

Katutyömaahaittojen hallinta

johtava tuloksellisuustarkastaja Liisa Kähkönen ja
kaupunkitarkastaja Jari J. Ritari

Sisällys

1. Arvioinnin taustatiedot	3
1.1. Arvioinnin tavoite ja laajuus	3
1.2. Arvioinnin kohde ja taustatiedot	3
1.3. Arviointikysymykset ja -kriteerit	4
1.4. Arvioinnin aineistot ja menetelmät	5
2. Havainnot	6
2.1. Haittojen hallintajärjestelmät	6
2.1.1. Haitaton -työkalu	7
2.1.2. Haittojen hallintasuunnitelma	9
2.2. Haittojen hallintamenettelyjen käyttö ja valvonta	12
2.3. Haittojen hallinnan onnistuminen	16
2.4. Katutyömaiden aikataulujen pitävyys ja kustannukset	19
2.5. Haittojen hallintajärjestelmien kehittäminen	21
3. Johtopäätökset	23
4. Toimenpide-esitys ja lisätiedot	25
Lähteet	26
Liitteet	28

ARVIOINTIMUISTIO 13.3.2020

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2019 (Julkl 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

1. ARVIOINNIN TAUSTATIEDOT

1.1. Arvioinnin tavoite ja laajuus

Tavoitteena oli arvioida, valvooko kaupunki riittävästi alueensa katutyömaita. Arvioinnin kohteena oli työmaahaittojen hallintajärjestelmän (Haitaton) ja tietynsuuruisten kaivutöiden edellytyksenä olevien haittojen hallintasuunnitelman käyttö ja niihin perustuva kaupungin suorittama viranomaisvalvonta Helsingin katutyömailla. Katujen perusparantamiseen ja liikennejärjestelyihin varattiin vuoden 2019 talousarviossa 43,6 miljoonaa euroa.

1.2. Arvioinnin kohde ja taustatiedot

Helsingin kaupungin tavoitteena on olla maailman toimivin kaupunki. Kaupunkistrategian 2017–2021 mukaan toimivassa kaupungissa katutyöt hoidetaan tavalla, joka häiritsee kaupunkilaisten arkea mahdollisimman vähän.

Katutyömaihin liittyvää kehittämistä on tehty vuosien varrella runsaasti ja erilaisia menettelyitä on käytössä. Kaupungin kunnallisteknisissä työmaissa on erittäin suuri määrä toimijoita. Tämän vuoksi yksi keskeisimmistä menettelyistä on ollut vuonna 2008 laadittu Yhteinen kunnallistekninen työmaa eli YKT -sopimus, jossa projektin eri sopimusosapuolet tekevät yhteistyötä hankkeiden ohjelmoinnissa, suunnittelussa ja toteutuksessa sekä kehittävät yhteistä prosessia. Menettely on valtakunnallisesti ainutlaatuinen. Prosessissa oli aluksi mukana kaupungin omia toimijoita ja vuonna 2013 siihen saatiin yksityisiä toimijoita mukaan. Vuonna 2017 sopimuksen piiriin liittyi aiempaa enemmän yksityisiä toimijoita.¹

Kaupunkiympäristön toimialan katutöistä tekemän selvityksen (1.12.2017) mukaisia erilaisia kehittämistoimia on edistetty, mutta koska kehittämiskokonaisuus on laaja ja toimintaympäristö monimutkainen, on todettu, että kehittämistoimenpiteitä tulee edelleen vahvistaa. Pormestari käynnisti siksi kaupunkiympäristön toimialalla mittavan projektikokonaisuuden katutöiden haittojen vähentämiseksi 2019–2020². Projektin tavoitteena on tuottaa systemaattisia ja kulttuurillisia muutoksia, joiden avulla katutöistä kaupunkilaisille aiheutuvaa haittaa vähennetään merkittävästi. Yksi viidestä osaprojektista on kadulla tehtävien töiden viranomaisohjaus.³

Laki kadun ja eräiden yleisten alueiden kunnossa- ja puhtaanapidosta 669/1978 velvoittaa kunnan valvomaan kadulla ja yleisellä alueella tehtävää työtä. Työstä vastaavan on ilmoitettava tehtävästä työstä ja ilmoitukseen on liitettävä perustiedot tehtävästä työstä ja tilapäisistä liikennejärjestelyistä. Lain 14 a §:n mukaan ”kunta voi antaa ilmoituksen johdosta työn suorittamisesta määräyksiä, jotka ovat tarpeen työstä

¹ Tarkastuslautakunnan 1. toimikunnan arviointikäynti kaupunkiympäristön toimialalle 25.10.2019.

² Katutyömaahaittojen vähentäminen 2019–2021.

³ Esihaastattelu 24.5.2019.

ARVIOINTIMUISTIO 13.3.2020

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2019 (Julkl 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

mahdollisesti liikenteen sujuvuudelle, turvallisuudelle ja esteettömyydelle, kadulla ja yleisellä alueella sijaitseville johdoille ja laitteille sekä kadun ja yleisen alueen rakenteille aiheutuvan haitan ja vahingon vähentämiseksi”.

Viranomaisohjausta kehitettiin Helsingin kaupungin rakennusvirastossa katutyömaahaittojen vaikutusten ja arvioinnin ja hallinnan projektissa 2000 -luvun lopussa. Projektin tuloksena otettiin käyttöön työmaahaittojen hallintajärjestelmä Haitaton vuonna 2011. Haitaton on sähköinen työkalu, jonka avulla hankkeeseen ryhtyvät rakentajat arvioivat järjestelmällisesti eri asiakasryhmille katutöistä aiheutuvia haittoja sekä miten ne ratkaistaan. Haittoja arvioidaan suunnittelun ohjausvaiheessa ja rakentamisen valmistelu- ja ohjausvaiheessa. Vuonna 2015 tietyn suuruisille kaivutöille kantakaupungin alueella alettiin edellyttää luvan antamisen ehtona haittojen hallintasuunnitelman laatimista. Katutöiden haittojen vähentämisprojektissa 2019–2020 arviointityökalua ollaan uudistamassa siten, että haittojen arviointi koskisi myös hankkeen aikaisempia ja loppuvaiheita.⁴ Koska katutyömaahaittojen hallinnasta on käynnistynyt laaja kaksivuotinen projekti, tässä arvioinnissa tarkastellaan näitä aiemmin tehtyjä katutyömaahaittojen hallintaan liittyviä toimenpiteitä.

1.3. Arviointikysymykset ja -kriteerit

Arvioinnin pääkysymys oli,
Valvotaanko katutyömaiden haittojen hallintaa riittävästi?

Arvioinnin osakysymykset olivat,

1. Onko haittojen hallintajärjestelmillä kyetty riittävästi kuvaamaan, miten työmaista aiheutuvia haittoja ehkäistään tai minimoidaan?
2. Onko kaupunki ryhtynyt toimenpiteisiin, mikäli haittojen ehkäisy tai minimointi ei ole riittävällä tasolla?
3. Onko katutöistä aiheutuvia haittoja saatu hallittua menettelyn avulla?

Arvioinnin taustalla olivat katutöiden haittojen vähentämisen projektin päätavoitteet, joiden avulla täsmennetään kysymyksiä:

- miten haittojen vähentäminen on onnistunut,
- miten toteutusajat ovat lyhentyneet
- miten viestintä ja vuorovaikutus ovat parantuneet
- miten viranomaisohjaus on vahvistunut sekä
- miten toimintakulttuuri on muuttunut ja prosessit selkiytyneet.

Haittojen hallintajärjestelmillä tarkoitetaan tässä arvioinnissa Haitaton -työkalun käyttöä ja haittojen hallintasuunnitelmamenettelyä. Kriteerinä ensimmäiselle osakysymykselle oli, että keskeisissä katutöissä hankkeeseen ryhtyvät rakentajat ovat käyttäneet Haitaton -työkalua järjestelmän perustamisen 2011 jälkeen sekä Helsingin ka-

⁴ Maailman toimivimmat työmaat. Esitys Haitaton -seminaarissa 16.5.2018.

ARVIOINTIMUISTIO 13.3.2020

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2019 (JulKL 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

tutyömaista vastaavien henkilöiden tulkinta järjestelmässä esitettyjen kuvausten riittävydestä. Toisen ja kolmannen osakysymyksen kriteerinä käytettiin sitä, onko kaupungilla seuranta työkalun käyttöön sekä katutyömaista vastaavien tulkinta siitä, onko tarvittaessa toimenpiteisiin ryhdytty ja onko valvonta riittävää.

1.4. Arvioinnin aineistot ja menetelmät

Arviointiaineistona oli kaupunkiympäristön toimialan liikenne- ja katusuunnittelusta vastaavien sekä keskeisten käyttäjien, kuten Helsingin kaupungin liikennelaitos -liikelaituksen ja Helen Oy:n edustajien haastattelu. Lisäksi käytettiin tilastoaineistoa sekä aiheesta tehtyjä raportteja ja selvityksiä. Aiheesta tehtiin myös tarkentavia tietopyyntöjä. Aihetta käsiteltiin tarkastuslautakunnan 1. toimikunnan arviointikäynnillä kaupunkiympäristön toimialalle 25.10.2019. Lisäksi Staran edustaja esitteli valtakunnallista kaivutyöraporttia 2. toimikunnan kokouksessa 27.11.2019. Haastateltavat ovat täydentäneet ja kommentoineet muistiot.

ARVIOINTIMUISTIO 13.3.2020

Julkisen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2019 (JulkL 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

2. HAVAINNOT

2.1. Haittojen hallintajärjestelmät

Nykyinen kaupunkiympäristön toimiala on toiminut vuodesta 2017. Sen yhtenä edeltäjänä toiminut Helsingin kaupungin rakennusvirasto (HKR) antoi ohjeita ja suosituksia haittojen katutyömaahaittojen arvioimiselle ensimmäisen kerran julkaisussaan ”Kaupunkiympäristön infrahankkeet – työmaan vaikutusten arviointi ja hallinta” vuonna 2006. Tämän jälkeen käynnistettiin katutyömaahaittojen vaikutusten ja arvioinnin ja hallinnan projekti, jonka loppuraportti ”Työmaista aiheutuvien haittojen hallinta” valmistui vuonna 2010. Loppuraportin pohjalta alettiin kehittää menettelyä työmaahaittojen hallintaan. Työkalu sai nimekseen Haitaton.⁵

Työmaatietojen paikkatietopalvelu Louhi -palvelu perustettiin vuonna 2012. Sen käytössä on mukana kaikki YKT-osapuolet. Louhi-palvelu on tietotekninen sovellus, joka kokoaa kaiken hanketiedon eri YKT-osapuolilta. Tietoa jaetaan myös muille rakentamisosapuolille, kuten asuntotuotantohankkeet. Vuonna 2019 se kattoi yhteensä 2342 hanketta, joista YKT-hankkeita oli lähes puolet (1385).⁶

Rakennusvirastolle asetettiin ensimmäisen kerran vuoden 2009 talousarvioon sitova toiminnallinen tavoite liittyen yleisillä alueilla toteutettavien kaivutöiden toteuttamiseen. Tavoite oli muotoa ”Kaivutöistä aiheutuvia haittoja vähennetään rakennusviraston koordinoimana”. Asiaa seurattiin keskushallinnossa tiiviisti ja tilanteesta raportoitiin kaupunginjohtajistolle. Vuonna 2010 tavoite oli sama. Tuolloin Helsingin energialle, Helsingin Vedelle, HKL-Liikelaitokselle, Staralle ja muita kaivutöitä tekeville asetettiin sitovaksi tavoitteeksi kaivutöihin käytettävän työajan lyhentäminen. Sitovaa tavoitetta täsmennettiin ja se oli voimassa vuodesta 2011–2014.⁷

Taulukko 1 Kaivutöiden keston lyhentäminen 5 prosentilla talousarvion sitovana toiminnallisena tavoitteena vuosina 2011–2014⁸

Tavoite	2011	2012	2013	2014
Rakennusviraston, Helsingin Energian ja HKL -liikelaitoksen kaivutöiden kestoja lyhennetään rakennusviraston koordinoimana 5 % edellisen vuoden kestoista.	Toteutui HKR:n & HKL:n osalta	Ei toteutunut	Toteutui HKR:n osalta	Ei toteutunut HKR:n osalta

Kuten taulukosta 1 havaitaan, tavoite ei kaikkina vuosina toteutunut kaikkien osapuolten osalta. Vuoden 2014 jälkeen tavoitteeksi muuttui ”Rakennusvirasto vaatii liikenteellisesti merkittäville alueille maankäyttölupaa hakevilta työstä aiheutuvien haittojen hallintasuunnitelman, jonka perusteella hankekohtaiset lupaehdot asetetaan”.

