtioneuvoston kanslia 2020.)

Toimintavoista tämä valikoitui kehitettäväksi, sillä haastatelluista 100 % oli sitä mieltä, että ongelma tulee ratkaista. Sisäisen viestinnän ongelmat löydettiin myös Service Blueprint -analyysin avulla sekä asiakkaille tehtyjen kyselyjen tuloksista. Opinnäytetyön tutkimuksen perusteella kehitettäväksi esitetyt toiminnot löytyvät opinnäytetyön kappaleesta 4.6.2.

#### 4.4 Service Blueprint -analyysin tulokset

Olosuhdeongelmaprosessi analysoitiin käyttämällä Service Blueprint -menetelmää, missä olosuhdeongelmaprosessi analysoitiin asiakkaan näkökulmasta katsottuna. Prosessi analysoitiin käyttämällä asiakkaana rakennuksen haltijaa eli esimerkiksi kaupungin Sivistystointa. Näin asiakkaan edustajaksi eli asiakkaaksi saatiin esimerkiksi rehtori. Kun prosessia tutkittiin asiakkaan näkökulmasta katsottuna, nähtiin, miten asiakas kokee palvelun. Asiakkaan näkökulmasta tehty prosessinkuvaus esiteltiin kaikille opinnäytetyön

yhteydessä haastateltaville, ja haastateltavat pääsivät ilmaisemaan mielipiteensä prosessinkuvauksen sisältöön. Kuvio 6 esittelee nuolien avulla prosessista ne kohdat, joissa asiakkaaseen ei olla oltu yhteydessä.



Kuvio 6. Service Blueprint -menetelmällä tehty prosessinkuvaus asiakkaan näkökulmasta katsottuna.

Kaaviota tarkastelemalla voitiin löytää olosuhdeongelmaprosessista mahdollisesti asiakastyytyväisyyteen vaikuttavia ongelmia seuraavista kohdista: Siinä vaiheessa prosessia, kun asiakkaalla oli odotusaika menossa (mm. olosuhdeongelmailmoituksen teon jälkeen sekä tarkastusryhmän käynnin jälkeen) ei asiakkaaseen oltu usein kontaktissa Tilapalvelujen suunnalta. Kun huomiota verrattiin asiakastyytyväisyyskyselyjen tuloksiin missä juuri odotusajat koettiin liian pitkiksi, voitiin päätellä, että odotusaikoihin tulisi asiakkaalle lisätä jonkinlainen rajapinta mihin tarttua Tilapalvelujen suunnalta. Odotusaikoina tapahtuu Tilapalvelujen sisällä tukitoimintoja kuten esimerkiksi päätöksiä huolto- ja korjaustöiden aloittamisesta sekä huolto- ja korjaustöiden suunnittelua, mutta tukitoimintojen päätöksistä tai toimenpiteistä ei usein oltu asiakkaan suuntaan yhteydessä,

ellei asiakas itse ole tiedustellut asiaa. Service Blueprint -menetelmän avulla saadut tulokset odotusaikojen tiedonkulun puutteista vaikuttivat osaltaan siihen, että eri toimintojen suunnitteleamattomuuden puute valikoitui kehitettäväksi asiaksi opinnäytetyön lopputuloksissa. Asiakas ei saanut odotusaikoina tietoa, milloin prosessin seuraava vaihe alkaa tai mitä prosessissa tapahtuu seuraavaksi, koska usein Tilapalveluilla ei ollut sitä tietoa itselläkään. Tietoa ei voida jakaa, jos tietoa ei ole. Tiedon puute johtui usein joidenkin osaprosessien suunnitelmallisuuden puutteesta. Tulevia toimenpiteitä ei osassa osaprosesseja useinkaan suunniteltu etukäteen ainakaan pitkäksi aikaa eteenpäin ja jos suunniteltiin, tapahtui näin vain yksittäisissä tapauksissa, ei järjestelmällisesti. Esimerkiksi, jos tarkastusvaihe ei suunnitellut tarkastuskäyntejä etukäteen kuin vain lyhyen ajan päähän, ei tarkastusryhmän tulevista käynneistä ollut jakaa asiakkaalle tietoa, milloin ja mihin kohteisiin tarkastus tullaan tekemään, kuin vasta juuri ennen käyntiä. Asiakas usein odotti tätä tietoa pitkään alkukartoitusvaiheen jälkeen.

#### 4.5 Haastattelujen yhteenvetoa sekä haastattelujen kysymykset

Haastatteluja tehtiin yhteensä 12 haastattelukertaa ja haastateltavia oli yhteensä 20 henkilöä. Osaa haastateltavista haastateltiin useampaan kertaan ja yksittäisiä haastatteluja kertyi kaiken kaikkiaan 34 kpl. Kaikki haastateltavat olivat Tilapalvelujen sisältä. Tilapalvelujen ulkopuolisten sidosryhmien haastatteluja ei tehty, sillä prosessin ulkopuolisilta sidosryhmiltä oli jo saatu ja saadaan jatkuvasti tietoa prosessin kulusta Tilapalvelujen normaalien asiakastytyväisyyskyselyjen, tapaamisten sekä haastattelujen kautta. Tilapalveluiden ulkopuolisilta sidosryhmiltä saatu tieto sisältyy opinnäytetyön tietolähteenä käytettyihin Tilapalveluiden asiakastytyväisyyskyselyjen tuloksiin sekä haastateltavien havaintoihin.

Haastateltavat henkilöt olivat tasaisesti kaikista prosessin eri vaiheista. Haastateltavina oli henkilöitä kiinteistönhoidosta, siivouksesta, asiakastuimista, viestinnästä, kunnossapidosta, sisäilmaryhmästä sekä tarkastusryhmästä eli kaikista prosessin eri vaiheista paitsi ilmoitusvaiheesta. Haastattelut sujuivat suunnitelmien mukaan ja haastateltavat pääsivät kertomaan havaintonsa prosessin eri osa-alueisiin liittyen. Kuviossa 7 esitetään haastatteluissa esitetyt kysymykset. Ensin kuviossa esitetään kysymys ja kysymyksen jälkeen tulee kysymyksen selite.

Miten olosuhdeongelmaprosessi etenee prosessina?

- Haastateltavalle esiteltiin prosessin kulku sekä prosessin jaottelu osaprosesseihin kuvan avulla. Haastateltava kommentoi vapaasti prosessin kulkua sekä osaprosesseja ja niiden jaottelua. Haastateltava kertoi myös onko hän samaa mieltä prosessin kulusta kuin mitä hänelle esitettiin tutkimuksen tekijän toimesta.

Miten olosuhdeongelmaprosessi etenee asiakkaan näkökulmasta katsottuna?

- Haastateltavalle esiteltiin Service Blueprint -menetelmän avulla tehty prosessikaavio asiakkaan polusta palvelussa. Haastateltava kommentoi vapaasti prosessin kulkua asiakkaan näkökulmasta katsottuna. Haastateltava kertoi myös onko hän samaa mieltä prosessin kulusta asiakkaan näkökulmasta katsottuna kuin mitä hänelle esitettiin tutkimuksen tekijän toimesta.

Onko kyseinen ongelma sinun mielestäsi sellainen ongelma mikä laskee asiakastytyväisyyttä? Mitä mieltä olet kyseisestä ongelmasta ?

- Haastateltavalle esiteltiin olosuhdeongelmaprosessista tutkijan havaintojen sekä kyselyjen avulla löydetyt asiakastytyväisyyttä todennäköisesti laskevat ongelmat haastattelujen ja havaintojen-taulukon avulla. Ongelmista keskusteltiin vapaasti. Haastateltava antoi myös vastauksen onko hän samaa mieltä, eri mieltä tai ei osaa sanoa, kyseisen ongelman olevan asiakastytyväisyyttä laskeva ongelma.

Onko sinulla havaintoja prosessista olevista muista asiakastytyväisyyttä laskevista ongelmista kuin mitä tässä haastattelussa on sinulle esitetty?

- Haastateltavalla oli mahdollisuus lisätä haastattelujen ja havaintojen-taulukkoon jokin omien havaintojen perusteella prosessissa oleva asiakastytyväisyyttä laskeva ongelma. Myös lisätyistä ongelmista keskusteltiin kaikkien haastateltavien kanssa.

Mitkä muiden organisaatioiden toimintavoista sopisivat otettavaksi käyttöön Espoon kaupungin olosuhdeongelmanhoidon toimintatavoissa?

- Haastateltavalle esitettiin muiden organisaatioiden toimintamalleista tutkijan toimesta löydetyt, Espoon kaupungin käyttöön mahdollisesti sopivat toimintamallit olosuhdeongelman hoidossa. Haastateltava kertoi onko hän samaa mieltä, eri mieltä tai ei osaa sanoa, kyseisen ratkaisun sopivan otettavaksi käyttöön Espoon kaupungin olosuhdeongelmanhoidon toimintatavoissa.

Kuvio 7. Haastattelujen kysymykset.

Niin kuin kysymyksistä huomataan, haastateltavilta kartoitettiin aluksi, olivatko haastateltavat samaa mieltä olosuhdeongelmaprosessin kulusta eri sidosryhmien näkökulmasta katsottuna. Haastateltavista kaikki olivat sitä mieltä, että prosessi menee kokonaisuudessaan sekä osaprosessien osalta niin kuin se haastateltaville haastatteluissa esitettiin. Haastateltaville esitettiin kysymyksiä myös mitä mieltä haastateltavat olivat olosuhdeongelmaprosessista löydetyistä asiakastytyväisyyttä laskevista ongelmista.

Haastateltavat perustivat vastauksensa omiin havaintoihin prosessista. Vastaukset auttoivat valitsemaan prosessista jatkotoimenpiteitä varten kaikista todennäköisimmät asiakastytyvääsyyttä laskevat ongelmat. Haastattelujen ja havaintojen tuloksista kerrotaan lisää kappaleessa 4.6.

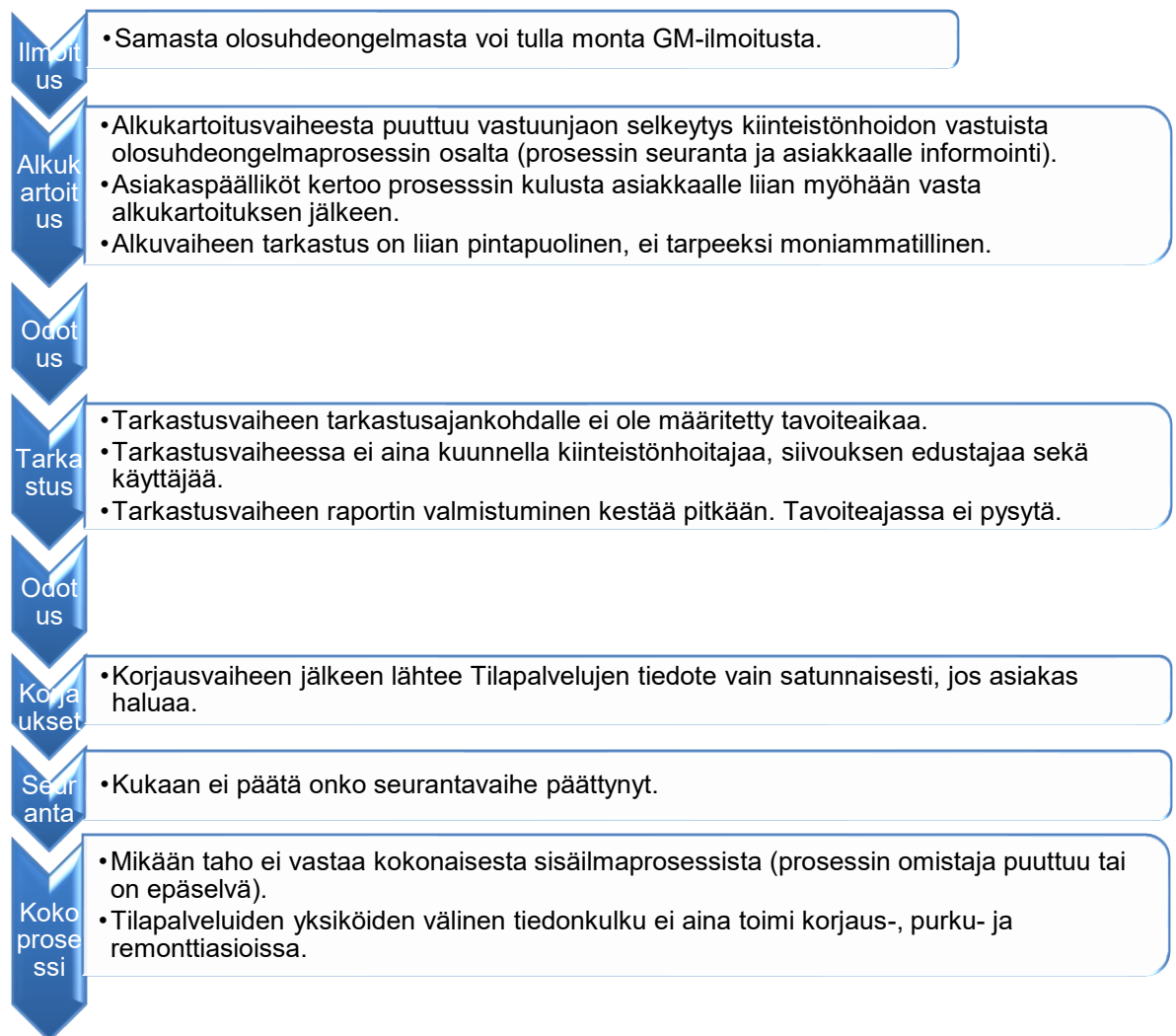
#### 4.6 Havainnointien ja haastattelujen tuloksia ja yhteenvetoa

Haastateltavien sekä opinnäytetyön tekijän sekä Tilapalveluissa aiemmin tehtyjen kyselyjen toimesta havaintoja eri ongelmista tehtiin kaiken kaikkiaan 53 kpl. Kuitenkin osa ongelmista todettiin liittyvän samaan ongelmakokonaisuuteen prosessissa ja kun havaintoja yhdisteltiin sekä havainnosta poistettiin haastattelujen ja havaintojen perusteella todetut ei asiakastytyvääsyyttä laskevat havainnot, valikoitui prosessista jatkotoimenpiteitä varten yhteensä 36 kpl prosessista havaittua ongelmaa. Nämä ongelmat olivat sellaisia, että ne valikoituivat opinnäytetyössä joko kehitettäväksi ongelmiksi tai ainakin huomioon otettavaksi ongelmiksi. Kehitettäväksi ongelmaksi valikoitui, jos ongelmasta oltiin yli 80 % sitä mieltä, että kyseinen ongelma oli asiakastytyvääsyyttä laskeva ongelma. Tämän lisäksi, jotta ongelma päättyi kehitettäväksi, tuli ongelma löytyä myös muilla tutkimuksessa käytetyillä menetelmillä kuten esimerkiksi Service Blueprint -menetelmän avulla. Jos ongelmasta oli yli 65% vastaajista sitä mieltä, että ongelman on todettu laskevan asiakastytyvääsyyttä sekä ongelma löytyi myös jollain muulla tutkimuksessa käytetyillä menetelmillä, valikoitui se huomioitavaksi ongelmaksi. Kehitettäväksi saatiin näin lopulta rajattua 19 prosessista löydettyä ongelmaa ja huomioitavaksi päättyi lopulta 17 ongelmaa. Kun ongelmia yhdisteltiin isommiksi ongelmakokonaisuuksiksi tuli lopulta kehitettäväksi 8 isompaa asiakokonaisuutta ja huomioitavaksi 11 asiakokonaisuutta. Kehitettäväksi valikoituneet ongelmakokonaisuudet luetellaan tarkemmin opinnäytetyön kappaleessa 4.6.2. ja huomioitavaksi päättyneet kappaleessa 4.6.1. Haastattelujen tuloksia voi tarkastella tarkemmin haastattelujen ja havaintojen taulukosta (liite 2.) Haastattelujen tuloksista muiden kaupunkien, kuntien sekä organisaatioiden vertailututkimuksen osalta voi lukea kappaleesta 4.3.

##### 4.6.1 Huomioitavaksi valikoituneet ongelmat

Jotta opinnäytetyöstä on mahdollisimman suuri hyöty Tilapalveluille, kuviossa 8 on merkitty prosessin eri osa-alueiden kohdalle, mihin ongelmiin prosessissa tulisi kiinnittää huomioita. Näiden ongelmien ei ole todettu laskevan asiakastytyvääsyyttä ainakaan suuressa määrin, mutta kyseiset ongelmat nousivat haastatteluissa prosessissa yleisesti

huomatuiksi ongelmiksi. Tästä johdosta myös näihin ongelmiin on hyvä kiinnittää huomiota tulevaisuudessa. Nämä yksittäiset ongelmat eivät kuitenkaan valikoituneet kehitettäväksi tässä opinnäytetyössä, mutta voivat liittyä osaltaan isompaan kehitettävään kokonaisuuteen. Kuviossa 8 listattuja huomioiksi valikoituja ongelmia sekä muita opinnäytetyössä löydettyjä yksittäisiä pienempiä ongelmia, mitkä eivät päätyneet tässä tutkimuksessa kehitettäväksi, on sovittu Tilapalveluissa tarkasteltavan tarkemmin tämän opinnäytetyöprosessin ulkopuolella vuoden 2022 alussa, jolloin ongelmiin etsitään ratkaisuja.



Kuvio 8. Mihin seikkoihin olosuhdeongelmaprosessissa tulisi kiinnittää huomioita.

Niin kuin kuviosta huomataan, prosessin odotusajoissa ei löytynyt huomioitavia asioita. Odotusajoista tosin löydettiin isoja kehitettäväksi valikoituneita ongelmia ja näistä on mainittu tarkemmin opinnäytetyössä kappaleessa 4.6.2.

