



Väylävirasto
Trafikledsverket

Väyläviraston julkaisu
37/2020

VÄYLÄVIRASTON TIENKÄYTTÄJÄTYTYVÄISYYS- TUTKIMUS

Valtakunnallinen raportti - Talvi 2020



Väyläviraston tienkäyttäjä- tyytyväisyystutkimus

Valtakunnallinen raportti - Talvi 2020

Väyläviraston julkaisuja 37/2020

Väylävirasto

Helsinki 2020

Kannen kuva: Väyläviraston kuva-arkisto

Verkojulkaisu pdf (www.vayla.fi)

ISSN 2490-0745

ISBN 978-952-317-791-8

Väylävirasto
PL 33
00521 HELSINKI
Puhelin 0295 34 3000

Esipuhe

Väylävirasto seuraa asiakkaidensa tarpeita ja tyytyväisyyttä muun muassa säännöllisten asiakastutkimusten avulla. Tutkimusten tuloksia käytetään toiminnan onnistumisen seurantaan sekä apuna toiminnan suunnittelussa ja ohjauksessa.

Talven 2020 tienkäyttäjätyytyväisyystutkimus on osa säännöllisten asiakastutkimusten kokonaisuutta. Tämän tutkimuksen tarkoituksena on kerätä vuosittain tietoa yksityishenkilöiden sekä raskaan liikenteen edustajien maanteihin liittyvistä kokemuksista ja mielipiteistä. Tutkimustuloksia käytetään muun muassa hoidon urakkabonusten maksamisen yhtenä perusteena.

Talven 2020 tienkäyttäjätyytyväisyystutkimuksen tilaajana toimi Väyläviraston ylitarkastaja Seija Köning. Tutkimuksen toteutuksesta ovat vastanneet tutkimusyriety Kantar TNS Oy:ssä tutkimusjohtaja Jaakko Hyry, tutkimuspäällikkö Mikko Paronen, tilastoanalyttikko Heikki Kunnas sekä Sitowise Oy:ssä osastopäällikkö Kati Kiiskilä.

Helsingissä kesäkuussa 2020

Väylävirasto

Sisällysluettelo

1	YHTEENVETO	6
2	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS.....	9
2.1	Tutkimuksen tarkoitus	9
2.2	Kohderyhmä, otanta- ja tutkimusmenetelmä.....	9
2.3	Tulosten tilastollinen merkitsevyys.....	10
2.4	Painotus, otantatapa ja katoanalyysi.....	10
	2.4.1 Painotukset.....	10
	2.4.2 Otantatapa.....	11
	2.4.3 Katoanalyysi.....	11
2.5	Tutkimuksen ajankohta, otoskoot ja palautumat	11
3	KOKONAISTYYTYVÄISYYS.....	14
3.1	Yksityishenkilöt.....	14
	3.1.1 Päätiet.....	14
	3.1.2 Muut tiet.....	15
3.2	Raskas liikenne	15
4	TYTYVÄISYYS TIESTÖN KUNTOON JA TALVIHOITOOON	22
4.1	Tienhoidon osatekijöiden vaikutus kokonaistyytyväisyyteen	22
	4.1.1 Yksityishenkilöt	22
	4.1.2 Raskas liikenne	23
4.2	Päätiet.....	24
	4.2.1 Yksityishenkilöt	24
	4.2.2 Raskas liikenne	25
4.3	Muut tiet	31
	4.3.1 Yksityishenkilöt	31
	4.3.2 Raskas liikenne	32
4.4	Muut asiat	37
	4.4.1 Yksityishenkilöt	37
	4.4.2 Raskas liikenne	39
4.5	Tulosten muutosten tilastollinen merkitsevyys	45
5	SUOLANKÄYTTÖ.....	46
5.1	Yksityishenkilöt.....	46
5.2	Raskas liikenne	47
6	HIEKANKÄYTTÖ	48
6.1	Yksityishenkilöt.....	48
6.2	Raskas liikenne	49
7	MAANTEIDEN TILAN JA KUNNON MUUTOS EDELLISEEN VUOTEEN VERRATTUNA.....	50
7.1	Yksityishenkilöt.....	50
7.2	Raskas liikenne	52
8	TALVEN NOPEUSRAJOITUKSET	53
8.1	Yksityishenkilöt.....	53
8.2	Raskas liikenne	55

9	PÄÄVÄYLÄT	58
9.1	Yksityishenkilöt.....	58
9.2	Raskas liikenne	61

LIITTEET

Liite 1	Yksityishenkilöt, taustatiedot taulukkoina
Liite 2	Raskas liikenne, taustatiedot taulukkoina
Liite 3	Trendikuvat
Liite 4	Sääkartat
Liite 5	Tutkimuslomake, yksityishenkilöt ja raskas liikenne

1 Yhteenveto

Yksityishenkilöiden kasvanut tyytymättömyys tienpinnan tasaisuuteen vetää tyytyväisyyden teiden talvihoitoon kokonaisuudessaan hieman viime vuotta alemmalle tasolle.