⁵ Maailman toimivimmat työmaat. Esitys Haitaton -seminaarissa 16.5.2018.

⁶ Tarkastuslautakunnan 1. toimikunnan arviointikäynti kaupunkiympäristön toimialalle 25.10.2019.

⁷ Helsingin kaupungin tilinpäätökset 2009–2016.

⁸ Helsingin kaupungin tilinpäätökset 2009–2016.

ARVIOINTIMUISTIO 13.3.2020

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2019 (Julkl 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

Raportointivastuu määriteltiin silloiselle palveluosastolle. Vuoden 2015 jälkeen kaivutöihin liittyviä sitovia talousarvion toiminnallisia tavoitteita ei ole ollut.⁹ Vuonna 2015 otettiin käyttöön Haittojen hallintasuunnitelma, joka tekijän täytyy laatia kaivuilmotuksen liitteeksi, jos työalue sijaitsee liikenteellisesti merkittävällä alueella ja kaivannon koko ylittää 120 neliometriä.¹⁰

2.1.1. Haitaton -työkalu

Esiselvitysvaiheessa kutsuttiin koolle eri osapuolet pohtimaan, mitä asioita katutyömaista on koettu haitaksi. Jo tuolloin havaittiin, että muualla maailmassa ei ole ollut käytössä vastaavaa työkalua. Raportissa haittojen arvioitimenettelyn ajateltiin koskevan kategorisesti kaikkia kaivutyömaita. Haitaton rakennettiin aluksi silloisen rakennusviraston omaksi työkaluksi. Myöhemmin sen käyttö ulotettiin kaupungin muihin rakentajiin. Se ei ole ollut teknisesti niin toimiva ohjelma, että sitä olisi voitu tarjota laajemmalle joukolle.¹¹

Ensimmäinen versio Haitattomasta pyrki arvioimaan toimenpiteet työmaiden haittojen hallintaan kaivuluvan myöntämisen taustaksi. Haitaton -menetelmän tarkoituksena oli auttaa lupaviranomaisia ja työn tilaajia (rakentajia) ottamaan nykyistä paremmin huomioon kolmanteen osapuoleen kohdistuvat haitat ja kolmannen osapuolen vaatimukset jo suunnitteluvaiheessa. Tärkeää oli myös ottaa paremmin huomioon ympäröivät työmaat ja niiden yhteisvaikutus, sekä saada tiedot työmaista keskitetysti yhteen paikkaan.¹²

Kun työmaajärjestelyjen erityisvaatimukset tiedettäisiin ja voitaisiin kirjata tarjouspyyntöasiakirjoihin etukäteen, ne voisivat olla mukana työn resursoinnissa. Tällöin urakoitsijat joutuisivat ottamaan nämä vaatimukset huomioon tarjouksessaan. Rakentajien ja lupaviranomaisen kannalta haittojen arvioinnin etuna on se, että voidaan määritellä työmaan vaatimustaso ja edellyttää suunnittelijan käyttöä vaativissa kohteissa, tunnistaa sidosryhmät ja sitä kautta alueen vaatimukset ja työmaan haasteet, määritellä urakkaohjelman vaatimukset, suunnitella työn vaiheistus paremmin sekä toteutuksen aikana vaihtoehtoiset reitit.¹³

Sähköisen Haitaton -työkalun työstäminen toteutettiin vuorovaikutteisesti eri osapuolten kesken. Mukana olivat Helsingin kaupungin rakennusvirasto, Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä (HSY), Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä (HSL), Helsingin kaupungin liikennelaitos (HKL), Helen Sähköverkko Oy, Helen-Lämpö, Ympäristökeskus (YMK), poliisi ja yksityisiä toimijoita. Pilottiversio otettiin

⁹ Helsingin kaupungin tilinpäätökset 2009–2016.

¹⁰ Maailman toimivimmat työmaat. Esitys Haitaton -seminaarissa 16.5.2018.

¹¹ Kaupunkiympäristön toimialan, HKL:n ja Helenin edustajien haastattelu 22.10.2019.

¹² Työmaiden haittojen hallinta -menetelmän kehittäminen. Esiselvitys.

¹³ Työmaiden haittojen hallinta -menetelmän kehittäminen. Esiselvitys.

ARVIOINTIMUISTIO 13.3.2020

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2019 (Julkl 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

käyttöön vuonna 2011. Tuolloin järjestettiin myös teemaan liittyvää koulutusta vuosina 2011 ja 2012 muun muassa Helenille, Helsingin kaupungin liikennelaitokselle ja Helsingin Vedelle.¹⁴

Idea oli, että Haitaton -työkalun avulla hankkeeseen ryhtyvät arvioivat järjestelmällisesti eri asiakasryhmille katutöistä aiheutuvia haittoja sekä miten ne ratkaistaan. Haittoja arvioidaan suunnittelun ohjausvaiheessa ja rakentamisen valmistelu- ja ohjausvaiheessa niin sanotun dynaamisten ja staattisten asiakasryhmien avulla (kuvio 1):



Kuvio 1 Haitaton -työkalun asiakasryhmät¹⁵

Työkalun avulla arvioidaan kunkin asiakasryhmän merkittävyys, mahdollisesti aiheutuva haitta sekä se, miten haitta pyritään poistamaan tai minimoimaan – esimerkiksi turvaamaan esteettömyys. Lisäksi täytetään erikseen huomioon otettavat asiat (kuvio 2):

¹⁴ Maailman toimivimmat työmaat. Esitys Haitaton -seminaarissa 16.5.2018. ja Liikenne- ja katusuunnittelun projektinjohtajan sähköpostivastaus 25.11.2019.

¹⁵ Maailman toimivimmat työmaat. Esitys Haitaton -seminaarissa 16.5.2018.

ARVIOINTIMUISTIO 13.3.2020

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2019 (Julkl 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

KUITTAUS	
MUISTILISTA AINA ERIKSEEN HUOMIOON OTETTAVISTA ASIOISTA (EI TALLENNETA)	
Asemakaavassa suojellut kohteet: Erityisesti huomioitava kaupungin keskusta historialliset kerrostumat ja virkistysalueiden museolaitteet	
Erikoiskuljetukset: Reitit tarkistettavat kaupunkiympäristön toimialalta	
Huoltoliikenne: Toiminta varmistettava. Tarvittaessa neuvoteltava liikekiinteistöjen kanssa huoltoliikenteen väliaikaisjärjestelyistä	
Liikennevalo-ohjaus poikkeustilanteissa: Toiminta (suunnittelu) poikkeustilanteissa varmistettava kaupunkiympäristön toimialalta	
Moporeitit: Tarkistetaan tärkeimmät moporeitit ja niiden mahdolliset kiertotiet	
Pelastusreitit: Tarkistettava tarvittaessa yhdessä pelastuslaitoksen kanssa	
Pilaantuneet maat: Tarkistettava kaupunkiympäristön toimialalta	
Työskentelyajankohta: Vältettävä työmaan avaamista juuri ennen talvea; huomioitava, ettei puita saa kaataa lintujen pesimäaikaan	
Vesiliikenne: Tarkistettava siltatyömailla haittaako rakentaminen vesiliikennettä	
Yötyöt alueet: Tarkistettava alueidenvuokrausyksiköstä, esim. pysäköinti	
Ympäristönsuojelukohde: Tarkistettava Helsingin kaupunkiympäristön toimialalta	

Kuvio 2 Haitaton -työkalun muistilista erikseen huomioon otettavista asioista¹⁶

Haittojen hallintaa varten luotiin seuranta järjestelmä. Taulukkoraporteilla pisteytetään kunkin kohteen projektinaikainen haittilanne jokaisen työmaakokouksen jälkeen: 0 tarkoittaa ei poikkeamaa, 1 tarkoittaa huomautettavaa ja 2 välittömästi korjattavaa poikkeamaa.¹⁷

Haitattomasta vastanneen projektinjohtajan mukaan työmaahaittojen arviointi oli alkuvaiheessa haastavaa: rakentajat eivät aina ymmärtäneet, miten asianomainen työmaa voi vaikuttaa niin laajasti, kuin Haitaton -työkalussa tulee pohdittavaksi. Katutyömaasta syntyvä haitta on hyvin vaikea määritellä, koska se on varsin subjektiivinen kokemus.¹⁸

2.1.2. Haittojen hallintasuunnitelma

Keskeisillä liikennealueilla kaupunkikeskustassa tehtäviä kaivutöitä varten on vuodesta 2015 lähtien edellytetty, että hankkeeseen ryhtyvä laatii haittojen hallintasuunnitelman saadakseen luvan kaivutyölle.

Helsingin kaupungin rakennusvirasto antoi Haittojen hallintasuunnitelma -ohjeen 31.12.2014, joka oli liitettävä kaivu ilmoituksen liitteeksi vuoden 2015 alusta alkaen

¹⁶ Maailman toimivimmat työmaat. Esitys Haitaton -seminaarissa 16.5.2018.

¹⁷ Liikenne- ja katusuunnittelun projektinjohtajan sähköpostivastaus 1.8.2019.

¹⁸ Kaupunkiympäristön toimialan, HKL:n ja Helenin edustajien haastattelu 22.10.2019.

ARVIOINTIMUISTIO 13.3.2020

Julkisen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2019 (JulkL 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

ydinkeskustan tietyillä alueilla. Tällaisia olivat *liikenteellisesti merkittävät alueet* keskeisissä kaupunginosissa (23 kpl) silloin, *kun kyseessä on yli 120 neliömetrin kokoinen kaivualue*.¹⁹

Ohjeessa asetettiin velvoitteita luvan hakijalle työmaajärjestelyjen suunnitteluun ja käytännön toteutukseen liittyen. Hallintasuunnitelmassa tuli arvioida niin sanotuille kolmansille osapuolille aiheutuvat haitat ja niiden torjunta. Suunnitelman tulee kattaa

- ruuhkat,
- liikenteen hidastuminen,
- liikennejärjestelyiden muuttuminen,
- kulkuyhteydet kiinteistöihin,
- esteettömyys,
- pysäköinti,
- melu,
- pöly,
- esteettinen haitta,
- ympäristövauriot ja
- haitat liiketoiminnalle.²⁰

Lisäksi suunnitelmassa tulee esittää mahdollisimman kattavasti

- osapuolet, joihin työ vaikuttaa,
- osapuolet, joille työstä tiedotetaan ja
- mitä tehdään haittojen pienentämiseksi tai estämiseksi.

Suunnitelman laatimiseksi esitettiin lisäksi käytettäväksi Haitaton -työkalua.²¹

Helsingin kaupunki on mukana Kuntaliiton ja muiden suurten kaupunkien kuntainfran kehittämis- eli niin sanotussa KEHTO-foorumissa. Foorumi julkaisi vuonna 2017 kyselytutkimuksen ja teki toimenpide-ehdotuksia kaivutöiden sujuvoittamiseen ja yhdenmukaistamiseen liittyen. Selvitykseen osallistui 19 kaupunkia. Tulosten mukaan Helsingissä kaivu ilmoituksia asukasta kohden oli 4,3. Käsiteltäviä ilmoituksia oli vuodessa toimihenkilöä kohti 150. Puutteellisten ilmoitusten osuus kaikista kaivutyöilmoituksista oli 14,8 prosenttia. Helsingissä arvio sellaisten kaivutöiden osuudesta, joista ei ole tehty lain edellyttämää ilmoitusta, oli vain 1,9 prosenttia, kun se esimerkiksi Vantaalla oli 5,6 prosenttia ja Espoossa 9,1 prosenttia. Selvitystä tehtäessä todettiin, että millään kaupungilla ei ole systemaattista seurantajärjestelmää katutyöprosessiin, joten tilastotulokset ovat suuntaa-antavia.²²

¹⁹ Haittojen hallintasuunnitelma -ohje. Helsingin kaupungin rakennusvirasto 31.12.2014.

