

SAVONIA



OPINNÄYTETYÖ - AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO
TEKNIIKAN ALA

VUOSIKELLO MAANTEIDEN HOIDON PROJEKTIPÄÄLLIKÖILLE

TEKIJÄ Anni Yli-Lonttinen

Koulutusala Tekniikan ja liikenteen ala	
Tutkinto-ohjelma Rakennustekniikan tutkinto-ohjelma	
Työn tekijä Anni Yli-Lonttinen	
Työn nimi Vuosikello maanteiden hoidon projektipäälliköille	
Päiväys	12.2.2025
	23/2
Yhteistyötaho Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus kunnossapitoyksikkö	
<p>Opinnäytetyö tehtiin kehittämistyönä työelämän tarpeeseen. Opinnäytetyön tavoitteena oli luoda maanteiden hoitourakoita valvoville maanteiden hoidon projektipäälliköille vuosikello. Vuosikellon tarkoituksena on auttaa työhön perehtymisessä sekä työn toteutuksessa. Vuosikellon aktiivinen käyttö tuo työn toteutukseen tasalaa-tuisuutta ja perehdyttämiseen strukturoitua pohjaa. Vuosikello helpottaa urakoitsijoiden työn seurantaa, aika-tauluttamista, määräaikojen toteutumista ja niiden ennakointia hoitovuoden aikana.</p> <p>Vuosikellon koostamisessa käytettiin laajoja Väyläviraston ohjeita, laatuvaatimuksia ja urakkakohtaisia asiakir-joja. Hankitun teorian perusteella laadittiin vuosikellon perustaksi kysely nykyisille Keski-Suomen ELY-keskuksen maanteiden hoidon projektipäälliköille Webropol-työkalulla. Kyselyllä kartoitettiin urakoitsijoiden työsuorituksiin liittyviä varautumissuunnitelmia, aikatauluja ja valtakunnallisten määräaikojen toteutuksia. Ky-selyn tuloksien perusteella laadittiin vuosikello, johon koottiin maanteiden hoitourakoita koskevat hoitotyöt tarvittavine määräaikoineen sekä maanteiden hoidon projektipäälliköiden hallinnolliset työt yhdeksi kokonai-suudeksi.</p> <p>Opinnäytetyön tuotoksena syntyi vuosikello, joka jäseni laajaa teoriatietoa käytännölliseksi kokonaisuudeksi. Kyselyn perusteella laadittu vuosikello auttoi myös kokoamaan ns. hiljaista tietoa eteenpäin nykyisiltä maan-teiden hoidon projektipäälliköiltä. Vuosikellon voisi ottaa käyttöön muissakin ELY-keskuksissa, jolloin perehty-minen ja työn suunnittelu yhtenäistyisi. Laajentamalla vuosikelloa se voisi toimia myös urakoitsijoiden työ-suunnittelun tukena.</p>	
Avainsanat vuosikello, maanteiden hoito, kunnossapito	

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO.....	4
1.1	Opinnäytetyön tavoitteet.....	4
1.2	Opinnäytetyön toimeksiantaja	4
2	MAANTEIDEN HOITOURAKOINTI	6
2.1	Hoitourakointisopimukset	6
2.2	Hoitourakoinnin organisaatio ELY-keskuksella	6
2.3	Hoitourakan ohjaus	7
2.3.1	Maanteiden hoitourakoiden tuotekortit.....	8
2.3.2	Laatuvaatimukset, menetelmätiedot ja toimintalinjat	8
2.3.3	Palvelusopimus	9
2.3.4	Urakkaohjelma	10
2.3.5	Maanteiden hoitourakan työkohtainen tarkennus	10
2.4	Hoitourakan ympärivuotiset hoitotyöt	11
3	VUOSIKELLO MAANTEIDEN HOITOURAKAN OHJAAMISESSA	14
3.1	Kysely ELY-keskuksella	14
3.2	Urakkasopimuksen hoitoa ohjaavat määräajat	14
3.3	Vuosikellon perusteet	15
3.4	Vuosikellon formaatti	15
4	VUOSIKELLON KEHITYSTYÖ.....	17
4.1	Vuosikellon määräajat	17
4.2	Vuosikellon kehitystyö kyselyn perusteella	17
4.3	Vuosikellon käyttö ja käytönopastus	18
4.4	Jatkokehittäminen	18
5	JOHTOPÄÄTÖKSET	20
	LÄHTEET	21
	LIITE 1: KYSELY MAANTEIDEN HOIDON PROJEKTIPÄÄLLIKÖILLE VUOSIKELLON KOOSTAMISTA VARTEN	24
	LIITE 2: VUOSIKELLO MAANTEIDEN HOIDON PROJEKTIPÄÄLLIKÖILLE	37

1 JOHDANTO

1.1 Opinnäytetyön tavoitteet

Valtio omistaa maanteitä Suomessa yhteensä noin 78 000 kilometriä, kävely- ja pyöräilyteitä noin 6 100 kilometriä ja noin 15 000 siltaa. Maanteistä noin 50 750 kilometriä on päällystettyjä teitä, ja näiden teiden toimivuus ja turvallisuus on erityisen tärkeä päivittäisessä liikkumisessa, mutta myös elinkeinoelämän kilpailukyvyyn ja huoltovarmuuden vuoksi. Valtion tieverkostoa ja siihen liittyviä rakenteita ylläpitävät Väyläviraston alaisuudessa elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset (ELY-keskukset), ja maanteiden hoitourakoiden valvontaa hoitavat maanteiden hoidon projektipäälliköt. Maanteiden hoidon projektipäällikön ja urakoitsijoiden työtä ohjaavat Väyläviraston tienpidon tekniset ja turvallisuusohjeet sekä laatuvaatimukset kunnossapidolle, urakka-asiakirjat ja alueurakan yleiset sopimusehdot (AYSE) 2003. (Väylävirasto 2024f, Väylävirasto 2024g.)

Maanteiden hoidolla tai kunnossapidolla tarkoitetaan päällystettyjen ja sorateiden, niihin liittyvien laitteiden ja rakenteiden sekä tieympäristön hoitoa ja korjausta (Väylävirasto 2024f). Maanteiden hoitourakoitsijoiden työsuorituksille on työn laadun seuraamiseksi asetettu erilaisia määrä- ja toimenpideaikoja (Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 2024c, 11). Määrä- ja toimenpideaikat voivat olla valtakunnallisia, paikallisia tai tiehen ja tiehen liittyvän viherhoitoalueen hoitoluokkaan liittyviä. Tämän opinnäytetyön tavoitteena on tehdä sekä maanteiden hoidon projektipäällikön tehtävään perehdyttämiseen että itse työn toteutuksessa auttava vuosikello, joka helpottaa seuraamaan urakoitsijoiden työtä, sen aikatauluttamista, määräaikojen toteutumista ja niihin varautumista paremmin hoitovuoden aikana. Opinnäytetyön aihe on erittäin ajankohtainen, sillä seuraavien vuosien aikana eläköityminen on suurta, ja perehdyttämiseen olisi hyvä olla strukturoitu pohja perehdyttämisen tasalaatuisuuden parantamiseksi. Vuosikello auttaa myös nykyisiä projektipäälliköitä olemaan aina hieman askel edellä omassa työssään ja yhteistyössä urakoitsijoiden kanssa. Vuosikelloa varten laaditaan Keski-Suomen ELY-keskuksen maanteiden hoidon projektipäälliköille kysely, johon koostetaan tuotekorteista ja muista dokumenteista tärkeimmät päivämäärät ja työsuoritukset, joita laadun vuoksi seurataan. Vuosikelloon kyselyn perusteella koostettu tieto on ns. hiljaista tietoa, keskiarvoa siitä miten maanteiden hoidon projektipäälliköt itse hoitavat työtään ja huomioivat tulevia hoitokausia tai määräaikoja.

Opinnäytetyön tavoitteena on myös saada henkilökohtaisesti parempaa ymmärrystä kunnossapidon ympärivuotisista hoitotoista ja niihin varautumisesta maanteiden hoidon projektipäällikön ja urakoitsijan näkökulmasta. Tavoitteena on myös kehittyä tiedonhankinnassa, tiedon käsittelyssä ja ongelmanratkaisuisissa, sillä samoja asioita tulee vastaan myös työelämässä.

1.2 Opinnäytetyön toimeksiantaja

Opinnäytetyön toimeksiantajana toimii Keski-Suomen ELY-keskuksen kunnossapitoyksikkö. Maanteiden kunnossapito on keskitetty Suomessa neljään eri hankinta-alueeseen: eteläinen, itäinen, läntinen ja itäinen. Hankinta-alueilla on yhteensä 79 urakka-alueita, joiden maanteiden hoito kilpailutetaan ulkopuolisille urakoitsijoille keskitetysti viiden vuoden välein. Keski-Suomen ELY-keskuksen kunnossapitoyksikkö toimii liikennevastuualueella itäisellä hankinta-alueella (Keski-Suomen, Pohjois-Savon, Etelä-Savon ja Pohjois-Karjalan) maanteiden kunnossapidon tilaajana, ja itäinen hankinta-alue on jaettu 21 urakka-alueeseen. (Väylävirasto 2024f, Väylävirasto 2024g.)

Keski-Suomen ELY-keskuksen kunnossapitoyksikössä työskentelee yksikön päällikön, kunnossapitovastaavan ja talousasiantuntijan lisäksi 14 projektipäällikköä, joista 11 työskentelee maanteiden hoidon projektipäälliköinä maanteiden hoitourakoissa, kaksi projektipäällikköä erillisissä päällystysurakoissa ja yksi projektipäällikkö suurissa puustonpoisto- ja kuivatusurakoissa. Tämä opinnäyte ja sen tuotos on kohdennettu maanteiden hoidon projektipäälliköille.

2 MAANTEIDEN HOITOURAKOINTI

2.1 Hoitourakointisopimukset

Maanteiden hoitourakat kilpailutetaan pääosin viideksi vuodeksi kerrallaan, ja kilpailutuksen voittanut urakoitsija saa alueen hallintaansa urakan ajaksi. Vuosittainen urakka-aika on 1.10.–1.10., ja tätä ajankohtaa kutsutaan hoitovuodeksi (Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 2024c, 11). Maanteiden kunnossapito hoidetaan tavoitehintaisina laatuvarustuu-urakoina, jotka on määritelty tiestön ja vaadittavan laatutason mukaan kolmeen eri vaativuusluokkaan: perusurakoihin, vaativiin urakoihin ja erittäin vaativiin urakoihin. Urakointialueella tiet on eritelty lisäksi eri hoitoluokkiin, joiden laatuvaatimukset ja toimenpiteajat eroavat toisistaan. (Väylävirasto 2024a, Väylävirasto 2024f.)

ELY-keskus (2024c, 4) määrittelee maanteiden hoidon urakoinnin tavoitteet niin, että ensisijaisesti tulee tienkäyttäjät, heidän etunsa ja joustavien palvelujen saanti. Toissijaisena tavoitteena on riskien kohtuullinen jako ja hyvä yhteistyö ja sen kehittäminen tilaajan ja urakoitsijan kesken. Tavoitteina ovat lisäksi mahdollisuudet kehittää maanteiden hoitotyötä paremmaksi ja sillä tavalla parantaa urakan laatutietoutta ja sen myötä myös tuottavuutta. Väyläviraston (2024b, 3) mukaan maanteiden hoitourakoissa tulee ottaa huomioon liikenteen tarpeet, tiestön pitkäaikainen kestävyys, liikenne- ja työturvallisuus ja ympäristöasiat, jotta hoito on laadukasta.

2.2 Hoitourakoinnin organisaatio ELY-keskuksella

Suomessa maanteiden hoitourakointi on jaettu 79 eri urakka-alueeseen. Hoitourakoiden kilpailutus kaikille urakka-alueille hankinta-alueesta riippumatta on keskistetty Väyläviraston ja Varsinais-Suomen ELY-keskuksen tehtäväksi. (Väylävirasto 2024a.) Väyläviraston tehtävänä kilpailutuksessa on määrittää toimintalinjat ja laatuvaatimukset urakoihin, ja Varsinais-Suomen ELY-keskus määrittää niiden perusteella urakkaan sisältyvät työsuoritukset ja hoidon laatutason (Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 2024b). Urakat vaihtuvat hankinta-alueen sisällä portaittain, ja kilpailutus seuraavan vuoden urakoihin aloitetaan noin vuotta aikaisemmin. Kilpailutuksessa urakoiden tarjousvertailussa vaikuttavat urakan tarjous- eli tavoitehinnan lisäksi laatupisteet, jotka sisältävät laatulupaukset sekä urakan vastuuhenkilöiden tenttipisteet eli osaamistaso. (Pöyhönen 2024.)

Maanteiden hoitourakat on jaettu neljälle eri hankinta-alueelle. Keski-Suomen ELY-keskus organisoii maanteiden kunnossapitoa itäisellä hankinta-alueella, johon kuuluvat Keski-Suomen, Pohjois-Savon, Etelä-Savon ja Pohjois-Karjalan ELY-keskuksien alueet. Hankinta-alueen sisällä sijaitsevia ELY-keskuksia kutsutaan perus-ELY-keskuksiksi. Näistä itäisen hankinta-alueen neljästä perus-ELY-keskuksesta Keski-Suomella ja Pohjois-Savolla on oma liikenne- ja infrastruktuurivastuualueensa (L-vastuualue), ja näiden kahden perus-ELY-keskuksen kanssa hankinta-ELY tekee tiivistä yhteistyötä teiden hoidon ja ylläpidon parissa. Etelä-Savon ja Pohjois-Karjalan alueita hoitaa Pohjois-Savon ELY-keskus, sillä niillä ei ole omaa L-vastuualueita. (Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 2024a.)

Keski-Suomen ELY-keskuksen liikennevastuualueella hoidettavia ja ylläpidettäviä maanteitä ja niihin liittyviä rakenteita on noin 5100 kilometriä, joista sorateiden osuus on noin 2325 km ja lisäksi kevyen liikenteen väyliä 424 km kuudella eri urakka-alueella. Pohjois-Savon ELY-keskuksen liikennevastuualueella maanteitä on n. 16 000 km, joista sorateita on noin 7360 km ja näiden lisäksi kevyen liikenteen väyliä n. 780 km. Urakka-alueita on 15 kappaletta. (Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 2022b, Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 2022c, Väylävirasto 2024c.)