Talven 2020 tienkäyttäjätyytyväisyystutkimukseen vastasi 8116 yksityishenkilöä ja 1479 ammattikuljettajaa. Vastausaktiivisuus oli hieman parempi kuin edellisenä vuonna ollen nyt yksityishenkilöillä 29 % (2019: 28 %) ja ammattiautoilijoilla 27 % (2019: 26 %).

Yksityishenkilöistä 43 % (2019: 48 %) on tyytyväisiä tai erittäin tyytyväisiä maanteiden kuntoon kokonaisuudessaan talvikaudella. Maanteiden kuntoon tyytymättömien tai erittäin tyytymättömien osuus on 33 % (2019: 29 %).

Pääteiden talvihoitoon tyytyväisiä on 66 % (2019: 62 %) vastaajista, muiden teiden talvihoitoon on tyytyväisiä 25 % (2019: 26 %) tyytymättömien osuuden ollessa nyt 49 % (2019: 47 %).

Yksityishenkilöt ovat aikaisempaa selvästi tyytymättömämpiä tienpinnan tasaisuuteen pääteillä ja muilla teillä. Muihin osatekijöihin yksityishenkilöt ovat edellisvuotta tyytyväisempiä tai tyytyväisyys on edellisvuoden tasolla.

Eniten tyytyväisyys on noussut osatekijässä liikennemerkkien ja tienviittojen näkyvyys, johon tyytyväisiä on 61 % (2019: 44 %).

Kaikkein heikoimman arvosanan saa tänäkin vuonna tienpinnan tasaisuus muilla teillä, johon tyytymättömiä on 65 %, tyytyväisten osuuden jäädessä 13 prosenttiin. Tyytymättömien määrä on noussut 8 %-yksikköä edellisestä vuodesta.

Raskaan liikenteen kuljettajien tyytyväisyys on edellisvuoden tasolla

Raskaan liikenteen kuljettajien tyytyväisyys talviajan palvelutasoon on suunnilleen samalla tasolla kuin viime vuonna. Ammatikseen ajavista 22 % (2019: 23 %) ilmoittaa olevansa tyytyväisiä maanteiden talvihoitoon kokonaisuudessaan ja noin puolet (52 %) ilmaisee tyytymättömyytensä siihen (2019: 48 %).

Pääteiden talvihoitoon tyytyväisiä on 45 % (2019: 41 %) vastaajista, mutta muiden teiden talvihoitoon on tyytyväisiä vain 13 % (2019: 10 %) tyytymättömien osuuden ollessa nyt 65 % (2019: 67 %).

Pääteiden osalta ammatikseen ajavien tyytyväisyys on kasvanut liukkauden torjuntaan, lumen auraukseen ja yönajan talvihoitoon. Tienpinnan tasaisuuteen olla aiempaa selvästi tyytymättömämpiä.

Muiden teiden osalta raskaan liikenteen kuljettajien tyytyväisyys on noussut lumen auraukseen ja laskenut hieman tienpinnan tasaisuuteen. Muiden teiden tienpinnan tasaisuuteen tyytymättömiä on peräti 78 % (2019: 74 %).

Yksityishenkilöissä on enemmän suolan käytön liiallisena kokevia, kun taas ammattiautoilijoissa suolausta liiallisena pitäviä on yhtä paljon kuin sitä liian vähäisenä pitäviä

Yksityishenkilöistä 57 % (2019: 57 %) ja ammattiautoilijoista 49 % (2019: 48 %) arvioi suolaa käytettävän liukkauden torjunnassa sopivasti.

Yksityishenkilöistä hieman entistä useampi katsoo, että suolaa käytetään liikaa. Eteläisillä Uudenmaan, Kaakkois-Suomen ja Varsinais-Suomen ELY-alueilla vain 4 – 6 % on sitä mieltä, että suolaa käytetään liian vähän, kun taas Etelä-Pohjanmaan ELY-alueella vastaava osuus on 19 %. Muilla alueilla osuus on 9–15 %.

Ammattikseen ajavista edelleen noin puolet (49 %) pitää suolan käyttöä sopivana (2019: 48 %). Nyt 26 % (2019: 30 %) katsoo suolaa käytettävän liian vähän ja 25 % liikaa (2019: 22 %). Etelä-Pohjanmaan ELY-alueella 45 prosenttia mielestä suolaa käytetään liian vähän ja vain 11 % mielestä liikaa. Kaakkois-Suomen ELY-alueella on vähiten suolan käyttöä liian vähäisenä pitäviä (18 %) ja eniten liiallisena pitäviä (39 %).