#### 4.6.2 Kehitettäväksi valikoituneet ongelmat

Alla on listattu tutkimuksen avulla löydetyt prosessin pääongelmat. Näihin ongelmiin tuli löytää ratkaisut, jotta asiakastyytyväisyyttä saataisiin tutkimuksen mukaan todennäköisesti nostettua. Listauksessa on ensin pääongelma ja sen jälkeen sulussa ne seikat, miten ongelman todettiin laskevan asiakastyytyväisyyttä.

- Tarkastusaikataulua ei ole määritelty etukäteen riittävän pitkäksi aikaa. Toiminta ei ole suunnitelmallista. (Asiakas ei saa tietää milloin tarkastus tehdään.)
- Tarkastusvaiheen raportin teko ei ole suunnitelmallista. (Asiakas ei saa tietää milloin raportti valmistuu.)
- Korjaustöitä ei ole usein aikataulutettu etukäteen tuleville kuukausille. Toiminta ei ole suunnitelmallista. (Asiakas ei saa tietää milloin korjaukset alkavat.)
- Asiakas ei saa tietoa korjaustöiden etenemisestä, jos työmaakokouksia ei pidetä. (Asiakas on epätietoinen missä prosessissa mennään.)
- Seurantajaksoa ei ole määritetty menettelytapaohjeessa tarkasti ja ohjeissa ei määritellä selkeästi, miten ja kuka seuraa ovatko tehdyt toimenpiteet auttaneet. (Asiakas ei saa seurantajaksolla seurantaa muilta tahoilta kuin joskus vain itseltä. Tämä luo asiakkaaseen epätietoisuutta.)
- Kohde putoaa joskus pois prosessista siksi, että kukaan ei vastaa sen hetkisestä prosessin vaiheesta. Prosessi voi pudota pois, jos prosessin osaprosessille ei jaeta selvästi vastuuhenkilöä tai prosessia ei siirretä eteenpäin prosessissa seuraavalle osaprosessille (kunnossapidon töitä ei jaeta tarkastusvaiheen jälkeen). Prosessi voi pudota pois prosessista myös, jos prosessin kulku on epäselvä (takuuaikainen prosessi). (Asiakas ei saa tietoa prosessista mitä ja milloin tapahtuu seuraavaksi.)
- Prosessin eri osa-alueita ei ole vastuutettu selvästi yhdelle taholle tai vastuuhenkilöitä ei ole prosessin siinä kohdassa olleenkaan. (Prosessi voi pysähtyä tai jokin toiminto jäädä tekemättä, jos vastuutahoja on monta tai vastuutahoja ei ole ollenkaan.)
- Koko prosessi tuntuu pitkältä asiakkaan mielestä. (Erityisesti odotusajat tuntuvat pitkiltä, jos asiakas ei saa mistään tietoa, milloin seuraava vaihe alkaa.)

Yksikään kehitettäväksi päätyneistä ongelmista ei koskenut prosessin alkuvaihetta eli ilmoitus ja alkukartoitusvaihetta. Prosessin alkuosa (ilmoitus- ja alkukartoitusvaiheet)

ovatkin sujuneet tutkimuksen perusteella asiakastyytyväisyyden näkökulmasta katsotuna hyvin. Useita havaintoja ongelmista kertyi osaprosessien välisiin odotusaikoihin (esimerkiksi tarkastusvaiheen sekä korjausvaiheen väliseen odotusaikaan) sekä muun muassa prosessin viimeiseen vaiheeseen eli seurantavaiheeseen. Myös koko prosessista löytyi yksittäisiä koko prosessia koskevia havaittuja ongelmia. Edellä listattuihin ongelmiin lähdettiin etsimään ratkaisuja viis kertaa miksi -menetelmän avulla niiden Tilapalvelujen sisäisten toimintojen kanssa, joita kyseinen ongelma koski.

#### 4.7 Viisi kertaa miksi, ratkaisuehdotukset löydettiin ongelmiin

Prosessissa löydettyjen ongelmien ratkaisemiseksi haettiin ongelmien juurisyytä viisi kertaa viisi -menetelmän avulla. Ongelmat purettiin osiin ongelmaa koskevan sidosryhmän kanssa opinnäytetyön tekijän toimesta kysymällä aina uudestaan ja uudestaan miksi, niin kauan kunnes ongelman juurisyyhyn päästiin käsiksi. Kun juurisyy löydettiin, etsittiin ratkaisuja ja päädyttiin isompiin ratkaisukokonaisuuksiin. Seuraavana opinnäytetyössä listataan löydetty ratkaisuehdotukset. Nämä ratkaisut toteuttamalla asiakastyytyväisyyden voidaan tämän tutkimuksen johtopäätösten perusteella odottaa nousevan. Listauksessa on myös perusteltu, miksi asiakastyytyväisyyden odotetaan nousevan, jos kyseinen kehitystoimenpide tehdään.

1. Tutkimuksessa päädyttiin siihen, että Tilapalveluiden tarkastusryhmän sekä kunnossapidon suunnitelmallista ja järjestelmällistä toimintaa olisi hyvä kehittää. Tutkimuksessa selvisi, että, prosessi ei ole aina edennyt tarkastus- sekä kunnossapitovaiheen osalta järjestelmällisesti eikä suunnitelmallisesti. Tämän todettiin vaikuttavan asiakastyytyväisyyteen laskevasti, koska asiakas ei ole saanut tietoa (tai on saanut sen vain pari viikkoa ennen toimenpiteen alkua) milloin tuleva vaihe alkaa. Asiakkaan epätietoisuutta ilmeni esimerkiksi siinä vaiheessa prosessia, kun tarkastus oli tehty ja tarkastuksen raportti oli valmistunut ja julkaistu. Raportin jälkeen olisi pitänyt alkaa korjaustyöt, mutta asiakas on voinut joutua odottamaan pitkään tietämättä, milloin korjaukset alkavat. Etukäteissuunnittelulla pystytään todennäköisesti myös lyhentämään koko prosessi pituutta, kun odotusaikoja saadaan lyhemmäksi. Tutkimuksessa havaittiin, että asiakastyytyväisyys laski jossain määrin ja asiakas oli vaikeampi pitää tyytyväisenä aina mitä pidemmäksi prosessi venyi. Tarkastusvaiheen raportille on määritetty 14 vuorokauden valmistumisaika tarkastuskäynnistä. Tutkimuksen ajanjaksolla tämä ei toteutunut ja myös tämä aiheutti asiakkaassa tyytymättömyyttä, kun asiakas ei saanut tietoa,

milloin raportti valmistuu. Suunnitelmallisuuden kehittämällä tarkastus- sekä kunnossapitovaiheen aikataulujen etukäteissuunnittelua esitettiin tutkimuksessa kehitettäväksi, minkä seurauksena Tilapalvelut pystyy todennäköisesti antamaan aika-arvion, milloin tulevia toimenpiteitä päästään tekemään. Suunnitelmallisuuden kehittämiseen on varattu Tilapalveluissa resursseja vuoden 2021 loppupuolelle.

2. Yksittäisenä, mutta tärkeänä kehitystoimenpiteenä tutkimuksessa löydettiin kunnossapitovaiheen työmaakokousten pitämisen varmistaminen. Työmaakokouksia on sovittu pidettäväksi säännöllisin väliajoin korjaustöiden alkaessa ja koko korjaustöiden ajan. Kokouksia pidetään noin kuukauden välein ja kokoukset ovat olleet käytännön työn organisoinnin lisäksi, myös toimiva kanava asiakaspalvelulle ja asiakkaan pitämiseksi ajan tasalla, missä prosessissa mennään. Tutkimuksessa huomattiin, että, jos kokouksia on pidetty säännöllisesti, asiakas on ollut prosessiin melkein aina (prosessin tältä osin) erittäin tyytyväinen. Vaikka ongelmia olisikin ollut, asiakkaalla on ollut kuitenkin toimiva väylä käydä ongelmia läpi ja ongelmat on usein saatu ratkaistua nopeasti. Jos taas kokouksia ei ole pidetty tai niitä on pidetty vain epäsäännöllisesti, puuttui asiakkaan ja Tilapalveluiden välinen viestintäkanava ja tämä näkyi heti asiakastyytyväisyydessä laskevasti. Asiakas on joutunut tiedustelemaan asioita esimerkiksi asiakaspäälliköiltä ja prosessi on mennyt vaikeaksi, kun asiakaspäälliköt ovat selvittäneet ongelmia, jotka olisivat olleet ratkaistavissa jo heti työmaalla. Työmaakokouksien pitämisen varmistaminen voisi tapahtua esimerkiksi sillä, että kuukausittain pidettävässä Tila- ja asuntojaoston esityksessä (Tilapalvelut luo esityksen) vaadittaisiin olevan merkintä viimeisen sekä seuraavan työmaakokouksen ajankohdasta. Nyt merkintä on ollut usein, mutta ei aina. Näin saataisiin todennäköisesti varmistettua, että kokouksia ei jää pitämättä.
3. Tutkimuksessa selvisi myös, että korjausvaiheen jälkeisen seurantavaiheen ohjeistuksen epämääräisyys on laskenut asiakastyytyväisyyttä, sillä asiakas ja usein myös Tilapalvelut, ovat olleet epätietoisia siitä mitä prosessissa tapahtuu seuraavaksi. Tämä on aiheuttanut muun muassa vastuunjaon epäselvyyttä ja tätä kautta asiakas ei ole saanut hyvää palvelua tai ei palvelua ollenkaan. Seurantavaiheessa on tarkoitus seurata ovatko kohteeseen tehdyt toimenpiteet (usein korjaustyöt) auttaneet alkuperäisessä ongelmassa eli olosuhdeongelman

poistamisessa. Tämän opinnäytetyön tekemisen aikaan voimassa olevassa menettelytapaohjeessa seuranta-aika on kuitenkin määritetty suhteellisen epäselvästi. Käytännössä usein asiakas itse on ollut se taho, ketä seurantaa tekee. Tutkimuksessa selvisikin, että seurantajakso tulisi määrittää uudestaan, miten ja kuka toimenpiteitä seuraa ja mitä prosessissa tapahtuu, jos kohteeseen tehdyt toimenpiteet ovat auttaneet tai eivät ole auttaneet. Seurantajakson vastuut olisi hyvä määrittää tarkasti ja henkilötasolla.

4. Tutkimuksessa selvisi myös, että jos prosessi on pysähtynyt ja pudonnut niin sanotusti pois prosessista, on se vaikuttanut asiakastyytyväisyyteen laskevasti. Asiakas ei tällöin ole usein saanut tietoa, miksi prosessi ei ole edennyt tai milloin prosessi on voinut jatkaa. Tätä tietoa ei usein ole ollut. Tutkimuksen mukaan prosessi on voinut pysähtyä, koska prosessi ei ole siirtynyt eteenpäin seuraavaan osaprosessin vaiheeseen. Pysähtyminen on voinut tapahtua tutkimuksessa löydettyjen tietojen mukaan muun muassa siksi, että kukaan ei ole varmistanut prosessin siirtymistä eteenpäin. Ohjeistuksesta on puuttunut selkeät vastuutahot tai ohjeistukset siihen, miten varmistetaan, että prosessi siirtyy eteenpäin. Prosessi on voinut joissain tapauksissa jäänyt siirtymättä eteenpäin pitkäksi aikaa. Tämä on voinut tapahtua esimerkiksi niin, että tarkastusvaihe on ollut valmis ja tarkastuksesta on julkaistu raportti. Prosessin olisi pitänyt siirtyä seuraavaksi kunnossapitovaiheeseen, mutta jos kunnossapito ei jostain syystä ole ottanut tai saanut prosessia itselleen esimerkiksi tiedon kulun puutteesta johtuen, on prosessi voinut pysähtyä pitkäksi aikaa. Kunnossapitotöitä ei ole aloitettu tai ne on aloitettu vasta paljon resursseja vaativien selvittelyjen jälkeen. Prosessi on voinut pysähtyä myös, jos prosessissa on tullut vastaan tilanne, mitä ei ole määritetty tarkasti etukäteen. Tutkimuksessa havaittiin, että jos olosuhdeongelmailmoituksen kohde on ollut uudiskohde tai esimerkiksi juuri valmistunut isosta remontista, on prosessi voinut pysähtyä usein täysin jo heti prosessin alussa. Kohteessa on näissä tapauksissa ollut usein korjauksien tai uudisrakentamisen takuut voimassa. Tällaisia tapauksia ei ole määritetty olosuhdeongelmaprosessiin ja tästä johdosta prosessi on monesti pysähtynyt, sillä mikään taho ei ole vienyt prosessia eteenpäin vastuunjaon epäselvyyksistä johtuen tai prosessia ei ole siirretty eteenpäin. Edellä mainituista seikoista johtuen tutkimuksessa päädyttiin johtopäätökseen, että eri toimenpiteillä tulisi varmistaa, että prosessi ei voi pysähtyä. Prosessissa pitäisi aina olla selvillä jokin vastuutaho ketä prosessia vie eteenpäin. Prosessin

ohjeistuksen tulisi olla sellainen, että prosessin eteenpäin siirtyminen varmistetaan ohjeistuksen kautta niin, että tieto siirtyy aina seuraavalle prosessin askelmalle. Käytännön muutoksina olisi hyvä toteuttaa esimerkiksi seuraavia toimenpiteitä: Takuuajainen prosessi sekä 10-vuotis vastuu osaprosessit olisi hyvä määrittää ja liittää osaksi olosuhdeongelmaprosessia. Tällä pyritään varmistamaan, että kohde ei voi pysähtyä vastuiden epäselvyyksiin ja prosessi esimerkiksi siirretään eteenpäin, jos selviää, että olosuhdeongelma ei ole takuun piirissä. Myös prosessin ohjeistukseen ja mahdollisesti menettelytapaohjeeseen olisi hyvä tehdä muutokset, millä vastuunjaon siirtyminen varmistetaan. Takuuajaisista prosessia on lähdetty kehittämään. Myös uusi menettelytapaohje on kehitystyössä syksyn 2021 aikana. Edellä mainittuja ongelmia on suunniteltu kehitettäväksi myös loppuvuoden 2021 aikana tarkastus- sekä kunnossapitovaiheen suunnitelmallisuuden kehittämistyön yhteydessä.

5. Tutkimuksen viimeisenä isona kehittämiskokonaisuutena voitiin pitää viestintää ja tiedonkulun siirtymisen varmistamista. Suuri osa ongelmista liittyi lopulta viestintään ja siihen, kun asiakas ei saa tietoa. Tutkimuksessa havaittiin, että mitä enemmän tietoa jakaa asiakkaan kanssa lisää se aina asiakastyytyvää tietoa. Tiedon ei ole tarvinnut aina olla edes niin sanottua asiakasta miellyttävää tietoa. Kaikki tieto mitä asiakkaalle on pystytty jakamaan, osoittautui tutkimuksessa asiakastyytyvää nostavaksi tiedoksi. Asiakkaan tiedonsaannin lisääntymisen todettiin vähentävän tyytymättömyyttä ja asiakasvalituksia ja tätä kautta ongelmien selvittelyyn tarvittiin vähemmän työaikaa. Suuri osa viestinnän ongelmista liittyi tutkimuksen mukaan siihen, että tietoa ei ole voitu jakaa, kun tietoa ei ole ollut. Viestintä sai usein kiitosta asiakastyytyvää kyselyissä, mutta heti kun viestintää ei ole ollut, on ongelmia syntynyt. Myös sisäinen viestintä on tärkeää ja se heijastuu asiakkaan suuntaan. Jos tieto ei kulje Tilapalvelujen sisällä vaikuttaa se väistämättä asiakkaan saamaan tietoon tai sen puutteeseen. Esimerkiksi, jos tieto olosuhdeongelman alkuvaiheen toimenpiteistä ei kulje asiakaspäälliköille, ei asiakaspäälliköt saa tietää, että koko prosessi on edes alkanut. Näin tiedon siirtyminen liittyy myös siihen, että varmistetaan prosessin siirtyminen eteenpäin. Tästä johdosta tutkimuksessa päädyttiin siihen, että käytännön toimenpiteenä prosessiin olisi hyvä lisätä prosessin viestinnän kokonaisvaltainen suunnitelma missä määritetään yksityiskohtaisesti ne tahot henkilötasolla, jotka vastaavat viestinnästä missäkin kohtaa prosessia niin ulkoisille- sekä sisäisille

sidosryhmille. Toisena käytännön toimenpiteenä viestin ja tiedon siirtymisen varmistamisessa prosessikaaviot ja ohjeistukset olisi hyvä päivittää tarkasti, jotta myös uudet työntekijät pystytään perehdyttämään oikeisiin toimintatapoihin. Prosessikaavioiden päivytytyöt ovat Tilapalveluissa käynnissä koko vuoden 2021. Olosuhdeongelmaprosessin prosessiohjeistusta ja -kaavioita sekä viestintäsuunnitelmaa ei todennäköisesti kannata kuitenkaan päivittää tai tehdä, ennen uuden menettelytapaohjeistuksen valmistumista.

Seuraavassa vielä lyhyesti listattuna toimenpiteet, mitkä suositellaan tehtäväksi:

- Tilapalveluiden tarkastusryhmän sekä kunnossapidon suunnitelmallista ja järjestelmällistä toimintaa tulisi kehittää.
- Tulee varmistaa, että työmaakokoukset pidetään.
- Seurantajakson ohjeistuksen ja vastuiden määrittäminen tulisi tehdä uudestaan.
- Takuuaikainen- sekä 10-vuotisvastuuprosessi tulee määrittää ja liittää osaksi olosuhdeongelmaprosessia.
- Prosessin ohjeistukseen tulee tehdä muutokset, millä vastuunjaon siirtyminen osaprosessien välillä varmistetaan.
- Olosuhdeongelmaprosessin kokonaisvaltaisen viestintäsuunnitelman tekeminen.
- Olosuhdeongelmaprosessin ohjeistuksen sekä prosessikaavion päivittäminen.