²⁰ Haittojen hallintasuunnitelma -ohje. Helsingin kaupungin rakennusvirasto 31.12.2014.

²¹ Haittojen hallintasuunnitelma -ohje. Helsingin kaupungin rakennusvirasto 31.12.2014.

²² Alatyppö & Sipilä, 2017.

ARVIOINTIMUISTIO 13.3.2020

Julkisen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2019 (JulkL 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

Selvityksen mukaan suurissa kaupungeissa ilmoitusten käsittelyaika oli keskimäärin kolme päivää (1–14 päivää) ja katualue oli pois käytöstä keskimäärin 10 vuorokautta (2–30 vuorokautta). Läpimenon mediaani on 2,3 päivää. Töiden kestosta ei ole esittää arvioaikaa. Kaikkien kaupunkien käytössä olevista järjestelmistä ei saa tietoa, kuinka pitkä aika on mennyt ilmoituksen tekemisestä päätökseen. Työ saadaan aloittaa vasta kaupungin suostumuksesta. Pyynnöstä käsittelyä voidaan työtilanteesta riippuen kiirehtiä pyynnöstä. Kaupunkikohtaisissa kaivuohjeissa on edellytetty joitakin tiettyjä koulutus- tai pätevyysvaatimuksia, mutta niitä ei ole varsinaisesti valvottu. Nykyinen lainsäädäntö ei mahdollista tietyn pätevyyden vaatimista toimijalta.²³

Helen Oy:n Omavalvontapilotin aikana päästiin alle kolmen päivän käsittelyaikoihin. Käsittelyajat ovat viiden ja kymmenen päivän välissä tällä hetkellä. Kevään ja kesän kiireisimpinä ajankohtina käsittelyaika venyy jopa yli kahden viikon. Helen lämpö- ja jäähdytysverkon työmaiden keskiarvollinen läpimenoaika 28,7 työpäivää.²⁴

Suurin osa suurista kaupungeista on ottanut käyttöön vuorokausihinnoittelun kaivannon koon ja alueen keskeisyyden mukaan, joka ohjaa kaivutöiden nopeampaan valmistumiseen.²⁵ Näin myös Helsingissä.²⁶ Käytössä eri katutaksaluokat, jotka määräytyvät kadun kunnossapitoluokan mukaan sekä työmaan neliömääräisen koon mukaan. Helsinki on korottanut katutaksojen hintoja lähes vuosittain, katulupamaksut ovat esimerkiksi Helen Oy:ssä merkittävä osa kokonaisrakentamiskustannuksista.²⁷

Yleisinä syinä kaivutyön viivästymiseen saattoi kuitenkin olla huono tai suunnittelematon työ, vaurio tai odottamatonta este, maanalaisen infran ennakoimaton ahtaus, työvaiheiden puutteellinen yhteen sovittaminen, urakkaketjutuksen toimimattomuus, resurssipula, materiaalitoimitusten myöhästyminen, kantavuus- ja tiiveysmittauksen odottaminen tai alun perin on haettu liian lyhyt aika. Helsingissä lisäaikaa tarvitsevien kaivutöiden osuus käsiteltyjen ilmoitusten kokonaismäärästä oli peräti 33,3 prosenttia.²⁸ Alueenkäyttömaksua peritään toteutuneen työajan perusteella. Maksusta vastaa viimekädessä työstä vastaava. Vuoden 2019 prosenttiluku arviolta samaa luokkaa.²⁹ Helsingissä viivästymisiä aiheuttavat erityisesti yllätykset, kuten maanalaisten rakenteiden sijainnin epätarkkuus, maaperätietojen puutteellisuus yms. seikat jotka selviävät vasta kun rakenne on kaivettu esiin.³⁰ Lopulta kustannukset maksaa aina tilaaja, vähintään urakoitsijalle maksettavissa yksikköhinnoissa. Riippuu myös siitä, miten kaivulupa on kirjattu, eli maksaako kaivuluvan tilaaja vai urakoitsija (tilaajan ja urakoitsijan välinen urakkasopimus).³¹

²³ Alatyppö & Sipilä, 2017 ja alueidenkäyttö ja valvonta -yksikön päällikön sähköpostivastaus 10.2.2020.

²⁴ Helen Oy:n verkkopäällikön sähköpostivastaus 5.3.2020.

²⁵ Liikenne- ja katusuunnittelun projektinjohtajan sähköpostivastaus 25.11.2019.

²⁶ Alueidenkäyttö ja valvonta -yksikön päällikön sähköpostivastaus 6.3.2020.

²⁷ Helen Oy:n verkkopäällikön sähköpostivastaus 5.3.2020.

²⁸ Alatyppö & Sipilä, 2017.

²⁹ Alueidenkäyttö ja valvonta -yksikön päällikön sähköpostivastaus 6.3.2020.

³⁰ Liikenne- ja katusuunnittelun projektinjohtajan sähköpostivastaus 25.11.2019.

³¹ Helen Oy:n verkkopäällikön sähköpostivastaus 5.3.2020.

ARVIOINTIMUISTIO 13.3.2020

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2019 (Julkl 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

Pääkaupunkiseudun kunnat ylläpitävät kukin omalla alueellaan yhteen koottua johtotietoaineistoa ja luovuttavat kaivualuetta vastaavan johtoselvityksen kaivu ilmoituksen tekijälle. Kartoitusvaiheessa maanalaisten rakenteiden sijainnit tulevat johtokartoille toteutuksen mukaisesti.³² Helsingissä tieto kyllä välittyy, mutta viiveellä.³³ Havaittiin myös, että vastuusuhteet kunnan ja kaivajan välillä on saatettu jättää määrittelemättä tai niitä ei oltu määritelty selkeästi. Useissa tapauksissa tilapäiset liikennejärjestelyt ovat olleet puutteelliset eikä siten ole ollut helppo tulkita, kuka on vastuussa, mikäli työmaalla esimerkiksi sattuu liikenneonnettomuus.³⁴

Suomen kuntatekniikan yhdistys SKTY ry. on koordinoanut pääkaupunkiseudun kuntien alueella Pääkaupunkiseudun katutyökortti -koulutusta vuodesta 2015.³⁵ Vaatimus siitä, että kadulla töitä tehtäessä työmaalla tulisi olla yksi PKS-katutyökoulutuksen käynyt henkilö, on suositusluontoinen. Projektinjohtajan mukaan lakisääteinen pätevyysmäärittely olisi vielä parempi ratkaisu. Lainsäädännön muutosesityksessä on huomioitu tämä tarve eli kunnalla tulisi olla mahdollisuus antaa yleisiä määräyksiä ja ne voisivat koskea yhtenä esimerkkinä tätä pätevyysvaatimusta. Katutöiden sujuvoittamisprojektiin liittyen on toimialalla valmisteilla lainsäädännön muutosesitys, joka on tarkoitus viedä kaupunginhallitukseen, ja sitä kautta ympäristöministeriöön.³⁶

2.2. Haittojen hallintamenettelyjen käyttö ja valvonta

Haittojen hallintamenettelyjen käyttö

Jokaista kaupungin yleisellä alueella tehtävää työtä varten tehdään kaivu ilmoitus tai vuokrataan työalue. Mikäli työmaa on keskeisellä alueella tai muutoin iso (ks. ehdot edellä), tulee sille tehdä Haittojen hallintasuunnitelma. Haitaton -tarkastelu on puolestaan tehtävä kaikista kaupunkiympäristön toimialan infrastruktuurihankkeista.³⁷

Haittojen hallintasuunnitelmia tehdään vuositasolla arvioilta 50, mutta hallintasuunnitelmien määriä ei ole raportoitu vuoden 2017 jälkeen.³⁸ Rakennuttamispäällikön mukaan tilastointia ei tehdä, koska asiasta ei ole määritelty raportointivelvoitetta millekään taholle.³⁹

Haitaton -arviointia tekevät suunnittelijat ja rakennuttajat kaupunkiympäristön toimialalla, Helsingin kaupungin liikenneliikelaitos (HKL), Helen Oy, Helen Sähköverkko

³² Alatyppö & Sipilä, 2017.

³³ Liikenne- ja katusuunnittelun projektinjohtajan sähköpostivastaus 25.11.2019.

³⁴ Alatyppö & Sipilä, 2017 ja alueidenkäyttö ja valvonta -yksikön päällikön sähköpostivastaus 10.2.2020.

³⁵ <https://kuntatekniikka.fi/skty/paakaupunkiseudun-katutyot-koulutus/> (8.11.2019).

³⁶ Liikenne- ja katusuunnittelun projektinjohtajan sähköpostivastaus 25.11.2019 ja alueidenkäyttö ja valvonta -yksikön päällikön sähköpostivastaus 10.2.2020.

³⁷ Kaupunkiympäristön toimialan, HKL:n ja Helenin edustajien haastattelu 22.10.2019.

³⁸ Alueidenkäyttö ja valvonta -yksikön päällikön sähköpostivastaus 6.3.2020.

³⁹ Rakennuttamispäällikön puhelinvastaus 7.1.2020.

ARVIOINTIMUISTIO 13.3.2020

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2019 (Julkl 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

Oy ja Helsingin Seudun Ympäristöpalvelut -kuntayhtymä (HSY). Kaikista suunnitteluhankkeissa ja käynnistetyissä investointisuunnitelmissa on tehtävä Haitaton -analyysi.⁴⁰

HKL on käyttänyt Haitaton -työkalua sen olemassaolosta asti. Sitä ei käytetä investointihankkeissa, mutta kylläkin kunnossapitopuolella jokaisessa kohteessa. Poikkeuksen muodostavat raitiovaunutyömaat, joita valvoo palkattu konsultti. Helenissä Haittojen hallintasuunnitelma tehdään aina tietyn kokoisille työmaille, mutta aina ei olla varmoja, milloin Haitaton -arviointi pitäisi tehdä. Helenin edustajan mukaan asia voi tulla yllättäen vastaan siinä vaiheessa, kun itse työ pitäisi jo aloittaa.⁴¹ HKL:n edustajat totesivat, että Haitaton-työkalun seuranta ei ole näkynyt heille päin, sillä toistaiseksi ei ole kokeiltu täyttää Haitaton -lomaketta niin vajavaisesti, että rakentajan olisi tullut reagoida siihen.⁴²

Kaupunkiympäristön toimialan edustajien mukaan Haitaton -analyysi on joskus jätetty tekemättä uusilla projektialueilla, koska aluetta aletaan vasta rakentaa, eikä ole vielä haittoista kärsiviä osapuoliakaan. Haitaton -tarkastelua ei välttämättä ole tehty aina silloinkaan, kun kaivu ilmoituksen ehtona ei ole ollut haittojen hallintasuunnitelma. Liikenne- ja katusuunnittelun toiminnanohjausyksikön päällikön mukaan tähän ei kuitenkaan ole syynä se, että tietoisesti jätettäisiin ohjeet huomiotta, vaan haittoja on arvioitu muutoin.⁴³

Jokaisessa urakkasopimuksessa on mainittu, että käytetään Haitaton -arviointia. Haitaton.fi -sivuston tiedoista on tehty yhteenvetoja kuukausittain. Katutyömaahaittoista koottiin raportti ja sitä käsiteltiin kaupunginjohtajistossa neljännesvuosittain vielä kaupunginjohtajan aikaan vuoteen 2016 asti, mutta toimialauudistuksen jälkeen asiaa ei ole käsitelty millään tasolla. Haitaton-raportointi oli yksi raportin osa.⁴⁴

Alkuperäisen Haitaton -mittarin idea oli, että haitat pisteytetään. Mikäli seurannassa haittamittarin arvo on enemmän kuin 0, urakoitsijalle seuraisi taloudellisia sanktioita. Kaupunkiympäristön toimialan mukaan pisteytyksen käyttö on kuitenkin ollut satunnaista. Helenin mukaan urakoitsijoita ei myöskään olisi saatu sitoutumaan mittarin seurantaan.⁴⁵

Rakentajien mukaan Haitattoman työmaanaikaisissa seurannoissa tulokseksi tulee yleensä aina 0 tai 1, eli ei poikkeamaa tai huomautettavaa. Tämä johtuu siitä, että Haitattomassa haitta-analyysi tehdään vain alussa ja yhden kerran, eikä sitä päivitetä

⁴⁰ Kaupunkiympäristön toimialan, HKL:n ja Helenin edustajien haastattelu 22.10.2019.