Sekä yksityishenkilöissä että ammattiautoilijoissa on viime vuotta enemmän hiekankäytön määrää sopivana pitäviä.

Yksityishenkilöistä nyt 51 % (2019: 45 %) ja ammattiautoilijoista 24 % (2019: 14 %) arvioi hiekkaa käytettävän liukkauden torjunnassa sopivasti.

Hiekan käyttömäärien liian vähäiseksi kokevien määrä on myös suuri

Yksityishenkilöistä 44 % (2019: 53 %) mielestä hiekkaa käytetään liian vähän ja liian paljon vain 5 % (2019: 3%) mielestä.

Ammattikseen ajavista 75 prosenttia (2019: 85 %) arvioi hiekkaa käytettävän liian vähän ja 24 % arvioi käytetyn hiekan määrän sopivaksi (2019: 14 %). Ammattiautoilijoista juuri kukaan ei arvioinut, että hiekkaa käytettäisiin liikaa.

Moni vastaajista arvioi maanteiden tilaa ja kuntoa aiempaa kriittisemmin.

Yksityishenkilöistä yli puolet ja raskaan liikenteen kuljettajista kaksi kolmannesta koki maanteiden tilan ja kunnon huonontuneen edellistalvesta.

Suurin osa pitää talven nopeusrajoituksia sopivina

Yksityishenkilöistä 84 % hyväksyy nopeusrajoitusten alentamisen talven ajaksi ja 78 % pitää talven nopeusrajoituksia sopivina. Liian matalilta talven nopeusrajoitukset tuntuvat 20 % mielestä. Ammattiautoilijoista 71 % hyväksyy nopeusrajoitusten alentamisen ja 69 % pitää niitä sopivina. 30 % mielestä talven nopeusrajoitukset ovat liian matalia. Liian korkeina niitä ei pidä juuri kukaan.

Pääväyliin ollaan pääosin tyytyväisiä

Yksityishenkilöistä vain 10–13 % on tyytymättömiä maakunnan pääväylien tienhoidon osatekijöihin. Ammattiautoilijat ovat selvästi tyytymättömämpiä. Eniten tyytymättömyyttä heissä herättää pääväylien liukkauden torjunta (34 % tyyty-

mättömiä). Maakuntien pääväylien tienhoidosta kysyttiin nyt ensimmäistä kertaa talven tienkäyttäjätyytyväisyystutkimuksessa. Vastaajilla oli käytettävissä maakunnan pääväylät näyttävä kartta arviointia varten.

Vastausaktiivisuus nousi

Yksityishenkilöillä vastausprosentti oli 29 %, kun se vuotta aiemmin oli 28 prosenttia.

Myös raskaan liikenteen kuljettajien vastausaktiivisuus oli aavistuksen noussut edellisen vuoden tasolta, vastausprosentin ollessa 27 % (2019 26 %).

Sähköisen kyselyn osuus kasvoi ammattiautoilijoilla vuodesta 2019

Tutkimus toteutettiin postitse toimitetuilla lomakkeilla. Kyselyyn oli mahdollisuus vastata myös netissä. Nettilomakkeella sähköisesti vastanneiden yksityishenkilöiden osuus laski hieman edellisestä vuodesta. Ammattiautoilijoilla sähköisen vastaamisen osuus kasvoi.

Yksityishenkilöiden vastauksista 30 % saapui sähköisesti, kun osuus vuonna 2019 oli 31 %. Ammatikseen ajavilla sähköisesti vastanneiden osuus oli 28 % (2019 25 %).

2 Tutkimuksen toteutus

Talven 2020 tienkäyttäjätyytyväisyystutkimuksen ovat toteuttaneet Väyläviraston toimeksiannosta Kantar TNS Oy sekä Sitowise Oy. Tämä raportti esittää tutkimuksen **valtakunnallisen tason tulokset**.

2.1 Tutkimuksen tarkoitus

Tutkimuksen tavoitteena on tuottaa tietoa yksityishenkilöiden ja raskaan liikenteen edustajien maanteihin liittyvistä kokemuksista ja mielipiteistä. Tutkimus tuottaa valtakunnallisen tason tiedon lisäksi tietoa ELY-keskusten ja tienhoidon urakka-alueiden tasolla.

Tutkimuksessa tarkasteltavia teitä ovat päätiet (valtatiet ja kantatiet numeroilla 1–39 ja 40–99) ja muut tiet (seututiet ja yhdystiet numeroilla 100–999 ja 1000–19999) sekä maanteiden yhteydessä olevat jalankulku- ja pyörätiet.

Tarkastelussa eivät ole mukana kuntien ja kaupunkien vastuulla olevat kadut ja kaavatiet eivätkä yksityistiet. Kyselyn mukana vastaajille toimitettiin kartta alueen pääteistä ja muista teistä, joita kysely koskee.