Jokaisella hankinta-alueella maanteiden hoidossa on kunnossapitoyksikön päällikkö ja kunnossapitovastaava. Yksikön päällikön tehtävänä on vastata yksikön toiminnasta ja sen kehittamisestä, ja toimia kunnossapitoyksikön esihenkilönä (Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 2022a). Yksikön päällikkö on maanteiden hoitourakoissa tilaajan edustaja sopimusasioissa. Kunnossapitovastaavan tehtävänä on organisoida hankinta-alueen kunnossapitoa yhdessä yksikön päällikön ja maanteiden hoidon projektipäälliköiden kanssa. Kunnossapitovastaava toimii myös yksikön päällikön sijaisena urakoiden sopimukseen liittyvissä kysymyksissä. (Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 2024c, 5.)

Maanteiden projektipäällikkö valvoo hoitourakoita tilaajan edustajana, toimii turvallisuuskoordinaattorina ja huolehtii että urakoitsija toteuttaa sopimuksen ja laatuvaatimusten mukaista hoitoa. Maanteiden hoidon projektipäällikkö ja urakoitsija pitävät yhdessä työmaakokouksia, viikkopalavereja ja urakka-alueen katselmuksia, ja lisäksi projektipäällikkö valvoo hoidon laatua pistokoetarkastuksien avulla. Ulkoisia konsultteja käytetään myös apuna maanteiden hoidon urakoiden valvonnassa. Maanteiden hoidon projektipäällikkö työskentelee tiiviissä yhteistyössä urakoitsijan, kunnossapitovastaavan ja oman alueensa perus-ELY-keskuksen liikennevastuualueen toimijoiden kanssa. (Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 2024b, Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 2024c, 5.)

Maanteiden hoidon rahoitus tulee ELY-keskuksille valtion talousarvion perusteella. Rahoituksen määrän eduskunta päättää vuosittain, ja tekee samalla tavoitteet, joiden perusteella rahoitus kohdennetaan. Tienpidon rahoitus kohdennetaan teiden hoitoon ja korjauksiin, ja rahoituksen kohdennuksessa huomioidaan elinkeinoelämä ja työssäkäynnin mahdollistaminen, joka tarkoittaa suurien pääväylien priorisointia, kuten valtateitä. Rahoitusta saa käyttää myös valtion teiden suunnitteluun, parantamiseen ja käyttöön, vaikka näihin tarvitaan usein hankekohtaisia lisäinvestointeja joko erillisrahoituksena tai Väyläverkon investointiohjelmana, jossa mukana on usein myös kunta, jonka alueella investointi sijaitsee. (Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 2024d.)

2.3 Hoitourakan ohjaus

Maanteiden hoidon projektipäällikön työtä ja urakoitsijan työtä ohjaavat Väyläviraston tienpidon tekniset ja turvallisuusohjeet sekä laatuvaatimukset kunnossapidolle ja urakkakohtaiset urakka-asiakirjat. Ohjeiden ja laatuvaatimusten taustalla on alueurakan yleiset sopimusehdot (AYSE) 2003. Maanteiden hoidon projektipäälliköt ja urakoitsijat käyttävät hoitourakan ohjaamisessa hoidon alueurakoiden raportointi- eli HARJA-järjestelmää. Harja on reaaliaikainen raportointi- ja seurantajärjestelmä, johon on koottu kaikki hoitourakan seuraamiseen tarvittavat tiedot. Järjestelmän tarkoituksena on parantaa laadun seurantaa Väyläviraston, ELY-keskuksien ja maanteiden hoidon urakoitsijoiden välillä. Harja-järjestelmää käyttää myös maanteiden valtakunnallinen Liikenteen asiakaspalvelu, joka on Väyläviraston, ELY-keskusten ja Fintraffic Oy:n neuvonta- ja palautepalvelu mm. teiden kunnossapitoon liittyen (Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 2025). Harja-järjestelmään päivittyvät tiedot suoraan urakoitsijoiden kalustojen liikennetietojen perusteella, ja lisäksi sinne on synkronoitu mm. liikenteen lupajärjestelmät ja vahingonkorvauslausunnot. (Aaltonen 2019, 18–24; Väylävirasto 2017.)

Harja-järjestelmän avulla voidaan seurata kunnossapitotöiden määräaikaisten toteutumista, tienkäyttäjien antamia palautteita maanteiden hoitoon liittyen tai käytettyjen materiaalien menekkiä, kuten talvihoidon suola- tai formiaattimääriä. Järjestelmän kautta voi seurata myös urakoitsijan laskutusta tai

varoituksien ja sanktioiden määrää, joiden hyväksyminen kuuluu myös maanteiden hoidon projektipäällikön tehtäviin. Maanteiden hoidon projektipäällikkö käyttää Harja-järjestelmää myös valtion tieverkostolla tapahtuneiden liikennevahinkojen vahingonkorvaushakemusten lausuntojen antamiseen ja tienhoidon lupien tarkastamiseen. (Aaltonen 2019, 4; 28–29.)

Harja-järjestelmään on synkronoitu kaikki Väyläviraston antamat yleiset määräpäivät eri työsuorituksille, ja urakoitsijan pitää nämä työsuoritukset käydä Harja-järjestelmässä kuittaamassa tehdyiksi. Työsuoritusten määräaikojen toteutuksen seuraaminen on keskeinen osa maanteiden hoidon laadunvalvontaa, jota ELY-keskuksien maanteiden hoidon projektipäälliköt tekevät. Myös jokavuotiset maantiesiltojen vuositarkastukset urakoitsija tekee suoraan Harja-järjestelmään, ja projektipäällikkö pystyy seuraamaan järjestelmästä tarkastettujen ja tarkastamattomien siltojen määrää, niiden laatu-luokituksia ja tarkastamaan tarvittaessa tarkentavia kuvia. (Aaltonen 2019, 13–14.)

2.3.1 Maanteiden hoitourakoiden tuotekortit

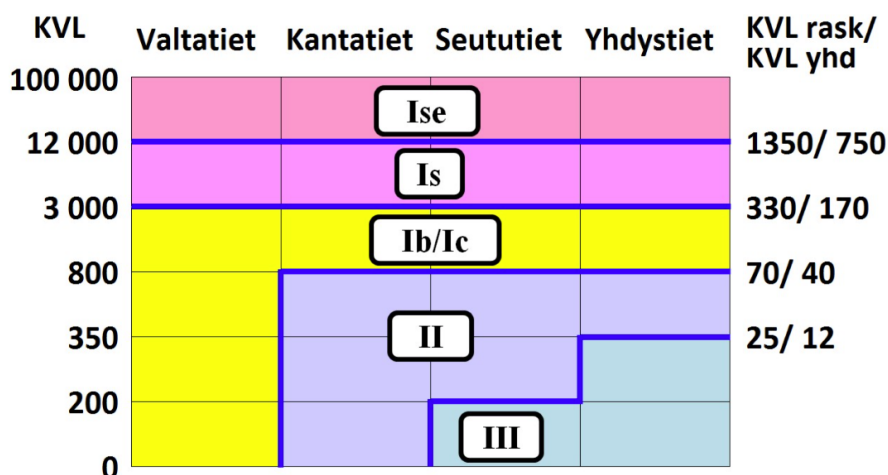
Jokaiselle alkavalle viiden vuoden maanteiden hoitourakalle Väylävirasto määrittelee tuotekortit, jotka määrittävät urakoihin kuuluvat työt, töiden määräpäivät ja niiden laatuvaatimukset. Tuotekortit ovat valtakunnallisia ohjeita urakoitsijoille, ja yksi tärkeimpiä asiakirjoja maanteiden hoitourakoiden ohjauksessa. Tuotekortit täydentävät laatuvaatimuksien tietoa, sillä niitä tarkastellaan ja päivitetään vuosittain aina uuden hoitourakan mennessä kilpailutukseen. Tuotekortit määrittelevät hoitourakan tuotekuvaukset tarkemmin kuin yleiset laatuvaatimukset ja menetelmätiedot. Tuotekorttien ja yleisten julkaisujen, kuten yleisten laatuvaatimuksien, ollessa ristiriidassa keskenään ovat tuotekorttien tieto määrävissä asemassa. (Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 2024c, 10–11; Väylävirasto 2024b, 1–3.)

Tuotekortit sisältävät laatuvaatimuksien, menetelmätietojen ja toimintalinjojen yksilöidyt vuosittaiset urakkaan kuuluvat työsuoritukset, pois lukien urakkakohtaiset työt, jotka ovat määritelty työkohtaisissa tarkennuksissa. Tuotekorttien esittelemät työsuoritukset kunnossapitotöille sisältävät määräaikoja, toimenpideaikoja ja tarkennuksia suoritettavan työn laatuun. Koska tuotekortit vaihtelevat hie-man vuosittain tehtävien päivityksien yhteydessä, opinnäytetyön kyselyä varten käytettiin uusinta saatavilla olevaa versiota, 1.10.2025 alkaviin urakoihin tehtyjä tuotekortteja. Tuotekorteissa esitetyt työt määräaikoineen poimittiin maanteiden hoidon projektipäälliköille tulevaan kyselyyn, jolloin vuosikelloon tulevien määräpäivien rakenne alkoi hahmottumaan.

2.3.2 Laatuvaatimukset, menetelmätiedot ja toimintalinjat

Maanteiden kunnossapidon laatuvaatimukset määrittelee Väylävirasto, jolla on laaja tienpidon teknisten ja turvallisuusohjeiden luettelo teiden laatuvaatimuksiin, menetelmätietoihin ja toimintalinjoihin, joita urakoitsijoiden täytyy noudattaa. Jotkut käytössä olevat laatuvaatimukset, menetelmätiedot ja toimintalinjat ovat Väyläviraston edeltäjän, Liikenneviraston laatimia. Laatuvaatimuksien, menetelmätietojen ja toimintalinjojen ohjeita päivittävät työryhmät, joihin kuuluu Väyläviraston asiantuntijoiden lisäksi asiantuntijoita ELY-keskuksista. Laatuvaatimuksien mukainen palvelutaso määräytyy valtion tieverkolla niin, että se on jaettu eri talvihoitoluokkiin tien merkityksen, keskimääräisen vuoro-kausiliikenteen ja liikennemääräkoostumuksen perusteella (kuva 1). Talvihoitoluokkien perusteella teiden tavoiteltu palvelutaso määräytyy samoilla luokituksilla myös muina aikoina kuin talvihoitokautena. (Liikennevirasto 2018, 4–7.)

Tieverkon jako eri talvihoitoluokkiin



Kuva 1. Kuvaleike Väyläviraston verkkosivuilta Maanteiden talvihoito. Tieverkko on jaettu eri talvihoitoluokkiin tien merkityksen, keskimääräisen vuorokausiliikenteen ja liikennemääräkoostumuksen perusteella. (Väylävirasto 2025.)

Laatuvaatimukseen on määritelty erilaisia toimenpideaikoja ja lähtökynnyksiä eri hoitoluokille. Lumenpoistossa on lähtökynnys, jolloin urakoitsijan ennalta määrittämän aurareitin aurauksen on oltava käynnissä, kun lunta on tullut kyseisen talvihoitoluokan määrittelemän määrän verran senttimetreissä jollakin aurareitin osuudella. Toimenpideaikoja on lumen ja sohjon poistossa sekä liukkaudentorjunnassa. Laatuvaatimusten täyttymistä seurataan erilaisin keinoin, esimerkiksi liukkaudentorjunnassa silmämääräisesti, ajotuntuman perusteella, kelikuvauksen ja kalibroittujen kitkamittarien avulla. (Liikennevirasto 2018, 7–11.)

Laatuvaatimukset, menetelmätiedot ja toimintalinjat tähtäävät siihen, että tie olisi turvallinen käyttää. Tavoitteena on, että hoitotoimenpiteet tehdään oikea-aikaisesti, esimerkiksi vilkasliikenteisillä päteillä liukkaudentorjuntaa tehdään jo ennakkoon, ja arki-aamujen ja -iltapäivien työmatkaliikenteeseen varaudutaan ennakkoiden niin, että työsuorituksia tehdään mahdollisimman vähän suurimpaan ruuhka-aikaan. Yleisenä tavoitteena on myös, että tienhoidon laatu valtion tieverkolla olisi tasainen samassa hoitoluokassa ympäri Suomen urakka-alueesta riippumatta, eikä laatu vaihtelee myöskään urakoiden raja-alueilla. Eri vuodenaikojen kunnossapitotöiden laatuvaatimukset myös varmistavat hoidon laadun ympärivuotisesti, esimerkiksi kesän viherhoitotöiden tekeminen lisää näkyvyyttä ja turvallisuutta teillä myös talviaikaan, ja sorateiden kaltevuutta ja muotoa muokataan syksyllä, jotta niiden turvallisuus paranee ja niiden sulamisvesihaittojen ja pintakelirikkojen torjunta sekä aurauksen talvella olisi helpompaa. (Väylävirasto 2022, Väylävirasto 2025.)

2.3.3 Palvelusopimus

Palvelusopimus on urakkakohtainen sopimusasiakirja, jossa määritellään vastuuhenkilöt, urakka-aika, urakkahinta ja sen määräytyminen, suoristusvelvollisuudet ja sekä urakoitsijan että tilaajan vastuut ja oikeudet. Palvelusopimuksessa käydään läpi sopimusasiakirjat ja niiden pätevyysjärjestys. Palvelusopimuksessa eritellään myös urakan korvausten, palkkioiden ja sanktioiden määräytymisperusteet sekä työnaikaiset vakuudet. (Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 2024c, 2.)

Palvelusopimus määrittelee tarkemmin vuosittaisen hoitovuoden, joka on vuosittain 1.10. klo 12–1.10. klo 12, ja ajankohta pätee myös niinä vuosina, kun viisivuotiset urakat ovat vaihtumassa ja urakoitsija saattaa urakka-alueella vaihtua. Poikkeuksena aloitusaikaan on urakan ensimmäinen vuosi,

jolloin urakka-aika alkaa sopimuksen allekirjoittamisesta alkaen. Tällöin palvelusopimus tarkoittaa tietoja, milloin uusi urakoitsija voi aloittaa esimerkiksi aurausviitoituksen teon ennen talvihoitokauden alkua, vaikka urakka-alue olisi vielä toisen urakoitsijan hallinnassa. Hoitovuoden vaihtuminen on merkitty vuosikelloon sen etusivulle, ja sillä on vaikutusta esimerkiksi hoitovuoden laskutukseen ja suola- ja formiaattimäärien seurantaan. (Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 2024c, 7; 11.)