⁴¹ Kaupunkiympäristön toimialan, HKL:n ja Helenin edustajien haastattelu 22.10.2019.

⁴² Kaupunkiympäristön toimialan, HKL:n ja Helenin edustajien haastattelu 22.10.2019.

⁴³ Kaupunkiympäristön toimialan, HKL:n ja Helenin edustajien haastattelu 22.10.2019.

⁴⁴ Kaupunkiympäristön toimialan, HKL:n ja Helenin edustajien haastattelu 22.10.2019.

⁴⁵ Kaupunkiympäristön toimialan, HKL:n ja Helenin edustajien haastattelu 22.10.2019.

ARVIOINTIMUISTIO 13.3.2020

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2019 (Julkl 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

vastaamaan todellista tilannetta. Tällöin Haitaton ei toimi työvälineenä haittojen hallinnalle käytännössä.⁴⁶

Sanktioiden käyttö ei liity Haitaton -arvioinnin mukaisiin häiritseviin tilanteisiin, vaan siihen, että urakkasopimuksessa ei ole noudatettu jotakin siinä määriteltyä ohjetta. Hankkeiden urakka-asiakirjoihin kirjataan rahallisen sanktion perusteena oleva toiminnallinen poikkeama yhdentoista asian osalta. Maksu on porrastettu huomautuskertojen mukaan. Osa ohjeista kylläkin liittyy työmaasta aiheutuvien laajempien haittojen laiminlyönteihin. Tällaisia ovat

- liikenteenhoitoon, työnaikaisista liikennejärjestelyistä tiedottamiseen ja suunnitelman noudattamiseen liittyvä puute tai laiminlyönti,
- työmaan pölyn ja melun hallintasuunnitelman tai työmaan puhtaudenhallintasuunnitelman laiminlyönti
- työturvallisuuteen tai työmaajärjestelyihin liittyvä puute tai laiminlyönti ja
- laadunvarmistuksen laiminlyönti (ks. liite 2).⁴⁷

Valvonta

Ennen kuin kaupunkiympäristön toimialalla annetaan suostumus työmaan järjestelyjen perustamiseksi, varmistetaan, että haittojen hallintasuunnitelma -lomake on täytetty. Kaupunkiympäristön toimialalla kaivutyömaailmoitusten valvonnassa työskentelee 1+16 henkilöä, mutta rakennustyömaita on todella paljon, joten valvonta ei voi olla täydellistä. Neljä henkilöä vastaanottaa ilmoituksia ja yksikössä on kaikkiaan 40 vakanssia.⁴⁸ Vuonna 2019 kaivutöitä 3 200 ja muita yleisillä alueilla tehtäviä töitä 3 657. Pääsääntöisesti kaikki yleisillä alueilla tehtävät työt aiheuttavat haittoja alueen muille käyttäjille.⁴⁹ Työmaa-alueet voivat olla eri kokoisia, mutta haittojen suuruuteen tai laajuuteen voi vaikuttaa koon ohella sijainti. Katuhankkeita on vuositasona noin 300, jotka ovat lähes kaikki YKT-hankkeita. Tämän lisäksi on vielä kaupunkiympäristön ulkovalaistushankkeet niiltä osin, kun ne toteutetaan katuhankkeen ulkopuolisina. Haittojen hallintasuunnitelma täytyy liittää yli 120 neliön kaivutyöilmoituksen liitteeksi, kun työtä suoritetaan keskeisillä ydinkeskustan kaupunginosien kaduilla. Haittojen hallintasuunnitelmaa ei ole systemaattisesti seurattu vaan kaikkia töitä on valvotaan tarveperusteisesti.⁵⁰

Kaupunkiympäristön toimialan alueiden käyttö ja valvonta -yksikön päällikön mukaan kaivuilmotushakemuksen käsittelyvaiheessa on tarkastettu, että lomake on täytetty

⁴⁶ Rakennuttamispäällikön haastattelu 27.2.2020.

⁴⁷ Rakennuttamispäällikön haastattelu 27.2.2020.

⁴⁸ Kaupunkiympäristön toimialan, HKL:n ja Helenin edustajien haastattelu 22.10.2019, Liikenne- ja katusuunnittelun projektinjohtajan sähköpostivastaus 27.1.2020 ja alueidenkäyttö ja valvonta -yksikön päällikön sähköpostivastaus 10.2.2020.

⁴⁹ Alueidenkäyttö ja valvonta -yksikön päällikön sähköpostivastaus 6.3.2020.

⁵⁰ Kaupunkiympäristön toimialan, HKL:n ja Helenin edustajien haastattelu 22.10.2019, Liikenne- ja katusuunnittelun projektinjohtajan sähköpostivastaus 27.1.2020 ja alueidenkäyttö ja valvonta -yksikön päällikön sähköpostivastaus 10.2.2020.

ARVIOINTIMUISTIO 13.3.2020

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2019 (JulkL 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

ja toimitettu. Alueidenkäytölle ohjattuja palautteita vuonna 2019 tuli palautejärjestelmän kautta 1 627 ja asiakaspalvelusovelluksen kautta 3 362. Luvut pitävät sisällään yleisten alueiden käyttöön, pääsääntöisesti kadulla tehtäviin töihin, niiden liikennejärjestelyihin ja tapahtumiin liittyviin liikennejärjestelyihin.⁵¹ Toimialalle tulee myös palautetta, jota on vaikea kohdentaa yksittäiseen työmaahan. Edellä mainitussa luvussa saattaa olla mukana myös se palaute, joka välitetään eteenpäin, mikäli sen kohde tunnistetaan (esimerkiksi Helen tai HKL).⁵²

Haastattelussa todettiin, että kenelläkään ei ole selvää, mitä kautta työmaihin liittyvää palautetta tulee, sillä sitä saadaan varsin eri kanavia pitkin - uusina sosiaalinen media ja Twitter. Kaupunkiympäristön toimialalla vastattaisiin palautteeseen mielellään, mutta tähän ei ole mekanismeja. Tästä syystä myöskään muita, kuin omia työmaita koskeviin palautteisiin ei voida reagoida.⁵³

KEHTO-foorumin raportin mukaan arvio Helsingissä reklamaatioiden osuus kaivutöissä on 2,8 prosenttia, eli varsin vähän, kun pahimmillaan osuus voi olla 24 prosenttia (Turku). Reklamaatioita oli kaupungeissa keskimäärin kahdeksan kappaletta 100 kaivutyötä kohti vuodessa. KEHTO-foorumin raportissa todettiin, että työmaakatselmuksia tehtiin systemaattisesti vain joissakin kaupungeissa, suurimmassa osassa niitä tehtiin lähinnä asiakaspalautteen perusteella. Erityisesti kaivutyömaan aikaisia katselmuksia tehtiin erittäin harvoin. Välillä työmaiden katselmukset hoidettiin ohi kuljettaessa tai jätettiin tekemättä.⁵⁴

Helsingissä kaivutöihin liittyen suoritetaan aloitusvalvonta ja vastaanottovalvonta. Työaikainen valvonta suoritetaan tarpeen vaatiessa – asiakaspalautteen perusteella tai pitkäkestoisen työn aikana voidaan suorittaa useampia valvontoja. Suurempaa haittaa aiheuttavien töiden osalta valvontaa suoritetaan enemmän.⁵⁵ Helen Oy:n mukaan tämä tukee siirtymistä entistä vahvemmin oma-valvontaan katutyömaiden osalta.⁵⁶

Helsingissä järjestetään vuosittain tehovalvontaviikkoja, johon valitaan 10-12 kaupunginosaa ydinkeskustan ja esikaupungin alueelta.⁵⁷ Tehovalvontoja suoritetaan ainakin kaksi kertaa vuodessa, joinakin vuosina useamminkin. Tehovalvonnassa keskitytään erityisesti johonkin ajankohtaiseen teemaan, mutta valvotaan sen lisäksi työmaita kokonaisvaltaisesti.⁵⁸

Kaupunkiympäristön toimialalle voi tulla eri lähteistä tietoa, että jostakin asiasta katutyömaalla ei ole huolehdittu: tällöin valvonnassa ollaan jo myöhässä. Toisaalta

⁵¹ Alueidenkäyttö ja valvonta -yksikön päällikön sähköpostivastaus 6.3.2020.

⁵² Kaupunkiympäristön toimialan, HKL:n ja Helenin edustajien haastattelu 22.10.2019.

⁵³ Kaupunkiympäristön toimialan, HKL:n ja Helenin edustajien haastattelu 22.10.2019.

⁵⁴ Alatyypö & Sipilä, 2017.

⁵⁵ Alueidenkäyttö ja -valvonta -yksikön päällikön sähköpostivastaus 10.2.2020.

⁵⁶ Helen Oy:n verkkopäällikön sähköpostivastaus 5.3.2020.

⁵⁷ Alatyypö & Sipilä, 2017.

⁵⁸ Alueidenkäyttö ja -valvonta -yksikön päällikön sähköpostivastaus 10.2.2020.

ARVIOINTIMUISTIO 13.3.2020

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2019 (JulkL 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

myös suunnitelmat ja olosuhteet voivat muuttua, joten jatkuvan valvonnan avulla (aloitus, työmaan aikainen ja jälkikäteinen) koetetaan varmistaa hallintasuunnitelman ajantasaisuus.⁵⁹

Tarvittaessa haittojen hallintasuunnitelmaan palataan työn edetessä. Työtä koskevat määräykset annetaan liikenteen sujuvuudelle, turvallisuudelle ja esteettömyydelle aiheutuvan haitan ja vahingon vähentämiseksi taikka kadulla ja yleisellä alueella sijaitseville johdoille ja laitteille aiheutuvan haitan ja vahingon vähentämiseksi. Lisäksi määräykset voidaan antaa kadun ja yleisen alueen rakenteille aiheutuvan haitan ja vahingon vähentämiseksi. Näin ollen haittojen hallintasuunnitelmassa tunnistettujen haittojen vähentämiseksi annetaan päätöksen yhteydessä työtä koskevat määräykset. Tilapäisen liikenteenohjelmassa huomioidaan tunnistetut haitat ja pyritään myös tässä minimoimaan aiheutuvat haitat.⁶⁰

Kaupunkiympäristön toimialan alueiden käyttö ja valvonta -yksikön päällikön mukaan on vaikea sanoa, onko viranomaisohjaus vahvistunut viime vuosina. Haitaton -työkälun myötä joitakin asioita tehdään jo vakimuotoisesti ja huomioon otettavia asioita tunnistetaan aiempaa enemmän. Tällaisia ovat esimerkiksi esteettömyys ja eri liikku-
mismuotojen ottaminen huomioon. Lainsäädäntö asettaa tason sille, mitä ilmoituksen pitäisi pitää sisällään. Viranomainen voi ilmoitusta käsitellessään pyytää hankkeeseen ryhtyvältä rakentajalta lisätietoja.⁶¹

Palvelut ja lupayksikön mukaan valvonnassa havaituista työmaiden puutteista ei käytännössä seuraa taloudellisia sanktioita, vaan lisätöitä rakentajalle. Hallintopakkeiden käyttö ei ole riittävän ketterää nopeatempoisissa katutöissä. Mikäli toimijalle tulisi asettaa uhkasakko, on työ ehditty saattaa jo loppuun ennen kuin hallintopakko prosessi saatettu loppuun. Mikäli työn toteutus ei vastaa hyväksyttävää tasoa, voi työmaan kesto venyä ja aiheuttaa sitä kautta lisäkustannuksia työkeston perustuvan alueenkäyttömaksun perimisen työn valmiiksi saattamiseen saakka.⁶²

2.3. Haittojen hallinnan onnistuminen

Haastateltavien mukaan työmaahaittojen hallinnassa on muistettava se, että noin puolet rakentajista on ammattirakentajia, joille haittojen arviointijärjestelmä, Haitaton-työkalu ja haittojen hallintasuunnitelma -lomake ovat tuttuja, ja noin puolet on kerta-rakentajia, joille pelkkä haittojen tunnistaminenkin voi olla vaikeaa.⁶³

Haitaton -mittaristosta jouduttiin aikanaan luopumaan, koska se oli työläs ja edellytti paljon manuaalista laskentaa eri osapuolilta, koska tietoa ei saatu suoraan mukana olevien toimijoiden omista järjestelmistä. Haittapoikkeamien tarkastelu ei ole enää

⁵⁹ Kaupunkiympäristön toimialan, HKL:n ja Helenin edustajien haastattelu 22.10.2019.