2.2 Kohderyhmä, otanta- ja tutkimusmenetelmä

Tutkimuksen kohderyhmän muodostavat mannersuomalaiset 18–74-vuotiaat yksityishenkilöt sekä raskaan liikenteen ammattiautoilijat. Raskaaseen liikenteeseen kuuluvat linja-autonkuljettajat ja kuorma-autoilijat. Linja-autonkuljettajiksi on luokiteltu aineistossa linja-auton kuljettajat sekä linja-autoyrietykset, joille kysely on postitettu.

Yksityishenkilöt: otos muodostettiin koko Manner-Suomen kattavalla alueurakkakohtaisella (79 alueurakkaa, 350 henkilöä per urakka-alue) satunnaispoiminnalla väestötietojärjestelmästä. Alueurakkarajat määritettiin postinumeroiden avulla. Mukaan poimintaan otettiin suomen- ja ruotsinkieliset henkilöt. Otoksen hankinnasta vastasi Väylävirasto.

Kuorma-autoilijat: Suomen Kuljetus ja Logistiikka SKAL ry toimitti jäsenrekisterinsä Kantar TNS Oy:lle. Poiminta tehtiin SKAL:n jäsenorganisaatioista siten, että kyselyn sai 4735 järjestön jäsentä.

Linja-autoyrietykset: Linja-autoliitto toimitti jäsenrekisterinsä Kantar TNS Oy:lle. Otokseen kuului 215 linja-autoyrietystä.

Linja-auton kuljettajat: Koska Auto- ja Kuljetusalan Työntekijäliitto AKT ry ei sääntöjensä mukaan saa luovuttaa tietoja jäsenistään, tehtiin AKT:n kanssa yhteistyötä siten, että heille toimitettiin sovittu määrä maakunnittain ryhmiteltyjä postitusvalmiita lomakkeita. AKT poimi otoksen ja postitti lomakkeet itse. Linja-auton kuljettajia oli mukana vastaajaryhmän otoksessa siten, että AKT poimi muista maakunnista 25 lähetettävää lomaketta per maakunta ja Pirkanmaan, Keski-Suomen, Uudenmaan ja Lapin maakunnista 50 lähetettävää lomaketta per maakunta. AKT:n lähetti lomakkeita yhteensä 550 kpl.

*Tarkat ELY-aluekohtaiset otoskoot ja palautumamäärät on esitetty taulukossa luvussa 2.5.

2.3 Tulosten tilastollinen merkitsevyys

Koko maan tuloksissa otoskoon suuruuden ja vastanneiden suuremman määrän vuoksi pienetkin erot tuloksissa ovat tilastollisesti merkitseviä, kun taas aluekohtaisissa tuloksissa erojen tulee puolestaan olla suurempia, jotta niistä muodostuu tilastollisesti merkitseviä.

Keskiarvojen tilastolliseen merkitsevyyteen vaikuttavat otoksen koko sekä vastausten varianssi, joten mitään yleispätevää erojen suuruutta, jonka jälkeen ero olisi tilastollisesti merkitsevä, ei voida ilmoittaa. Käytännössä kuitenkin yksityishenkilöiden tuloksissa koko maan tasolla, esim. eri vuosia verrattaessa, keskiarvojen eron tulee olla suurempi kuin 0,03 yksikköä, jotta ero olisi tilastollisesti merkitsevä.

ELY-alueiden osalta otoskoot vaihtelevat, joten myös tuloksen tilastolliseen merkitsevyyteen tarvittava ero vaihtelee. Useimmissa tapauksissa sen tulee yksityishenkilöllä olla vähintään 0,08 yksikköä. Urakka-alueiden erojen merkitsevyys vaihtelee alueen ja kysymyksen mukaan paljonkin, mutta useimmissa tapauksissa eron pitää olla vähintään 0,2 yksikköä, jotta se olisi tilastollisesti merkitsevä.

Raskaan liikenteen kohdalla vuosivertailuissa noin 0,03 yksikön ero riittää tilastolliseen merkitsevyyteen, mutta ELY-alueita vertailtaessa tilastollisesti merkitsevä erot vaihtelevat 0,06 ja 0,08 yksikön välillä.

2.4 Painotus, otantatapa ja katoanalyysi

2.4.1 Painotukset

Yksityishenkilöt:

Aluekohtaiset kysymykset eli yksityishenkilöiden lomakkeen kysymykset 2–4 sekä 9–10 on painotettu liikennesuoritteiden (50 %) ja tiestöpituuden (50 %) mukaan.

Yksityishenkilöiden valtakunnalliset tulokset on painotettu ELY-alueiden perusteella. ELY-aluekohtaiset tulokset on painotettu urakka-alueiden mukaan. Urakka-alueiden tulokset ovat painottamattomia.