Palvelusopimuksessa määritellään, että urakoitsija on vastuussa omista ja aliurakoitsijoiden työmenetelmistä ja -suunnitelmista (Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 2024c, 7). Vuosikelloon haluttiin toimeksiantajan kommenttien perusteella ottaa tärkeimpiin työsuunnitelmiin liittyvät muistutukset, kuten erilaiset hoitovuoteen liittyvien töiden suunnitelmat, liukkaudenpoistomateriaalien tilaukset ja niiden määrien seurannat, aliurakoitsijoiden perehdytykset ja kalustoon liittyvien teknisten tietojen kerääminen.

2.3.4 Urakkaohjelma

Urakkaohjelma on urakka-ajaksi laadittu asiakirja, jossa eritellään urakan lähtötiedot, määritellään urakkaa koskevat määräykset ja millä tavalla urakkasopimus velvoittaa yhteistyöhön ja toimituksiin kuten työmaakokouksiin sekä vuosittaisiin välikatselmuksiin ja tarkastuksiin. Urakkaohjelma pitää sisällään sekä yleisiä urakkaehtoja että urakkakohtaisia ehtoja, kuten pohjavesialueiden tietoja, joiden kohdalla suolan käyttöä on rajoitettu. (Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 2023b, 23–26.)

Urakkaohjelma sisältää tietoa pätevyyksistä, joita urakkahenkilöstöllä ja aliurakoitsijoilla täytyy olla, ja koulutuksista ja perehdytyksistä, joita henkilöstöllä ja aliurakoitsijoilla tulee olla käytynä toimiakseen urakassa. Urakkaohjelmassa on kerrottu myös kalustoa koskevat tekniset tiedot, ja säännökset esimerkiksi kalustoon liittyvien turvavarusteiden, alkolukkojen, käyttöönottotarkastuksien, päästövaatimuksien ja heijastavien ääriivamerkintöjen suhteen. Lisäksi urakkaohjelmassa määritellään, mitkä urakkaan alun perin kuulumattomat työt kuuluvat tilaajan pyytämänä urakoitsijan tehtäväksi ja millaiseen hintaan. (Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 2023b, 14–18.)

Urakkaohjelmasta on vuosikellon koostamista varten selvitetty urakkakohtaiset talvihoitokauden aloitusajankohdat. Talvihoitokauden aloitusaika vaihtelee valtakunnallisesti välillä 15.9.–1.10. riippuen urakka-alueesta, mutta Keski-Suomen ELY-keskuksen urakka-alueilla vaihtelu on pienempää ja ajoittuu välille 14.–16.9. Myös kesähoitokauden aloitusaika vaihtelee Keski-Suomen ELY-keskuksen urakka-alueilla 15.–16.5. välillä. (Toppinen 2025, Väylävirasto 2023.)

2.3.5 Maanteiden hoitourakan työkohtainen tarkennus

Työkohtaisissa tarkennuksissa yleisiä laatuvaatimuksia, töiden tai tehtävien työmäärää, ajoitusta tai työskentelyrajoja voi olla tarkennettu valtakunnallisista laatuvaatimuksista ja ohjeista. Tarkennukset voivat koskea esimerkiksi työsuoritusten määrää, työturvallisuuden varmistamista tai ympäristöasioita, kuten tieympäristön viherhoitoon liittyviä tarkennuksia alueittain, erillisiä nk. viherhoitokortteja. Tarkennukset voivat olla yleisiin laatuvaatimuksiin verrattuna kohotettuja tai lieventäviä. Urakoitsijalta voidaan esimerkiksi vaatia teiden kunnossapitoon urakkakohtaisesti kohotettuja laatuvaatimuksia talvihoitoon liittyen. Kohotettua talvihoidon laatua, ns. superlaatua, ajoitetaan juhlapyyhiin ja yleisesti matkailussa tärkeisiin ajankohtiin, kuten joulukuun, pääsiäiseen ja hiihtolomien aikaan. Superlaadun vaatimukset kerrotaan urakka-asiakirjoissa työkohtaisissa tarkennuksissa, jossa tilaaja tarken-

taa milloin urakoitsijan on pidettävä yllä superlaatua, mitä teitä superlaatu koskee ja millaisia toimenpiteitä superlaadun ylläpitäminen tarkoittaa. Lieventäviä tarkennuksia voi olla esimerkiksi pohjavesialueiden suolan käytön rajoitukset ja tarvittaessa yleisien kitkavaatimusten alentaminen näillä alueilla. (Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 2023a, 3–6.)

Työkohtaisissa tarkennuksissa on urakkakohtaisesti tarkentavat päivämäärät, jolloin päällysteiden paikkaukset tulee olla tehtynä, ja näitä päivämääriä käytettiin hyväksi vuosikellon koostamisessa. Työkohtaisissa tarkennuksissa on myös esitetty tietoja esimerkiksi julkisen liikenteen pysäkkien uusimismääristä ja minkälaisella mallilla uusiminen täytyy tehdä, mikäli vuosikelloon liitetty vuosittainen määräpäivään tehtävä korjaus ei riitä. (Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 2023a, 8–9.)

2.4 Hoitourakan ympärivuotiset hoitotyöt

Hoitourakassa toistuu vuosittain erilaisia hoitotöitä, joiden aikataulutus ja työsuunnitelmat ovat urakoitsijan vastuulla, ja joiden työsuorituksen toteutumista maanteiden hoidon projektipäällikkö valvoo. Vuosikelloon tuodut hoitotyöt ovat otettu maanteiden hoitourakoiden tuotekorteista. Ympärivuotiset hoitotyöt on jaettu seitsemän eri teeman alle: talvihoito, liikenneympäristön hoito, sorateiden hoito, päällysteiden paikkaus, liikenteen varmistaminen erikoistilanteissa, ylläpito ja korjausinvestointi. (Väylävirasto 2024b, 2.)

Talvihoidossa kunnossapitotöille on määritetty omat laatuvaatimukset, joiden päätavoitteena on varmistettu, toimiva tieliikenne talviolosuhteissa koko tieverkostolla. Tämän tavoitteen saavuttaminen tarkoittaa Suomen olosuhteissa lukuisia eri asioita, joista tärkeimpiä ovat lumen- ja sohjonpoisto, pinnantasaus ja liukkaudentorjunta. Lisäksi täytyy mm. torjua sulamisvesihaittoja, madaltaa lumivalleja, tehdä sohjo-ojia, poistaa paaanjäättä sekä puhdistaa liikennemerkkejä, opasteita, liikenteenohjauslaitteita ja nopeusnäyttöjä, jotta tieverkostolla kulkeminen on toimivaa ja turvallista. Talvihoitotöille ei ole tarkkoja määräaikoja, sillä ne ovat keliriippuvaisia, mutta töille on asetettu erilaisia toimenpideaikoja tai lähtökynnyksiä, jotka määrittävät milloin työt täytyy olla tehtynä esimerkiksi tietyn lumimäärän sataessa tai tien polanteiden ylittäessä tietyn senttimetriarvon. Esimerkiksi aurausviitoitusten asennusten määräpäivä on ”ensimmäistä aurustoimenpidettä edeltävä päivä”, jolloin aurausviitoitusten tarkempi tekoajankohta jää urakoitsijan oman suunnitelman varaan (Väylävirasto 2024b, 5). (Liikennevirasto 2018, 6–13.)

Talvihoidon määräpäivien puutteessa kyselyssä päädyttiin vuosikelloa varten ajoittamaan talvihoitokauden työsuorituksen suunnitelmia koskevat kysymykset ”ennen talvihoitokauden alkua”, sillä talvihoitokauden aloituspäivä on urakoissa esitetty selkeä päivämäärä. Talvihoitokauteen liittyvien hoitotöiden suunnitteluun liittyen kyselyssä päädyttiin kysymään liukkaudenpoistomateriaalien tilausaika- tauluista ja varastoinnista, jotta asia tulisi huomioitua riittävän ajoissa ja ennakoimaan esimerkiksi mahdolliset lyhyen aikavälin saatavuusongelmat. Urakoitsija suunnittelee myös aurausreitit urakka- alueella huomioiden eri talvihoitoluokat ja niiden määräämät lähtökynnykset ja toimenpideaajat, joten niiden suunnittelun varmistamista haluttiin kyselyssä myös kysyä ja viedä asia vuosikelloon. Muita suunnitelmia, joiden kysymistä tuleva vuosikello ohjaa ja joita kyselyssä haluttiin painottaa, oli suunnitelmat poikkeuksellisiin sääoloihin varautumisesta, lumenpoistosta (kuten lumen välivarastointi- ja lumenkaatopaikoista), sulamisvesihaittojen torjunnasta ja urakoitsijan suunnitelmat lisä-/varakalustosta talvihoitoon liittyen.

Liikenneympäristön hoito käsittää pääasiassa sulan maan aikaan tehtävät työt. Näihin työsuorituksiin kuuluu liikennemerkkien ja liikenteen ohjauslaitteiden puhdistukset, suoristukset ja tarvittaessa uusimiset. Liikennemerkkejä pitää myös asettaa ja poistaa (tai vaihtoehtoisesti sopimuksen mukaan peittää ja paljastaa) hoitokauden aikana, esimerkiksi koulujen läheisyydestä poistetaan ja asetetaan kouluvuoden mukaan liikennemerkki A17-Lapsia, tai suolauksen vähentämisestä kertovia liikennemerkkejä poistetaan talvihoitokauden mukaisesti. Liikenneympäristön hoito käsittää myös tiealueen puhtaanapidon (kuten hiekanpoiston ja roskien keräämisen) levähdys- ja liitännäisalueineen ja kalusteineen. Kalusteet kuuluu huoltaa vuosittain, maalata tarvittaessa ja siirtää talvihoitokauden ajaksi varastoon. Julkisen liikenteen pysäkkikatokset täytyy huoltaa vuosittain, suoristaa tai nostaa paikoilleen tai tarvittaessa uusia. Liikenneympäristön hoito käsittää myös viheralueiden hoidon (niitot, haittallisten vieraslajien poistot ja vesakon raivaukset), hulevesi- ja salaojien eli kuivatusjärjestelmien kunnossapidon (kaivojen, putkistojen, pumppaamojen ja rumpujen puhdistus ja huolto) ja tieverkon muiden laitteiden, kuten siltojen ja laitureiden, hoidon, vuositarkastukset ja pienet kunnostustoimenpiteet. Liikenneturvallisuuteen liittyvät kaiteet ja reunapaalut sekä riista- ja suoja-aidat tulee myös hoitaa vuosittain tarkastaen ja vauriot korjaten, kuten myös reuna- ja pinnoitekivet täytyy pitää kunnossa ja vauriot korjata. Vaurioiden korjausaikataulu riippuu siitä, aiheuttaako se akuuttia vaaraa liikenteessä. (Väylävirasto 2024b, 6–21.)

Liikenneympäristön hoitoon kuuluvista työsuorituksista osassa on määräpäiviä, jolloin ne on oltava tehtyinä, ja yhtä lukuun ottamatta nämä määräpäivän omaavat työsuoritukset otettiin vuosikelloa kartoittavaan kyselyyn. Kyselystä ja vuosikellosta jätettiin pois laitureiden kunnossapitoa (puhdistus ja vuositarkastus) koskeva aikataulutus, sillä laitureita ei ole kuin yhdessä urakassa Keski-Suomen ELY-keskuksen hankinta-alueella, ja sitä ei tämän vuoksi koettu tarpeelliseksi (Mechniakov 2024). Osassa tehtävistä on määräpäivän sijaan tai sen lisäksi toimenpideaika, kuten kaatuneiden ja riittävästi prosentuaalisesti kallistuneiden pysäkkikatoksien oikaisuissa ja pystytyksissä. Määräpäivän jälkeen kaatuneen pysäkkikatoksen pystyttämiseen on 1 viikon toimenpideaika ja pysäkkikatoksen kallistuksen (valta- ja kantatiet sekä taajamat 2 % kallistuminen, muut tiet 4 %) oikaisuun on kahden viikon toimenpideaika. Toimenpideaikallisia työsuorituksia ei ole otettu mukaan vuosikelloon, sillä ne ovat vain tarvittaessa tehtäviä eikä välttämättä vuosittain toistuvia. (Väylävirasto 2024b, 2–21.)

Sorateitä hoidetaan sulan maan aikaan niin, että ne ovat pinnaltaan tasaisia ja kiinteitä eivätkä pölyse ajettaessa. Soratien pintakuntoa arvioidaan laatuvaatimuksissa näillä kolmella tekijällä. Poikkileikkauksen on oltava muodoltaan tarkoituksen mukainen, eikä tien tasaamista haittaavia tai liikenneturvallisuutta vaarantavia maakiviä saa olla. Jotta soratiet pysyvät laatuvaatimuksien vaatimalla tasolla, on kunnossapidossa niiden kulutuskerrosta lisättävä eli sorastettava, tehtävä pölynsidontaa ja tien pintaa muokattava höylällä sopivan poikkileikkauksen saamiseksi. Lisäksi soratietä on välillä kavennettava, sillä kulutuskerros leviää pikkuhiljaa ojiin ajamisen ja pinnanmuokkauksen seurauksena, joten sorateiden ojien muotoa ja toimivuutta täytyy seurata kuivatuksen takaamiseksi ja kelirikkojen ennaltaehkäisemiseksi. Kelirikkojen ennaltaehkäisy, seuranta ja hoito kuuluu sorateiden kunnossapitoon, ja kelirikkohteissa hyvä yhteistyö tilaajan kanssa on erityisen tärkeää. Kelirikkojen hoito kuuluu tuotekorttien mukaiseen korjausinvestointiin, ja kohteiden korjaus tehdään erillisten ohjeiden mukaisesti. Sorateiden hoitoon liittyviä asioita vuosikelloon otettiin tarkasteltavaksi vuosittaiset sorastussuunnitelmat, sorien rakeisuuskäyrien tarkastaminen, pölyävyyden eston tarvikkeiden tilauksesta muistuttaminen ja kelirikkohteiden painorajoitusten suunnittelemineen, sillä ne koettiin

tärkeimmiksi vuosittain toistuviksi sorateiden kunnossapitoa parantaviksi tekijöiksi. Korjausinvestoinnit kelirikkokohteisiin tehdään tarvittaessa, jolloin ne jätettiin pois vuosittain toistuvista töistä vuosikellossa. (Väylävirasto 2024b, 22–26.)