⁶⁰ Alueidenkäyttö ja valvonta -yksikön päällikön sähköpostivastaus 10.2.2020.

⁶¹ Kaupunkiympäristön toimialan, HKL:n ja Helenin edustajien haastattelu 22.10.2019.

⁶² Kaupunkiympäristön toimialan, HKL:n ja Helenin edustajien haastattelu 22.10.2019 ja alueidenkäyttö ja valvonta -yksikön päällikön sähköpostivastaus 10.2.2020.

⁶³ Kaupunkiympäristön toimialan, HKL:n ja Helenin edustajien haastattelu 22.10.2019.

ARVIOINTIMUISTIO 13.3.2020

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2019 (Julkl 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

vallitseva käytäntö. Haitaton -sivustoa on kehitetty koko toiminnassa olon ajan. Vuonna 2018 käynnistettiin perusteellinen uudistus, jossa toiminnallisuutta ja sisältöä arvioidaan perusteellisemmin.⁶⁴

Haittojen hallintasuunnitelman tekoa on pidetty haasteellisena, koska eri asiakasryhmien vaatimukset haittojen hallinnan kannalta eivät ole olleet täyttäjällä tiedossa. Näin varsinkin silloin, jos hallintasuunnitelmaa on tehty ilman sitä edeltävää Haitaton tarkastelua.⁶⁵

HKL:n kunnossapitopuolelta todetaan, että tällä hetkellä Haitaton ei anna työlle lisä-arvoa. Työkalun mukainen lomake täytetään, mutta siihen ei reagoida eikä siitä saada palautetta. Haitaton ei ohjaa kommunikointiin rakentajan ja valvojan välillä.⁶⁶

Haastattelussa todettiin, että haittojen tunnistaminen ja minimointikeinojen pohdinta on jäänyt liikaa rakentajan vastuulle. Tämä aiheuttaa paljon vaihtelua eri työmaiden välillä. Menettely koetaan ehkä lähinnä pakolliseksi pahaksi, eikä toimintaa ohjaavaksi menettelyksi. Haitaton -työkalun käyttöön ei ole ollut viime aikoina opastusta, vaan työkalun käyttöä on itse opeteltu. Haastattelussa havaittiin, että olisi sisäisen perehdyttämisen aika, koska useat työkalun käyttöön koulutusta saaneet henkilöt ovat vaihtuneet.⁶⁷ Haittojen hallintaa hankaloittaa myös se, että ohjeita on suuri määrä, ja niistä osa on keskenään ristiriitaisia. Aina ei tunnisteta, mitä ohjetta kullakin työmaalla pitäisi noudattaa.⁶⁸

Esimerkiksi Mechelininkadun korjaustöissä hankkeen ennakointi ja toimijoiden yhteistyö eivät toteutuneet kovin hyvin. Avainhenkilöiden poissaolo saattoi hankaloittaa yhteistyötä varsinkin, kun piti tehdä ratkaisuja. Todettiin, että liikennejärjestelyissä olisi tullut tehdä yleissuunnittelua vieläkin laajemmalla skaalalla. Tällä hetkellä yhteisen kunnallisteknisen työmaan (YKT) rakentaja että muu toimitusketju ei aina sitoudu hankkeeseen. Yhteistyö tulisi saada käyntiin ennen hankkeen aloittamista siten, että kaikki saisivat tietoonsa sovitut toimintaperiaatteet. Suunnittelun ja rakennuttamisen yhteyden tulisi olla nykyistä tiiviimpää.⁶⁹

Helen Oy ja Helen Sähköverkko Oy ovat pilotoineet omavalvontaa perinteisen viranomaisvalvonnan sijasta kaksi kertaa: vuosina 2016–2017 ja vuonna 2018. Omavalvontakokeilut olivat urakoitsijoiden näkökulmasta hyviä. Kaivulupien käsittelyaika oli 1–3 päivää. Lisäksi oli myönnetty työmaan aloituksen siirto viikolla pelkällä ilmoituksella jälkikäteen. Pilotissa ei koettu, että valvonta olisi lisääntynyt, sillä valvonta on nyt jo varsin kattavaa. Normaalin päivittäisen oman työmaavalvonnan tukena toimitettiin Helsingin kaupungille valokuvasarjoja työmaan toteutuksesta sekä liikennejärjestelyistä. Myös muita digitaalisia apuvälineitä pohdittiin, niiden testaukseen asti ei

⁶⁴ Kaupunkiympäristön toimialan, HKL:n ja Helenin edustajien haastattelu 22.10.2019.

⁶⁵ Liikenne- ja katusuunnittelun projektinjohtajan sähköpostivastaus 25.11.2019.

⁶⁶ Kaupunkiympäristön toimialan, HKL:n ja Helen Oy:n edustajien haastattelu 22.10.2019.

⁶⁷ Kaupunkiympäristön toimialan, HKL:n ja Helen Oy: edustajien haastattelu 22.10.2019.

⁶⁸ Tarkastuslautakunnan 1. toimikunnan arviointikäynti kaupunkiympäristön toimialalle 25.10.2019.

⁶⁹ Tarkastuslautakunnan 1. toimikunnan kokous 27.11.2019.

ARVIOINTIMUISTIO 13.3.2020

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2019 (Julkl 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

päästy koska pilotti loppui helmikuussa 2019. Urakoitsijat haluaisivat lisätä omavalvontamenettelyä kaupungin omissa urakoissa sekä muiden toimijoiden urakoissa, kuten Helen Oy ja Helen Sähköverkko Oy. Esimerkiksi lupaprosessien eteneminen ja aikataulutus on saatu tekijöille tutummaksi, siten ettei tule yllätyksiä (työt pitäisi aloittaa, mutta ei ole lupaa).⁷⁰

Valvojan näkemys on toisaalta se, että kaivu ilmoitusten tekijöiden omavalvonta ei ole aina ollut toimivaa. Omissa urakoissa työn tilaajan tulee valvoa tilaamansa työ. Viranomaisvalvonta on ”viimesijaista” eli valvontaviranomaisen tehtävä on valvoa antamia määräyksiä, laista tulevien velvollisuuksien täyttämistä sekä puuttua tarpeen vaatiessa havaitsemiinsa puutteisiin.⁷¹ Helen Oy:n verkkopäällikön mukaan valvonta toteutuu kuitenkin hyvin Helen Oy:n työmailla. Helen Oy:llä on kolme rakennusmestaria, jotka suorittavat tilaajan työmaavalvontaa päätyötehtävänä.⁷²

Valvontaviranomainen ei kuitenkaan tiedä, mihin urakoitsija on sitoutunut sopimuksessaan kaupungin ja/tai tilaajan kanssa. Valvojan kannalta omavalvonta on toimiva työkalu silloin, kun tilaaja valvoo urakoitsijan sopimuksen mukaisia velvoitteitaan, koska tällöin työvaiheet tulevat dokumentoitua kattavasti. Joissakin tapauksissa omavalvonta voi toimia myös viranomaisvalvonnan osana, mutta se edellyttää tarkempaa määrittelyä.⁷³

KEHTO-foorumin suurten kaupunkien kyselyssä todettiin, että urakoitsijat toivoivat, että viranomaisvalvonnan voimavaroja ja systemaattisuutta lisättäisiin ja että viranomaisella olisi mahdollisuus evätä lupa määräyksiä rikkoville tai huonoa laatua tekeville urakoitsijoille. Eli mikäli urakoitsija tietää valvonnan yleispiirteisyyden ja sanktiot ovat pienet, houkutus luvattomaan työhön on suuri. Pohdittiin sitä, voisiko tietoa käynnissä olevista kaivutöistä hankkia myös kunnan muiden toimintojen yhteydessä. Tampereella esimerkiksi tehtävää on vastuutettu pysäköinninvalvojille. Myös Helsingissä alueidenkäyttö ja valvonta -yksikkö saa havaintoja ilmoittamattomista töistä ja työmaiden puutteista.⁷⁴

Helsingissä ilmoittamattomasta työstä tehdyt rikosilmoitukset eivät ole johtaneet rangaistuksen määräämiseen. Kunnossapitolaissa ilmoitusvelvollisuuden laiminlyönti on säädetty sakolla rangaistavaksi teoksi. Lainsäädännön muutosesityksessä on vaadittu rangaistussäännöksen tarkastamista siten, että määräysten laiminlyönti voisi johtaa rangaistukseen. On myös esitetty hallinnollisten sanktioiden käyttöön ottamista.⁷⁵

⁷⁰ Kaupunkiympäristön toimialan, HKL:n ja Helen Oy:n edustajien haastattelu 22.10.2019 sekä Helen Oy:n verkkopäällikön sähköpostivastaus 5.3.2020.

⁷¹ Liikenne- ja katusuunnittelun projektinjohtajan sähköpostivastaus 25.11.2019.

⁷² Helen Oy:n verkkopäällikön sähköpostivastaus 5.3.2020.

⁷³ Liikenne- ja katusuunnittelun projektinjohtajan sähköpostivastaus 25.11.2019 ja alueidenkäyttö ja -valvonta -yksikön päällikön sähköpostivastaus 10.2.2020.

⁷⁴ Alatyttö & Sipilä, 2017 ja alueidenkäyttö ja valvonta -yksikön päällikön sähköpostivastaus 10.2.2020.

⁷⁵ Alueidenkäyttö ja valvonta -yksikön päällikön sähköpostivastaus 10.2.2020.