## 5 Muutoksien toteutus

Tutkimuksessa kehitettäväksi valikoituneet toimenpiteet esiteltiin tutkimuksen tilaajalle Tilapalveluille keväällä 2021. Muutoksista hyväksyttiin toteutettavaksi käytännössä kaikki ehdotetut muutokset ja moni muutoksista onkin jo työn alla opinnäytetyön teon aikaan. Osa muutoksista priorisoitiin toisia hiukan tärkeämmiksi kuin toiset. Mitään muutoksista ei ole vielä jalkautettu, kuin ehkä vähäisissä määrin (tilanne elokuussa 2021).

Tilapalveluissa on ollut meneillään opinnäytetyön tekemisen kanssa samaan aikaan useita olosuhdeongelmaprosessiin liittyviä kehityshankkeita kuten esimerkiksi menettelytapaohjeen kehittäminen ja tarkastusryhmän toiminnan kehittäminen. Tästä johdosta muutoksia on tapahtunut ja tapahtuu koko ajan myös opinnäytetyöprosessin ohella sekä riippumatta opinnäytetyöprosessista. Opinnäytetyöprosessin kautta löydettyjen muutoksien toteuttamiseen on panostettu Tilapalveluissa osoittamalla kehitystyöhön resursseja

loppuvuodeksi 2021. Muutosagentti toteuttaa muun muassa kunnossapidon sekä tarkastusryhmän suunnitelmallisuuden kehittämistä syksyn ja loppuvuoden 2021 aikana. Menettelytapaohje ja tätä kautta koko olosuhdeongelmaprosessi on myös muutoksessa Tilapalvelujen sisäisten kehitysprosessien toimesta ja uusi ohjeistus on tarkoitus julkaista vuoden 2021 aikana. Osa opinnäytetyössä löydetyistä muutos- ja kehitystöistä on sellaisia, että ne voidaan kuitenkin tehdä ennen uuden menettelytapaohjeen astumista voimaan. Esimerkiksi tarkastusryhmän sekä kunnossapidon suunnitelmallisuutta voidaan kehittää ennen uuden ohjeistuksen valmistumista, sillä näiden tahojen kehitystyö keskittyy niin sanotusti toiminnan suunnitelmallisuuden isoihin linjoihin, ja kehitystyö ei vaikuta toimintojen pienimpiin yksityiskohtiin. Toimintojen toimintoja voidaan muuttaa päivitetyn menettelytapaohjeen astuttua voimaan, suunnitelmallisuuteen tehtyjen muutosten siitä kärsimättä. Tämä koskee myös takuuajaisen- sekä 10-vuotisvastuuprosessin määrittämistä sekä työmaakokousten pitämisen varmistamista. Olosuhdeongelmaprosessin ohjeistuksen sekä prosessikaavion päivittäminen ja viestintäsuunnitelma tekeminen taas kannattaa odottaa päivitetyn menettelytapaohjeen voimaan astumista, jotta ei tehdä samaa työtä useaan kertaan lyhyen ajan sisällä. Prosessissa oleviin vastuunjaon epäselvyyksiin on pyritty samaan parannuksiin tuomalla niitä esille menettelytapaohjeen kehitystyötä vievien tahojen kautta, jotta päivitetystä menettelytapaohjeistuksessa otettaisiin mahdollisimman hyvin huomioon vastuunjaon siirtymisen varmistaminen. Kun päivitetty menettelytapaohje on astunut voimaan, voidaan vastuiden jakojen Tilapalvelujen sisäisiä käytäntöjä vielä tarvittaessa tarkentaa muun muassa viestintäsuunnitelman kautta.

Olosuhdeongelmaprosessiin liittyvät työtehtävät ovat monen olosuhdeongelmaprosessiin osallistujan päätehtäviä, joten myös tästä johdosta olosuhdeongelmaprosessin kehittämiseen on hyvä panostaa. Kaikilla organisaatioilla ja myös Tilapalveluilla ei ole resursseja tuhlatavaksi asti, joten on tärkeää, että työajalla tehdään oikeita asioita vähäisillä resursseilla. Tämä tarkoittaa, että niiden työntekijöiden, joiden päätehtäviä on osallistua olosuhdeongelmaprosessin sujumisen kannalta tärkeisiin toimintoihin, olisi ehkä hyvä keskittää kaikki mahdolliset voimavarat olosuhdeongelmaprosessin sujumisen varmistamiseen. Muut työtehtävät ovat näiden työntekijöiden osalta pääosin toissijaisia. (Ash 2012; Osterwalder & Pigneur 2010.)

## 6 Muutoksien vaikutusten seuranta ja mittaus

Muutoksien vaikutusten alkuarvojen mittaukset tehtiin vuoden 2021 kesäkuun alun tuloksista ja seurantamittaukset tehtiin vuoden 2021 elokuun alussa. Seurantamittauksia aikaistettiin opinnäytetyön valmistumisen nopeuttamiseksi ja koko opintojen valmistumisen jouduttamiseksi. Käytännössä mittauksien välillä ei tapahtunut toiminnoissa niin suuria muutoksia, että niillä oli vaikutuksia tuloksiin. Seurantamittaukset olisi pitänyt tehdä aikaisintaan vuoden 2021 lopussa, jotta toimintoihin opinnäytetyön tuloksien pohjalta tehtävien muutoksien vaikutukset olisivat ehtineet vaikuttaa tuloksiin. Mahdolliset mittauksissa olevat pienet muutokset ovat näin vain suuntaa antavia.

### 6.1 Alkuarvojen mittauksien tulokset

Asiakastytyväisyyden alkuarvoksi saatiin 3,6 asteikolla 1–5, kun mitattiin kyselyjen vastaajien keskiarvo vuoden 2021 alusta kesäkuun alkuun 2021. Vastauksia oli kertynyt 22 kpl eli 22 prosessin asiakkaat olivat antaneet arvion siitä, miten Tilapalvelut oli onnistunut olosuhdeongelmaprosessissa siihen mennessä. Kun keskiarvoon lisättiin vuoden 2020 koko vuoden tulokset saatiin asiakastytyväisyyden arvoksi 3,45 ja vastausten määrä nousi yhteensä 92 vastaukseen. Asiakastytyväisyyden lähtöarvoksi voidaan näin ajatella olevan tilastollisesti tarkempi luku 3,45. Tilapalvelujen strateginen tavoite on päästä tavoitearvoon neljä vuoteen 2024 mennessä. Tavoite on koko Tilapalvelujen asiakastytyväisyyden osalta. Olosuhdeongelmaprosessi on vain osa Tilapalvelujen palveluntarjontaa.

Prosessin kokonaiskeston alkuarvoiksi saatiin koko prosessin osalta keskiarvona 617 vuorokautta suurimman arvon ollessa 983 vuorokautta ja pienimmän 136 vuorokautta. Koko prosessin ajallinen kesto saatiin laskettua 10 prosessista. Alkuarvo määräytyi siitä, kun olosuhdeongelmailmoitus oli tehty ja loppuarvo siitä, kun kohteeseen tehtävät toimenpiteet oli suoritettu (käytännössä kun kohteen korjauksien lopetuskokous oli pidetty). Prosessi voi mennä läpi myös ilman korjaustoimenpiteitä, jos ongelma saadaan ratkaistua muuten. Näin on tapahtunut mm. mittauksien lyhimmissä tapauksessa. Prosessin keston kokonaisaika oli usein pitkä ja prosessia tutkittiin tarkemmin mittaamalla prosessin osaprosessien välistä kestoja eli odotusaikaa prosessin eri toimintojen välillä. Jos odotusaikoja saadaan lyhennettyä, lyhenee todennäköisesti myös koko prosessi. Odotusaikaa on todennäköisesti helpompaa lyhentää kuin itse toimenpidevaihetta.

Olosuhdeongelman teosta siihen, kun tarkastusvaihe alkoi, oli kestänyt keskimäärin 175 vuorokautta. Arvo saatiin 60 prosessista. Nopein arvo oli vain muutamia vuorokausia, mutta pisin kesto olosuhdeongelmamitoituksen teosta tarkastusvaiheen alkuun oli kestänyt 566 vuorokautta.

Keskiarvo siitä, kun tarkastusvaihe oli päättynyt ja tarkastusraportti valmistui, oli 87 vuorokautta. Arvo saatiin 58 prosessista. Raportti tehtiin nopeimmillaan muutamassa vuorokaudessa ja hitaimmillaan siihen kului aikaa 177 vuorokautta.

Siitä kun tarkastusvaiheen raportti oli valmistunut siihen, että kohteessa aloitettiin korjaustyöt, meni keskimäärin aikaa 158 vuorokautta. Tässä oli myös suurta vaihtelua ja nopeimmillaan korjaustyöt aloitettiin raportin valmistumisesta 38 vuorokauden päästä ja hitaimmillaan noin vuoden päästä. Tästä huomiona, että laskelmissa ei ollut mukana kohteita, joissa korjaustöitä ei ole päästy aloittamaan, vaikka raportin teosta on reilusti yli vuoden. Laskelmissa oli mukana vain kohteet, joissa korjaustyöt on aloitettu. Arvo saatiin 20 prosessista. Korjaustöiden keskimääräinen ajallinen kesto on ollut 220 vuorokautta. Arvo saatiin yhdeksästä prosessista ja pisimmillään remontti on kestänyt 454 vuorokautta. Tässä on huomioitu vain kohteet, joissa remonttityöt on saatu päätökseen. Osassa kohteita remontti on jatkunut vielä mittauksien aikaan.

Odotusaikojen ajalliset kestot sekä tarkastusvaiheen raportin teon ajat huomattiin vaihtelevat paljon. Huomio tuki sitä johtopäätöstä, että Tilapalvelujen tarkastus- sekä kunnossapitovaiheen toiminta ei ole ollut suunnitelmallista. Jos toiminta olisi ollut suunnitelmallista, prosessin odotusaikojen kestot olisivat olleet suhteellisen tasaisia ja kohteisiin olisi päästy menemään suunnitelmallisesti etukäteen määritetyn ajanjakson aikana. Odotusaikojen vaihteluista voitiin päätellä myös, että joihinkin kohteisiin on menty erittäin nopeasti ja jotkut kohteet ovat jääneet niin sanotusti unholaan pitkäksikin aikaa. Prosessi ei ole tutkimuksen perusteella kohdellut asiakkaita samanarvoisesti.

Kesäkuun alussa 2021 23 olosuhdeongelmaprosessissa prosessin mukaista korjausvaihetta ei ollut aloitettu, vaikka prosessi oli ohittanut tarkastusvaiheen (tarkastusvaiheen raportti oli valmistunut). Tämä tarkoittaa käytännössä, että kunnossapidon prosessin mukaisia korjaustöitä ei ollut aloitettu 23 olosuhdeongelma-kohteessa tarkastusvaiheen raportin valmistumisen jälkeen. Luku saatiin seurannasta olleista 69 kappaleesta olosuhdeongelmaprosessia.

## 6.2 Muutoksien vaikutusten mittauksen tulokset

Muutoksien vaikutukset mitattiin elokuun 2021 alun arvoista. Prosesseissa ei tapahtunut alkumittauksien sekä elokuun alun välillä kuin kaksi muutosta. Yksi korjausvaihe päättyi (korjaustyöt valmistuivat) ja yksi korjausvaihe alkoi (korjaukset alkoivat). Mittauksien ajallisiin keskiarvoihin näillä muutoksilla ei ollut kuin vähäisiä vaikutuksia. Asiakastyytyväisyyden arvo laski kesän aikana saatujen kuuden vastauksen johdosta hieman ja oli elokuun alusta 3,35 (vuoden 2020 alusta elokuun 2021 alkuun). Kesällä annettujen kuuden kyselyn arvosanaksi tuli vain 2,8 joten tästä johdosta koko arvosana laski. Prosessiin tutkimuksen perusteella tehtyjä muutoksia ei ehtinyt tapahtua kuin pienessä määrin, joten asiakastyytyväisyyden elokuun arvosta ei voitu päätellä muuta kuin, että asiakastyytyväisyys on jo pitkään ollut olosuhdeongelmaprosessin osalta 3,5 molemmin puolin tuloksen vaihdeltaessa kvartaaleittain. Myös sen pystyi päättelemään, että kesällä arvostantaneet olosuhdeongelmaprosessissa olevat kohteet olivat suhteellisen tyytymättömiä prosessin laatuun. Elokuun alkuun mennessä alkoi yksi korjausvaihe. Tämä tarkoittaa käytännössä, että kunnossapidon prosessin mukaisia sisäilmatöitä ei ollut aloitettu 22 olosuhdeongelma-kohteessa tarkastusvaiheen raportin valmistumisen jälkeen elokuun alussa 2021.

## 6.3 Muutoksien onnistumisen arviointi

Muutoksien vaikutuksia ei päästy mittaamaan kunnolla opinnäytetyön prosessin nopeuttamisen takia. Tästä johdosta muutoksien vaikutusta ei pystytty päättelemään tässä opinnäytetyössä. Sen sijaan mittauksien alkuarvoista saatiin vahvistusta opinnäytetyössä löydetyille tuloksille. Tutkimuksen avulla löydetyt ongelmat olivat oikeita, ja tutkimuksen perusteelle niihin tuli ja tulisi puuttua, jos asiakastyytyväisyyden toivotaan kehittyvän. Prosessin eri osa-alueiden odotusajat ja koko prosessi sekä tarkastusvaiheen raportin tekovaihe todettiin olevan pitkiä ja suunnitelmallisuus puuttui. Aika-arvot myös vaihtelivat paljon. Myös vastuiden jaon puuttuminen oli osa suunnitelmallisuuden puuttumista. Mittauksista selvisi myös, että kohteita, joissa prosessin korjaustöitä ei ole aloitettu tarkastusvaiheen jälkeen on suhteellisesti prosessien kokonaismäärään suhteutettuna paljon, 22 kappaletta. Vain yksi korjausvaihe alkoi seurantajakson aikana, mutta toisaalta seurantajakson aikana ei valmistunut yhtään uutta tarkastusvaihetta. Seuranta-aika oli myös niin lyhyt, että arvoista ei pystynyt päättelemään mitään varmaa. Arvoja olisi pitänyt seurata pitempään, jotta olisi päästy päättelemään mm. kerääntykö

kunnossapitotöitä niin sanotusti jonoon vai tehdäänkö kunnossapitovaiheita enemmän kuin tarkastusvaiheita ja korjausvaiheen jonoa saataisiin näin lyhennettyä.

Tutkimuksen sivuhuomiona voitiin päätellä, että Tilapalveluiden olisi ehkä hyvä seurata muutoksien toteutumisen onnistumista myös tämän opinnäytetyön ulkopuolella varmistukseen asiakastytyväisyyden kehittyminen oikeaan suuntaan. Seurannan onnistuminen vaatii sen, että olosuhdeongelmaprosessin seuranta kehitetään. Esimerkiksi tässä opinnäytetyössä käytettyä olosuhdeongelmaprosessin seurantataulukkoa tulisi täyttää säännöllisesti. Näin voidaan varmistaa, että asiakastytyväisyyden seurannan käytössä on tarvittava määrä tarvittavan laadukkaita mittaustuloksia eri toimenpiteiden vaikutusten toteamiseksi niin ajalliseen keston kuin asiakastytyväisyyteen.

## 7 Yhteenveto ja johtopäätökset

Opinnäytetyön teko vei jonkin verran resursseja Espoon Tilapalveluilta. Opinnäytetyön viimeisessä luvussa pyritään osoittamaan, että opinnäytetyön tekeminen on ollut ja oli opinnäytetyön toimeksiantajalle Tilapalveluille hyödyllistä ja miksi opinnäytetyössä esitettyjä muutoksia kannattaa toteuttaa.

### 7.1 Toimintatutkimuksen hyödyllisyyden arviointi

Opinnäytetyön tarpeisiin tehtiin laskelma (taulukko 1) kulujen määrästä mitä opinnäytetyön teosta arvioitiin aiheutuvan ja lopulta aiheutui Tilapalvelulle. Laskelmassa huomioitiin muuttuvat kustannukset eli käytännössä työntekijäkustannukset. Kiinteitä kustannuksia ei huomioitu kohdistuvaksi toimintatutkimuksen tekemiseen sillä kiinteät kustannukset ovat Tilapalveluiden rasite joka tapauksessa (toimitilat, vuokrat, sähkö, lämmitys, puhelin, internet). Työntekijäkustannuksia syntyi haastatteluista. Taulukkoon arvioitiin tarve haastateltavien määrästä sekä työtunneista mitä haastatteluihin kaiken kaikkiaan arvioitiin kuluvan aikaa. Kokonaistuntimäärä kerrottiin työntekijäkustannuksilla per yksikkötunti ja näin päästiin kokonaisarvioon työntekijäkustannuksista mitkä kohdistuvat toimintatutkimuksen tekoon. Haastattelut järjestettiin niin, että esimerkiksi matkakuluja ei päässyt syntymään.

Tuntihinta 29,12 euroa saatiin kertomalla Tilastokeskuksen (2020) julkaisema kuntasektorilla työskentelevien mediaaniansio vuonna 2019 (18,20 euroa) 1,6 kertoimella. 1,6 luku voidaan pitää työnantajalle kertyvien niin sanottu sivukulujen kertoimena. Kerroin

olisi voinut olla korkeampikin, mutta samaa kerrointa käytettiin jäljempänä opinnäytetyössä tulevassa säästöarvion laskelmassa. Kokonaiskuluarvioksi opinnäytetyön teosta saatiin 1572 euroa.

Taulukko 1. Laskelma kulujen määrästä mitä tutkimuksen teosta arvioitiin aiheutuvan sekä lopulta aiheutui.