Taustatiedot, sekä kysymykset 1, 6–8 ja taustatiedot on painotettu väestöllisiin perusteisiin eli asukasmäärien mukaan. Valtakunnalliset tulokset on painotettu ELY-alueittain ja vastaavasti ELY-aluekohtaiset tulokset on painotettu urakka-alueittain. Urakkatason tulokset ovat painottamattomia.

Raskas liikenne:

Aluekohtaiset kysymykset 1–3 ja 8–9 on painotettu ELY-alueiden liikennesuoritteiden (50 %) ja tiestöpituuden (50 %) mukaan.

ELY-kohtaiset tulokset on painotettu maakuntien liikennesuoritteiden (50 %) ja tiepituuden (50 %) mukaan.

Raskaan liikenteen taustatiedot ja muut kysymykset käsitellään painottamattomina.

2.4.2 Otantatapa

Yksityishenkilöiden otanta tehtiin urakka-aluekohtaisesti (350 henkilöä/urakka). Raskaan liikenteen otosmäärät maakunnittain ovat välillä 100 (Kainuu) – 897 (Uusimaa).

2.4.3 Katoanalyysi

Seuraavassa taulukossa tarkastellaan yksityishenkilöiden aineiston edustavuutta. Taulukossa vertaillaan yksityishenkilöiden otosta ja kyselyyn vastanneita sukupuolen ja iän mukaan valtakunnallisella tasolla.

Taulukko 1. Katoanalyysi.

Yksityishenkilöt Sukupuoli	otos (%)	vastaajat (%)	Vastaajajoukossa nuorimmat vastaajat ovat aliedustettuina ja vastaavasti vanhemmat yliedustettuina. Nuorten aikuisten kokemukset tienkäytöstä ovat usein vähäisiä, joten he voivat kokea vastaamisen vaikeaksi. Ylipäättänsä nuorten vastausaktiivisuus postikyselyissä on yleensä muita ikäryhmiä vähäisempi. Vanhimpien vastaajien suurempi kokemus tiellä liikkumisesta tai muuten suurempi halu vastata ja samalla vaikuttaa tienhoitoon voi selittää suurempaa vastausprosenttia.
<i>Nainen</i>	48	46	
<i>Mies</i>	52	54	
Ikä (vuotta)			
18-24	9	4	
25-34	13	7	
35-44	14	9	
45-54	16	17	
55-64	23	29	
65 tai yli	24	34	

2.5 Tutkimuksen ajankohta, otoskoot ja palautumat

Tutkimus tehtiin kirjekyselynä, johon tarjottiin lisäksi sähköinen vastausmahdollisuus. Tutkimus tehtiin ajanjaksolla 27.1.–9.3.2020. Tutkimuslomakkeita postitettiin yhteensä 33 150 kpl. Kaikille, jotka eivät olleet vastanneet paperilomakkeella tai sähköisesti, lähetettiin muistutuspostikortti. Valtakunnallisesti tutkimusvastauksia palautui kirjeitse ja sähköisesti yhteensä 9 595 kpl.

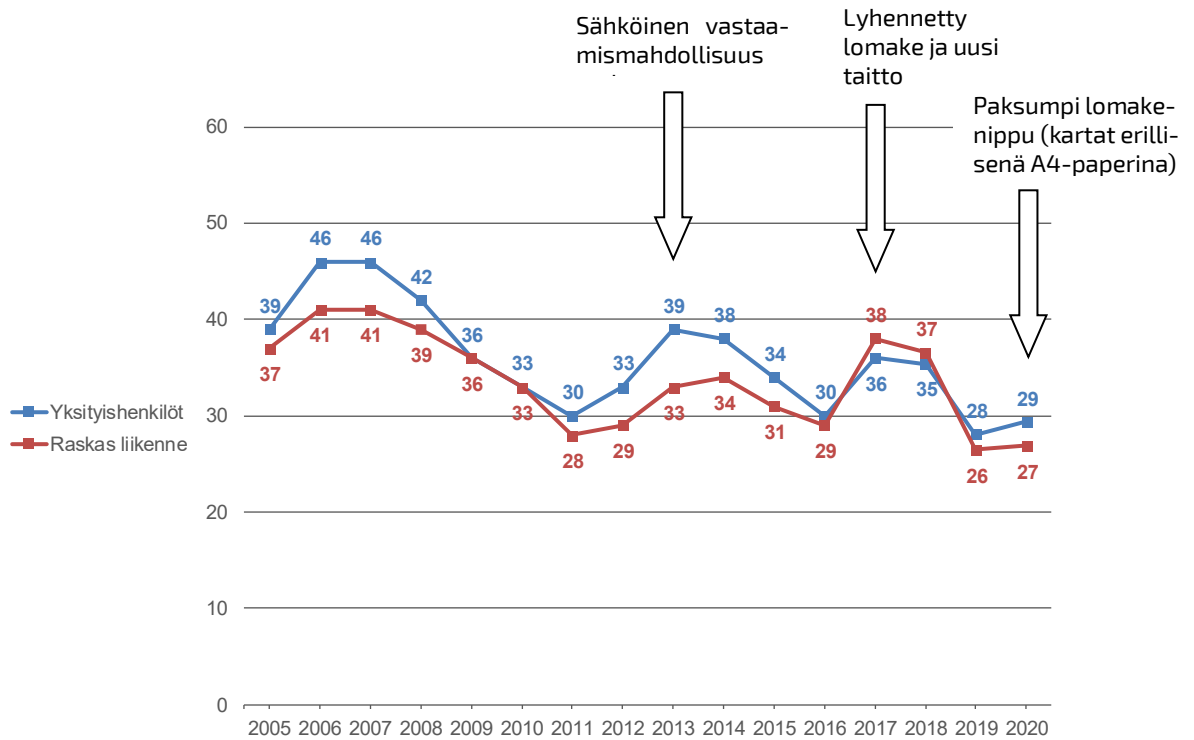
Sähköisesti vastanneiden yksityishenkilöiden osuus laski hieman edellisestä vuodesta. Ammattikuljettajilla sähköisen vastaamisen osuus kasvoi. Yksityishenkilöiden vastauksista saatiin sähköisesti 30 % (2019: 31 %; 2018: 28 %; 2017: 29 %; 2016: 28 %; 2015: 26 %; 2014: 22 %).