ARVIOINTIMUISTIO 13.3.2020

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2019 (Julkl 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

Rakennuttamispäällikön mukaan kaupungilla yksi ongelma on se, että ei aina ymmärretä sitä, että yksityiset urakoitsijat toimivat markkinaohjautuvasti, voittoa tavoitellen. Tästä syystä kaupunki voisi ottaa tiukemman kannan katurakennustöihin kaikin puolin. Ratkaisuna tähän voisi olla se, että Helsinki voisi toteuttaa kriittiset katualueet omin tuottajavoimin.⁷⁶ Tämä voi onnistua tehokkaasti, mikäli siihen kytketään riittävät kannusteet ja sanktiot. Lisäksi yksityisten urakoitsijoiden kanssa voitaisiin siirtyä kokonaishinnan sijasta muihin maksuperusteisiin (yksikköhinta, tavoitehinta, laskutyöperusteisuus). Tällöin välttyttäisiin siltä, että alkuperäishinnan lisäksi urakoitsija ei ala pyytää lisähintaa mielestään ylimääräisestä työstä. Tällä hetkellä kaupungin päätöksentekojärjestelmä ei taivu tähän.⁷⁷

Helen Oy:n verkkopäällikön mukaan liikevoiton tuottaminen on sekä urakoitsijan sekä tilaajan etu. Tilaaajan täytyy ymmärtää, että jos hinnat poljetaan mahdollisimman alas niin silloin ei voi saada parasta laatua. Helen Oy:n ja Helen Sähköverkko Oy:n urakkasopimukset ovat yksikköhintaperusteisia.⁷⁸

Kaivutyölupia antava yksikkö on kooltaan alimitoitettu. Lupia on tuhansia, ja ne ovat kaikenkokoisiin työmaihin. Mikäli haluttaisiin selvittää, mikä olisi oikea mitoitus, tulisi laskea, paljonko työtunteja menee yhden luvan kunnolliseen käsittelyyn alusta loppuun asti ja resursoida yksikkö sen mukaan, kuinka tarkasti erilaisia lupia halutaan valvoa. Työvoimapula on iso ongelma. Vakanssien lisääminen ei auta, sillä niihin ei saada työntekijöitä.⁷⁹ Helen Oy:n näkökulmasta kaupungin pitäisi panostaa toimintamallien uudistamiseen ja sujuvampiin prosesseihin myös luvan hakijan näkökulmasta. Digitaalisia apuvälineitä tulisi hyödyntää enemmän sekä käyttäen urakoitsijoiden jo nyt tekemää valvontaa hyödyksi, eli vahvistaa omavalvontaa.⁸⁰

Staran näkemyksen mukaan kaivutyöprosesseja tulisi edistää eri kaupunkiympäristön toimialan palvelujen yhteisellä ”kunnossapitojärjestyksellä”, sillä tällä hetkellä vastuu jakautuu usealle toimijalle toimialalla.⁸¹

2.4. Katutyömaiden aikataulujen pitävyys ja kustannukset

Katutöillä ei ole ohjeellista aikaa. On kuitenkin tiettyjä tahdistavia tekijöitä, kuten esimerkiksi raideliikenne saa olla pysähdyksissä vain tietyn aikaa. Tämän vuoksi aikataululle joudutaan asettamaan välitavoitteita, joista pyritään pitämään kiinni. Urakoit-

⁷⁶ Esimerkiksi siirtämällä osaurakointia alemmalle tasolle tai teettämällä työn Staralla.

⁷⁷ Rakennuttamispäällikön vastaus puhelimitse 31.12.2019 ja haastattelu 27.2.2020.

⁷⁸ Helen Oy:n verkkopäällikön sähköpostivastaus 5.3.2020.

⁷⁹ Rakennuttamispäällikön vastaus puhelimitse 31.12.2019.

⁸⁰ Helen Oy:n verkkopäällikön sähköpostivastaus 5.3.2020.

⁸¹ Tarkastuslautakunnan 1. toimikunnan kokous 27.11.2019.

ARVIOINTIMUISTIO 13.3.2020

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2019 (Julkl 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

sijat pyrkivät optimoimaan taloudellista tulostaan. Koska työmaiden kiinteät, aikasidonnaiset kustannukset ovat työstä riippuen 10–20 prosenttia kiinteästä urakkahinnasta, eivät urakoitsijat venytä tarpeettomasti aikataulujaan.⁸²

Kunkin katutyön urakkasuunnitelmasta lasketaan kustannusarvio, mutta toteutuneiden kustannusten kanssa se ei koskaan täsmää. Katutyöhaittojen muiden kustannusten laskentaan ei ole systemaattista menetelmää. Katutyömailla joudutaan tekemään tilapäisjärjestelyitä todella usein. Kaksi viikkoa kestäväällä työmaalla voidaan joutua pahimmillaan tekemään jopa 27 muutosta. Olennaisinta on tällöin se, kuinka, kenelle, koska ja miten muutoksesta informoidaan.⁸³

Kaupunkiympäristön toimialan näkemyksen mukaan katutöiden ilmoitetut aikataulut ovat realistisia isoissa hankkeissa, perustuen lähtökohtaisesti rakentajien arvioihin. Sen sijaan hanketasolla ja kaiken kaikkiaan kokonaisuuden tasolla on kehitettävää.⁸⁴

Katujen korjausrakentamisessa rakennuttajan tilaston mukaan urakkakustannukset ovat pysyneet pääsääntöisesti urakan valmisteluvaiheessa määrittelyssä kustannusarviossa. Kustannusarvioiden vertaaminen urakkakustannuksiin on kuitenkin haastavaa. Suunniteltu kokonaisuus ja urakka-alue eivät yleensä ole yhtenevät vaan useampi katusuunnitelma yhdessä tai vain osa katusuunnitelmasta voi muodostaa yhden urakan.⁸⁵ Hyväksytyn katusuunnitelman kustannusarvio puolestaan sisältää vain katutasoon ja sen rakenteisiin liittyvät kustannukset. Tämän ohella kustannuksiin tulee lisää muiden yhteiseen kunnallistekniseen työmaahan osallistuvien tahojen kulut. Mikäli kyseessä on uusi alue, kadun pintarakenteita saatetaan joutua rakentamaan toisessa vaiheessa muun alueen rakentamisen jälkeen.⁸⁶

Katutöiden haittojen kustannuksia ja erityisesti pidentyneiden matka-aikojen kustannuksia ei arvioida systemaattisesti. HSL arvioi työmaiden haittojen kustannuksia linja-autoliikenteelle. Työmaiden liikenteellisiä yhteisvaikutuksia arvioidaan liikennesuunnittelun asiantuntija-arvioin pohjalta. Vuonna 2020 toteutettavien hankkeiden osalta on käynnissä arviointi niiden yhteisvaikutuksesta liikenteeseen.⁸⁷

Tilapäisjärjestelyt katutöissä muuttuvat yleensä siitä syystä, että työmaalla tapahtuu ennakoimattomia asioita. Merkittävässä katuhankkeissa työmaiden vaiheistaminen ja siihen liittyvät tilapäisjärjestelyt suunnitellaan etukäteen. Esimerkiksi Hämeentien

⁸² Tarkastuslautakunnan 1. toimikunnan arviointikäynti kaupunkiympäristön toimialalle 25.10.2019 ja rakennuttamispäällikön haastattelu 27.2.2020.

⁸³ Tarkastuslautakunnan 1. toimikunnan arviointikäynti kaupunkiympäristön toimialalle 25.10.2019 ja rakennuttamispäällikön haastattelu 27.2.2020.

⁸⁴ Tarkastuslautakunnan 1. toimikunnan arviointikäynti kaupunkiympäristön toimialalle 25.10.2019.

⁸⁵ Tarkastuslautakunnan 1. toimikunnan arviointikäynti kaupunkiympäristön toimialalle 25.10.2019.

⁸⁶ Rakennuttamispäällikön haastattelu 27.2.2020.

⁸⁷ Tarkastuslautakunnan 1. toimikunnan arviointikäynti kaupunkiympäristön toimialalle 25.10.2019.

ARVIOINTIMUISTIO 13.3.2020

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2019 (Julkl 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

hankkeessa on panostettu tilapäisjärjestelyiden ennakkosuunnitteluun sekä muutoksista viestimiseen.⁸⁸

Katutyöt pyritään ohjelmoimaan niin, että työmaiden yhteinen haitta ei olisi kohtuuton ja että merkittävät reitit eivät lähtökohtaisesti ole työmaana samaan aikaan. Vuonna 2020 olevien merkittävien katutöiden yhteisvaikutus liikenteeseen arvioidaan. Esimerkiksi Hämeentien ollessa työmaana ei käynnistetä samanaikaisesti Caloniuksenkadun ja Runeberginkadun peruskorjausta. Mannerheimintien peruskorjaus on siirtynyt moneen otteeseen, koska sen yhteisvaikutus muiden kantakaupungin työmaiden kanssa on niin merkittävä. Haittaa ei kuitenkaan usein tarkastella koko reitin varrella, joten tässä on selvästi parannettavaa. Toisaalta kaikki kadulla olevat työmaat eivät ole kaupunkiympäristön toimialan tai edes YKT -osapuolten työmaita ja kaupungilla on toistaiseksi rajalliset keinot vaikuttaa näiden työmaiden aikatauluihin ja kyvykkyyteen huomioida tilapäisjärjestelyjen suunnittelussa myös muut työmaat.⁸⁹ Kaupunki ei siis voi estää kadun avaamista uudelleen, vaikka oma työmaa olisi juuri päättynyt.⁹⁰

Toisaalta viranomaisen roolissa kaupungin velvollisuutena on yhteen sovittaa työmaat keskenään ja viestittää eri työmaille, miten muut työmaat vaikuttavat esimerkiksi liikennejärjestelyihin tai liikennemääriin, sillä vain kaupungilla on tiedossa liikennemäärät. Tarvitaan yksi yhteinen karttasovellus, josta löytyisivät kaikki kaupungissa käynnissä olevat ja tulevat työmaat. Siinä lisätietoina tulisi olla tarvittavat yhteystiedot sekä suora palautekanava hankkeen tilaajalle ja/tai urakoitsijalle.⁹¹ HSL arvioi vuonna 2017 linja-autoliikenteelle koituvia kustannuksia Mannerheimintien häiriötilanteesta koko reitin osalta. Kaupunkiympäristön toimialalla on tunnistettu tarve hyödyntää HSL:n ja toimialan joukkoliikenneasiantuntijoita merkittävien hankkeiden tilausten liikennejärjestelyjen suunnittelussa.⁹²

2.5. Haittojen hallintajärjestelmien kehittäminen

Pormestarin asettaman katutöiden haittojen vähentäminen 2019–2021 -projektin hankekokonaisuus etenee tavoitteiden mukaisesti. Aiemmista kokemuksista Mechelininkadun havainnot on hyödynnetty Hämeentien urakassa muun muassa parantamalla työmaaviestintää. Tästä on saatu hyviä tuloksia.⁹³

Haitaton -työkalun luomisesta vastanneen projektinjohtajan mukaan haittapoikkeamat olivat yksi osahanke laajemmassa kaupungin käynnistäessä hallintokuntarajat ylittävän tuloksellisuuden mittaamisprojektissa. Parhaillaan käydään keskustelua uuden mittariston luomisesta.⁹⁴ Haitaton 2.0:ssa on tarkoitus suunnitella toimenpiteet

⁸⁸ Tarkastuslautakunnan 1. toimikunnan arviointikäynti kaupunkiympäristön toimialalle 25.10.2019.

⁸⁹ Tarkastuslautakunnan 1. toimikunnan arviointikäynti kaupunkiympäristön toimialalle 25.10.2019.

⁹⁰ Tarkastuslautakunnan 1. toimikunnan arviointikäynti kaupunkiympäristön toimialalle 25.10.2019.

⁹¹ Helen Oy:n verkkopäällikön sähköpostivastaus 5.3.2020.

⁹² Tarkastuslautakunnan 1. toimikunnan arviointikäynti kaupunkiympäristön toimialalle 25.10.2019.

⁹³ Tarkastuslautakunnan 1. toimikunnan arviointikäynti kaupunkiympäristön toimialalle 25.10.2019.

⁹⁴ Kaupunkiympäristön toimialan, HKL:n ja Helenin edustajien haastattelu 22.10.2019.