Vuosittaiset kunnossapitotoimenpiteet sisältävät päällystevaurioiden korjaamiset erillisten ohjeiden mukaan. Liikennettä vaarantavia routaheittoja, halkeamia, reikiä tai kynnyksiä ei saa olla millään tiellä tai kävely- ja pyöräilyväylällä, mukaan lukien tienpientareet ja muut tiehen liittyvät, päällystetyt alueet. Pienemmissä vauriokohteissa urakoitsija tekee päällysteiden vaurioiden korjaukset ja routaheittojen tasaukset itsenäisesti, mutta suuremmissa kohteissa urakoitsijan on esitettävä tilaajalle korjaussuunnitelma. Määräpäivällisiä töitä päällysteiden korjauksessa on talviaikaisten, tilapäisten asfalttivaurioiden paikkaukset sekä pienien halkeamien korjaukset maanteillä että kävely- ja pyöräilyväylillä, ja nämä työt otettiin mukaan vuosikelloon. (Väylävirasto 2024b, 27–28.)

Liikenteen varmistaminen erikoistilanteissa kuuluu myös urakoitsijan velvollisuuksiin, ja näitä ympäri vuoden tapahtuvia erikoistilanteiden varmistamisia kutsutaan äkillisiksi hoitotöiksi. Tällaisia hoitotöitä on esimerkiksi myrskyn tai muun syyn vuoksi ajoradalle kaatuneiden puiden raivaus, viranomaisten avustaminen onnettomuuspaikalla tai liikenneonnettomuuksien jälkeiset raivaustyöt. Tuotekortit määräävät, että näihin työsuorituksiin tulee olla urakoitsijalla riittävä valmius. Nämä hoitotyöt ovat hälytysluonteisia, eikä niiden toistuvuutta voida ennustaa, joten äkilliset hoitotyöt jätettiin pois vuosikellosta. (Väylävirasto 2024b, 29.)

Hoitourakan ympärivuotisiin hoitotöihin kuuluu merkittävänä osana myös ylläpito, jotta tieverkoston ongelmia voidaan ennaltaehkäistä. Ylläpitotoimiin kuuluu merkittävänä osana rumpujen korjaus uusiminen, mikäli tarvetta ilmenee tai tiellä tehdään muita työsuorituksia, joiden kanssa yhteensovitettuna korjaus tai uusiminen on järkevää esimerkiksi käyttöiän puolesta. Ylläpitotöissä myös kuivatuksesta huolehtiminen on tärkeää, jotta tien rakennekerrokset pääsevät toimimaan niin kuin ne on tarkoitettu. Tämä tarkoittaa rumpujen ja muiden kuivatuslaitteiden lisäksi myös avo-ojien kunnossapitoa ja ojituksen tekemistä niiden toimivuuden varmistamiseksi. Näille ylläpitotöille ei ole erillisiä määräaikoja, mutta niiden merkittävyyden ja vuosittain toistuvuuden vuoksi ne on otettu mukaan vuosikelloon suunniteltaviin hoitotöihin. (Väylävirasto 2024b, 30–31.)

3 VUOSIKELLO MAANTEIDEN HOITOURAKAN OHJAAMISESSA

3.1 Kysely ELY-keskuksella

Kyselyyn (liite 1) koostettiin maanteiden hoitourakoiden ympärivuotisten tehtävien perusteella kysymyksiä, joiden pohjalta vuosikelloa lähdettiin koostamaan. Kyselyn kysymykset koostettiin Väyläviraston laatimien tuotekorttien ja muiden kunnossapidon teknisten ohjeiden perusteella niin, että ympärivuotiset hoitotyöt pystyttiin asettamaan aikajanelle joko työsuoritukselle määritetyn määräpäivän mukaan tai linkitetynä kesä- tai talvihoitokauden aloitukseen. Kyselypohja kävi toimeksiantajalla kommentoitavana kahdesti, jonka perusteella kyselyyn liitettiin projektipäälliköiden työtehtäviin kuuluvan vuosittaiseen välikatselmukseen liittyvä kysymys urakkaohjelman mukaisella määräpäivällä ja kuukausittaisiin työmaakokouksien valmisteluun liittyvä kysymys. Toimeksiantajan kommenttien perusteella joitain kysymyksiä tarkennettiin sopivammiksi.

Kyselyssä oli kysymyksiä yhteensä 76 kappaletta, joista yksi kysymys oli esitietoja varten, 72 monivalintakysymystä ja kolme avointa kysymystä. Esitietokysymyksenä haluttiin tietoa vastaajan työuran pituudesta maanteiden hoidon parissa, jos kyselyn vastauksien analysoinnissa tietoa olisi tarvinnut käyttää esimerkiksi joidenkin vastauksien kohdalla vastauksien rajaamisessa. Monivalintakysymyksissä pystyi valitsemaan 0–3 vastausvaihtoehtoa. Avoimilla kysymyksillä pyrittiin selvittämään projektipäälliköiltä jäikö kyselyssä joitain työsuorituksia huomioimatta, minkälaisia toiveita heillä on tulevaa vuosikelloa varten ja millaisena he kyselyn kokivat.

Kysely oli avoinna 13.–31.12.2024 ja se toteutettiin Webropol-kyselytyökalulla 11 maanteiden hoidon projektipäällikölle Keski-Suomen ELY-keskuksella. Kyselyn jakoi projektipäälliköille toimeksiantajan edustaja oman saatteensa kanssa. Kysely toteutettiin anonyyminä, joten vastaajia ei voinut jälkikäteen yhdistää vastaukseen. Kyselyä varten laadittiin tietosuojaseloste, joka jaettiin kyselyn yhteydessä.

Vastausaikana vastauksia tuli 8 kappaletta, ja vastausprosentti oli 73 %. Vastausprosentin perusteella kyselyyn tuli erinomainen frekvenssi, ne edustajat vastaajakuntaa hyvin ja kyselyn tulokset ovat luotettavia (Webropol 2024). Esitietoina kyselyssä kerättiin työkokemusvuosia maanteiden hoidossa, ja sen keskiarvo oli 13,8 vuotta ja mediaani 8,5 vuotta. Työkokemusvuosien perusteella kyselystä saatu tieto antaa myös laadullisesti luotettavaa tietoa vuosikellon koostamista varten esimerkiksi perehdyttämisen ja ns. hiljaisen tiedon siirtymisen kannalta.

Kyselyn avoimien kysymysten perusteella vastaajat toivoivat vuosikellosta yksinkertaista ja helposti luettavaa. Toiveina oli myös, että pääasiat näkyisivät yhdellä sivulla, ja koosteen lisäksi olisi yksityiskohtaisempi muistettavista asioista. Vastaajat toivat myös esille sen, että määräaikoihin liittyviä asioita käydään läpi viikoittaisissa palavereissa urakoitsijan kanssa, ja vielä uudelleen kuukausittaisissa työmaakokouksissa. Kysely myös koettiin selkeäksi ja helposti vastattavaksi suuresta kysymysmäärästä huolimatta.

3.2 Urakkasopimuksen hoitoa ohjaavat määräajat

Väylävirasto on määritellyt eri työsuorituksille määräaikoja, johon mennessä kyseinen työsuoritus tulee olla tehtynä. Määrä- ja toimenpideajat voivat olla valtakunnallisia, paikallisia tai tiehen ja siihen liittyvän viherhoitoalueen hoitoluokkaan liittyviä. Määräaikoja on maanteiden hoitourakan toimenpi-

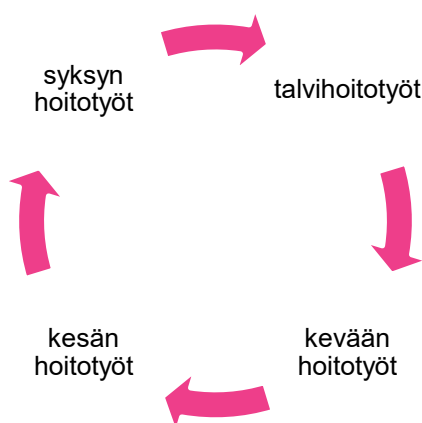
dekorteissa, sekä urakkakohtaisissa työkohtaiset tarkennukset ja urakkasopimus -asiakirjoissa. Kyselyyn ja vuosikelloon määräpäivät koostettiin näistä asiakirjoista. Kyselyn jälkeisessä vuosikellon koostamisessa ei otettu huomioon urakkakohtaisia määräaikoja talvi- ja kesähoitokausien alkuajan-kohtaa lukuun ottamatta, jotka otettiin keskiarvona Keski-Suomen ELY-keskuksen urakoissa. (Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 2024c, 11.)

3.3 Vuosikellon perusteet

Vuosikellon tarkoituksena on olla työväline työn suunnitteluun ja viestintään, ja jonka avulla voidaan esimerkiksi osoittaa riippuvuuksia eri toimenpiteiden välillä. Vuosikellon tarkoituksena on auttaa varautumisessa ja työn aikatauluttamisessa, tai se voi olla apuna esimerkiksi budjetin laatimisessa ja budjettitavoitteisiin sitoutumisessa. Vuosikellon tarkoituksena on auttaa ennakoimaan ja olemaan omassa työssään askel edellä. Ennakointi on tavoitteellista työtä tulevaisuuden ymmärtämiseksi. Vuosikello toimii ennakkoinnin työkaluna, joka auttaa suunnittelemaan ja hallitsemaan erilaisia tehtäviä, kuten ympärivuotisia hoitotyitä. Vuosikelloja voidaan muokata jokaisen yrityksen tarpeisiin sopiviksi, ja yrityksellä voi olla käytössään useita erilaisia vuosikelloja eri tarkoituksiin. Hyvä vuosikello on sellainen, jota voi muokata olosuhteiden tai tarpeiden muuttuessa. (Hyppänen 2013, luku 7, Kärkäinen & Raikaslehto 2024, luvut 4–5.)

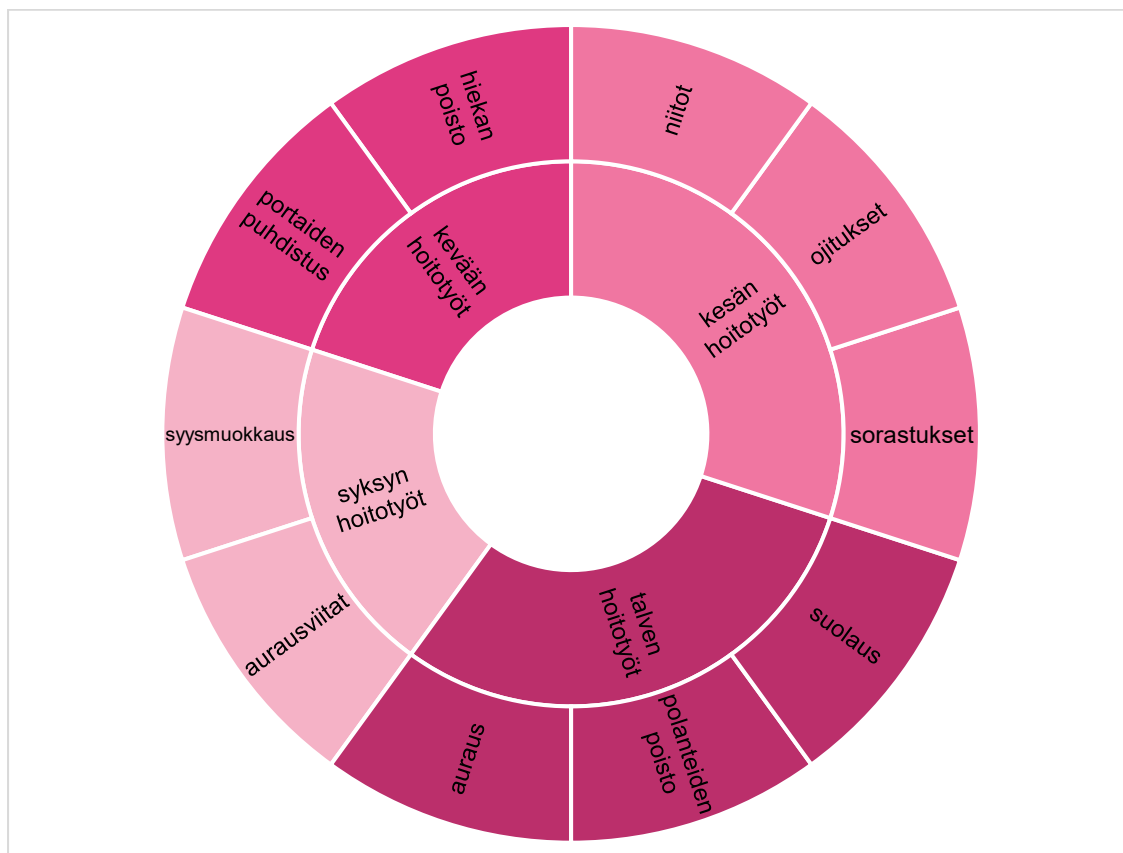
3.4 Vuosikellon formaatti

Vuosikellon formaatti on erilainen riippuen tarpeesta. Tarve riippuu siitä, kuinka paljon vuosikellossa halutaan asioita esittää, tai minkälaiseen tarkoitukseen vuosikello on laadittu. Vuosikello voi olla kohdistettuna ja tehtynä tiettyyn vuoteen tai muuhun aikayksikköön, tai olla yleisesti käytettävissä useamman vuoden ajalle. Yksinkertaisimmillaan vuosikellossa esitetään yhtä tai kahta toistuvaa, toisistaan riippuvaa asiaa, jolloin vuosikello voi olla hyvinkin pelkistetty (kuva 2).