	Arvio	Toteutunut
Haastattelujen kokonaistyöaika tuntia	53	79
Tuntihinta euroa	18,2	18,2
Sivukulujen kerroin	1,6	1,6
Haastattelujen kustannusvaikutus euroa	1572	2300

Kuten laskelmasta huomataan, haastattelujen kustannuksien etukäteisarvio ei pitänyt paikkaansa. Osa suunnitelluista haastateltavista ei haastateltu ollenkaan ja osaa haastateltavista haastateltiin useammin kuin etukäteen oli arvioitu. Lopullinen kustannus haastatteluista oli noin 2300 euroa ja eroa alkuperäiseen arvioon oli nousua 728 euroa. Haastattelujen kustannuksia nosti osaltaan haastattelujen venyminen pidemmäksi kuin etukäteen oli arvioitu. Haastatteluissa käytäviä asioita kertyi tutkimuksen edetessä niin paljon, että haastatteluja jouduttiin pitämään usein myös kaksi kertaa yhden kerran sijasta.

Opinnäytetyön teosta aiheutuvien taloudellisten hyötyjen etukäteisarviointi oli vaikeampaa. Opinnäytetyön perimmäinen tavoite on kasvattaa asiakkaan eli viime kädessä kaupungin rakennuksia käyttävän kansalaisen tyytyväisyyttä rakennuksen olosuhteisiin. Tämä tyytyväisyys saavutetaan, kun olosuhdeongelmaprosessi toimii mahdollisimman laadukkaasti. Asiakastyytyväisyyden mittaaminen on helppoa. Se vaikuttaako asiakastyytyväisyyden nousu Tilapalvelujen talouteen positiivisesti on vaikeampaa erityisesti kuntataloudessa sillä kuntataloudessa tulovirta ei ole sidoksissa useinkaan suoraan asiakastyytyväisyyteen.

Taulukko 2 hyötylaskelmassa laskettiin kuinka paljon osaprosessin läpimenon ajallinen lyhentäminen voisi tuoda keskimäärin säästöä henkilöstökustannuksista vuodessa. Tulokseen päästiin lyhentämällä yhden osaprosessin läpimenoaikaa. Mitatussa osaprosessissa 5 työntekijää tekee keskimäärin n. 20 kpl osaprosesseja vuodessa. Lyhentämällä osaprosessin kestoja n. 20 päivää (89 päivästä 69 päivään) voitiin laskea, että 4 työntekijää tekisi saman n. 20 prosessia vuodessa entisen 5 työntekijän sijaan. Tästä tuli säästöä yhden työntekijän vuoden palkan verran. Työntekijä voidaan esimerkiksi siirtää muihin töihin kuin osaprosessin tekemiseen. Kustannus on ns. kertakustannus ja hyödyn realisoitumiseen tämän jälkeen ei kohdistu käyttö- ja ylläpitokustannuksia, joten hyöty kumuloituu usean vuoden ajalla. Tulos saatiin lyhentämällä prosessia teoreettisesti vain 20 päivällä. Taulukko kahden laskelmassa henkilökuluiksi käytettiin samaa tuntihintaa 29,12 euroa kuin kustannuslaskelmassa.

Taulukko 2. Arviolaskelma siitä, kuinka paljon osaprosessin läpimenon ajallinen lyhentäminen voisi tuoda keskimäärin säästöä henkilöstökustannuksista vuodessa.

Laskelma 12.6.2020

Arvio vuodessa tehtävistä tarkastusvaiheen työtunneista yhteensä, 5 henkeä	9570
Tuntihinta	18,2
Sivukulujen kerroin	1,6
Kokonaispalkkakulu vuodessa noin (viisi henkilöä)	278678
Kokonaispalkkakulu vuodessa noin (yksi henkilö)	<b>55736</b>
Osaprosesseja (tarkastus ja raportti) keskimäärin vuodessa (viidellä henkilöllä)	20
1 henkilö tekee keskimäärin osaprosesseja vuodessa	4
Osaprosessin keskimääräinen kokonaiskesto vrk (12.6.2020)	89
Kun osaprosessin kestoja lyhennetään 20 vrk 1 henkilö tekee keskimäärin osaprosesseja vuodessa	5,15
Kun osaprosessin kestoja lyhennetään 20 vrk säästöä kertyy euroissa	<b>55736</b>

Laskelmassa laskettiin, kuinka paljon työntekijöiden tekemien prosessien määrä voisi nousta osaprosessin kestoa lyhentämällä. Laskelmasta voitiin vetää johtopäätös, että jos osaprosessin kestoa pystytään lyhentämään 20 päivällä, voidaan yhden työntekijän vuosittainen työpanos kohdistaa muualle. Laskelma on suuntaa antava, mutta siitä pystyy päättämään suuruusluokka mikä prosessin tehostamisella voidaan saada aikaiseksi. Tutkimuksen teossa tuli kuitenkin muistaa, että koko prosessia ei todennäköisesti voida lyhentää liikaa asiakastyytyväisyyden siitä kärsimättä.

Tutkimuksessa havaittiin myös, että prosessiin kustannukset eivät käytännössä välttämättä suoraan laske pelkästään sen johdosta, että prosessin aika lyhenee. Prosesseja todettiin voivan mennä ajan lyhenemisen kautta läpi enemmän vuoden aikana ja näin osaprosessilla voi jäädä ylimääräisiä resursseja käytettäväksi esimerkiksi prosessin toisen osaprosessin hyödyksi. Jos vain yhtä osaprosessia lyhennetään, koko prosessi ei välttämättä lyhene. Kaikkien osaprosessien tavoitteet tulisi olla keskenään samassa linjassa. Opinnäytetyön tuloksissa olikin se ongelma, että opinnäytetyön rajaamisen vuoksi, kaikkia olosuhdeongelmaprosessin osa-alueiden ajallista kesto ei pystytty kehittämään. Tämä huomioitiin kuitenkin tulevien muutostöiden tarkemmissa suunnitelmissa niin, että muutostöissä huomioidaan kaikkien prosessin osa-alueiden kehitystyö niin, että osaprosessien tavoitteet ovat linjassa toisiinsa ja koko prosessiin.

Opinnäytetyöprosessin aikana löydettiin myös hyviä toimintatapoja muista kaupungeista ja kunnista ja osa näistä tavoista on saatu myös toimintaan. Prosessin aikana saatiin osa Tilapalvelujen henkilökuntaa osallistumaan kehitystyöhön ja lisättiin näin tietoisuutta prosessin eri toimintoja kohtaan. Toimintojen kriittinen tarkastelu sai katsomaan omia toimintoja uudella tavalla ja ymmärtämään oman työn osuus koko prosessia kohtaan. Tilapalvelut sai toimintatutkimuksesta hyvän tavan kehittää prosesseja ja opinnäytetyöstä jäi paljon hyödyllistä tietoa tulevaisuuden kehittämisen tarpeisiin muun muassa haastattelujen aineisto sekä uusia mittareita. Opinnäytetyön perimmäinen hyöty sen tilaajalle oli kuitenkin se, että tutkimuksen johtopäätöksensä löydettyjen muutoksien avulla olosuhdeongelmaprosessia kohtaan koettu asiakastyytyväisyys todennäköisesti paranee. Asiakastyytyväisyyden nousu arvoon 4 (1–5 asteikolla) on kirjattu Tilapalvelujen strategiseksi tavoitteeksi vuosille 2021–2024. Tutkimuksen teko auttoi näin todennäköisesti osaltaan saavuttamaan strategian tavoitteita.

## 7.2 Tutkimuksen luotettavuuden arviointi

Tutkimuksen luotettavuutta arvioitaessa tuli miettiä muun muassa tutkittiinko tutkimuksessa oikeita asioita ja tulisiko tutkimuksen tuloksesta sama, jos tutkimus toistettaisiin. Tutkimuksen mittareita tarkastellessa, mittarit olivat tarkkoja ja mittausten tulokset olisivat todennäköisesti samat, jos tutkimus toistettaisiin. Prosessin ajalliset kestot eivät muuttuisi mihinkään ja korjausvaiheita olisi käynnistymättä edelleen sama määrä. Mittareiden tuloksista ja muista tutkimuksen tuloksista pystyttiin myös päätelemään syy seuraussuhteiden kautta selviä prosessissa olevia ongelmia, Löydettyjen ongelmien pystyttiin tutkimuksessa osoittaa, että kyseiset ongelmat laskivat asiakastytyvääisyyttä. Jos kyseinen ongelma esiintyi, antoi asiakas huonon arvosanan. Opinnäytetyössä tehty toimintatutkimus tutki olosuhdeongelmaprosessia eri suunnista katsottuna ja tietoa kerättiin usealla eri tavalla. Tutkimus myös dokumentoitiin hyvin. Nämä seikat todennäköisesti lisäsivät tutkimuksessa sitä, että tulokset olisivat toistettavissa. Tutkimuksen luotettavuutta lisää todennäköisesti myös se, että tutkimus tehtiin yhdessä prosessiin osallistuvien kesken. Olosuhdeongelmaprosessin eri vaiheiden ongelmia pääsi analysoimaan kaikki prosessiin osallistuvat ja prosessin hyvin tuntevat tahot. Prosessia tutkittiin havaintojen ja haastattelujen lisäksi myös Service Blueprint -menetelmällä sekä vertailututkimuksen avulla, joten luotettavuus todennäköisesti lisääntyi myös tästä johdosta, kun ilmiöitä tutkitaan eri menetelmien avulla. Kehitettäväksi asiaksi ei päädytty myöskään ihan helpolla vaan kehitettäväksi päätyvän ongelman tuli täyttää useita eri kriteereitä ennen ongelman valikoitumista kehitettäväksi. Näin varmistettiin, että ongelma on todellinen ja oleellinen prosessin asiakastytyvääisyyden kannalta. Jos ongelmaa ei löydetty kuin yhdellä tavalla tarkasteltuna, voitiin se ajatella olevan ongelma joissain tapauksissa, mutta ei vähäisten resurssien tuhlauksen arvoinen. Näin kehitettäväksi valikoitui vain oikeasti relevantit asiakastytyvääisyyttä isosti laskevat ongelmat. Myös ongelmien ratkaisuja haettiin yhteistyössä ongelmiin liittyvien sidosryhmien kanssa viisi kertaa miksi menetelmän avulla. (Aaltio & Puusa 2020, 182; Kananen 2009, 87–99.)

Tutkimuksen luotettavuutta lisäsi todennäköisesti myös se, että löydettyihin ongelmiin löydettiin ratkaisut, mitkä korjaamalla voidaan osoittaa asiakastytyvääisyyden todennäköisesti nousevan. Samat ratkaisut myös löydetäisiin todennäköisesti uudestaan, jos tutkimus toistettaisiin. Pienemmät yksittäiset ongelmat pystyttiin myös niputtamaan isommiksi ongelmakokonaisuuksiksi. Syy seuraussuhteet olivat selkeästi esillä. Esimerkiksi, jos suunnitelmallisuutta kehitetään, saa asiakas tietää hyvissä ajoin, milloin koh-

teeseen tullaan tekemään toimenpiteitä. Asiakas on varmasti tässä tapauksessa tyytyväisempi kuin tilanteessa, että asiakas elää tiedonpuutteen kanssa pitkiä aikoja. Toinen esimerkki on odotusaikojen ajallisen keston lyhentäminen. Asiakas on varmasti tyytyväisempi, kun asiakas saa tiedon lisäksi myös nopeampaa palvelua. Myös talous tykkää, kun prosessi sujuu nopeammin. Ongelmien väittämät voi myös helposti tarkistaa Tilapalveluissa tehtävistä olosuhdeongelmaprosessin asiakastyytyväisyyskyselyistä sekä niiden tuloksista. Asiakaan epätietoisuus ja odotusaikojen pitkä kesto ovat usein syynä huonoon arvosanaan. Taloudellisen puolen voi myös helposti laskea prosessien pituuskautta. Tutkimuksen luotettavuutta lisää, että tiedot ovat faktatietoja ja helposti tarkistettavissa. (Aaltio & Puusa 2020, 177–188; Kananen 2009, 87–99.)

Tutkimuksen haastattelujen otanta olisi voinut olla haastatteluissa suurempikin, mikä olisi lisännyt todennäköisesti tutkimuksen luotettavuutta. Vähäisellä otannalla pyrittiin kuitenkin kattamaan koko prosessiin osallistuva henkilökunta eri toimintojen kautta sekä myös maantieteellisesti valitsemalla haastateltaviksi henkilöitä Tilapalvelun eri toiminoista sekä maantieteellisiltä vastuualueilta. Tutkimuksen luotettavuutta lisää todennäköisesti myös opinnäytetyön tekijän rooli. Opinnäytetyön tekijä on päivittäin tekemisissä olosuhdeongelmaprosessin kanssa vuorovaikutuksessa kaikkien prosessiin osallistuvien henkilöiden kanssa. Prosessissa olevat ilmiöt ovat tutkimuksen tekijälle jo entuudestaan tuttuja ja ilmiöiden ymmärtäminen helpottuu. (Aaltio & Puusa 2020, 177–188.)

### 7.3 Opinnäytetyön johtopäätökset

Opinnäytetyön tuloksista selvisi, että Tilapalveluiden olosuhdeongelmaprosessin tarkastus- ja kunnossapitovaiheen suunnitelmallisuuden lisäämisellä saavutetaan todennäköisesti lukuisia niin taloudellisia kuin asiakastyytyväisyyteen positiivisesti ja voisi jopa sanoa suuresti vaikuttavia muutoksia. Suunnitelmallisuuden lisäämisellä asiakas saa todennäköisesti aiempaa paremmin tietoa mitä ja milloin tapahtuu seuraavaksi. Tieto voi joskus muuttua, mutta sen asiakas ymmärtää paremmin kuin sen, jos ei tiedetä edes sitä, milloin tietoa saadaan. Suunnitelmallisuus todennäköisesti lyhentää myös prosessin odotusaikojen ja osaprosessien kestoja ja tätä kautta koko prosessi lyhenee ja tätä kautta saadaan todennäköisesti myös taloudellista hyötyä.

Prosesseja voidaan kuitenkin lopulta viedä läpi vain niin monta, kuin taloudelliset realiteetit antavat tähän mahdollisuuden ja prosessiin kustannukset eivät todennäköisesti käytännössä suoraan laske pelkästään sen johdosta, että osaprosessin tai odotusajan

aika lyhenee. Jos vain yhtä osaprosessia tai odotusaikaa lyhennetään, koko prosessi ei välttämättä lyhene. Tutkimuksen teon aikana huomattiinkin, että on tärkeää miettiä sitä, mitä osaa prosessista kehitetään (vähäisillä resursseilla) jotta koko prosessi hyötyy. Prosessissa on aina jossain pullonkaula mikä sanelee sen, monta kokonaista prosessia voi vuodessa mennä läpi. Suunnitelmien teossa tulisi myös huomioida kehitettävää osaprosessia seuraavat sekä edelliset vaiheet, että myös ne suunnitellaan vastaamaan suunniteltavaa toteutusaikataulua. Mittauksien perusteella tutkimuksessa huomattiinkin, että eri prosessit poikkesivat toisistaan ajallisesti huomattavasti. Nimenomaan prosessin sisäisten osaprosessien välisten odotusaikojen ajalliset kestot vaihtelivat paljon. Odotusajat olisi hyvä saada suunnitelmallisuuden avulla kestoltaan mahdollisimman samanmittaisiksi, jotta koko prosessia pystytään suunnittelemaan etukäteen. Odotusajat saadaan mahdollisimman sanamittaisiksi juuri osaprosessien suunnitelmallisuuden avulla. Mittauksista myös selvisi, että koska suunnittelua ei olla toteutettu, alun osaprosesseja valmistui enemmän kuin lopun osaprosesseja ja tämä aiheutti sen, että osa prosesseista pysähtyi pitkäksi aikaa odottamaan kunnossapitovaiheen alkamista. Käytännössä tämä tarkoitti olosuhdeongelmaprosessissa sitä, että tarkastusvaiheen jälkeisiä kunnossapitotöitä ei olla päästy aloittamaan usein niin nopeasti kuin tarkastusvaiheita valmistuu ja odotusajat kunnossapitotöiden aloituksen osalta venyivät. Sama ilmiö huomattiin tutkimuksessa tarkastusvaihetta edeltävältä odotusajalta. Alkukartoitusvaiheita valmistui enemmän kuin tarkastusvaiheita, joten asiakkaat joutuivat usein odottamaan tarkastusvaiheen alkua tietämättä, milloin tarkastusvaihe alkaa.

Suunnitelmallisuuden avulla voidaan todennäköisesti myös rahoista päättävillä tahoilla osoittaa, että näin ja näin monta prosessia pystytään todennäköisesti käytettävissä olevalla rahalla saamaan läpi tänä vuonna. Hyvällä suunnittelulla saadaan taloudellista hyötyä todennäköisesti myös niin, että suunnitelmallisuus estää syntymästä niin sanottuja päällekkäisiä projekteja kuten esimerkiksi kunnossapidon samanaikaisia töitä toisista tietämättä. Useat eri sidosryhmät ovat myös todennäköisesti tyytyväisempiä, kun he saavat tiedot ajoissa, että mitä missäkin kiinteistössä tapahtuu milloinkin. Esimerkiksi koulun liikuntasalin iltakäyttäjät ovat varmasti tyytyväisiä, kun saavat hyvissä ajoin tietää, että liikuntasali poistuu käytöstä remontin ajaksi. Suunnitelmallisuus lisää myös asiakkaiden tasa-arvoista kohtelua. Nyt se ketä on huutanut kovimmin, on saanut ehkä joskus parasta palvelua. Näin voi olla jatkossakin ja joskus jonon ohi joutuu niin sanotusti vain päästämään jonkun, mutta hyvällä suunnittelulla myös niin sanotuille ohituskaistaisille voidaan jättää rakoja. Ja jos ohituskaistalaisia ei tule, löytyy näille varatuille resursseille

varmasti käyttöä. Myös sen pystyy suunnittelemaan etukäteen. Suunnitteluun panostetuilla resursseilla saadaan hyvin todennäköisesti maksettua panostetut resurssit takaisin.