ARVIOINTIMUISTIO 13.3.2020

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2019 (Julkl 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

työmaiden haittojen hallintaan hankeprosessin eri vaiheissa sekä eri sidosryhmiä kuullen, tavoitellen systeemistä kulttuurimuutosta.⁹⁵ Uudistettu Haitaton 2.0 on tarkoitus ottaa käyttöön kaikissa yleisellä alueella tapahtuvassa luvanvaraisessa toiminnassa, joten kun kokonaismäärää vertaa nykyisten käyttäjien määrään, niin saa käsityksen siitä millainen haittapotentiaali tullaan jatkossa saamaan hallintaan. Jatkossa Haitaton tarkastelun tuloksena on tarkoitus saada suoraan esitetyt hallintasuunnitelma, jonka täyttämällä voi edetä hakemaan tilapäistä katualueen vuokrausta tai jättämään kaivu ilmoitusta.⁹⁶

Haitaton -työkalun ohella myös Louhi- työmaatietojen paikkatietopalvelua aiotaan kehittää palvelemaan aiempaa ketterämpää ja aukottomampaa hankkeiden yhteensovittamista, antamaan lisää informaatiota päätöksenteon pohjaksi (esirakentamistiedot, ominaisuustiedot) ja siten, että tietovarantoa voitaisiin hyödyntää kaupunkita-soisessa arvioinnissa työmaiden yhteisvaikutuksista liikenneverkon välityskykyyn. Vuoden 2019 lopulla YKT-työryhmässä käynnistettiin haasteellisten kohteiden läpikäynti ja varmistus, ettei yhtä aikaa ei ole käynnissä liikenteen kannalta mahdottomia hankkeita.⁹⁷

Liikennehankkeissa rakennuttaminen jakaantuu kaupunkiympäristön toimialalla kahden eri palvelukokonaisuuteen: maankäyttö ja rakentaminen (MAKA) sekä rakennukset ja yleiset alueet (RYA). Maankäytön ja rakentamisen Liikenne- ja katusuunnittelupalvelu vastaa liikenne- ja katusuunnittelusta. Rakennukset ja yleiset alueet -palvelukokonaisuudessa rakennuttamispalvelun infrayksikkö vastaa muun rakentamisen ohella katurakentamisesta ja ylläpitopalvelu muun muassa katualueiden kunnossapidosta ja ylläpitourakoista. Koska katutyömaihin liittyviä tehtäviä on usealla taholla kaupunkiympäristön toimialalla, tarvitaan osapuolet yhdistävä katurakentamisen, ylläpidon ja valvonnan prosessi.⁹⁸ Maankäytön ja kaupunkirakenteen palvelukokonaisuudessa hoidetaan katusuunnittelu ja infrahankkeiden koordinointi, mutta rakentamisen tarveselvityksistä rakennuttamiseen asti vastaa rakennukset ja yleiset alueet -palvelukokonaisuuden rakennuttamisen infrayksikkö.

⁹⁵ Tarkastuslautakunnan 1. toimikunnan arviointikäynti kaupunkiympäristön toimialalle 25.10.2019.

⁹⁶ Liikenne- ja katusuunnittelun Liikenne- ja katusuunnittelun projektinjohtajan sähköpostivastaus 1.8.2019.

⁹⁷ Tarkastuslautakunnan 1. toimikunnan arviointikäynti kaupunkiympäristön toimialalle 25.10.2019.

⁹⁸ Rakennuttamispäällikön haastattelu 27.2.2020.

ARVIOINTIMUISTIO 13.3.2020

Julkisen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2019 (JulkL 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

3. JOHTOPÄÄTÖKSET

Kaupungin suorittama katutyömaahaittojen valvonta ei ole riittävää

Helsingin katutyömaahaittojen valvontaa ei voida pitää riittävänä. Haittojen hallintajärjestelmät, Haitaton ja haittojen hallintasuunnitelma kaivuilmoituksen yhteydessä ovat olleet pitkään olemassa. Niillä ei kuitenkaan osoiteta kaupungille valvojana, miten työmaahaittoja ehkäistään tai minimoidaan, vaan on voitu varmistaa lähinnä se, että vain suuret ammattirakentajat osaavat ottaa huomioon ne haittatekijät, joita työmaahan liittyy. Heidän vastuullaan on noin puolet kaupungin katutyömaista. Tästäkään huolimatta menettelyllä ei saada varmistettua sitä, että urakoijat eivät laskuttaisi rakennuttajia ylimääräisestä työstä ja ne tahot, jotka haittoja kokevat, saisivat katutyömaista riittävän tiedon. Yksi syy on se, että haittoja arvioidaan vain kerran työn alkuvaiheessa eikä koko urakan aikana. Työnaikainen valvonta on enemmän tai vähemmän satunnaista.

Kaupunki on haittojen hallintajärjestelmän kehittämällä parantanut toimintakulttuuria ja aiemmista suurista hankkeista ollaan otettu oppia. Esimerkiksi viestintää ja vuorovaikutusta on olennaisesti parannettu nykyisessä Hämeentien rakentamisessa. Ammattirakentajat, kuten Helen Oy, katsoo työmaavalvontansa olevan riittävää, mutta viranomaisohjauksen ei nähdä vahvistuneen eikä toteutusaikojen lyhentyneen. Prosesseja ollaan selkeyttämässä meneillään olevassa Katutyömaahaittojen vähentäminen -projektissa.

Katutöistä aiheutuvia haittoja varten on vuosien varrella saatu rakennettua hyviä menettelyitä, mutta niiden käytössä on paljon parantamista. Haitaton -menetelmän tarkoituksena oli varmistaa, että jo suunnitteluvaiheessa katutyömaan haitat tulisivat nykyistä paremmin otetuksi huomioon suunnitteluvaiheessa, jolloin voidaan hallita haittojen lisäksi myös kustannuksia. Alkuvaiheen jälkeen työkalun mittaamismenettely havaittiin liian kunnianhimoiseksi toteuttaa käytännössä. Haitaton -menettelyä ollaan uudistamassa nykyistä yhteistoiminnallisemmaksi.

Keskeisillä liikennealueilla kaupunkikeskustassa tehtäviä kaivutöitä varten edellytetään, että hankkeeseen ryhtyvä laatii haittojen hallintasuunnitelman saadakseen luvan kaivutyölle. Kaivutöitä on vuodessa noin 3 000 ja muita katutöitä 3 500. Näitä toteuttaa suuri määrä toimijoita, joilla on varsin vaihteleva käsitys siitä, mitä haittaa katutöistä voi olla. Kaupungin omassa valvontayksikössä, joka ottaa vastaan kaivuilmoitukset, on alle 20 työntekijää ja se on liian pieni valvoakseen kaivuilmoitusten mukaisia haittojen hallintasuunnitelmia puhumattakaan niiden taustalla olevista Haitaton -selvityksistä.

Katutyöhaittojen kustannusten arviointia ei ole mahdollista tehdä laajasti tai edes koko reitin varrelta, koska reitti ei näy Louhi-paikkatietojärjestelmässä. Toimialan projektissa myös Louhi-paikkatietojärjestelmää ollaan kehittämässä. Vielä ei ole selvää,

ARVIOINTIMUISTIO 13.3.2020

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2019 (Julkl 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

onnistuuko kustannusten arviointi jatkossa. Suunniteltu kokonaisuus, urakkahinta eivät vastaa toisiaan, joten kustannusarvioiden ja toteutuneiden kustannusten vertailu on vaikeaa.

Katutyömaahaitoista koottiin raportti ja sitä käsiteltiin kaupunginjohtajistossa neljännesvuosittain vielä kaupunginjohtajan aikaan vuoteen 2016 asti, mutta toimialauudistuksen jälkeen asiaa ei ole käsitelty. Katutyömaahaittojen vähentäminen -projektissa aihe tulee pohdittavaksi uudelleen.

Kehittämistarpeita katutyömaahaittojen vähentämisprojektin ohella

Koska katutyömaihin liittyviä tehtäviä on usealla taholla kaupunkiympäristön toimialalla, tarvitaan osapuolet yhdistävä katurakentamisen, ylläpidon ja valvonnan prosessi.

Kaupungin omat valvontaresurssit ovat nykyisellään erittäin pienet katutyömaiden määrään nähden. Arvioinnissa todettiin, että pienempien katutyömaarakentajien ammattitaitoa on hankala varmistaa. Tätä helpottaisi, jos pätevyysvaatimukset olisivat lakisääteiset. Yhdeksi ratkaisuksi haittojen hallinnan kehittämiseksi arvioinnissa esitettiin, että Helsinki voisi toteuttaa keskeisimmät katualueensa omin tuottajavoimin, jolloin kustannukset saadaan pidettyä hallinnassa palkkio- ja sanktiomenettelyin, mutta osaaminen jäisi kaupungille. Valvontaa voidaan kehittää myös digitaalisin ratkaisuin ja luomalla menettely, jossa hyödynnetään suurten ammattirakentajien oma-valvontaa.

Suuret ammattirakentajat ovat täyttäneet Haitaton -työkalun haittojen arviointia ohjeen mukaisesti, vaikka eivät ole kokeneet siitä saatavaa hyötyä kovin suureksi. Rakentajat kokivat, että vuoropuhelu kaupungin (valvojan) kanssa puuttui, eikä aiheeseen liittyvää opastusta ole ollut tarjolla viime vuosina. Haitaton ei myöskään ole toiminut työvälineenä jatkuvalle, työmaanaikaiselle seurannalle, jonka vuoksi se ei anna riittävästi tietoa toteutuneista haitoista.

Reklamaatiot kaupungin työmaista ovat melko vähäisiä. Kaupungin saamaa palautetta on erittäin vaikea erottaa ja kohdistaa juuri tietylle rakentajalle, ellei sitä ole palautteessa yksilöity. Toimenpiteisiin voidaan ryhtyä vain, mikäli palaute pystytään osoittamaan oikealle taholle. Työmaalla tieto ko. työmaan toteuttajasta on siis tärkeä. Karttapalvelu, johon kaikki työmaat on koottu yhteystietoineen, voisi ratkaista tätä ongelmaa.

Rakentajat käyttävät taloudellisia sanktioita urakoitsijoille katutöiden urakkasopimuksissa. Sen sijaan kaivutöiden valvonnassa havaituista työmaiden puutteista ei yleensä seuraa rakentajalle taloudellisia sanktioita, vaan lisätöitä. Lainsäädäntö ei nykyisellään salli kaupungille esimerkiksi luvan epäämistä kaivutyölle, vaikka toimija olisi rikkonut sääntöjä toistuvasti tai katualue olisi juuri remontoitu. Kaupunki on esittänyt muutoksia maankäyttö- ja rakennuslain tiukentamiselle tältä osin.

ARVIOINTIMUISTIO 13.3.2020

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2019 (JulKL 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

4. TOIMENPIDE-ESITYS JA LISÄTIEDOT

Tarkastuslautakunnan 1. toimikunta hyväksyy muistion ja esittää, että aiheesta laaditaan arviointikertomuksen tekstiluonnos.

Arviointia koskevia lisätietoja antaa johtava tuloksellisuustarkastaja Liisa Kähkönen, puhelin 310 36606 ja kaupunkitarkastaja Jari J. Ritari, puhelin 310 36542.

Liisa Kähkönen

Jari J. Ritari

Jakelu

Tarkastuslautakunnan 1. toimikunta

ARVIOINTIMUISTIO 13.3.2020

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2019 (JulKL 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

LÄHTEET**Haastattelut**

Yhteisrakentamisen koordinoinnista vastaava projektinjohtaja, liikenne- ja katusuunnittelun toiminnanohjauksesta vastaava päällikkö, liikenne- ja katusuunnittelupäällikkö, kaupunkiympäristön toimiala, maankäyttö ja kaupunkirakentaminen, liikenne- ja katusuunnittelu. Esihaastattelu 24.5.2019.

Yhteisrakentamisen koordinoinnista vastaava projektinjohtaja, liikenne- ja katusuunnittelun toiminnanohjauksesta vastaava päällikkö, alueiden käyttö ja valvonta -yksikön päällikkö /kaupunkiympäristön toimiala, infrapäällikkö ja infran kunnossapitopäällikkö /HKL, verkkopäällikkö, Helen Oy, 22.10.2019.

Rakennuttamispäällikkö, rakennuttaminen ja yleiset alueet, kaupunkiympäristön toimiala 27.2.2020.

Arviointikäynnit ja kokoukset

Tarkastuslautakunnan 1. toimikunnan arviointikäynti kaupunkiympäristön toimialalle 25.10.2019.

Tarkastuslautakunnan 1. toimikunnan kokous 27.11.2019.

Sähköposti- ja puhelinvastaukset

Rakennuttamispäällikkö, rakennuttaminen ja yleiset alueet, kaupunkiympäristön toimiala 31.12.2019 ja 7.1.2020 (puhelimitse).

Projektinjohtaja, liikenne- ja katusuunnittelu, kaupunkiympäristön toimiala 27.1.2020

Alueiden käyttö ja valvonta -yksikön päällikkö, rakennuttaminen ja yleiset alueet, kaupunkiympäristön toimiala 10.2.2020.