Ammattiliikenteen sähköisesti vastanneiden osuus oli nyt 28 % (2019: 25 %; 2018: 24 %; 2017: 24 %; 2016: 14 %).

Yksityishenkilöiden valtakunnallinen otoskoko oli 27650 kpl. Heidän tutkimusvastauksiaan palautui yhteensä 8116 kpl ja kokonaisvastausprosentti oli siten 29 % (2019: 28 %; 2018: 35 %; 2017: 36 %; 2016: 30 %; 2015: 34 %).

Raskaan liikenteen valtakunnallinen otoskoko oli 5500 kpl ja lomakkeita palautui kaikkiaan 1 479 kpl, jolloin kokonaisvastausprosentti oli 27 prosenttia (2019: 26 %; 2018: 37 %; 2017: 38%; 2016: 29 %; 2015: 31 %).

Vastaajille postitettu lomakenippu oli nyt paksumpi kuin viime kerralla, koska mukana oli kartat erillisellä paperilla taitetun A3-lomakkeen lisäksi. Vuosina 2017–2019 koko lomake oli yhdellä taitetulla A3-paperilla. Paksuuntunut lomakenippu ei näytä vaikuttaneen laskevasti vastauserprosenttiin.



Kuva 1. Yksityishenkilöiden ja raskaan liikenteen vastauserprosentit vuosina 2005–2020.

Yksityishenkilöiden korkein vastauserprosentti oli Pohjois-Savon ja Pohjois-Pohjanmaan ELY-alueilla (33 %) ja heikoin Uudenmaan ELY-alueella 24 %.

Ammattikuljettajilla aktiivisimmin vastannut alue oli Lapin ELY-alue 33 % vastauserosuudella. Heikoin vastauserprosentti oli Uudenmaan ELY-alueella 23 %.

Taulukko 2. Vastausprosentit.

	Yksityishenkilöt			Ammattikuljettajat		
	Otos	Vastan- neita	Vastaus- prosentti	Otos	Vastan- neita	Vastaus- prosentti
Uudenmaan ELY	3497	829	24 %	1286	297	23 %
Varsinais-Suomen ELY	3502	898	26 %	919	236	26 %
Pirkanmaan ELY	2104	586	28 %	472	119	25 %
Kaakkois-Suomen ELY	1397	353	25 %	350	96	27 %
Pohjois-Savon ELY	5256	1744	33 %	709	215	30 %
Keski-Suomen ELY	2102	653	31 %	311	88	28 %
Etelä-Pohjanmaan ELY	3142	957	30 %	591	167	28 %
Pohjois-Pohjanmaan ELY	3850	1254	33 %	571	166	29 %
Lapin ELY	2800	842	30 %	291	95	33 %
Yhteensä	27650	8116	29 %	5500	1479	27 %

Taulukko 3. Raskaan liikenteen tarkat otosmäärät kohderyhmittäin.