Olosuhdeongelmaprosessista löytyi asiakastyytyvää laskevia ongelmia myös muita kuin suunnitelmallisuuden puute. Yhtenä tärkeänä huomiona voitiin tutkimuksen tuloksista kiteyttää, että olosuhdeongelmaprosessi ei ikinä saisi pudota pois raiteiltaan. Jonkun nimetyn tahon (mieluiten yksittäisen nimetyn henkilön) tulisi aina varmistaa, että prosessi siirtyy eteenpäin ja prosessissa seuraava vastuutaho ottaa kopin viedäkseen asiaa eteenpäin. Eli esimerkiksi kun tarkastusvaiheen prosessi on valmis (raportti valmistuu), varmistaa tarkastusryhmän vastuuhenkilö sekä kunnossapidon vastuuhenkilö, että prosessi varmasti siirtyy kunnossapidolle. Jokaisessa prosessin osavaiheessa tulisi löytyä henkilö ketä vastaa prosessin viemisestä eteenpäin. Osaprosesseilla ja myös koko prosessilla tulisi olla omistaja. Suurin osa tutkimuksessa löydetyistä ongelmista koski lopulta tiedonkulun puutteita tavalla tai toisella. Tieto ei ole kulkenut asiakkaalle, koska tietoa ei ole ollut tai tieto ei ole kulkenut sisäisesti toimintojen välillä tai jopa toimintojen sisällä. Jokaisessa prosessin kohdassa olisikin tutkimuksen mukaan hyvä olla selkeä määrittely siitä ketä tietoa siirtää millekin taholle ja miten. Osaprosesseissa tulisi olla aina vastuuhenkilö kenellä on keskitetty ajantasainen tieto kyseisestä osaprosessista. Tutkimuksessa havaittiin, että osaprosessien vastuuhenkilöä ei ollut usein määritetty tai vastuutaho oli määritetty epämääräisesti monelle eri taholle. Näin myös esimerkiksi kunnossapidon tulisi määrittää prosessille kunnossapitotöiden vastuuhenkilö hyvissä ajoin, vaikka korjaustoimia ei päästäisikään heti aloittamaan. Myös korjauksien valmistumisen jälkeinen seurantajakso todettiin tutkimuksessa olevan asiakkaan mielestä sekava ja asiakastyytyvää laskeva osittain juuri siksi, että seurantajaksolta puuttui tutkimuksen mukaan selkeä vastuutaho.

Opinnäytetyössä listattuja muutostoimenpiteitä ollaan suurinta osaa toteuttamassa tämän opinnäytetyön julkaisun aikoihin ja jos niitä ei olla parhaillaan toteuttamassa, on toimenpiteiden tekoa suunniteltu toteutettavaksi opinnäytetyön teon jälkeisenä aikana. Tämä opinnäytetyö ei pystynyt aikataulullisista syistä johtuen osoittamaan varmasti, että muutokset auttoivat tai auttavat asiakastyytyvyyden nousuun, mutta toivottavasti tämä opinnäytetyö pystyi antamaan tarpeeksi hyvää faktatietoa siihen, että nyt tehtävillä muutoksilla suunta on varmasti oikea. Tämä opinnäytetyö pyrki myös osoittamaan toimintatutkimuksen hyväksi tavaksi kehittää toimintoja. Olosuhdeongelmaprosessia olisikin hyvä tutkia säännöllisin väliajoin, jotta prosessissa mahdollisesti oleviin ongelmiin pystytään puuttumaan. Kehitystyöt tulisi myös muistaa tehdä prosessiin osallistuvien

kesken ja ehkä tärkeimpänä, kehitystyöstä tulisi aina seurata jokin konkreettinen toimenpideparannus toimintoihin mikä myös toteutetaan. Kehitystyö ei saisi jäädä vain sanahelelinäksi, jolloin organisaation vähäisiä resursseja on hukattu turhaan.

## Lähteet

Aaltio, Iiris & Puusa, Anu 2020. Mitä laadullisen tutkimuksen arvioinnissa tulisi ottaa huomioon. Teoksessa Juuti, Pauli & Puusa, Anu (toim.) Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. Gaudeamus, Helsinki, 177–188.

Alahuhta, Matti 2015. Johtajuus. Kirkas suunta ja ihmisten voima. 3.painos. Docendo, Jyväskylä.

Ash, Maurya 2012. Why Lean Canvas vs Business Model Canvas? Blogi. Päivitetty 27.2.2012. <https://blog.leanstack.com/why-lean-canvas-vs-business-model-canvas-af62c0f250f0>. Luettu 5.4.2021.

Bulsuk, Karn 2009. An Introduction to 5-why. Päivitetty 2.4.2009. <https://www.bulsuk.com/2009/03/5-why-finding-root-causes.html>. Luettu 23.8.2021.

Espoon kaupunki 2017a. Valtuuston kokouksen pöytäkirja 11.9.2017. Espoo-tarinan ja strategiaperustan päivittäminen. Luettu 9.9.2021.

Espoon kaupunki 2017b. Valtuuston kokouksen 11.9.2017 pöytäkirjan liite. Espoo-tarina. Ympäristö, rakentaminen ja liikenne. Valtuustokauden tavoitteet. Koulut kuntoon. Luettu 9.9.2021.

Espoon kaupunki 2020a. Asuminen ja ympäristö. Rakentaminen. Sisäilmaan vaikuttavat tekijät. <https://www.espoo.fi/fi/kaupungin-tilojen-sisailma-asiat#section-12418>. Luettu 7.9.2021

Espoon kaupunki 2020b. Menettelytapaohjeet ja yleiset periaatteet olosuhdeongelmien ratkaisemiseksi. [https://static.espoo.fi/cdn/ff/Plzq-VLhksH7QrBF5da-OJ9-jpih47lg5Lygqd8ka6l/1625141487/public/2021-07/Menettelytapaohjeet%20ja%20yleiset%20periaatteet%20olosuhdeongelmien%20ratkaisemiseksi\\_korjattu%2010.3.2020%20%288%29.pdf](https://static.espoo.fi/cdn/ff/Plzq-VLhksH7QrBF5da-OJ9-jpih47lg5Lygqd8ka6l/1625141487/public/2021-07/Menettelytapaohjeet%20ja%20yleiset%20periaatteet%20olosuhdeongelmien%20ratkaisemiseksi_korjattu%2010.3.2020%20%288%29.pdf). Luettu 7.9.2021.

Espoon kaupunki 2021a. Tilapalvelut-liikelaitoksen toimintaohje. [https://static.espoo.fi/cdn/ff/G7ol3jTlhCJroZil46vVnHP\\_-7Z6HVzTQ18NEEIf1U/1630571120/public/2021-09/Tilapalvelut-liikelaitoksen%20toimintaohje.pdf](https://static.espoo.fi/cdn/ff/G7ol3jTlhCJroZil46vVnHP_-7Z6HVzTQ18NEEIf1U/1630571120/public/2021-09/Tilapalvelut-liikelaitoksen%20toimintaohje.pdf). Luettu 7.9.2021.

Espoon kaupunki 2021b. Talousarvio 2021. Toiminnan kehittäminen. [https://static.espoo.fi/cdn/ff/1as7ejW2mpCExcwfCspoO7XoR-qGKpHLBmxU2haXxtHI/1619074192/public/2021-04/Talousarvio%202021%20Ei%20saavutettava\\_0.pdf](https://static.espoo.fi/cdn/ff/1as7ejW2mpCExcwfCspoO7XoR-qGKpHLBmxU2haXxtHI/1619074192/public/2021-04/Talousarvio%202021%20Ei%20saavutettava_0.pdf). Luettu 7.9.2021

Harju, Riitta & Saarinen & Torikka-Jalkanen, Kirsi & Turunen 2020. Helsingin kaupungin sisäilmaohjelma 2018–2028 ja toimintatavat sisäilma-asioiden hoitamisessa. Esitys sisäilmastoseminaarissa 10.3.2020. [https://www.sisailmayhdistys.fi/pdf/Saarinen\\_Ana.pdf](https://www.sisailmayhdistys.fi/pdf/Saarinen_Ana.pdf). Luettu 23.8.2021.

Haverila, Matti & Kouri, Ilkka & Miettinen, Asko & Uusi-Rauva, Erkki 2009. Teollisuustalous. 6. painos. Infacs, Ylöjärvi.

Innokylä 2020. Työkalu Service Blueprint. Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen & Suomen sosiaali ja terveys ry:n & Kuntaliiton julkaisuja. <https://innokyla.fi/fi/tyokalut/service-blueprint>. Luettu 14.11.2020.

Kananen, Jorma 2009. Toimintatutkimus yritysten kehittämisessä. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 101.

Kananen, Jorma 2014. Toimintatutkimus kehittämistutkimuksen muotona. Miten kirjoitan toimintatutkimuksen opinnäytetyönä. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 185.

Karjalainen, Eero & Karjalainen, Tanja 2020. Lean Six Sigma 2.0 ja laatuteknologia. Quality Knowhow Karjalainen, Lahti.

Korpi, Anne 2019. Hyvän sisäilman asialla. Senaatti-kiinteistöjen julkaisuja. [https://www.senaatti.fi/app/uploads/2019/05/Hyvan-sisailman-asialla\\_WhitePaper\\_2019\\_A4.pdf](https://www.senaatti.fi/app/uploads/2019/05/Hyvan-sisailman-asialla_WhitePaper_2019_A4.pdf). Luettu 23.8.2021.

Kortesuo, Katleena & Löytänä, Janne 2011. Asiakaskokemus. Palvelubisneksestä kokemusbisnekseen. Talentum, Helsinki.

Kos, Blaz 2020. The 5 Whys technique – dig deep to find the root cause of any problem. Blogi. Päivitetty 18.9.2020. <https://www.spica.com/blog/5-whys>. Luettu 19.2.2021.

Laine, Risto & Lecklin, Olli 2009. Laadunkehittäjän työkalupakki. Innovatiivisen johtamisjärjestelmän rakentaminen. Talentum, Helsinki.

Lehtinen, Maija 2021. Toimitusjohtaja. Tilapalvelut-liikelaitos. Sähköposti 6.9.2021.

Moilanen, Teemu & Ojasalo, Katri & Ritalahti, Jarmo 2015. Kehittämistyön menetelmät. Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. E-kirja. Sanoma Pro Oy, Helsinki. Luettu 14.11.2020.

Niva, Mikael & Tuominen, Kari 2005. Benchmarking käytännössä. Itsearviointin työkirja. Hyviä periaatteita ja Benchmarking-tutkimuksia. E-kirja. Oy Benchmarking Ltd, Turku. Luettu 23.8.2021.

Osterwalder, Alexander & Pigneur, Yves 2010. Business Model Generation. A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.

Paalumäki, Anni & Vähämäki, Maija 2020. Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. E-kirja. Gaudeamus, Helsinki. Luettu 6.3.2021.

Puusa, Anu 2020. Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. E-kirja. Gaudeamus, Helsinki. Luettu 6.3.2021.

Quality Knowhow Karjalainen. Lean. <http://www.sixsigma.fi/index.php/fi/lean/>. Luettu 9.8.2021.

Sisäilmayhdistys 2021. Sisäilmastoseminaari 2021. <https://www.sisailmayhdistys.fi/Tapahtumat/Sisailmastoseminaarit/Sisailmastoseminaari-2021>. Luettu 9.3.2021.

Soininvaara, Osmo 2009. Julkisen sektorin tuottavuus – samalla rahalla enemmän. Te-hokkaan tuotannon tutkimussäätiön julkaisuja. Luettavissa: [http://www.ttt-saatio.fi/wp-content/uploads/julkaisusarja\\_1\\_julkisen\\_sektorin\\_tuottavuus.pdf](http://www.ttt-saatio.fi/wp-content/uploads/julkaisusarja_1_julkisen_sektorin_tuottavuus.pdf). Luettu 22.10.2020.

Takamaa, Juha 2019. Seinäjoen kaupungin kokemukset ja haasteet sisäilma-asioissa. <https://www.sisailmayhdistys.fi/content/download/4551/29491/version/1/file/Takamaa-Juha.pdf>. Luettu 23.8.2021.

Tilastokeskus 2020. Kuntasektorilla työskentelevien kuukausipalkkaisten mediaaniansio 2 907 euroa vuonna 2019. [http://tilastokeskus.fi/til/ksp/2019/ksp\\_2019\\_2020-04-27\\_tie\\_001\\_fi.html](http://tilastokeskus.fi/til/ksp/2019/ksp_2019_2020-04-27_tie_001_fi.html). Luettu 20.12.2020.

Tuulaniemi, Juha 2011. Palvelumuotoilu. Talentum, Helsinki.

Valtioneuvoston kanslia 2020. Terveet Tilat 2028 -työpaja 11.3.2020. Esitykset. [https://www.youtube.com/watch?v=O-8W8\\_Ebelk](https://www.youtube.com/watch?v=O-8W8_Ebelk). Luettu 11.3.2021.

Valtioneuvoston kanslia 2021. Terveet tilat 2028-ohjelma. <https://tilatjaterveys.fi/etusivu>. Luettu 23.8.2021.

Valtonen, Anu & Viitanen, Meiju 2020. Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. E-kirja. Gaudeamus, Helsinki. Luettu 6.3.2021.

Vantaa kaupunki 2020. Sisäilmasta oireilevia oppilaita pystytään auttamaan entistä paremmin. [https://www.vantaa.fi/uutisia/kaikki\\_uutiset/101/0/149669](https://www.vantaa.fi/uutisia/kaikki_uutiset/101/0/149669). Luettu 23.8.2021.

Vantaan kaupunki 2021. Sisäilmakysely. Korjausten onnistuminen. Oire- ja olosuhdekysely, talvi 2020. Esitys Kuntien sisäilmaverkoston ohjausryhmän kokouksessa 15.3.2021. Luettu 15.3.2021.

**Menettelytapaohjeet ja yleiset periaatteet olosuhdeongelmien ratkaisemiseksi Espoon kaupungin kiinteistöissä 10.3.2020. (Espoon kaupunki 2020a; Espoon kaupunki 2020b.)**

Menettelytapaohjeet ja yleiset periaatteet olosuhdeongelmien ratkaisemiseksi Espoon kaupungin kiinteistöissä

10.3.2020

© Espoon kaupunki 2020

Käsiteltäväksi Tila- ja asuntojaoksessa 16.3.2020

Muutokset kirjattu punaisella

## Sisällysluettelo

1	JOHDANTO .....	3
2	YLEISET PERIAATTEET ONGELMIEN EHKÄISEMISESSÄ .....	4
3	VIESTINTÄ .....	6
4	TEHTÄVÄT JA VASTUUT PROSESSIN ERI VAIHEISSA .....	8
4.1	Ongelman havaitseminen .....	9
4.2	Kiinteistöhoito- ja siivoustoimenpiteet.....	9
4.3	Kunnossapitotoimenpiteet .....	10
4.4	Vaativimmat tutkimus- ja korjaustoimenpiteet .....	11
5	KESKEISET SIDOSRYHMÄT JA YHTEISTYÖ OLOSUHDEASIOISSA .....	13
5.1	Työterveyspalvelut .....	13
5.2	Työsuojelu .....	13
5.3	Koulu- ja opiskeluterveydenhuolto .....	13
5.4	Ympäristöterveys (terveydensuojeluviranomainen) .....	14
5.5	Moniammatillinen sisäilmaryhmä (MASI) .....	14
5.6	Kohdekohtainen sisäilmaryhmä.....	14
6	MUU OHJEISTUS.....	15

## 1 JOHDANTO

Kaupungin kiinteistöissä havaitut olosuhdeongelmat ovat monitahoisia ja tästä syystä ongelmien ratkaisu edellyttää aktiivisia toimenpiteitä eri toimialoilla.

Tilapalvelut teetti vuosien 2018–2019 aikana kaikkien koulujen oppilaille THL:n mukaisen oirekyselyn. Kyselyyn vastasivat lukiolaiset, yläkoululaiset ja alakouluissa 3–6 luokkalaiset. **Kysely teetetään uudelleen noin 3 vuoden välein alueittain. Tulokset käsitellään kohteissa ja julkaistaan espoo.fi sivustolla.** Tuloksia käytetään hyväksi mm. koulujen korjausten ennakoinnissa ja priorisoinnissa.

Erilaisten olosuhdeongelmien ratkaisussa on kysymys haastavasta moniammatillisesta yhteistyöstä. Ratkaisujen löytäminen edellyttää erilaisten näkökulmien ja työkäytäntöjen yhteensovittamista sekä pitkäjänteistä työskentelyä.

Nämä ohjeet ja periaatteet on laadittu yhdenmukaistamaan käytäntöjä sekä parantamaan ja sujuvoittamaan olosuhdeongelmien ratkaisuprosessia. Ohjeet on tarkoitettu kaikille niille, jotka ovat jollakin tapaa mukana ongelmien ratkaisuprosessissa.

Ohjeiden laatiminen ja päivitys ovat Tilapalvelut-liikelaitoksen päävastuulla, mutta muutoksista sovitaan yhteistyössä moniammatillisessa sisäilmaryhmässä.