Muut lähteet:

Alatyttö, V. & Sipilä, J., Kaivutyöprosessin sujuvoittaminen ja yhdenmukaistaminen. Kyselytutkimus ja toimenpide-ehdotukset. Suomen Kuntaliitto. KEHTO-foorumi 2017.

Haittojen hallintasuunnitelma -ohje. Helsingin kaupungin rakennusvirasto 31.12.2014.

Helsingin kaupungin tilinpäätökset 2009–2016.

Katutyömaahaittojen vähentäminen 2019–2021. Projektisuunnitelma 4.2.2019.

ARVIOINTIMUISTIO 13.3.2020

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2019 (Julkl 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

Maailman toimivimmat työmaat. Työmaahaittojen hallintajärjestelmä Haitattoman kehittäminen. Esitys Haitaton -seminaarissa 16.5.2018.

Työmaiden haittojen hallinta -menetelmän kehittäminen. Esiselvitys. Helsingin kaupungin rakennusvirasto.

ARVIOINTIMUISTIO 13.3.2020

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2019 (Julkl 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

LIITTEET

Liite 1 Arvioinnin toteuttamissuunnitelma

Arviointiaihe		
Katutyömaahaittojen hallinta		
Suunnitelman laatija Liisa Kähkönen		Pvm 8.8.2019
Arvioinnin ohjausryhmä Tarkastuslautakunnan 1. toimikunta		
Aloittamisaika 25.9.2019	Valmistumisaika 30.3.2019	Vastaava valmistelija, muut valmistelijat Liisa Kähkönen, Jari J. Ritari
Arviointiaiheen tausta		
Helsingin kaupungin tavoitteena on olla maailman toimivin kaupunki. Kaupunkistrategian 2017–2021 mukaan toimivassa kaupungissa tietyt hoidetaan tavalla, joka häiritsee kaupunkilaisten arkea mahdollisimman vähän.⁹⁹ Katutyömaihin liittyvää kehittämistä on tehty vuosien varrella runsaasti ja erilaisia menettelyitä on käytössä. Yksi keskeisimmistä on vuonna 2008 laadittu Yhteinen kunnallistekninen työmaa eli YKT -sopimus, jossa prosessin eri sopimusosapuolet tekevät yhteistyötä hankkeiden ohjelmoinnissa, suunnittelussa ja toteutuksessa ja kehittävät yhteistä prosessia. Katutöistä tehdyn selvityksen (1.12.2017) mukaisia erilaisia kehittämistoimia on edistetty, mutta koska kehittämiskokonaisuus on laaja ja toimintaympäristö monimutkainen, on todettu, että kehittämistoimenpiteitä tulee edelleen vahvistaa. Pormestari käynnisti kaupunkiympäristön toimialalla mittavan hankkeen vuosille 2019–2021 katutöiden haittojen vähentämiseksi. Kansliapäällikkö asetti projektille ohjausryhmän keväällä 2019.¹⁰⁰ Yksi osaprojekteista on kadulla tehtävien töiden viranomaisohjaus.¹⁰¹ Laki kadun ja eräiden yleisten alueiden kunnossa- ja puhtaanapidosta 669/1978 velvoittaa kunnan valvomaan kadulla ja yleisellä alueella tehtävää työtä. Työstä vastaavan on ilmoitettava tehtävästä työstä ja ilmoitukseen on liitettävä perustiedot tehtävästä työstä ja tilapäisistä liikennejärjestelyistä. Lain 14 a §:n mukaan ”kunta voi antaa ilmoituksen johdosta työn suorittamisesta määräyksiä, jotka ovat tarpeen työstä mahdollisesti liikenteen sujuvuudelle,		

⁹⁹ Helsingin kaupunkistrategia 2017–2021.

¹⁰⁰ Kansliapäällikön pöytäkirja 17.5.2019 (§ 105).

¹⁰¹ Katutöiden haittojen vähentäminen 2019–2021. Projektisuunnitelma 4.2.2019.

ARVIOINTIMUISTIO 13.3.2020

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2019 (Julkl 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

turvallisuudelle ja esteettömyydelle, kadulla ja yleisellä alueella sijaitseville johdoille ja laitteille sekä kadun ja yleisen alueen rakenteille aiheutuvan haitan ja vahingon vähentämiseksi”¹⁰².

Katutöiden haittojen vähentämisen projektisuunnitelmassa 2019–2021 todetaan, että kaupunkilaisten kokemat ongelmat koskevat töiden pitkiä läpimenoaikoja ja itse töistä aiheutuvia haittoja. Samanaikaisesti useilla keskeisillä väylillä toteutettavien katutöiden vaikutukset kertyvät ja aiheuttavat kaikkia kulkumuotoja, asukkaita, yrityksiä ja muita asiakasryhmiä haittaavia ruuhkatilanteita. Myös melu koetaan häiritseväksi etenkin ilta- ja yöaikaan.¹⁰³

Katutyömaahaittojen hallintaa kehitettiin Helsingin rakennusvirastossa katutyömaahaittojen vaikutusten ja arvioinnin ja hallinnan projektissa 2000 -luvun lopussa. Projektin tuloksena otettiin käyttöön työmaahaittojen hallintajärjestelmä Haitaton vuonna 2011. Haitaton on sähköinen työkalu, jonka avulla hankkeeseen ryhtyvät arvioivat järjestelmällisesti eri asiakasryhmille katutöistä aiheutuvia haittoja sekä miten ne ratkaistaan. Haittoja arvioidaan suunnittelun ohjausvaiheessa ja rakentamisen valmistelu- ja ohjausvaiheessa. Katutöiden haittojen vähentämishankkeessa 2019–2020 arviointityökalua ollaan uudistamassa siten, että haittojen arviointi koskisi myös hankkeen aikaisempia ja loppuvaiheita.¹⁰⁴

Tämän arvioinnin kohteena on haittojen hallintajärjestelmän käytön kehitys ja siihen perustuva kaupungin suorittama viranomaisvalvonta Helsingin katutyömailla.

Tuloksellisuusnäkökulmat

Katujen perusparantamiseen ja liikennejärjestelyihin varattiin vuoden 2019 talousarviossa 43,6 miljoonaa euroa. Arvioinnissa ei ole varsinaista tuloksellisuusnäkökulmaa, mutta taloudellisuuteen, laatuun ja vaikuttavuuteen liittyviä tietoja käytetään, mikäli niitä on saatavilla.

Arviointi koko kunnan toiminnan laajuudessa

Arviointiin sisältyy se, että katujen korjaustöihin liittyy runsaasti mm. yksityisiä rakentajia ja työt vaikuttavat kaikkiin toimijoihin ao. katualueella.

Aiheeseen liittyvien suositusten jälkiseuranta

Arviointiin liittyen ei ole annettu aiemmin suosituksia.

Arviointikysymykset ja -aineisto

Arvioinnin pääkysymys on,
Onko katutyömaahaittojen hallinta riittävällä tasolla?

Arvioinnin osakysymykset ovat,

4. Onko haittojen hallintajärjestelmällä kyetty riittävästi kuvaamaan, miten työmaista aiheutuvia haittoja ehkäistään tai minimoidaan?

¹⁰² 31.8.1978/669, uusittu 15.7.2005/547.

¹⁰³ Katutöiden haittojen vähentäminen 2019–2021. Projektisuunnitelma 4.2.2019.

¹⁰⁴ Maailman toimivimmat työmaat. Työmaahaittojen hallintajärjestelmä Haitattoman kehittäminen 16.5.2018.

ARVIOINTIMUISTIO 13.3.2020

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2019 (Julkl 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

5. Onko kaupunki ryhtynyt toimenpiteisiin, mikäli haittojen ehkäisy tai minimointi ei ole riittävällä tasolla?
6. Onko katutöistä aiheutuvia haittoja saatu hallittua menettelyn avulla?

Arvioinnin taustalla ovat katutöiden haittojen vähentämisen projektin päätavoitteet, joiden avulla täsmennetään kysymyksiä:

- miten haittojen vähentäminen on onnistunut,
- miten toteutusajat ovat lyhentyneet
- miten viestintä ja vuorovaikutus ovat parantunut
- miten viranomaisohjaus on vahvistunut
- miten toimintakulttuuri on muuttunut ja prosessit selkiytyneet.¹⁰⁵

Kriteerinä ensimmäiselle osakysymykselle on, että keskeisissä katutöissä hankkeeseen ryhtyvät ovat käyttäneet Haitaton -työkalua järjestelmän perustamisen 2011 jälkeen sekä Helsingin katutyömaista vastaavien henkilöiden tulkinta järjestelmässä esitettyjen kuvausten riittävydestä. Toisen ja kolmannen osakysymyksen kriteerinä käytetään sitä, onko kaupungilla seuranta työkalun käyttöön, katutyömaista vastaavien tulkinta siitä, onko tarvittaessa toimenpiteisiin ryhdytty ja onko valvonta riittävää. Osakysymyksiin vastaamisessa käytetään tarvittaessa lisäksi apuna muuta materiaalia, kuten tilastoja, selvityksiä ja mahdollisia lisätietopyyntöjä muille tahoille, kaupunkilaisilta palautejärjestelmän tai muuta kautta saatua palautetta, haastatteluja tai lehtiartikkeleita.

Arviointiaineistona on kaupunkiympäristön toimialan liikenne- ja katusuunnittelusta vastaavien haastattelu, tilastoaineisto ja aiheesta mahdollisesti tehdyt selvitykset. Tarvittaessa aiheesta tehdään tietopyyntöjä. Aihetta käsitellään myös tarkastuslautakunnan 1. toimikunnan käynnillä kaupunkiympäristön toimialalla 25.10.2019.

Rajaukset

Koska toimialalla on juuri käynnistynyt laaja kehittämishanke asiasta, rajataan arviointi koskemaan katutyömaiden viranomaisvalvontaa siten, ettemme tee kaupunkiympäristön hankkeen kanssa päällekkäistä työtä.

¹⁰⁵ Katutöiden haittojen vähentäminen 2019-2021. Projektisuunnitelma 4.2.2019.

ARVIOINTIMUISTIO 13.3.2020

Julkinen tarkastuslautakunnan annettua arviointikertomuksen vuodelta 2019 (Julkl 6 § 1 mom 6 ja 8 kohdat)

Liite 2. Urakkasuorituksen sanktiot¹⁰⁶

Rahallisen sanktion perusteena oleva toiminnallinen poikkeama	Urakkakohtaiset samasta laiminlyönnistä annetut huomautuskerrat ja niiden rahalliset sanktiot €		
	1. kerta	2. kerta	Seuraavat kerrat
1. Ympäristöasian ja -luvan veloitteen laiminlyönti	1 000	3 000	3 000
2. Liikenteenhoitoon, työnaikaisista liikennejärjestelyistä tiedottamiseen ja suunnitelman noudattamiseen liittyvä puute tai laiminlyönti	1 000	3 000	3 000
3. Työmaan pölyn ja melun hallintasuunnitelman tai työmaan puhtaudenhallintasuunnitelman laiminlyönti, jokainen erikseen	1 000	3 000	3 000
4. Työturvallisuuteen tai työmaajärjestelyihin liittyvä puute tai laiminlyönti	1 000	3 000	3 000
5. Urakkaan kuuluvan dokumentin toimittaminen on viivästynyt sovitusta määräajasta	1 000	3 000	3000
6. Laadunvarmistuksen laiminlyönti	1 000	3 000	3 000
7. Työmaalla on, ei hyväksytty alihankkija / aliurakoitsija	1 000	3 000	3 000
8. Rakennuttajavastuulain mukaisen aliurakoitsijaa koskevan asiakirjan puute	1 000	3 000	3 000
9. Työvoimankirjauksessa, kulkulupa, henkilötunniste, oleskelulupa ja perehdyttämisessä on havaittu laiminlyönti	1 000	3 000	3 000
10. Alihankinta / aliurakka on ketjutettu sopimuksen vastaisesti	1 000	3 000	3 000
11. Työmaahenkilön luvaton vaihto	50 000	50 000	50 000

¹⁰⁶ Rakennuttamispäällikön haastattelu 27.2.2020.