Kuva 2. Esimerkki yksinkertaisesta vuosikellosta, jossa esitetty hoitovuoden töitä vuodenaikojen mukaan.

Vuosikelloon pystyy myös yhdistämään vuosittain toistuvia eri teemoja tai määräpäiviä, ja se voi olla tietomäärältään laaja. Kiekon tai kellon mallinen vuosikello on kaikkein yleisin tapa esittää vuosittain toistuvia asioita. Vuosikellon kiekkomuoto voi vaihdella myös niin, että siinä on joko päivä- tai viikko-kohtaiset osiot, tai tietoja useammalla eri kehällä. (Kuva 3.)



Kuva 3. Esimerkki kiekkomallisesta vuosikellosta, jossa esitetty erilaisten hoitotöiden jakautumisesta eri hoitokausien mukaan.

Vuosikello voi olla myös janamuodossa (kuva 4). Janan alku voi olla sijoitettu muuhunkin kuin kalenterivuoden alkuun, jos kyseisen asian esittäminen on silloin selkeämpää. Esimerkiksi vuosikellossa maanteiden hoidon projektipäälliköille janamuotoinen vuosikello voisi alkaa joko kalenterivuoden alusta, tai hoitovuoden alusta 1.10. alkaen.



Kuva 4. Esimerkki vuosikellosta janamuodossa

4 VUOSIKELLON KEHITYSTYÖ

4.1 Vuosikellon määrääjat

Vuosikellon määrääjat ja vuosikelloon laitettavat kunnossapitotyöt tuli Väyläviraston ohjeiden, kuten tuotekorttien, mukaan. Lisäksi kelloon lisättiin muiden ohjeiden ja urakkapapereiden mukaan tärkeimpiä ympärivuotisia hoito- ja hallinnollisia töitä. Kyselyn vastauksien perusteella vuosikelloon tulevat määrääjat määritettiin niin, että eniten vastauksia kerännyt ajankohdan vaihtoehto valittiin muistutukseksi verrattuna Väyläviraston määrittelemään ajankohtaan, esimerkiksi niin, että Väyläviraston määrittelemä ajankohta oli 31.5., ja kyselyn vastaajat olivat vastanneet kyseiseen kohtaan kysyvänsä asiasta kahta viikkoa aiemmin, otettiin ajankohdaksi kyseisen kuun puoliväli (tässä tapauksessa 15.5.), jonka kohdalle muistutus merkittiin vuosikelloon. Muutamassa tapauksessa kahdella vastausvaihtoehdolla oli yhtä paljon vastauksia, jolloin vuosikellon määrääjäksi valittiin aikaisempi ajankohta. Kyselyn vastauksia ei suodatettu esimerkiksi työkokemusvuosien perusteella, vaan datana käytettiin suoraan kaikkia vastauksia.

Määräaikoina oli myös termejä ”ennen talvihoitokauden alkua” ja ”ennen kesähoitokauden alkua”, jolloin hoitokausien alkuajankohdat tarkistettiin urakkakohtaisista sopimuksista. Talvihoitokauden aloituksen määräpäivät vaihtelivat Keski-Suomen ELY-keskuksen urakoissa talvihoitokaudella kolmella päivällä 14.–16.9., jolloin talvihoitokauden aluksi merkittiin 15.9., ja siihen liittyviä vuosikelloon tulevia määräaikoja verrattiin tuohon päivämäärään. Kesähoitokauden aloituksessa urakkapapereissa päivämäärävaihtelu oli kahden päivän sisällä 15.–16.5., jolloin kesähoitokauden aloitukseksi vuosikelloon merkittiin 15.5., ja kesähoitokauden töiden suunnitteluun käytettiin kyseistä päivämäärää. (Toppinen 2025.)

Ympärivuotisissa hoitotoissa ajankohta voi myös vaihdella keliolosuhteiden vuoksi, esimerkiksi talvinopeusrajoitusten asettaminen ja poistaminen tai kelirikkohteiden painorajoitusten määrääminen. Talvinopeusrajoitusten asettamiseen ja poistamiseen käytettiin Väyläviraston (2024d) tietoja alustavasta ajankohdasta, jonka perusteella nopeusrajoitusten alentamisen määrääjäksi asetettiin loka-kuun loppu ja talvinopeusrajoitusten poistamisen ajankohdaksi maaliskuun huhtikuun vaihde. Painorajoitusten asettamisessa keliolosuhteet voivat vaihdella nopeastikin, ja kelirikkoennustetta tehdään sen vuoksi useassa osassa alkaen vuodenvaihteesta. Kelirikkoennuste tarkentuu vielä lisää maaliskuun alkupuolella, ja tämä valittiin määrääjäksi kyseisiin kohtiin. (Väylävirasto 2024e.)

4.2 Vuosikellon kehitystyö kyselyn perusteella

Kyselyn perusteella koostettiin määrääjat, ja ne asetettiin luonnokseksi aikajanelle Excel-tilukkaan. Määrääjat koostettiin viikkokohtaisesti niin, että päivämäärien sijoittumista viikkonumerointiin katsottiin vuosien 2025–2029 keskiarvolla (Viikkonumero, n.d.). Luonnosvaiheessa ympärivuotiset tehtävät jaoteltiin hallinnollisiin ja hoidollisiin tehtäviin luettavuuden vuoksi. Vuosikelloluonnokseen liitettiin kyselyn perusteella tullut kohta, jossa urakoitsijalta kysytään kesähoitotöihin liittyvien liikennemerkkien ja -opasteiden uusimisaikataulun suunnitelmia.

Kun vuosikelloon tulevat asiat oli saatu kyselyn perusteella koostettua luonnokseksi, tuli selväksi, ettei yleisin kiekkomallinen vuosikello ole toimivin luettavuuden ja selkeyden kannalta ilman, että vuosikelloon tulevia asioita ja määräpäiviä tulisi karsia. Vuosikelloon tulevia määräpäiviä on paljon,

ja ne kohdistuivat melko samoilla ajankohdille, jolloin vuosikellon koostamisessa päädyttiin janamuotoiseen esitystapaan. Lisäksi päädyttiin luonnoksen perusteella erottamaan hallinnolliset työt selkeyden vuoksi hoidollisista töistä. Vuosikello tehtiin PowerPoint-ohjelmalla, jolloin se olisi helposti muokattavissa jatkossakin esimerkiksi määräpäivien muuttuessa tai haluttujen muistutusten lisääntyessä tai vähentyessä. Vuosikellon janalle liitettiin kaikki luonnokseen koostetut asiat, mukaan lukien kyselyn vastauksien perusteella tullut liikennemerkkien ja -opasteiden uusimista koskeva kohta, sillä se koettiin tärkeäksi. Hoitovuoden jana jaettiin vielä selkeyden vuoksi osiksi, sillä Väyläviraston määräpäivät maanteiden hoitotöiden suhteen ovat suurimmaksi osaksi ajalle touko-syyskuu. Määräpäivien ryhmittäminen alkukesän ja syksyn väliseen aikaan toi haasteen vuosikellon selkeydelle, jos vuosi olisi jaettu tasaisesti kolmen tai neljän kuukauden sykleihin. Jana päädyttiin jakamaan kolmeen eri osaan: tammikuu-huhtikuu, toukokuu-heinäkuu ja elokuu-joulukuu, jotta vuosikellon luettavuutta saatiin parannettua.

Vuosikelloluonnos kävi kommentoitavana toimeksiantajan edustajilla, jolloin päädyttiin tekemään janamuotoisesta vuosikellosta vielä tiivistetty kooste kiekkomuotoiseen vuosikelloon, joka toimii ns. vuosikellon etusivuna. Etusivun jälkeen janamuodossa tuleva tieto on tarkempaa. Tällaista tapaa oli toivottu myös kyselyn vastauksissa, joten koostaminen oli perusteltua myös loppukäyttäjän kannalta. Etusivulle koostettiin tärkeimmät hallinnolliset päivämäärät: talvi- ja kesähoitokauden aloitukset ja välikatselmuksen viimeinen määräpäivä. Etusivulle tiivistettiin myös urakoitsijoiden ennakoivat työsuunnitelmat ja yksittäiset hoidolliset työt. Vuosikello kävi hyväksyttävänä vielä toimeksiantajalla, jolloin tuotos todettiin yhteistyössä valmiiksi. Vuosikello luovutettiin käyttöön ja sen täydet käyttö- ja muokkausoikeudet siirtyi toimeksiantajalle opinnäytetyön valmistuttua.

4.3 Vuosikellon käyttö ja käytönopastus

Vuosikello on työn apuväline, joka ei itsessään auta rytmittämään työtä aiempaa paremmin, ja uutena työkaluna sen käyttöönotto voi tarvita opastusta. Opinnäytetyöprosessin aikana vuosikellon käyttöönotto opastusta tai koulutusmateriaalin tekoa pohdittiin, mutta varsinaisen koulutusaineiston laatiminen jätettiin aikataulusyistä opinnäytetyön ulkopuolelle. Koulutusmateriaalin tekeminen tai vuosikellon käytön opastus jäi toimeksiantajalle, sillä opinnäytetyön resursseja haluttiin kohdentaa ensisijaisesti mahdollisimman hyvän tuotoksen aikaansaamiseksi.

4.4 Jatkokehittäminen

Opinnäytetyöllä voisi olla useampia jatkokehityskohteita. Vuosikelloon voisi ottaa urakoitsijanäkökulman, jolloin nyt tuotettu tuotos voisi auttaa myös urakoitsijaa suunnittelemaan ympärivuotisia hoitotöitä. Opinnäytetyö ja vuosikello vaatisi silloin huomattavaa laajentamista, sillä nyt vuosikelloon on otettu huomioon vain tärkeimpiä työsuorituksia. Oman kyselyn voisi järjestää urakoitsijoiden edustajille, jolloin näkisi, milloin urakoitsija alkaa suunnittelemaan esimerkiksi talvihoitokauden aloitukseen liittyviä asioita ja tehdä heille oman vuosikellonsa. Urakoitsijan näkökulmaa ei myöskään työssä ole otettu huomioon siinä, että voiko urakoitsija vielä reagoida asiaan riittävän nopealla aikataululla, mikäli se ei ole huomionnut esimerkiksi liukkaudenpoistomateriaalien tilauksia ajoissa, ja asia tulee eteen vasta tilaajan muistutuksesta vuosikellon esittämänä ajankohtana, ja tämänkin huomioiminen voisi toimia jatkokehityskohteena.

Tässä opinnäytetyössä ei myöskään kartoitettu itse vuosikellon käyttöönottoa ja sen onnistumista, ja tulevaisuudessa itse käyttöönotto voisi olla yksi jatkokehityskohde. Myös vuosikellon käyttöön liittyvä

koulutusmateriaalin tekeminen voi toimia jatkokehityskohteena. Vuosikelloa voisi myös jokainen käyttäjä, maanteiden hoidon projektipäällikkö tai urakoitsija, muokata itselleen sopivaksi ja nostaa esille niitä asioita, joita kokee itse tärkeäksi varmistaa oman alueen urakoitsijan kanssa.

5 JOHTOPÄÄTÖKSET

Työn tarkoituksena oli tehdä kehittämistyönä maanteiden hoidon projektipäällikön tehtävään perehdyttämistä helpottava sekä itse työn toteutuksessa auttava vuosikello, joka helpottaa seuraamaan urakoitsijoiden työtä ja sen aikatauluttamista paremmin. Työssä tarkoituksena oli yhtenäistää eri ohjeista saatuja maanteiden hoidon aikataulutietoja yhdeksi helposti ymmärrettäväksi kokonaisuudeksi. Aineistona oli laajat Väyläviraston ohjeet sekä urakkakohtaiset asiakirjat, ja tietoa piti hakea ja rajata paljon. Tämä oli tunnistettu yhdeksi riskitekijäksi opinnäytetyön työsuunnitelmassa. Lisäksi vuosikelloa varten tehdyssä kyselyssä täytyi opetella Webropol-kyselytyökalun käyttö.

Työssä onnistuttiin sisällöllisesti hyvin. Kysely koettiin selkeäksi vastata suuresta kysymysmäärästä huolimatta ja vastausprosentti oli erinomainen. Kyselystä saatu data oli suurimmaksi osaksi yksimielistä, mikä helpotti tulosten analysointia ja itse tuotoksen, vuosikellon, laatimista. Vuosikellosta tuli selkeä kokonaisuus, joka on helposti muokattavissa toimeksiantajan tarvittaessa muuttuviin tarpeisiin.

Opinnäytetyön työsuunnitelmassa riskeiksi arvioitiin lisäksi rajallinen osaaminen. Toimin toimeksiantajayksikössä harjoittelijana yhden kesän ajan, jolloin tietotaitoni on keskittynyt pääasiassa kesähoitokauden kunnossapitotöihin. Tämä toi hieman haasteita ympärivuotisten hoitotöiden tietotaidon hankkimiseen, kun ei ole tietoa miten esimerkiksi syksy- tai talvihoitotyöt käytännössä hoidetaan tilaaja- ja urakoitsijapuolella.

Opinnäytetyön aikataulutus oli aluksi liian tiivis, ja siitä jouduttiin erinäisistä syistä tinkimään. Aikataulutuksen haasteisiin liittyi jo työsuunnitelmassa pohdittuja riskejä, ja ne toteutuivat. Aikataulutuksen takia oli riskinä, että toimeksiantajalla ei ollut riittävästi aikaa kommentoida sekä kyselyn kysymyksiä että vuosikelloa ja sen sisältöä. Epäselväksi myös jäi, oliko toimeksiantajan kommentoissa mukana myös loppukäyttäjien, eli maanteiden hoidon projektipäälliköiden, mielipiteitä.

Omat tavoitteet opinnäytetyön suhteen oli saada henkilökohtaisesti parempaa ymmärrystä kunnossapidon ympärivuotisista hoitotöistä ja niihin varautumisesta maanteiden hoidon projektipäällikön ja urakoitsijan näkökulmasta. Opinnäytetyön tekeminen auttoi hahmottamaan paremmin vaihtuvien vuodenaikojen vaikutusta kunnossapitoon. Tavoitteena oli myös kehittyä tiedonhankinnassa, tiedon käsittelyssä ja ongelmanratkaisussa, ja mielestäni myös tässä tavoitteessa onnistuin. Haasteellisenä koin tiedon rajauksen, sillä saatavilla oleva tieto oli niin laajaa.