Ajankohtaiset sisäilma-asiat käsitellään kuukausittain Espoon kaupungin Tila- ja asuntojaostossa. **Materiaaliin liitetään kohteet, joissa Aluehallintovirasto ja Espoon seudun ympäristöterveys ovat tehneet tarkastuksia.**

Tämä ohje koskee kaupungin omistamia kiinteistöjä sekä kaikkia niitä tiloja, joissa Espoon kaupungin henkilöstö työskentelee. **Vuokratilojen ja osaketilojen sisäilmaolosuh-teista vastaa kiinteistön omistaja. Tilapalvelut edustaa Espoon kaupunkia ja toimii yhteyshenkilönä näissä kohteissa.**

Tilapalvelujen keskeiset työroolit prosessissa ovat seuraavat:

Asiakaspäällikkö: Vastaa asiakassuhteiden hoidosta ja toimii yhdyshenkilönä **kohteiden käyttäjän** ja Tilapalvelujen välillä.

Tarkastusryhmä: Moniammatillinen asiantuntijaryhmä, joka tekee kiinteistöjen tarkastuksia ja selvityksiä sekä pieniä korjauksia **prosessin mukaisesti**. Ryhmä tilaa myös tarvittaessa tarkastuksissa havaittujen akuuttien vikojen korjauksia

sekä lisätutkimuksia. Tarkastusryhmä seuraa tehtyjä sisäilmapalvelupyynnöitä ja ottaa kohteen joko omalle työlistalleen **tai sopii kunnossapidon työpäällikön ja sisäilmaasiantuntijoiden kanssa ulkopuolisen tarkastuksen tilaamisesta. Tarkastusryhmään kuuluu talotekninen ja rakennustekninen asiantuntija, automaatioasiantuntija sekä kaksi kiinteistönhoidon erityiasiantuntijaa.**

Viestintäasiantuntija: Toimii tiedottamisen asiantuntijana ja hyväksyy lähetettävät tiedotteet ja välittää tiedotteet sivistystoimen viestintäasiantuntijalle. **Vastaa tiedotteiden julkaisemisesta espoo.fi sivustolla.**

Sisäilma-asiantuntijat: Toimivat sisäilma-asioiden asiantuntijoina Tilapalveluissa. Tilaavat sisäilmatutkimukset sekä päättävät ilmanpuhdistimien sijoittamisesta kohteisiin.

Projektipäällikkö: Toimii erikseen nimettyjen, suurien sisäilmakorjauskohteiden koordinoijana. Koordinoi kaikkia kohteeseen liittyviä eri osa-alueita ja osallistuu viestintään.

Projektin vetäjä/vastuhenkilö: Toimii vastuuhenkilönä projektiluontoisissa töissä/kohteissa. **Projektin vetäjä/ vastuuhenkilö voi olla rakennusmestari, työpäällikkö, rakenneinsinööri, rakennustöiden valvoja tai sisäilma-asiantuntija riippuen projektista.**

Rakennusmestari/Kunnossapidon asiantuntija: Toimii kunnossapidon korjaustöiden asiantuntijana kohteiden korjauksissa. Vastaa korjaustöiden tilauksesta, toteutuksesta ja seurannasta.

Tilapalvelujen muut tekniset asiantuntijat: Vastaavat omien osaamisalueidensa teknisistä kysymyksistä

## 2 YLEISET PERIAATTEET ONGELMIEN EHKÄISEMISESSÄ

Olosuhdeongelmia on ehkäistävä jo ennen kuin ne syntyvät. Tavoitteeseen päästään:

- Luotettavilla suunnitteluratkaisuilla ja huolellisella toteutuksella koko rakentamisprosessin aikana
- Koulutuksella ja henkilöstön ohjeistuksella
- Tilojen oikealla käytöllä

- Eri osapuolilta saadun palautteen huomioimisella ja hyödyntämisellä
- Kiinteistön suunnitelmallisella ja hyvällä ylläpidolla
- Ennakoivien toimenpiteiden huolellisella suunnittelulla ja resursoinnilla
- Oikea-aikaisilla korjaustoimenpiteillä
- Kiinteistölle laaditun PTS:n noudattamisella ja ajan tasalla pitämisellä
- Peruskorjausohjelman nopeuttamisella
- Korjausinvestointiohjelman määrätietoisella noudattamisella

Ennakoiva toiminta on erittäin tärkeää. Jokaisen tulee kohteessa työskennellessään kiinnittää huomiota rakennuksen, laitteiden tai muiden asennusten puutteisiin ja niiden virheelliseen käyttöön tai puutteelliseen huoltoon.

Tilapalvelut-liikelaitos hoitaa kokonaisvastuullisena toimijana ja kiinteistön omistajana omien toimintamalliensa mukaisesti suunnitteluun, korjaustöihin, ylläpitoon, ilmanpuhdistimiin sekä sisäilmatutkimuksiin liittyvät asiat kiinteistöissään.

Tilapalvelut-liikelaitoksen kiinteistöjen käyttäjät tai ulkopuoliset eivät saa tilata ilmanpuhdistukseen tarkoitettuja laitteita (koskee myös ilmankostuttimia, jäähdyttimiä ja viherseiniä) eikä tutkimuksia. Tilapalvelut-liikelaitos järjestää tarvittaessa kiinteistöihinsä ilmanpuhdistimet tehtyjen tutkimusten ja tekemänsä kokonaisarviointin perusteella. Vuokratoissa tarvitaan niiden sijoittamiseen myös vuokranantajan suostumus.

Vuokra- ja osaketiloissa toimitilojen olosuhdeongelmia hoidetaan Tilapalvelut-liikelaitoksen toimitilajohtamisen vuokrauksen yksikössä, isännöitsijöiden, teknisten isännöitsijöiden ja toimitilojen omistajien kautta.

Tilojen käyttäjät voivat omalla toiminnallaan edesauttaa hyvän sisäilman varmistamista seuraavilla toimenpiteillä:

- Huolehtimalla kiinteistöjen, osaketilojen- ja vuokrattujen toimitilojen hyvästä järjestyksestä sekä siisteydestä.
- Kiinteistöt, osaketilat sekä vuokratut toimitilat sisustetaan suunnitelmien ja ohjeiden mukaisesti, eikä niihin saa tuoda alkuperäisistä suunnitelmista poikkeavia irtokalusteita, mattoja ja viherkasveja. Kiinteistön omistajan suunnitelmista poikkeaviin sisustusratkaisuihin pitää saada kiinteistön omistajan lupa. Tällaisia ovat matot ja tekstiilipintaiset vanhat kalusteet. Sisustusratkaisuilla on

vaikutusta sisäilman laatuun sekä kiinteistön turvallisuuteen. Tilapalveluilla on oikeus poistattaa ylimääräiset irtokalusteet, matot ja viherkasvit.

- Kaikki puhdistettavat vaakapinnat täytyy jättää vapaaksi siivouksen mahdollistamiseksi, eikä niillä saa säilyttää tavaraa. Esimerkiksi kaappien päällä olevat pölymäärät voivat olla suuria. Tästä syystä säilytyksessä tulee välttää avohyllyjä ja suosia ovellisia kaappeja.
- Opetuksessa käytettävien kasvien, täytettyjen eläinten ja muiden luonnontuotteiden käytössä huomioidaan niiden säilytys ja niiden aiheuttama mahdollinen sisäilmahaitta.

### 3 VIESTINTÄ

Olosuhdeongelmien ratkaisusta ja niiden etenemisestä kertovasta viestinnästä vastaa projektista vastaava henkilö (esimerkiksi projektipäällikkö tai kunnossapidon kohteeseen liittyvistä töistä vastaava henkilö) yhteistyössä Tilapalvelujen asiakaspäällikön, viestintä-asiiantuntijan sekä kohteen esimiehen kanssa. Kohteen esimies tekee yhteistyötä oman toimialansa ja tulosityksikkönsä tiedottajien ja esimiesten kanssa.

Tilapalvelut viestii kaikista kohteeseen tehdyistä korjaustoimenpiteistä kohteen esimiehelle välittömästi toimenpiteen valmistuttua. Tutkimuksista ja selvityksistä viestitään tulosten ja raporttien valmistuttua.

Kohteen esimiehellä tarkoitetaan käyttäjätoimialan kohteessa toimivaa esimiestä.

Viestintä henkilöstölle ja huoltajille

Asiakaspäällikkö toimittaa tiedotteen kohteen esimiehelle. Kohteen esimies hoitaa tiedotteen jakelun henkilöstölle ja huoltajille (koulut ja päiväkodit). Kohteen esimiehelle lähetetyt tiedotteet lähetetään myös ao. toimialan viestintäasiiantuntijalle ja Tila- ja asuntojaoksen jäsenille. **Tiedotteet julkaistaan myös [espo.fi](https://www.espo.fi) sivustolla.**

Yhdenmukaisen tiedon saannin ja viestinnän varmistamiseksi kohteen esimies viestii henkilöstölle ja huoltajille.

Vuokra- ja osaketiloissa viestinnästä vastaa toimitilojen omistaja yhteistyössä Tilapalveluliikelaitoksen toimitilajohtamisen vuokrauksen yksikön isännöitsijän kanssa.

## Mediaviestintä

Päätöksen mediatiedotteesta tekee Tilapalvelujen toimitusjohtaja. Mediaviestinnän tarve voi tulla myös käyttäjän tarpeesta, jolloin viestinnästä sovitaan Tilapalveluiden toimitusjohtajan kanssa. Tilapalvelujen tai toimialojen viestintäasiantuntijat laativat yhteistyössä mediatiedotteet, **jotka myös julkaistaan espoo.fi sivustolla.**

Verkkosivut ja sosiaalinen media

Kaikki olosuhdeasioihin liittyvät tiedotteet ja viralliset raportit julkaistaan espoo.fi verkkosivuilla sen jälkeen, kun tieto on lähtenyt kohteen esimiehen kautta huoltajille ja henkilöstölle (kouluissa ja lukioissa Wilma). Julkaisusta espoo.fi sivustolla vastaa Tilapalvelujen viestintäasiantuntija.

Tiedote julkaistaan koulujen ja päiväkotien osalta Päiväkotij- ja koulukorjaukset -sivustolla ja merkittävät uutiset voidaan nostaa ao. yksiköiden sivuille. **Muiden kohteiden tiedotteet julkaistaan espoo.fi/Asuminen ja ympäristö/Rakentaminen/Kaupunki korjaa ja ylläpitää sivustolle.**

Mediatiedotteet nostetaan ao. yksikön etusivulle ja espoo.fi - sivustolle silloin, kun tiedote koskee opetusjärjestelyjä. Tiedon päivittämisestä sivuille vastaa Tilapalvelut.

Päätös oman osion avaamisesta olosuhdeongelmakohteelle tehdään siinä yhteydessä, kun päätetään kohdekohtaisen sisäilmatyöryhmän perustamisesta. Osion avaamisesta vastaa Tilapalvelut.

Tilapalveluilla on Twitter-tili, jossa viestitään sisäilmakohteisiin liittyvistä toimenpiteistä. Sosiaalisessa mediassa käytävää keskustelua seuraavat aktiivisesti viestinnän asiantuntijat ja **asialliseen keskusteluun osallistutaan tarvittaessa ja selkeät virheet korjataan.**

Tiedotustilaisuudet

Tilojen käyttäjille järjestetään vaativissa sisäilmakorjauskohteissa henkilöstöinfoja ja huoltajille avoimia tiedotustilaisuuksia, joissa käsitellään kohteen sisäilmaongelmia, tehtyjä tutkimuksia, korjaustoimenpiteitä, aikataulua tai mahdollista väistöön siirtymistä. Arvion tilaisuuden järjestämisestä tekee Tilapalvelut yhdessä toimialan tila-asioista vastaavien kanssa ja tilaisuuden kutsuu koolle Tilapalvelut yhteistyössä toimialan ja kohteen

esimiehen kanssa. Myös tila- ja asuntojaoston ja **opetus- ja varhaiskasvatuslautakunnan puheenjohtajille** lähetetään tieto tiedotustilaisuuksista.

Vuokra- ja osaketiloissa tilojen käyttäjille järjestettävät tiedotustilaisuudet järjestetään yhteistyössä tilojen omistajan ja Tilapalvelut-liikelaitoksen toimitilajohtamisen vuokrauksen yksikön isännöitsijän kanssa.

#### 4 TEHTÄVÄT JA VASTUUT PROSESSIN ERI VAIHEISSA

Prosessin etenemistapa ja vastuut riippuvat siitä, onko kyseessä Espoon kaupungin omistama rakennus, elinkaarikohde vai vuokra- tai osaketila. Perusperiaate on, että rakennuksen omistaja vastaa rakennuksen terveellisyydestä ja turvallisuudesta.

Tilapalvelut hoitaa aina yhteydenpidon rakennuksen omistajan suuntaan.

Kaikista havaituista olosuhdeongelmista tehdään ilmoitus huoltokirjaan (Granlund Manager). Elinkaarisopimuksilla toteutetuissa kohteissa palveluntuottaja vastaa sisäilmasioiden koordinoinnista sovitun prosessin mukaan yhteistyössä Tilapalvelujen kanssa.

Vuokra- ja osaketiloissa ensisijainen vastuu rakennuksen kunnan selvittämisessä on tilojen omistajalla. Ilmoitus havainnoista tehdään tämän ohjeen kohdan 4.1 mukaisesti huoltokirjaan (Granlund Manager). Tämän jälkeen asiaa hoitaa eteenpäin Tilapalvelut-liikelaitoksen toimitilajohtamisen isännöitsijät ja tekniset isännöitsijät yhdessä tilojen omistajan kanssa.

Prosessi voidaan jaotella pääpiirteittäin neljään eri vaiheeseen:

1. Ongelman havaitseminen
2. Kiinteistönhoito- ja siivoustoimenpiteet
3. Kunnossapito- ja korjaustoimenpiteet
4. Vaativimmat tutkimus- ja korjaustoimenpiteet

Ongelman havaitsemisen jälkeen kaikki toimenpidevaiheet pyrkivät ongelman poistamiseen, eikä seuraava vaihe ole tällöin välttämätön. Jokaisen vaiheen toimenpiteiden onnistumiset arvioidaan tarkkaan yhteistyössä tilojen käyttäjän kanssa. **Tarkastusryhmän käynnin ja korjausten jälkeen seurataan tilannetta aktiivisesti noin kuusi kuukautta.**

#### 4.1 Ongelman havaitseminen

Olosuhdeongelmien varhainen havainnointi ja niiden ilmoittaminen on jatkotoimenpiteiden kannalta olennaisen tärkeää.

Työntekijä ilmoittaa olosuhdeongelmiin liittyvästä havainnosta tai oireilusta esimiehelleen. Esimies kokoaa tiedot havainnoista tehtävää palvelupyynnöä varten ja ohjaa oireilevat työntekijät työterveyshuoltoon. Espoon kaupungin Työterveyspalvelujen käyttäminen on erittäin tärkeää, sillä sieltä saatuja tietoja käytetään hyödyksi arvioitaessa rakennuksen terveellisyyttä. Koulujen oppilaat ohjataan kouluterveydenhuoltoon.

Muiden kohteiden käyttäjät kuten esimerkiksi päiväkodeissa lapset ohjataan terveyskeskukseen. Palvelutaloissa vanhukset ohjataan kohteen terveyspalveluihin tai terveyskeskukseen.

Kohteen esimies tekee sisäilmapalvelupyynnön sähköiseen huoltokirjaan (Granlund Manager). Palvelupyynnöön kootaan kaikki olosuhteisiin liittyvät havainnot koko kiinteistöstä, jolloin tarvittavat selvitystyöt saadaan alkuun oikeassa laajuudessa. Tarkemmat ohjeet palvelupyynnön tekemisestä löytyvät Essistä. Palvelupyynnöön tulee liittää sisäilmastoolosuhteet -kyselylomake (lomake 1), jolla selvitetään käyttäjien kokemuksia ja havaintoja sisäilmaongelmasta. Myös Tilapalvelujen edustaja voi tehdä palvelupyynnön havaitessaan kohteessa ongelmia tai saatuaan tiedon kohteen sisäilmaolosuhteista johtuvista ongelmista.

#### 4.2 Kiinteistönhoito- ja siivoustoimenpiteet

Kiinteistönhoitaja tarkastaa päivittäin saapuneet sisäilmapalvelupyynnöt huoltokirjasta (GM) ja ohjaa palvelupyynnön palveluesimiehelle. Kiinteistönhoidon palveluesimies ja siivouksen palvelusuunnittelija tekevät kohteessa omat tarkastuksensa viimeistään kolmen (3) arkipäivän kuluessa palvelupyynnön jättämisestä sekä täyttävät omat tarkastuslomakkeensa (lomakkeet 2 ja 3). Lomakkeet tallennetaan nähtäväksi huoltokirjan (GM) palvelupyynnön liitteiksi. Palvelupyynnön vastaanoton jälkeen palveluesimies ottaa yhteyttä kohteen esimieheen ja tarjoaa tietoa prosessin etenemisestä. Palveluesimies ilmoittaa myös asiakaspäällikölle prosessin käynnistymisestä, jolloin asiakaspäällikkö on valmis koordinoimaan viestintää käyttäjän suuntaan.

Tarkastuksissa tehtyjen havaintojen perusteella suunnitellaan ja tehdään tarvittavat korjaavat toimenpiteet. Toimenpiteiden jälkeen kiinteistönhoidon ja siivouksen palveluesimiehet käyvät kohteen esimiehen kanssa läpi havainnot (lomakkeet 2 ja 3) sekä tehdyt toimenpiteet ja niiden vaikutuksen ongelman poistumiseen. Ongelman poistumisen varmistaminen vaatii yleensä oman seuranta-aikansa (**enintään 2 kk**), joka määritetään tilanteen mukaan. Seuranta-aika ja mahdollisen jälkitarkastuksen ajankohta kerrotaan kohteen esimiehelle samalla kun havainnot ja toimenpiteet käydään läpi.

Mikäli kiinteistönhoidon ja siivouksen toimenpitein ei saada haluttuja tuloksia aikaan ja käyttäjien oireilu kohteessa jatkuu, siirrytään kunnossapitotoimenpiteisiin. Kiinteistöhoito siirtää asian huoltokirjassa (GM) ”Sisäilma” -palvelualueelle, josta kunnossapito- palveluiden tarkastusryhmä ottaa sen hoitaakseen.