	KUORMA- AUTOILIJAT	LINJA- AUTOILIJAT	LINJA-AUTON KULJETTAJAT
Uudenmaan ELY	1142	44	100
Varsinais-Suomen ELY	840	29	50
Pirkanmaan ELY	406	16	50
Kaakkois-Suomen ELY	290	10	50
Pohjois-Savon ELY	612	22	75
Keski-Suomen ELY	251	10	50
Etelä-Pohjanmaan ELY	485	31	75
Pohjois-Pohjanmaan ELY	492	29	50
Lapin ELY	217	24	50
Kaikki yhteensä	4735	215	550

3 Kokonaistyytyväisyys

3.1 Yksityishenkilöt

Yksityishenkilöistä 43 % (2019: 48 %) ilmoitti olevansa tyytyväisiä maanteiden talvihoitoon kokonaisuudessaan ja tyytymättömiä siihen oli 33 % (2019: 29 %) vastaajista. Tulos on huonompi kuin edellisenä tutkimusvuonna.

Paljon ajavat ovat vähän ajavia tyytymättömpiä, sillä yli 30 000 kilometriä vuodessa ajavista vain 32 % oli tyytyväisiä maanteiden talvihoitoon. Taajamissa asuvat ovat huomattavasti tyytyväisempiä (47 %) kuin haja-asutusalueella asuvat (38 %).

ELY-alueittain tarkasteltuna tyytyväisimpiä maanteiden talvihoitoon ollaan Kaakkois-Suomen ELY-alueella ja kaikkein tyytymättömimmät vastaajat ovat jälleen Etelä-Pohjanmaalla. Kokonaistyytyväisyys on laskenut edelliseen tutkimukseen verrattuna kaikilla alueilla Kaakkois-Suomen ja Varsinais-Suomen ELY-alueita lukuun ottamatta.

Taulukko 4. Tyytyväisyys maanteiden talvihoitoon kokonaisuudessaan.

Tyytyväisyys maanteiden talvihoitoon kokonaisuudessaan									
Yksityishenkilöt	2012 %	2013 %	2014 %	2015 %	2016 %	2017 %	2018 %	2019 %	2020 %
Tyytyväisiä (4 tai 5)	50	45	47	34	37	41	33	48	43
Tyytymättömiä (1 tai 2)	23	27	26	39	34	30	43	29	33

Keskiarvon ELY-alueiden välinen vaihteluväli on 2,73-3,54 (v. 2019 2,95-3,35).

3.1.1 Päätiet

Kokonaistyytyväisyyttä pääteiden hoitoon kuvataan kahden pääteiden hoitoon liittyvän tekijän muodostamalla indeksillä, joka lasketaan pääteiden liukkauden torjunta ja lumen auraus -kohtien vastausten keskiarvona.

Indeksin tyytyväisten ja tyytymättömien jakauman perusteella yksityishenkilöiden tyytyväisyys pääteiden talvihoitoon on hieman noussut edellisvuoteen verrattuna, tyytyväisten osuus oli nyt 66 % (2019: 62 %).

Tyytyväisimpiä pääteiden talvihoitoon olivat Uudenmaan ja Varsinais-Suomen ELY-alueiden vastaajat. Selvästi muita kriittisempiä pääteiden talvihoitoa kohtaan oltiin Etelä-Pohjanmaan ja Lapin ELY-alueilla.

Taulukko 5. Pääteiden talvihoito.

Pääteiden talvihoito									
Yksityishenkilöt	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Tyytyväisiä (4 tai 5)	66	63	70	59	65	64	52	62	66
Tyytymättömiä (1 tai 2)	15	17	11	20	17	16	28	18	17

Keskiarvon ELY-alueiden välinen vaihteluväli on 3,23-3,89 (v. 2019 3,32-3,68).

3.1.2 Muut tiet

Muiden teiden talvihoitoa kuvaava tyytyväisyysindeksi lasketaan kolmen tekijän keskiarvona. Tekijät ovat tyytyväisyys muiden teiden liukkauden torjuntaan, lumen auraukseen ja tienpinnan tasaisuuteen.

Muiden teiden talvihoito saa tasoltaan pääteiden talvihoitoa huomattavasti heikommat arviot. Tyytyväisten osuus on pysynyt suunnilleen samana (25 %, 2019 26 %) ja tyytymättömien osuus hieman noussut (49 %, 2019 47 %).

Muiden teiden talvihoitoon ollaan tyytyväisimpiä Uudenmaan sekä Kaakkois-Suomen ELY-alueilla ja tyytymättömiä Etelä-Pohjanmaan ja Pohjois-Pohjanmaan ELY-alueilla.

Tyytyväisyys on noussut Uudenmaan, Kaakkois-Suomen ja Varsinais-Suomen ELY-alueilla vuoden 2019 tutkimuksesta. Muilla ELY-alueilla ollaan viime vuotta tyytymättömpiä.

Taulukko 6. Muiden teiden talvihoito.

Muiden teiden talvihoito									
Yksityishenkilöt	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Tyytyväisiä (4 tai 5)	25	23	35	20	22	24	18	26	25
Tyytymättömiä (1 tai 2)	43	46	32	53	44	46	59	47	49

Keskiarvon ELY-alueiden välinen vaihteluväli on 2,34-2,99 (v. 2019 2,42-2,90).