Tulevaisuudessa vuosikelloa voisi muokata niin, että jokainen työsuoritus olisi merkitty erikseen määräpäivineen ja tarvittaessa tarkentavine toimenpideaikoineen, sillä tuotekorttien ja urakkapapereiden päivittyessä voisi vuosikellon päivittäminen olla tällöin helpompaa. Päivämäärät vaihtelevat kuitenkin urakkakohtaisesti hieman jo itäisellä hankinta-alueella, jolloin yksi vuosikello ei välttämättä ole oikeassa päivämäärien suhteen. Vuosikellon voisi päivämäärämuutoksilla ottaa käyttöön myös muilla hankinta-alueilla, jolloin siitä voisi tulla käyttäjäpalautteiden perusteella vieläkin parempi ja toimivampi. Vuosikelloa voisi tarvittaessa myös laajentaa urakoitsijanäkökulmaa varten, vaikkakin siihen täytyisi tehdä suurempia muutoksia, kuten laajentaa vuosikellon sisältämää tietoa esimerkiksi hoitotöiden toimenpideaikojen ja lähtökynnyksien suhteen.

LÄHTEET

- Aaltonen, H. 2019. HARJA-järjestelmän kehittäminen tienpitäjän työkaluna. Ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö. Tekniikan ja liikenteen koulutusohjelma, tulevaisuuden liikennejärjestelmät. Hämeen ammattikorkeakoulu. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2019080517744>. Viitattu 21.1.2025.
- Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 2022a. Jere Toppinen Keski-Suomen ELY-keskuksen kunnossapitoyksikön päälliköksi. Verkkajulkaisu. 11.8.2022. <https://www.sttinfo.fi/tiedote/69947942/jere-toppinen-keski-suomen-ely-keskuksen-kunnossapitoyksikon-paallikoksi?publisherId=69817879>. Viitattu 6.1.2025.
- Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 2022b. Kunnossapito. Alueellista tietoa: Keski-Suomi. Elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskuksen verkkopalvelu. Päivitetty 28.9.2022. <https://www.ely-keskus.fi/kunnossapito2>. Viitattu 21.1.2025.
- Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 2022c. Kunnossapito: Alueellista tietoa: Pohjois-Savo. Elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskuksen verkkopalvelu. Päivitetty 1.11.2022. <https://www.ely-keskus.fi/kunnossapito2>. Viitattu 21.1.2025.
- Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 2023a. Työkohtainen tarkennus. Maanteiden hoitourakat, 10.10.2023. PDF-tiedosto. Sisäinen materiaali.
- Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 2023b. Urakkaohjelma. Maanteiden hoitourakat, 10.10.2023. PDF-tiedosto. Sisäinen materiaali.
- Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 2024a. ELY-keskukset ja niiden tehtävät. Elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskuksen verkkopalvelu. Päivitetty 22.1.2024. <https://www.ely-keskus.fi/ely-keskukset>. Viitattu 5.1.2025.
- Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 2024b. Kunnossapito. Elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskuksen verkkopalvelu. Päivitetty 23.12.2024. <https://www.ely-keskus.fi/kunnossapito2>. Viitattu 5.1.2025.
- Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 2024c. Maanteiden hoitourakka. Palvelusopimus 2024. PDF-tiedosto. Sisäinen materiaali.
- Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 2024d. Tienpidon ja liikenteen rahoitus Keski-Suomessa. Elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskuksen verkkopalvelu. Päivitetty 28.3.2024. <https://www.ely-keskus.fi/keski-suomi-tienpidon-rahoitus>. Viitattu 21.1.2025.
- Elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskus 2025. Liikenteen asiakaspalvelu. Elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskuksen verkkopalvelu. Päivitetty 8.1.2025. <https://www.ely-keskus.fi/liikenteen-asiakaspalvelu1>. Viitattu 21.1.2025.
- Hyppänen, R. 2013. Esimiesosaaminen: liiketoiminnan menestystekijä. Verkkokirja. Helsinki: Edita Publishing Oy. <https://www.ellibslibrary.com/book/978-951-37-6258-2>. Viitattu 14.1.2025.
- Kärkkäinen, N. & Raikaslehto, T. 2024. Nopanheitosta navigointiin. Strateginen ennakointi: teoriat, työkalut ja parhaat käytännöt. Verkkokirja. Szczecin, Puola: Professional Publishing Finland Oy. <https://www.ellibslibrary.com/book/9789527401248>. Viitattu 30.1.2025.
- Liikennevirasto 2014. Siltojen hoito. Liikenneviraston ohjeita 29/2014. Tienpidon tekniset ja turvallisuusohjeet. Väyläviraston verkkopalvelu. Päivitetty 30.12.2014. https://ava.vaylapilvi.fi/ava/Julkaisut/Liikennevirasto/lo_2014-29_siltojen_hoito_web.pdf. Viitattu 29.1.2025.
- Liikennevirasto 2018. Maanteiden talvihoito. Laatuvaatimukset. Liikenneviraston ohjeita 33/2018. Tienpidon tekniset ja turvallisuusohjeet. Väyläviraston verkkopalvelu. Päivitetty 24.9.2018.

- https://ava.vaylapilvi.fi/ava/Julkaisut/Liikennevirasto/lo_2018-33_maanteiden_talvihoito_web.pdf. Viitattu 22.1.2025.
- Mechniakov, A. 2024. Kunnossapitovastaava. Keski-Suomen ELY-keskus. Kyselypohjan koostaminen vuosikelloa varten. Yksityinen sähköpostiviesti 9.12.2024. Viestin saaja: A. Yli-Lonttinen.
- Pöyhönen, A. 2024. Maanteiden hoitourakoiden (1.10.2025 alkavat) kilpailutus ja laatutekijät urakoitsijan valinnassa. PowerPoint-diat. Urakoitsijaseminaari 14.6.2024, valintaperusteet. Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 14.6.2024.
- Toppinen, J. 2025. Kunnossapitopäällikkö. Keski-Suomen ELY-keskus. Kesä- ja talvihoitokauden aloitus. Yksityinen sähköpostiviesti 13.1.2025. Viestin saaja: A. Yli-Lonttinen.
- Viikkonumero n.d. Viikkonumerot 2025–2030 haluttujen päivämäärien perusteella. Verkkojulkaisu. <https://viikkonumero.fi/>. Viitattu 7.1.2025.
- Väylävirasto 2017. Harja-järjestelmä tehostaa teiden hoidon laadun seurantaa. Verkkojulkaisu. Julkaistu 21.3.2017. <https://vayla.fi/-/harja-jarjestelma-tehostaa-teiden-hoidon-laadun-seurantaa#.WNT7Qm-LR0w>. Viitattu 21.1.2025.
- Väylävirasto 2019. Maantiesiltojen vuositarkastusohje. Väyläviraston ohjeita 17/2019. Tienpidon tekniset ja turvallisuusohjeet. Väyläviraston verkkopalvelu. Päivitetty 29.4.2019. https://ava.vaylapilvi.fi/ava/Julkaisut/Vaylavirasto/vo_2019-17_maantiesiltojen_vuositarkastusohje_web.pdf. Viitattu 29.1.2025.
- Väylävirasto 2022. Teiden kesähoito. Väyläviraston verkkopalvelu. Päivitetty 20.6.2022. <https://vayla.fi/kunnossapito/tieverkon-kunnossapito/kesahoito>. Viitattu 22.1.2025.
- Väylävirasto 2023. Maanteiden talvihoito. Menetelmätieto. Väyläviraston ohjeita 35/2023. Tienpidon tekniset ja turvallisuusohjeet. Väyläviraston verkkopalvelu. Päivitetty 29.8.2023. https://ava.vaylapilvi.fi/ava/Julkaisut/Vaylavirasto/vo_2023-35_maanteiden_talvihoito_web.pdf. Viitattu 22.1.2025.
- Väylävirasto 2024a. Maanteiden hoidon kilpailutus. Väyläviraston verkkopalvelu. Päivitetty 14.10.2024. <https://vayla.fi/palveluntuottajat/hankinnat/tieurakat>. Viitattu 3.1.2025.
- Väylävirasto 2024b. Maanteiden hoitourakoiden tuotekortit. Tienpidon tekniset ja turvallisuusohjeet. Väyläviraston verkkopalvelu. Päivitetty 8.10.2024. https://ava.vaylapilvi.fi/ava/Julkaisut/Vaylavirasto/mt_hoidon_tuotekortit_2024.pdf. Viitattu 6.1.2025.
- Väylävirasto 2024c. Suomen väylät. Väyläviraston verkkopalvelu: Maanteiden hoidon urakka-alueet (1.10.2024) (Hoitourakat). <https://suomenvaylat.vayla.fi/>. Päivitetty 15.10.2024.
- Väylävirasto 2024d. Talvi- ja pimeän ajan nopeusrajoitukset. Väyläviraston verkkopalvelu. Päivitetty 5.11.2024. <https://vayla.fi/kunnossapito/tieverkon-kunnossapito/talvihoito/talvinopeudet>. Viitattu 9.1.2025.
- Väylävirasto 2024e. Teiden kelirikko ja painorajoitukset. Väyläviraston verkkopalvelu. Päivitetty 22.4.2024. <https://vayla.fi/kunnossapito/tieverkon-kunnossapito/painorajoitukset>. Viitattu 9.1.2025.
- Väylävirasto 2024f. Teiden kunnossapito. Väyläviraston verkkopalvelu. Päivitetty 21.8.2024. <https://vayla.fi/kunnossapito/tieverkon-kunnossapito>. Viitattu 3.1.2025.
- Väylävirasto 2024g. Tieverkko. Väyläviraston verkkopalvelu. Päivitetty 1.7.2024. <https://vayla.fi/vaylista/tieverkko>. Viitattu 16.1.2025.
- Väylävirasto 2025. Maanteiden talvihoito. Väyläviraston verkkopalvelu. Päivitetty 2.1.2025. <https://vayla.fi/kunnossapito/tieverkon-kunnossapito/talvihoito>. Viitattu 22.1.2025.

Webropol 2024. Mikä on hyvä kyselyn vastausprosentti? Verkojulkaisu. Julkaistu 29.8.2024.
<https://webropol.fi/mika-on-hyva-kyselyn-vastausprosentti/>. Viitattu 22.1.2025.

LIITE 1: KYSELY MAANTEIDEN HOIDON PROJEKTIPÄÄLLIKÖILLE VUOSIKELLON KOOSTAMISTA VARTEN

SAVONIA

Vuosikello maanteiden hoidon projektipäälliköille

Tämä kysely on maanteiden hoidon projektipäälliköille. Kyselyn tarkoituksena on selvittää eri vuodenaikoihin liittyvien maanteiden hoitamisen aikatauluihin varautumista. Kyselyn perusteella koostetaan vuosikello, jonka tarkoituksena on auttaa kunnossapidon töihin varautumisessa ja uusien projektipäälliköiden perehdytyksen tukemisessa.

Kyselyyn vastaaminen on täysin anonymiä, eikä vastaajia voida eritellä vastausten perusteella. Kyselyn liitteenä on toimitettu tarkempi tietosuojaselostus yhteystietoineen.

Tarvittaessa kyselyn voi tallentaa keskeneräisenä ja jatkaa täyttämistä myöhemmin.

Kiitos vastaamisestasi jo etukäteen!

rakennusmestari- ja insinööriopiskelija Anni Yli-Lonttinen

1. Esitiedot: Kuinka pitkä on työkokemuksesi maanteiden hoidon parissa?

Kokonaisina vuosina _____

Seuraavat kysymykset koskevat kevään aikatauluja: määräaika huhti-toukokuu

2. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta hiekoitushiekan poistosta valta- ja kantateillä sekä L- ja P-alueilla?

Määräaika 30.4. mennessä

päivää ennen
 viikko a ennen
 kahta viikkoa ennen
 kuukautta ennen
 kahta kuukautta ennen
 aiemmin, milloin? _____

3. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta hiekoitushiekan poistosta taajamissa ja kevyen liikenteen väylillä?

Määräaika 30.4. mennessä

päivää ennen
 viikko a ennen
 kahta viikkoa ennen
 kuukautta ennen
 kahta kuukautta ennen
 aiemmin, milloin? _____

4. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta hiekoitushiekan ja irtoaineksen poistosta muilla päällystetyillä teillä?

Määräaika 15.5. mennessä

päivää ennen
 viikko a ennen
 kahta viikkoa ennen
 kuukautta ennen
 kahta kuukautta ennen
 aiemmin, milloin? _____

5. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta muiden päällystettyjen teiden puhdistuksesta?

Määräaika 15.5. mennessä

päivää ennen
 viikko a ennen
 kahta viikkoa ennen
 kuukautta ennen
 kahta kuukautta ennen
 aiemmin, milloin? _____

6. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta roskien ja jätteiden siivoamisesta teiden varsilta lumien sulamisen jälkeen?

Määräaika 31.5. mennessä

päivää ennen
 viikko a ennen
 kahta viikkoa ennen
 kuukautta ennen
 kahta kuukautta ennen
 aiemmin, milloin? _____

7. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta siltojen puhdistusaikataulusta (päällystetyt tiet)?

Määräaika lumien sulettua ja yöpakkasten loputtua, 31.5. mennessä

päivää ennen
 viikko a ennen
 kahta viikkoa ennen
 kuukautta ennen
 kahta kuukautta ennen
 aiemmin, milloin? _____

8. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta riista- ja suoja-aitojen tarkistuksista?

Määräaika 31.5. mennessä

päivää ennen
 viikko a ennen
 kahta viikkoa ennen
 kuukautta ennen
 kahta kuukautta ennen
 aiemmin, milloin? _____

9. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta kevyen liikenteen väylien alle 2 cm halkeamien kiinnijuotoksista?