Prosessinvaiheen viestintävastuu: Palvelutuotannon palveluesimies ja/tai palvelusuunnittelija. Viestintävastuuseen kuuluu myös tiedonkulun varmistaminen asian siirtyessä tarkastusryhmälle. Asiakaspäällikkö seuraa ja koordinoi asiakasviestintää.

#### 4.3 Kunnossapito- ja korjaustoimenpiteet

Kunnossapidon tarkastusryhmä käy tarkastamassa kohteen. Tarkastusryhmä voi tehdä pieniä **tutkimuksia (mittalaitteet)** ja korjauksia myös itse tarkastuksen yhteydessä sekä tilata korjaustoimenpiteitä **ja lisätutkimuksia**. **Lisätutkimustarvetta arvioidaan yhdessä sisäilmapalvelujen kanssa**. Käynnin jälkeen tarkastusryhmä arvioi tarvittavat jatkotoimenpiteet. Tarkastusryhmän raportti ja siihen liittyvä tiedote valmistuvat kahden viikon sisällä tutkimusten ja **tarvittavien lisäselvitysten** päättymisestä. Tarkastusryhmä käyttää tarvittaessa puitesopimustoimittajia toimenpiteiden arviointiin ja suunnitteluun. Kunnossapidon organisaatiossa työpäällikkö vastaa korjausten toteutuksesta ja organisoinnista.

Asiakaspäällikkö tiedottaa tarkastusryhmän selvitysten havainnoista tilojen käyttäjille sekä sidosryhmille (työterveys, työsuojelu sekä ympäristö- ja kouluterveys). Yllä mainittujen selvitysten lisäksi Espoon seudun ympäristöterveys voi tehdä omia tarkastuksiaan, joiden pohjalta kunnossapito käynnistää toimenpiteitä.

Korjaustoimenpiteet suoritetaan mahdollisimman nopeasti. Niiden kesto kuitenkin riippuu suunniteltujen toimenpiteiden laajuudesta. Asiakaspäällikkö **ja korjaushankkeen**

**vastuuhenkilö** informoivat suunnitelmallisesti kunnossapitotoimenpiteiden etenemisestä ja tuloksista tilojen käyttäjiä sekä sidosryhmiä.

Tehtyjen toimenpiteiden vaikutuksen arviointia varten tarvitaan usein toimenpiteistä riippuva seuranta-aika, jonka aikana toimenpiteiden tehoaminen arvioidaan yhdessä tilojen käyttäjän ja sidosryhmien kanssa. Mikäli kunnossapidon toimenpiteillä ei kuitenkaan saada sovituissa ajassa haluttuja tuloksia aikaan, siirrytään **vaativammaksi tutkimus- ja korjausprojektiksi ja kohde siirtyy sisäilmapalvelujen vastuulle.**

Prosessinvaiheen vietintävastuu: Tarkastusryhmän vetäjä ja korjaushankkeiden vastuuhenkilöt yhteistyössä asiakaspäällikön kanssa pitävät kohteen esimiestä sekä sidosryhmiä ajan tasalla tehdyistä havainnoista, tulevista toimenpiteistä ja toimenpiteiden tuloksista. Kohteen esimies vastaa tiedottamisesta omien asiakkaidensa ja henkilökunnan suuntaan.

#### 4.4 Vaativimmat tutkimus- ja korjaustoimenpiteet

Vaativimmat tutkimus- ja korjaustoimenpiteet jakautuvat kahteen eri **kategoriaan.**

##### 4.4.1 Peruskorjaukseen alle 2 vuoden sisällä menevä kohde

Tarkastusryhmä on yhteydessä kohteen peruskorjauksen suunnittelusta vastaavaan Suunnittelupalvelujen rakennesuunnittelu -yksikön vetäjään ja siirtää tutkimusvastuun yksikölle. Tarkastusryhmä käy läpi aiemmin tehdyt toimenpiteet ja varmistaa tiedon siirtymisen.

Peruskorjauksen suunnittelu etenee normaalin prosessin mukaisesti.

##### 4.4.2 Kohde, jossa on tarve tarkemmille ja vaativimmille selvityksille ja tutkimuksille

Tarkastusryhmä on yhteydessä Suunnittelupalvelujen sisäilmapalvelut -yksikköön, joka ottaa kohteen jatkotutkimusvastuun hoidettavakseen. Suunnittelupalveluiden muut resurssit antavat mahdollisesti tarvittavan lisäpanoksen tutkimusten teettämiseen. Tarkastusryhmä käy läpi aiemmin tehdyt toimenpiteet ja varmistaa tiedon siirtymisen.

Vaativimpien tutkimusten suunnittelusta, tilaamisesta ja valvonnasta vastaavat pääosin sisäilma-asiantuntijat. Tutkimukset tekee normaalisti ulkoinen konsultti, joka esittää valmiit tutkimustulokset tilaajalle ja Tilapalvelujen asiantuntijoille.

Tutkimusten valmistuttua laaditaan korjaussuunnitelma tutkimusten tekijän toimenpiteehdotusten mukaan. Tutkimusten tulokset esitetään kohteen henkilöstölle infotilaisuudessa, johon kutsutaan tilojen käyttäjän edustaja sekä sidosryhmien edustajat (työterveys, työsuojelu sekä ympäristö- ja kouluterveys).

Varsinaiset korjaustoimenpiteet aikatauluineen esitetään niiden valmistuttua kohteen esimiehelle ja tämän infon / aloituskokouksen koollekutsumisesta vastaa projektinvetäjä.

**Aloitus- ja työmaakokouksiin kutsutaan myös käyttäjän edustajana kohteen esimies.**

Projektinvetäjä vastaa toimenpiteiden etenemisestä, jotka riippuvat ongelmien laajuudesta. Osa korjaustoimenpiteistä voidaan suorittaa tutkimuksen tehneen konsultin ohjein ja suunnitelmin, osa taas vaatii vielä erillisen suunnittelun ennen korjausta. Projektinvetäjä yhteistyössä asiakaspäällikön kanssa tiedottavat toimenpiteiden etenemisestä.

Projektinvetäjä on yhteydessä myös tärkeimpiin sidosryhmiin, eli vähintään työterveyshuoltoon, työsuojeluun ja ympäristöterveyteen (koulujen osalta myös kouluterveydenhuoltoon). Sidosryhmiltä on tärkeää saada kerättyä kaikki mahdolliset lähtötiedot ongelman poistamiseksi, kuten esimerkiksi työterveyden tiedot oireiluista.

Joissakin tapauksissa ongelmat voivat olla niin laajoja, että niitä ei voida poistaa normaalein korjaustoimenpitein, vaan ne vaativat laajemman investoinnin. Näin laajat kohteet käsitellään investointiprosessissa.

Tehtyjen toimenpiteiden vaikutuksen arviointia varten tarvitaan usein toimenpiteistä riippuva seuranta-aika (noin kuusi kuukautta), jonka aikana toimenpiteiden tehoaminen arvioidaan yhdessä tilojen käyttäjän ja sidosryhmien kanssa. Mikäli toimenpiteet eivät ratkaise ongelmia, projektinvetäjä tekee ehdotuksen jatkotoimenpiteiksi.

Vaativimmissa tutkimus- ja korjausprojekteissa Tilapalvelut voi perustaa kohdekohtainen sisäilmaryhmä. Kohdekohtainen sisäilmatyöryhmä voidaan perustaa myös muissa tilanteissa tarpeen ja harkinnan mukaan. Päätöksen perustamisesta tekee Tilapalvelujen toimitusjohtaja.

Prosessinvaiheen viestintävastuu: Projektinvetäjä sekä asiakaspäällikkö tiedottavat kohteen esimiestä sekä sidosryhmiä tehdyistä havainnoista, tulevista toimenpiteistä ja toimenpiteiden tuloksista. Kohteen esimies vastaa tiedottamisesta omien asiakkaidensa ja henkilökunnan suuntaan.

## 5 KESKEISET SIDOSRYHMÄT JA YHTEISTYÖ OLOSUHDEASIOISSA

### 5.1 Työterveyspalvelut

- Toimittaa tarvittavia taustatietoja ongelman ratkaisemiseksi, kuten sisäilma-asioihin liittyvät havainnot oireilevien määrästä, oireiden syistä sekä mahdollisten oirekyselyjen tulokset.
- Toteuttaa mahdolliset oirekyselyt
- Osallistuu sisäilmatyöryhmiin ja ongelmatilanteen seurantaan.
- Osallistuu henkilöstölle järjestettäviin tiedotustilaisuuksiin.
- Osallistuu Tilapalvelujen järjestämään yhteistyökokoukseen (työterveyshuolto-kouluterveydenhuolto- ympäristöterveys- Tilapalvelut)

### 5.2 Työsuojelu

- Vastaa työsuojelusta työnantajan edustajana
- Toimii työsuojelun asiantuntijana (työsuojelupäällikkö/työsuojeluvastuuhenkilö)
- Edistää työolojen terveellisyyttä ja turvallisuutta.
- Pitää Tilapalvelut ajan tasalla tiedoksi saamistaan olosuhdeongelmista.
- Osallistuu sisäilmatyöryhmiin ja ongelmatilanteen seurantaan.
- Osallistuu henkilöstölle järjestettäviin tiedotustilaisuuksiin.

### 5.3 Koulu- ja opiskeluterveydenhuolto

- Toimittaa pyydettyä sisäilma-asioihin liittyvät havainnot mm. oireilevien määrästä sekä ilmenneistä oireista yleisesti.
- Osallistuu henkilöstölle järjestettäviin tiedotustilaisuuksiin.

- Osallistuu Tilapalvelujen järjestämään yhteistyökokoukseen (työterveyshuolto-kouluterveydenhuolto- ympäristöterveys- Tilapalvelut)

#### 5.4 Ympäristöterveys (terveydensuojeluviranomainen)

- Arvioi tilojen terveellisyyttä tekemiensä säännöllisten tarkastuskäyntien perusteella.
- Antaa toimialan tai Tilapalvelujen pyynnöstä lausunnon tilojen terveellisyydestä.
- Lähettää tiedot tekemistään selvityksistä Tilapalvelujen yhteyshenkilölle.
- Osallistuu henkilöstölle järjestettäviin tiedotustilaisuuksiin.
- Osallistuu Tilapalvelujen järjestämään yhteistyökokoukseen (työterveyshuolto-kouluterveydenhuolto- ympäristöterveys- Tilapalvelut)

#### 5.5 Moniammatillinen sisäilmaryhmä (MASI)

- Kehittää yhteisiä toimintatapoja ja luo menettelytapoja sisäympäristöongelmien käsittelyyn.
- Seuraa ja arvioi vuosittain ohjeistuksen toimivuutta, sisäympäristöongelmakohdeiden määrää ja niiden vakavuutta sekä tehtyjen toimenpiteiden vaikuttavuutta ja toimintaprosesseja.
- Ottaa kantaa varattuihin resursseihin yleisellä tasolla.
- MASI:n toimintaan osallistuu toimialojen, työterveyshuollon, kouluterveydenhuollon, työsuojelun, Espoon seudun ympäristöterveyden ja Tilapalvelujen edustajat.
- MASI kokoontuu 4–8 kertaa vuodessa tarpeen mukaan

#### 5.6 Kohdekohtainen sisäilmaryhmä

- Kohdekohtaisen sisäilmaryhmän päätehtävänä on varmistaa hyvä tiedonkulku sekä ajantasaiset taustatiedot ongelmasta.
- Tilapalvelut arvioi ryhmän perustamistarpeen kohteessa tehtävien vaativampien tutkimusten aikana, mikäli kunnossapidon tekemä toimenpiteet eivät ole ratkaisseet ongelmia. Tilapalvelut toimii ryhmän perustajana.

- Korjausprojektille nimetty projektinvetäjä toimii myös kohdekohtaisen sisäilma-ryhmän vetäjänä.
  - Ryhmään kutsutaan kokouksittain tarvittavat henkilöt riippuen käsiteltävistä asioista ja kohteesta.

## 6 MUU OHJEISTUS

Espoon kaupungin väistötilaperiaatteet on kuvattu dokumentissa: [Espoon kaupungin päiväkotien sekä koulujen ja lukioiden väistötilaperiaatteet](#). Samat periaatteet ohjaavat myös muiden tilojen kuin koulujen ja päiväkotien väistötilaharkintaa.

Työterveyslaitoksen [Ohje siivoukseen ja irtaimiston puhdistukseen kosteus- ja homevauriokorjausten jälkeen](#)

### **Liite:**

- Olosuhdeongelmien ratkaisun prosessikuvaus



## Haastattelujen ja havaintojen taulukko

						eri mieltä	samaa mieltä	neutraali								kahteen: mistä mainitaan ja mitkä	
						1 vastauksi a	2 vastauksi a	3 vastauksi a	vast.määrä	samaa mieltä %	service blueprint	kyselyistä	valikoitu huomioitavaksi	tehdään muutoksi a			
Pääongelma	havaittu laskee as.tytyvä	Tietolähteen laatu	Tietolähteen pvämäärä (t)	Henkilö	As.tytyväisyyttä laskeva ongelma/henkilön koodi												
<b>Ilmoitusvaihe</b>																	
Prosessi	Ei	Nykytila-analyysi havainnointi	1.2.2020	kk, ad,	Prosessi voi käynnistyä vain yhden ihmisen havainnosta. Gm ilmoituksen tekijällä on valta käynnistää aina paljon resursseja vaativa prosessi. Pitäisikö olla jokin raja, milloin ilmoituksen voi tehdä.	4	13	2	19	68 %							
Viestintä	Kyllä	Nykytila-analyysi havainnointi	3.3.2021	kk,a,b,c,a	Voi tulla monta gm ilmoitusta samasta asiasta	4	11	0	15	73 %			x				
Prosessi (järjestelmä)	Kyllä	Nykytila-analyysi havainnointi	18.1.2021	kk, h,	Asiakas ei saa kuittausta, että sisäilmailmoitus on vastaanotettu (tekee gm ssä ilmoituksen mutta ei saa vastausta onko saapunut perille), automaattisessa kuittauksessa voitaisiin kertoa myös jatkotoimenpiteistä	11	8	0	19	42 %							
<b>Odotusaika</b>																	
<b>Alkukartoitusvaihe</b>																	
Prosessi	Kyllä	Nykytila-analyysi, havainto	22.1.2021	kk, o	<b>Ongelma on kun tässä vaiheessa tarkastus on ehkä liian pintapuolinen/ ei tarpeeksi moniammatillinen:</b> Tässä vaiheessa lvi asiantuntija ja rakennuspuolen edustaja niin olisi enemmän ammattitaitoa ratkaista prosessi jo siinä	5	15	0	20	75 %			x				
Prosessi	Kyllä	Nykytila-analyysi havainnointi	1.12.2020	kk	<b>Alkuvaiheen vastuunjakotaulukon puuttuminen.</b> Kuka tilaa kiint.hoidon tarkastuksen toimenpiteet ja kuka ilmoittaa rehtorille / haastattelee, autoivatko tehdyt toimenpiteet. Jos autoivat, ilmoitetaan tältä asiakaspääliköille, että prosessi on päättynyt. <b>Menettelytapohjeen mukaan palv.esimies vastaa tiedotuksesta tässä kohtaa.</b>	2	17	0	19	89 %			x				
Viestintä	Kyllä	Nykytila-analyysi havainnointi	3.3.2021	kk,a,b,c,a	Asiakaspääliköt kertoo prosessin liian myöhään vasta alkukartoituksen jälkeen, siivoukselta ja kiint.hoidolta tulee kysymyksiä miten prosessi menee	0	11	0	11	100 %			x				
Viestintä	Kyllä	Nykytila-analyysi havainnointi	31.12.2020	kk	Asiakaspäälikkö on eri tavoilla yhteydessä asiakkaaseen ja kertoo prosessin asiakkaalle.	5	10	4	19	53 %							
Prosessi (järjestelmä)	Kyllä	Nykytila-analyysi,havainto	18.1.2021	kk,ab	Kiinteistöhoito <b>kuittaa aina GM-ilmoituksen valmiiksi (tila näkyy valmiina vaikka ei ole)</b> , kun he ovat tehneet käynnin tai ratkaisurytyksen vaikka ongelma ei olisikaan ratkaistu.	0	14	5	19	74 %							
Prosessi		nykytila-analyysi,havainto	23.2.2021	kk,r	Usein löydettyjä ongelmia ei korjata (esim. rännit tukossa jne.)	3	12	1	16	75 %							