Määräaika 31.5. mennessä

päivää ennen viikko a ennen kahta viikkoa ennen kuukautta ennen kahta kuukautta ennen aiemmin, milloin? _____

10. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta kesän sorastussuunnitelmista?

päivää ennen viikko a ennen kahta viikkoa ennen kuukautta ennen kahta kuukautta ennen aiemmin, milloin? _____

11. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta talvinopeusrajoitusten poistoaikataulusta?

päivää ennen viikko a ennen kahta viikkoa ennen kuukautta ennen kahta kuukautta ennen aiemmin, milloin? _____

12. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta kelirikkohteiden painorajoitusmerkkien asettamisesta sen jälkeen, kun olet tehnyt painorajoituspäätöksen?

seuraavana päivänä kolmen päivän päästä viikon päästä kahden viikon päästä myöhemmin, milloin? _____

13. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta kelirikkohteiden painorajoitusmerkkien poistosta sen jälkeen, kun olet tehnyt päätöksen painorajoitusten poistosta?

seuraavana päivänä kolmen päivän päästä viikon päästä kahden viikon päästä myöhemmin, milloin? _____

14. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta portaiden puhdistuksesta?

päivää ennen viikko a ennen kahta viikkoa ennen kuukautta ennen kahta kuukautta ennen aiemmin, milloin? _____

15. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta talven suola/formiaattilastoista?

päivää ennen viikko a ennen kahta viikkoa ennen kuukautta ennen kahta kuukautta ennen aiemmin, milloin? _____

16. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta talvihoidotta jätettyjen L- ja P-alueiden merkkien palauttamisesta?

päivää ennen viikko a ennen kahta viikkoa ennen kuukautta ennen kahta kuukautta ennen aiemmin, milloin? _____

17. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta L- ja P-alueiden kalusteiden siirroista takaisin?

päivää ennen viikko a ennen kahta viikkoa ennen kuukautta ennen kahta kuukautta ennen aiemmin, milloin? _____

18. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta suolauksen vähentämisestä varoittavien merkkien poistosta/peittämisestä?

päivää ennen viikko a ennen kahta viikkoa ennen kuukautta ennen kahta kuukautta ennen aiemmin, milloin? _____

19. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta nopeusvalvontakameroiden tolppien ja laitekoteloiden puhdistamisesta keväällä?

päivää ennen viikko a ennen kahta viikkoa ennen kuukautta ennen kahta kuukautta ennen aiemmin, milloin? _____

20. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta levähdysalueiden kalusteiden kunnossapidosta ja huoltomaalaamisesta?

Määräaika 31.5. mennessä

päivää ennen viikko a ennen kahta viikkoa ennen kuukautta ennen kahta kuukautta ennen aiemmin, milloin? _____

21. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta talven aikana syntyneiden kaidevaurioiden korjauksesta?

Määräaika 31.5. mennessä

päivää ennen viikko a ennen kahta viikkoa ennen kuukautta ennen kahta kuukautta ennen aiemmin, milloin? _____

22. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta sadevesikaivojen ja -viemäreiden sekä salaojakaivojen tarkastuksesta, tyhjennyksestä ja puhdistuksesta puhdistuksesta hiekoitushiekan poiston jälkeen?

Määräaika 31.5. mennessä

päivää ennen
 viikko a ennen
 kahta viikkoa ennen
 kuukautta ennen
 kahta kuukautta ennen
 aiemmin, milloin? _____

23. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta pysäkkikatosten oikaisuista?

Määräaika 31.5. mennessä

päivää ennen
 viikko a ennen
 kahta viikkoa ennen
 kuukautta ennen
 kahta kuukautta ennen
 aiemmin, milloin? _____

24. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta talvella irronneiden reunakivien korjauksesta paikoilleen?

Määräaika 31.5. mennessä

päivää ennen
 viikko a ennen
 kahta viikkoa ennen
 kuukautta ennen
 kahta kuukautta ennen
 aiemmin, milloin? _____

25. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta aerausviittojen poistosta?

Määräaika 31.5. mennessä

päivää ennen
 viikko a ennen
 kahta viikkoa ennen
 kuukautta ennen
 kahta kuukautta ennen
 aiemmin, milloin? _____

26. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta liikennemerkkien pesusta ja oikaisusta (valta- ja kantatiet, vilkkaat seututiet ja taajamat)?

Määräaika 31.5. mennessä

päivää ennen
 viikko a ennen
 kahta viikkoa ennen
 kuukautta ennen
 kahta kuukautta ennen
 aiemmin, milloin? _____

27. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta reunapaalujen kunnostuksesta (valta- ja kantatiet, vilkkaat seututiet ja taajamat)?

Määräaika 31.5. mennessä

päivää ennen
 viikko a ennen
 kahta viikkoa ennen
 kuukautta ennen
 kahta kuukautta ennen
 aiemmin, milloin? _____

28. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta kesän ojitussuunnitelmista?

päivää ennen
 viikko a ennen
 kahta viikkoa ennen
 kuukautta ennen
 kahta kuukautta ennen
 aiemmin, milloin? _____

Tämä kysymysosio koskee kesän ja alkusyksyn töiden aikataulua.

29. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta sorapintaisten teiden siltojen puhdistuksesta?

Määräaika 15.6. mennessä

päivää ennen
 viikko a ennen
 kahta viikkoa ennen
 kuukautta ennen
 kahta kuukautta ennen
 aiemmin, milloin? _____

30. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta liikennemerkkien pesusta ja oikaisuista muilla teillä?

Määräaika 15.6. mennessä

päivää ennen
 viikko a ennen
 kahta viikkoa ennen
 kuukautta ennen
 kahta kuukautta ennen
 aiemmin, milloin? _____

31. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta reunapaalujen kunnostuksesta muilla teillä?

Määräaika 15.6. mennessä

päivää ennen
 viikko a ennen
 kahta viikkoa ennen
 kuukautta ennen
 kahta kuukautta ennen
 aiemmin, milloin? _____

32. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta pysäkkikatoksien kunnostuksesta?

Määräaika 30.6. mennessä

päivää ennen
 viikko a ennen
 kahta viikkoa ennen
 kuukautta ennen
 kahta kuukautta ennen
 aiemmin, milloin? _____

33. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta niitoista silloin, kun niitetään 2 kertaa?

Määräaika 30.6. mennessä

päivää ennen
 viikko a ennen
 kahta viikkoa ennen
 kuukautta ennen
 kahta kuukautta ennen
 aiemmin, milloin? _____

34. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta suoja-aitojen (ei-vaaraa aiheuttavien vaurioiden) korjauksesta?

Määräaika 30.6. mennessä

päivää ennen
 viikko a ennen
 kahta viikkoa ennen
 kuukautta ennen
 kahta kuukautta ennen
 aiemmin, milloin? _____

35. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta talven tilapäisten paikkauksien korjauksista kuumamassalla?

Määräaika 30.6. mennessä

päivää ennen
 viikko a ennen
 kahta viikkoa ennen
 kuukautta ennen
 kahta kuukautta ennen
 aiemmin, milloin? _____

36. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta pysäkkikatoksien huoltomaalauksesta?

Määräaika 30.6. mennessä

päivää ennen
 viikko a ennen
 kahta viikkoa ennen
 kuukautta ennen
 kahta kuukautta ennen
 aiemmin, milloin? _____

37. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta siltojen vuositarkastuksista?

Määräaika 15.7. mennessä

päivää ennen
 viikko a ennen
 kahta viikkoa ennen
 kuukautta ennen
 kahta kuukautta ennen
 aiemmin, milloin? _____

38. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta niitoista hoitoluokassa N3, kun se tehdään vain kerran?

1.7. alkaen, määräaika 15.8. mennessä

päivää ennen
 viikko a ennen
 kahta viikkoa ennen
 kuukautta ennen
 kahta kuukautta ennen
 aiemmin, milloin? _____

39. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta niitoista hoitoluokissa N1 ja N2, kun se tehdään vain kerran?

15.7. alkaen, määräaika 15.8. mennessä

päivää ennen
 viikko a ennen
 kahta viikkoa ennen
 kuukautta ennen
 kahta kuukautta ennen
 aiemmin, milloin? _____

40. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta vesakonraivauksesta hoitoluokissa N1 ja N2?

15.6. alkaen, määräaika 15.9. mennessä

päivää ennen
 viikko a ennen
 kahta viikkoa ennen
 kuukautta ennen
 kahta kuukautta ennen
 aiemmin, milloin? _____

41. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta tarpeettomien A17 Lapsia -merkkien poistamisesta tai peittämisestä koulujen kesälomien ajaksi?

päivää ennen
 viikko a ennen
 kahta viikkoa ennen
 kuukautta ennen
 kahta kuukautta ennen
 aiemmin, milloin? _____

42. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta pölyävyyden eston tarvikkeiden tilauksesta (suola, formiaatti)?

päivää ennen
 viikko a ennen
 kahta viikkoa ennen
 kuukautta ennen
 kahta kuukautta ennen
 aiemmin, milloin? _____

43. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta käytettävän soran rakeisuuskäyriä ja muita tarpeellisia tietoja?

päivää ennen
 viikko a ennen
 kahta viikkoa ennen
 kuukautta ennen
 kahta kuukautta ennen
 aiemmin, milloin? _____

44. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta rumpujen puhdistus- ja korjaussuunnitelmia?

päivää ennen
 viikko a ennen
 kahta viikkoa ennen
 kuukautta ennen
 kahta kuukautta ennen
 aiemmin, milloin? _____

45. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta julkisen liikenteen pysäkkien pesusta, korjauksista ja huolloista?

päivää ennen
 viikko a ennen
 kahta viikkoa ennen
 kuukautta ennen
 kahta kuukautta ennen
 aiemmin, milloin? _____

46. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta vieraslajien poistosuunnitelmista?

päivää ennen
 viikko a ennen
 kahta viikkoa ennen
 kuukautta ennen
 kahta kuukautta ennen
 aiemmin, milloin? _____

47. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta puustonpoiston suunnitelmista?

päivää ennen
 viikko a ennen
 kahta viikkoa ennen
 kuukautta ennen
 kahta kuukautta ennen
 aiemmin, milloin? _____

48. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta päällystettyjen teiden sorapientareiden (ei-vaaraa aiheuttavien) laadunalitusten korjaamisesta?

Määräaika 30.9. mennessä

päivää ennen
 viikko a ennen
 kahta viikkoa ennen
 kuukautta ennen
 kahta kuukautta ennen
 aiemmin, milloin? _____

49. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta siltojen pienien kunnostustoimenpiteiden suorittamisesta?

Määräaika 30.9. mennessä

päivää ennen
 viikko a ennen
 kahta viikkoa ennen
 kuukautta ennen
 kahta kuukautta ennen
 aiemmin, milloin? _____

50. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta vesakonraivauksesta hoitoluokassa N3?

15.6. alkaen, määräaika 30.9. mennessä

päivää ennen
 viikko a ennen
 kahta viikkoa ennen
 kuukautta ennen
 kahta kuukautta ennen
 aiemmin, milloin? _____

51. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta tarpeellisten A17 Lapsia -merkkien palauttamisesta koulujen kesälomien jälkeen?

päivää ennen
 viikko a ennen
 kahta viikkoa ennen
 kuukautta ennen
 kahta kuukautta ennen
 aiemmin, milloin? _____

52. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta L- ja P-alueiden kalusteiden siirroista talvisäilytykseen?

päivää
ennen

viikko
a
ennen

kahta
viikkoa
ennen

kuukaut
ta
ennen

kahta
kuukautta
ennen

aiemmin,
milloin? _____

53. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta talvihoidotta jätettävien L- ja P-alueiden merkkien poistosta/peittämisestä?

päivää
ennen

viikko
a
ennen

kahta
viikkoa
ennen

kuukaut
ta
ennen

kahta
kuukautta
ennen

aiemmin,
milloin? _____

54. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta teillä olevien lehtien poistosta?

päivää
ennen

viikko
a
ennen

kahta
viikkoa
ennen

kuukaut
ta
ennen

kahta
kuukautta
ennen

aiemmin,
milloin? _____

55. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta suolauksen vähentämisestä varoittavien merkkien asettamisesta/paljastamisesta?

päivää
ennen

viikko
a
ennen

kahta
viikkoa
ennen

kuukaut
ta
ennen

kahta
kuukautta
ennen

aiemmin,
milloin? _____

Tämä kysymysosoio koskee syksyn ja talvihoitokauden töiden aikataulua.

56. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta talvihoitokauden aloituksesta, kuten sorateiden syysmuokkauksesta?

sopimuksessa määritellyn mukaan talvihoitokausi alkaa joko 15.9. tai 1.10.

päivää
ennen

viikko
a
ennen

kahta
viikkoa
ennen

kuukaut
ta
ennen

kahta
kuukautta
ennen

aiemmin,
milloin? _____

57. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta talvihoitokauden aloituksesta, kuten aurasviitoituksesta?

sopimuksessa määritellyn mukaan talvihoitokausi alkaa joko 15.9. tai 1.10.

päivää
ennen

viikko
a
ennen

kahta
viikkoa
ennen

kuukaut
ta
ennen

kahta
kuukautta
ennen

aiemmin,
milloin? _____

58. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta talvihoitokauden aloituksesta, kuten kaluston saatavuudesta/toimintakunnosta/kalibroinnista/alkolukkojen kalibroinnista tai henkilöstön

perehdytyksestä?*sopimuksessa määritellyn mukaan talvihoitokausi alkaa joko 15.9. tai 1.10.*

päivää
ennen
 viikko
a
ennen
 kahta
viikkoa
ennen
 kuukaut
ta
ennen
 kahta
kuukautta
ennen
 aiemmin,
milloin? _____

59. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta talvinopeusrajoitusten asettamisesta?

päivää
ennen
 viikko
a
ennen
 kahta
viikkoa
ennen
 kuukaut
ta
ennen
 kahta
kuukautta
ennen
 aiemmin,
milloin? _____

60. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta liukkaudenpoistomateriaalien tilauksesta?*Ennen talvihoitokauden alkua*

päivää
ennen
 viikko
a
ennen
 kahta
viikkoa
ennen
 kuukaut
ta
ennen
 kahta
kuukautta
ennen
 aiemmin,
milloin? _____

61. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta liukkaudenpoistomateriaalien varastoinnista?*Ennen talvihoitokauden alkua*

päivää
ennen
 viikko
a
ennen
 kahta
viikkoa
ennen
 kuukaut
ta
ennen
 kahta
kuukautta
ennen
 aiemmin,
milloin? _____

62. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta liukkaudenpoiston suunnitelmista?*Ennen talvihoitokauden alkua*

päivää
ennen
 viikko
a
ennen
 kahta
viikkoa
ennen
 kuukaut
ta
ennen
 kahta
kuukautta
ennen
 aiemmin,
milloin? _____

63. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta aurasreiteistä?*Ennen talvihoitokauden alkua*

päivää
ennen
 viikko
a
ennen
 kahta
viikkoa
ennen
 kuukaut
ta
ennen
 kahta
kuukautta
ennen
 aiemmin,
milloin? _____

64. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta poikkeuksillisiin sääoloihin varautumisen suunnitelmista?*Ennen talvihoitokauden alkua*

päivää ennen viikko a ennen kahta viikkoa ennen kuukautta ennen kahta kuukautta ennen aiemmin, milloin? _____

65. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta lumenpoistosuunnitelmista, kuten lumen väliaikaisvarastointi- tai lumenkaatopaikoista?

Ennen talvihoitokauden alkua

päivää ennen viikko a ennen kahta viikkoa ennen kuukautta ennen kahta kuukautta ennen aiemmin, milloin? _____

66. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta sulamisvesihaittojen torjuntasuunnitelmista?

Ennen talvihoitokauden alkua

päivää ennen viikko a ennen kahta viikkoa ennen kuukautta ennen kahta kuukautta ennen aiemmin, milloin? _____

67. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta poikkeuksillisiin sääoloihin varautumisen suunnitelmista?

Ennen talvihoitokauden alkua

päivää ennen viikko a ennen kahta viikkoa ennen kuukautta ennen kahta kuukautta ennen aiemmin, milloin? _____

68. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta talvihoidon lisä/varakalustosta?

Ennen talvihoitokauden alkua

päivää ennen viikko a ennen kahta viikkoa ennen kuukautta ennen kahta kuukautta ennen aiemmin, milloin? _____

Yleisiä kysymyksiä:

69. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta kalustoon liittyviä teknisiä tietoja, kuten pakokaasupäästöjä, tekniikkaa, melurajoja?

Esimerkiksi nilttojen tai talvihoitokauden lähestyessä

viikkoa ennen kahta viikkoa ennen kuukautta ennen kahta kuukautta ennen aiemmin, milloin? _____

70. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta aliurakoitsijoiden pätevyyskysymyksiä?

viikkoa ennen
 kahta viikkoa ennen
 kuukautta ennen
 kahta kuukautta ennen
 aiemmin, milloin? _____

71. Millaisella aikataululla kysyt/kysyisit urakoitsijalta aliurakoitsijoiden perehdytyksestä?

viikkoa ennen
 kahta viikkoa ennen
 kuukautta ennen
 kahta kuukautta ennen
 aiemmin, milloin? _____

72. Jäikö joitain aikatauluihin liittyvää kysymättä, jota itse kysyt urakoitsijalta? Kerro samalla minkälaisella aikataululla kysyt asiaa.

73. Kuinka paljon käytät aikaa työmaakokousten valmisteluun?

0 h
 2 h
 puoli päivää
 päivän
 enemmän, kuinka paljon? _____

74. Millaisella aikataululla aloitat kokousasioiden valmistelun ennen välikatselmusta?

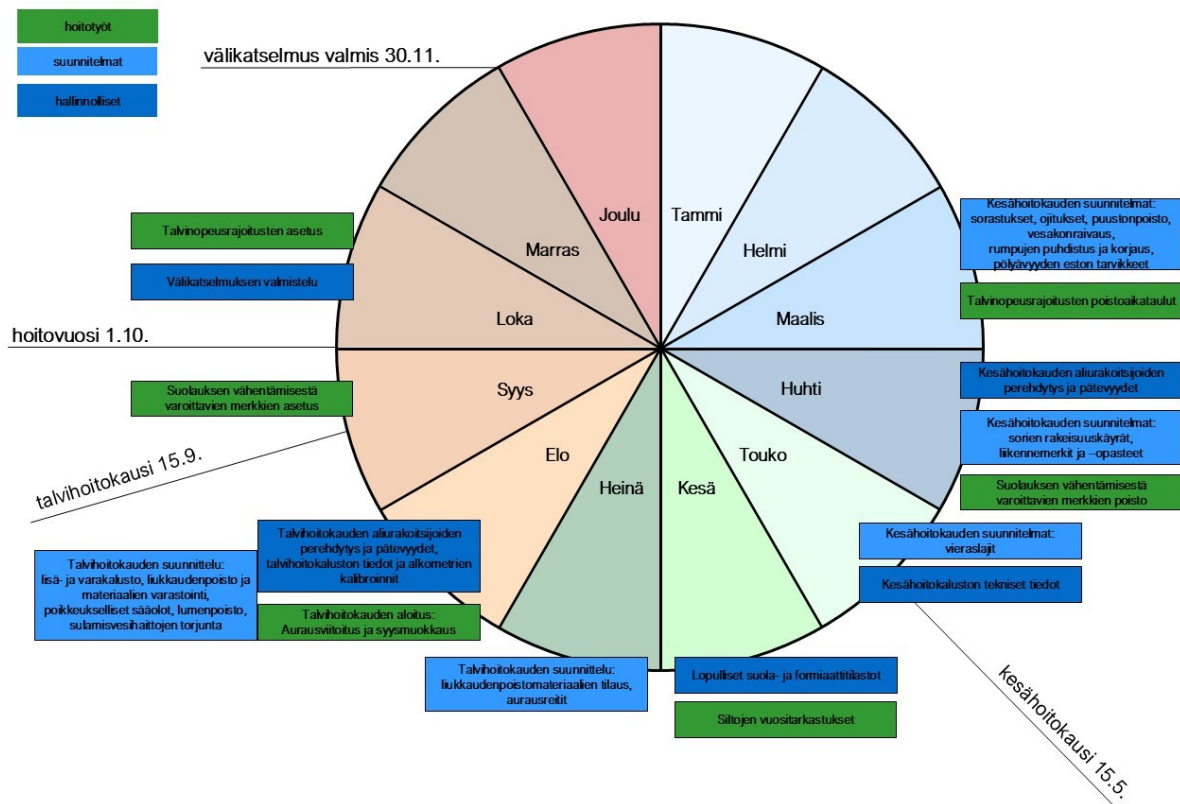
viikkoa ennen
 kahta viikkoa ennen
 kuukautta ennen
 kahta kuukautta ennen
 aiemmin, milloin? _____

75. Minkälaisia toiveita sinulla on vuosikellon suhteen?

76. Mitä mieltä olit kyselystä ja sen toteutuksesta?

LIITE 2: VUOSIKELLO MAANTEIDEN HOIDON PROJEKTIPÄÄLLIKÖILLE

Maanteiden hoidon projektipäällikön vuosikello



tammi-huhtikuu

HOIDOLLISET

Hiekoitushiekan poisto valta- ja kantatiet ja L- ja P-alueet (30.4.)
 Hiekoitushiekan poisto taajamat ja kevyen liikenteen väylät (30.4.)
 Muiden päällystettyjen teiden puhdistus (15.5.)
 L- ja P-alueiden kalusteiden siirto takaisin
 Talvihoitotta jätettyjen L- ja P-alueiden merkkien palautus
 Suolauksen vähentämisen merkit poisto/peittäminen

Hiekoitushiekan poisto ja irtoaineksin poisto muut päällystetyt tiet (15.5.)
 Roskien ja jätteiden keräys teiden varsilta lumien sulamisen jälkeen (31.5.)
 Siltöjen puhdistus päällystetyt tiet (31.5.)
 Riista- ja suoja-aitojen tarkistus (31.5.)
 Kevyen liikenteen pienien halkeamien kiinnijuotokset (31.5.)
 Levähdysalueiden kalusteiden kunnossapito ja huoltomaalaus (31.5.)
 Hulevesijärjestelmien puhdistus ja hiekanpoisto (31.5.)
 Pysäkkikatoksien oikaisu (31.5.)
 Nopeuskameratolppien ja laitekoteloiden puhdistaminen (31.5.)

Talvinopeusrajoitusten poistoaikataulut



HALLINNOLLISET

Kesähoitokauden valmistelu: Sorastussuunnitelmat

Ojitussuunnitelmat

Pölyvyyden eston tarvikkeiden tilaus

Kelirikkoakohteiden painorajoitusten suunnitelmat

Kesähoitokauden valmistelu: Rumpujen puhdistus- ja korjaussuunnitelmat

Puustonpoiston suunnitelmat

Vesakonraivaus-suunnitelmat

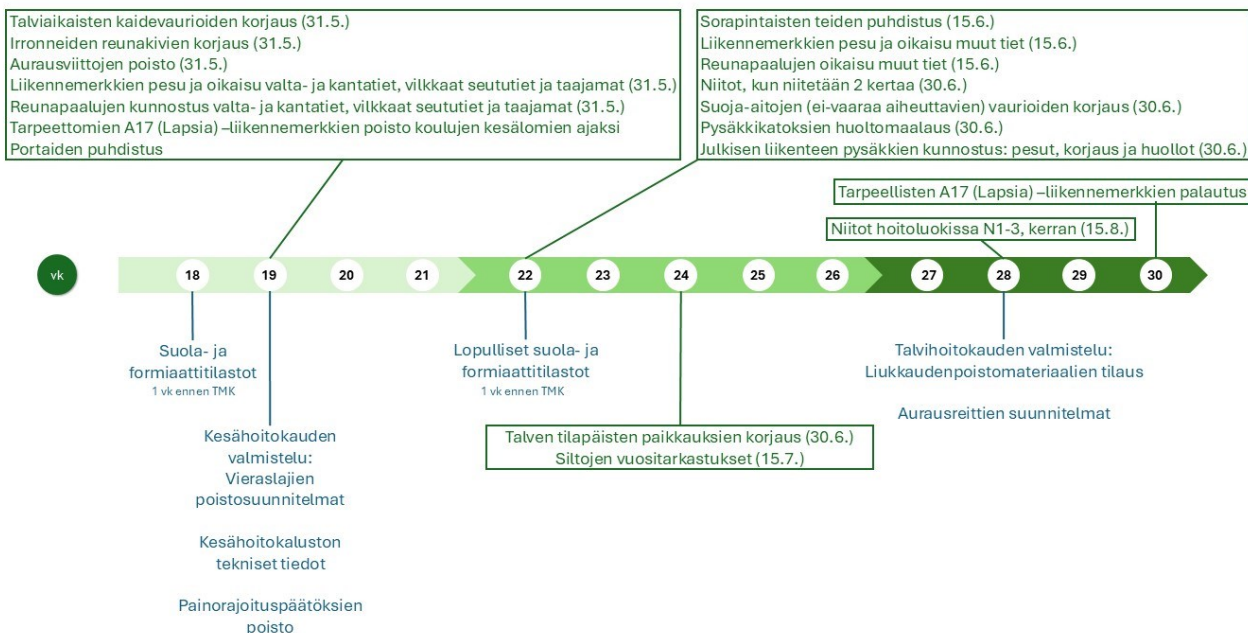
Kesähoitokauden valmistelu: Sorien rakeisuuskäyrät

Kesähoitokauden alurakentamisen perehdytys ja pätevyudet

Liikennemerkkien ja opasteiden uusimissuunnitelmat ja -aikataulut

touko-heinäkuu

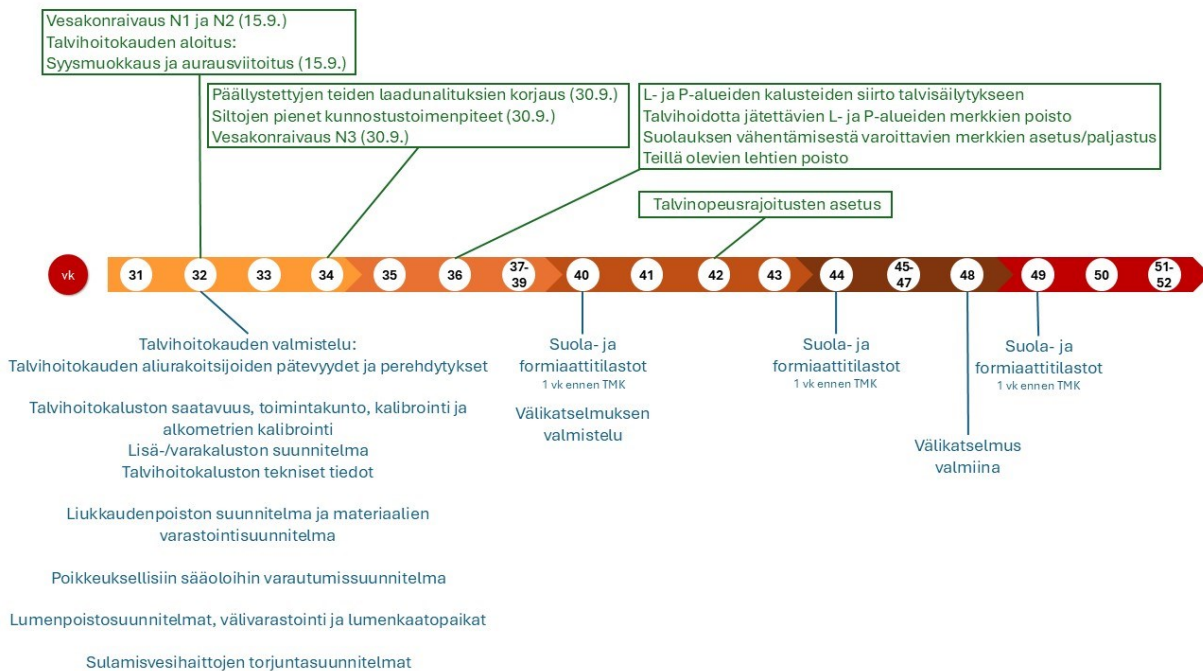
HOIDOLLISET



HALLINNOLLISET

elo-joulukuu

HOIDOLLISET



HALLINNOLLISET