	Kyllä	Nykytila-analyysi,havainto	?	?	Kiinteistönhoidon tai siivouksen raporttia ei käydä läpi asiakkaan kanssa	8	8	0	16	50 %							
Prosessi	Kyllä	Nykytila-analyysi havainnointi	7.1.2021	n,kk	Vaikka on sovittu että palveluesimies tilaa jonkun työn ja hän vastustaa työtehtävää, työnantajalla ei ole työkaluja puutua asiaan	9	6	3	18	33 %							
<b>Odotusaika</b>																	
Aika	Kyllä	Nykytila-analyysi,havainto	7.1.2021	n,kk	Tavoiteaikaa ei ole määritetty milloin tarkastus suoritetaan	3	14	0	17	82 %							x
Viestintä	Kyllä	Nykytila-analyysi,ServiceB lueprint,kyselyt	27.12.2020	kk	Odotusaikana asiakkaaseen ei olla yhteydessä millään tavalla. Tämä lisää asiakkaan epätietoisuutta.	1	16	0	17	94 %	x		x				x
Viestintä	Kyllä	Nykytila-analyysi Tilpa kyselyt,Service Blueprint	27.12.2020	kk	Asiakas ei tiedä milloin tarkastusvaihe aloitetaan	0	14	0	14	100 %	x		x				x
Aika	Kyllä	Nykytila-analyysi Tilpa kyselyt	27.12.2020	kk	Pitkä odotusaika	0	17	0	17	100 %							x
<b>Tarkastusvaihe</b>																	
Prosessi	Kyllä	Nykytila-analyysi,havainto	2.2.2021	kk	Tarkastusjärjestystä ei ole määritetty	5	11	0	16	69 %							
Aika	Kyllä	Nykytila-analyysi Tilpa kyselyt	27.12.2020	kk	Raportin valmistumien kestää kauan	0	12	5	17	71 %			x		x		x
	Kyllä	Nykytila-analyysi,havainto	18.1.2021	kk,g	Raportin valmistuminen luvataan johonkin mennessä mutta se ei ole valmis silloin	1	13	3	17	76 %							x
Viestintä	Kyllä	Nykytila-analyysi Tilpa kyselyt,service blueprint	27.12.2020	kk	Asiakas ei tiedä milloin raportti valmistuu	0	11	3	14	79 %	x		x				x
Aika	Kyllä	Nykytila-analyysi,	7.1.2021	kk,ab	Tavoiteajassa ei pysytä	0	11	3	14	79 %							x
Prosessi	Ei	Nykytila-analyysi,havainto	25.2.2021	kk,ak,al	tarkastusvaihe ei aina huomioi kiinteistönhoitajan eikä siivouksen tietoja	2	5	4	11	45 %							x
Viestintä	Kyllä	Nykytila-analyysi,havainto	25.2.2021	kk,ak,al	tarkastusvaiheen raportissa on ns. ei sisällyttävää asioita ja asiakas odottaa että ne tehdään	7	2	2	11	18 %							
<b>Odotusaika</b>																	
Viestintä	Kyllä	Nykytila-analyysi,ServiceB lueprint,kyselyt	27.12.2020	kk,ab,n	tarkastusraportin teon viivästyessä Odotusaikana asiakkaaseen ei olla yhteydessä. Tämä lisää asiakkaan epätietoisuutta.	1	16	0	17	94 %	x		x				x
Aika	Kyllä	Nykytila-analyysi,havainto,mittaus	18.1.2021	kk,ab	Raportin teko ei tapahdu sovituksessa ajassa	1	13	0	14	93 %							x
Aika	Kyllä	Nykytila-analyysi, kyselyt	27.12.2020	kk,n	Raportin teossa kestää pitkään	0	13	1	14	93 %			x				x
Viestintä	Kyllä	Nykytila-analyysi,ServiceB lueprint,kyselyt	27.12.2020	kk	Odotusaikana asiakkaaseen ei olla yhteydessä kuin heti raportin valmistumisen jälkeen. Tämä lisää asiakkaan epätietoisuutta.	1	16	0	17	94 %	x		x				x
Viestintä	Kyllä	Nykytila-analyysi,ServiceB lueprint,kyselyt	27.12.2020	kk	Asiakas ei tiedä milloin korjausvaihe aloitetaan vai aloitetaanko sitä ollenkaan	0	19	0	19	100 %	x		x				x
Aika	Kyllä	Nykytila-analyysi Tilpa kyselyt	27.12.2020	kk	Pitkä odotusaika	0	18	1	19	95 %			x				x
Prosessi	Ei	Nykytila-analyysi,havainto	7.1.2021	kk	<b>On epäselvää</b> mitä prosessissa tapahtuu jos tarkastusvaihe tekee korjauksia tai ei löydä mitään ja prosessi päättyy periaatteessa tähän	6	12	1	19	63 %							
Prosessi	Ei	Nykytila-analyysi,havainto	7.1.2021	kk,n	Raportissa lukee, että suositellaan itselle mitä tehdään. Asiakkaan kannalta ehkä vähän omituisia. Ja vielä kummallisempi jos osa jätetään tekemättä.	11	4	4	19	21 %							
<b>Korjausvaihe</b>																	
Viestintä	Ei	Nykytila-analyysi havainnointi nykytila-	27.12.2020	kk	Korjausvaiheen jälkeinen tiedote ei ole prosessissa.Tiedote lähtee satunnaisesti.	3	14	2	19	74 %							x
Viestintä	Kyllä	Nykytila-analyysi,havainto	7.1.2021	kk,n	Jos korjausvaiheeseen liittyy väistö, viestintää on liian vähän	5	7	7	19	37 %							
Aika	Kyllä	Nykytila-analyysi Tilpa kyselyt	27.12.2020	kk	Korjausvaihe kestää pitkään	12	2	5	19	11 %							
Viestintä	Kyllä	Nykytila-analyysi havainnointi ,kyselyt, as.palautteet,service blueprint	27.12.2020	kk,h	Korjausvaiheessa ei aina pidetä työmaakokouksia	2	12	5	19	63 %	x		x				x
<b>Seurantavaihe</b>																	



			Muiden organisaatioiden prosessien kuvauksista kerätyt muutosajatuksen menettelytapaohjeeseen									
Terveet tilat 2028 - työpaja:	27.12.2020	kk	"Haittojen selvittäminen yleensä mutkistuu, mitä kauemmin niihin tarttuminen viivästyy ja niiden käsittely kestää. Pahimmillaan tilanne voi kriisiytyä ja sitä tulisi kaikkein keinoin välttää" - kommentti sivuilta.	0	17	1	18	94 %			x	
Terveet tilat 2028 - työpaja:			"Haittojen selvittämisessä tilojen teknisen kunnan lisäksi on kiinnitettävä huomiota tilan käyttäjien kuulemiseen ja osallistamiseen tilanteen selvittämisessä." - kommentti sivuilta.	5	12	1	18	67 %				
Terveet tilat 2028 - työpaja:			Prosessin sisäinen viestintä ( <b>tiedonkulo organisaation sisällä</b> ) tulee avata prosessiin auki kaikissa prosessin kohdissa.	0	17	1	18	94 %			x	x
Terveet tilat 2028 - työpaja:			Tilojen käyttäjien (oppilaat, opettajat) kyselyt olosuhteongelmailoituksen jälkeen. Kyselyt tarkastusvaiheen selvityksen/ raportin tueksi. "tilojen käyttäjien olosuhteista tekemät havainnot auttavat kohdistamaan tutkimuksia koettuihin haittatekijöihin tai rakennuksen osiin. Kysely antaa tietoa käyttäjien kokemuksista, rakennukseen tehdyt selvittelyt olosuhteista. Käyttäjien kokemuksiin ja oireiluun voivat vaikuttaa monet tekijät, eikä varmaa yhteyttä sisäilman laatuun voida vetää. Selvitettäessä sisätilojen vaikutusta terveyteen ja mahdollista oireilua, tulee terveydenhuollon ammattilaisten olla mukana selvityksen suunnittelemisessa, kohdentamisessa ja tulkitsemisessa ja viestimisessä." Esim. Kun olosuhteongelmailomus tulee lähtee kouluterveydenhoitoon automaattisesti tieto, että tekevät kyselyn kohteeseen, raportti asiakkaille ja Tilpalle. Eli otetaan rakennuksen kunnan tutkimuksen rinnalle kohteen käyttäjien kokemus olosuhteista.	10	4	3	17	24 %				
Terveet tilat 2028 - työpaja:			<b>kertoa siinä tehdyt johtopäätökset väärinymmärrysten vähentämiseksi." - tämä toimintavaksi tarkastusryhmän raportin sekä siivouksen ja kiint.hoidon raportin osalta ja</b>	7	10	1	18	56 %				
Terveet tilat 2028 - työpaja:			"Johtopäätökset rakennuksen kunnan merkityksestä tilan käyttäjille tehdään moniammatillisesti (sisäisesti tai ulkoisesti ), esimerkiksi sisäilmatyöryhmässä, kaikkien tehtyjen selvitysten pohjalta siten, että tilanteen arvio perustuu rakennustekniikan (RAK), talotekniikan (LVISA) ja olosuhteiden (SISA) kokonaisuuteen, ei yksittäisiin mittaustuloksiin. Lisäksi johtopäätöksissä on huomioitava eri tutkimuksiin liittyvät epävarmuudet." - osaksi toimintatapaa mikä kirjataan myös menettelytapaohjeeseen, että tarkastusvaiheen raportit käydään aina läpi ennen julkaisua myös sisäilmaryhmän kanssa? Raporttiin ehkä yhteenveto johtopäätöksistä. Arviointipalaveria voi laajentaa esim. Työterveydenhuollon ottamisesta mukaan.	0	16	1	17	94 %			x	
Terveet tilat 2028 - työpaja:			"Seurannassa tulee arvioida muun muassa : tehtyjä korjauksia ja rakennuksen teknistä toimivuutta dokumenttien, mittausten ja katselmusten avulla, rakennuksen käyttäjien kokemuksia olosuhteista." -kommentti sivuilta.	5	7	5	17	41 %				
Vantaa kaupungin toimintatapa	27.12.2020	kk,ag	Kouluterveyden- ja työterveydenhoito (keskitetty sisäilmakohteita varten)	1	15	1	17	88 %			x	
Vantaa kaupungin toimintatapa	27.12.2020	kk	Sisäilmastopaviljonki, pahasti oireileva voi siirtyä tänne tai mihin kouluun haluaa	2	11	4	17	65 %				
Senaattikiinteistöt	27.12.2020	kk	Olosuhteongelmat luokitellaan toimenpideluokkiin esim. 1-3. Tämä tapahtuisi vaikka tarkastusvaiheen käynnin jälkeen. Se mihin luokkaan kuuluisi vaikuttaa oireilijoiden määrä sekä rakennuksen ongelmien laajuus sekä kontaktien laatu ja määrä (kansalaiset, valtuutetut) 1. Hoituu normiprosessina. 2. Tarvitse vähän enemmän huomiota. 3. Tarvitaan paljon huomiota sekä sisäilmaryhmä mukaan. Tarvitaan infotilaisuuksia jne. Kun kohde ilmoitetaan meneväksi katekoriaan 3. kaikki tietää panostaa kohteeseen. Esim. As. Päälliköt, tarkastusvaihe sekä sisäilmaryhmä linjaa kohteen luokan raportin julkaisemisen jälkeen.	1	7	1	9	78 %			x	

<b>Senaattikiinteistöt</b>			Siivoojien sisäilmahavainnot - merkitykselliset havainnot palkitaan	0	17	0	17	100 %			x
<b>Senaattikiinteistöt</b>			Edelleen vuokraohteet katsastetaan aina ennen vuokrausta -	0	17	0	17	100 %			x
<b>Senaattikiinteistöt</b>			Tilakatsastus, missä osana sisäilmakoirat ja muita sisäilmaston mittauksia – mittalaitepaketti ja mycometer. Koirien käyttö muuten.	1	8	8	17	47 %			
<b>Helsingin toimintamalli</b>	27.12.2020	kk	Tarkastusvaiheen käyntiin sisällytetään rehtorin/esimiehen haastattelu	0	16	1	17	94 %			x
<b>Helsingin toimintamalli</b>	27.12.2020	kk	Valmistuneet tutkimukset esitetään aina rehtorille/esimiehelle	6	11	0	17	65 %			
<b>Seinäjoen toimintamalli</b>	27.12.2020	kk	Ensitoimenpiteet raportoidaan Granlund Manageriin, josta myös ilmoituksen tekijä voi seurata työn etenemistä.	0	16	1	17	94 %			x
<b>Turun toimintamalli</b>	27.12.2020	kk	Turun kaupunki tekee tarvittaessa kokonaistilanteen kartoituksen apuna sisäilmastokyselyitä henkilökunnalle ja/tai oppilaille. Henkilökunnan osalta voidaan käyttää Työterveyslaitoksen sisäilmastokyselyä tai työterveyshuollon omaa oirekyselyä. Oppilaiden osalta käytetään Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen sisäilmastokyselyä.	10	4	3	17	24 %			
<b>Tampereen toimintamalli</b>	27.12.2020	kk	Oirekyselyn työntekijöille (aikaisintaan 6 kk) remontin valmistumisesta (työterveyshuolto)	10	7	0	17	41 %			

Oulun toimintamalli (ei Espoolle mitään)	27.12.2020	kk			1	0	0	1	0%				
Jyväskylän toimintamalli (ei Espoolle mitään)	27.12.2020	kk			0	0	0	0					
Lahden toimintamalli	27.12.2020	kk	Jokaiselle olosuhteongelmaprosessin vaiheelle on määritelty tavoiteaika		4	11	2	17	65%				
Lahden toimintamalli	27.12.2020	kk	Alkuseelvitysvaiheen jälkeen voidaan siirtyä suoraan korjauksiin jos selkeä tapaus.		9	5	4	18	28%				
Kuopion toimintamalli	27.12.2020	kk	Jälkiseurannasta tehdään suunnitelma jo korjausvaiheen alkaessa korjaussuunnittelun yhteydessä-otetaan seuranta näyttöä, laadunvarmistusvarmistuskokeita, oirekyselyjä jne.		0	7	10	17	41%				
Porin toimintamalli	27.12.2020	kk	Jako tekniseen ja sisäilmahaittaan: Listaus haittoista joiden perusteella tehdään sisäilmailmoitus, jos haitta ei ole listalla tehdään esim. Kunnospitoilmoitus (tekninen haitta). Sisäilmahaittoja: tunkkainen ilma, ilma ei kulje, hajuhaitat, näkyviä kosteusvaurioita, tiedossa olevia kosteusvaurioita, sisäilmaoireet . Teknisiä haittoja: ikkunat, ovet, lämpötila jne.		11	4	2	17	24%				
Kuntien sisäilmaverkosto	20.3.2021	kk	Vantaa kaupungin toimintatapa: Sisäilmakysely l-ko rjausten onnistuminen (Oire- ja olosuhtekysely) = Kysely työntekijöille, jotka olivat työskennelleet ja työskentelevät edelleen sellaisissa kouluissa tai päiväkodeissa, joissa tehty sisäilmakorjauksia. henkilö kunta, joka on työskennellyt kosteusvaurion vuoksi korjatuissa tiloissa ennen JA jälkeen korjausten 12 eri koulussa, päiväkodissa tai keskiasteen oppilaitoksessa. Kohteet korjattu 1-2 viime vuoden aikana. Kyselyyn ovat vastanneet vain korjatuissa tiloissa työskennelleet työntekijät.		0	0	1	1	0%				
Sisäilmastoyhdistyksen sisäilmastoseminaari 9.3.2021	20.3.2021	kk	viestit pitää kulkea (sisäiset viestit) sillojen välillä – paneelista, pitäisi sopia prosessiin myös sisäinen viestintä, koko prosessille viestintäsuunnitelma		0	0	1	1	0%			x	x
Sisäilmastoyhdistyksen sisäilmastoseminaari 9.3.2021	20.3.2021	kk	muiden kuntien toimintatavoista sähköisten järjestelmien lisääminen (gm ään myös tarkastusvaiheen raportit jne.)		0	0	1	1	0%				



yhteisongelma	As.tyytyväisyyttä laskeva ongelma/henkilön koodi
	<b>Ilmoitusvaihe</b>
	<b>Odotusaika</b>
	<b>Alkukartoitusvaihe</b>
	<b>Odotusaika</b>
Tarkastusaikataulu ei ole määritelty etukäteen riittävän pitkäksi aikaa. Toiminta ei ole suunnitelmallista.	Asiakkalla on tunne pitkstä odotusajasta Ei tiedetä milloin tarkastusvaihe tehdään Asiakkaaseen ei olla yhteydessä
	<b>Tarkastusvaihe</b> Tarkastusrynnän käyntijärjestystä ei ole määritetty. Asiakkaat ovat
	<b>Odotusaika</b>
Tarkastusvaiheen raportin teko ei ole suunnitelmallista	Asiakkaaseen ei olla yhteydessä tarkastusvaiheen käynnin jälkeen ennen tarkastusvaiheen raportin valmistumista Ei tiedetä milloin tarkastusvaiheen raportti valmistuu Tarkastusvaiheen raportin teossa kestää pitkään.
Korjaustöitä ei ole aikataulutettu tuleville kuukausille. Toiminta ei ole suunnitelmallista.	Ei tiedetä milloin ja alkaako korjausvaihe ollenkaan Asiakkaaseen ei olla yhteydessä tarkastusvaiheen raportin valmistumisen jälkeen kuin heti sen valmistumisen jälkeen Asiakkaalla on tunne pitkstä odotusajasta tarkastusvaiheen raportin valmistumisen jälkeen ennen korjausvaiheen alkamista
	<b>Korjausvaihe</b>
Asiakas ei saa tietoa korjaustöiden etenemisestä	Työmaakokouksia ei aina pidetä
	<b>Seurantavaihe</b>
Seurantajaksoa ei ole määritetty menettelytapohjeissa tarkasti ja ohjeissa ei määritellä miten seurataan ovatko tehdyt toimenpiteet auttaneet.	Asiakkaaseen ei olla yhteydessä seurantajakson aikana kuin vasta 6 kk. Korjausvaiheen jälkeen ja sekin sähköisellä kyselyllä Seurantavaiheissa ei seurata systemaattisesti ovatko tehdyt toimenpiteet auttaneet
	<b>Koko prosessia koskevat</b>
Prosessi voi keskeytyä tai prosessin eri osaluokkia ei ole vastuutettu tai niitä ei ole prosessissa olleena.	<b>Kohde putoaa joskus pois prosessista ja prosessi ei jatku</b> Prosessin sisäinen viestintä sekä muut kaikki prosessin vastuut eivät ole selviä prosessiin osallisille <b>Prosessin eri osa-alueilta voi puuttua selkeä vastuuvetäjä</b>
Prosessin tarkastus- sekä kunnossapidon vaiheita ei tehdä suunnitelmallisesti.	Koko prosessi on pitkä asiakkaan mielestä