3.2 Raskas liikenne

Raskaan liikenteen kuljettajien kokonaistyytyväisyys maanteiden kuntoon on laskenut edellisen vuoden tasosta. Noin puolet vastaajista (52 %, 2019 48 %) ilmoittaa olevansa tyytymätön tai erittäin tyytymätön maanteiden kuntoon ja tyytyväisiä on 22 % (2019 23 %) ammatikseen ajavista.

Paljon ajavat kuljettajat ovat vielä keskimääräistä tyytymättömpiä, sillä yli 100 000 km/v. ajavista vain 16 % on tyytyväisiä maanteiden kuntoon ja tyytymättömien osuus tässä ryhmässä on 63 %.

Ammatikseen ajavien tyytyväisyys pääteiden talvihoitoon on noussut, nyt tyytymättömien määrä on 31 %, kun se oli 2019 36 %.

Tyytyväisyys on noussut myös muiden teiden talvihoitoon, mutta tyytyväisiä on yhä kovin vähän (13 %).

Taulukko 7. Tyytyväisyys maanteiden talvihoitoon kokonaisuudessaan.

Tyytyväisyys maanteiden talvihoitoon kokonaisuudessaan									
Raskas liikenne	2012 %	2013 %	2014 %	2015 %	2016 %	2017 %	2018 %	2019 %	2020 %
Tyytyväisiä (4 tai 5)	34	27	29	25	23	20	13	23	22
Tyytymättömiä (1 tai 2)	36	40	41	50	49	52	68	48	52

Keskiarvon ELY-alueiden välinen vaihteluväli on 2,39-2,77 (v. 2019 2,38-2,79)

Taulukko 8. Pääteiden talvihoito.

Pääteiden talvihoito									
Raskas liikenne	2012 %	2013 %	2014 %	2015 %	2016 %	2017 %	2018 %	2019 %	2020 %
Tyytyväisiä (4 tai 5)	51	47	55	45	46	44	28	41	45
Tyytymättömiä (1 tai 2)	27	27	23	33	30	32	52	36	31

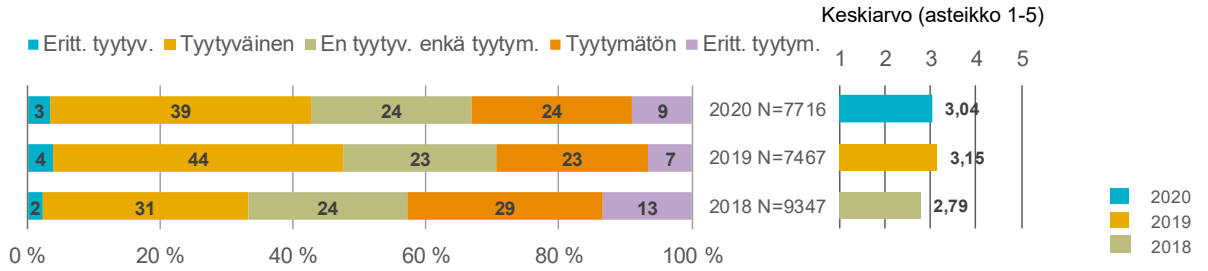
Keskiarvon ELY-alueiden välinen vaihteluväli on 2,64-3,43 (v. 2019 2,68-3,21).

Taulukko 9. Muiden teiden talvihoito.

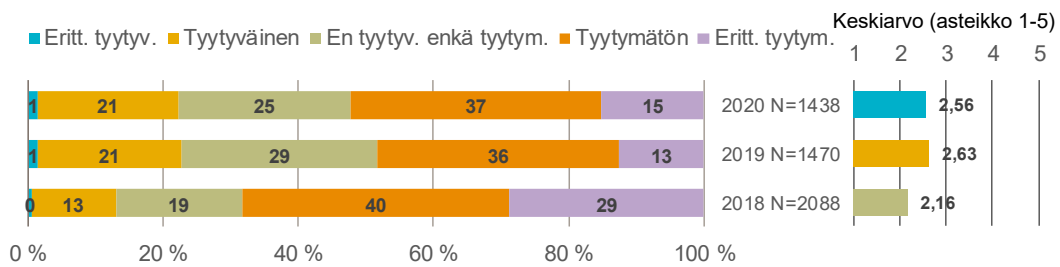
Muiden teiden talvihoito									
Raskas liikenne	2012 %	2013 %	2014 %	2015 %	2016 %	2017 %	2018 %	2019 %	2020 %
Tyytyväisiä (4 tai 5)	14	11	21	10	15	10	6	10	13
Tyytymättömiä (1 tai 2)	59	62	49	69	54	65	78	67	65

Keskiarvon ELY-alueiden välinen vaihteluväli 1,94-2,43 (v. 2019 1,98-2,27).

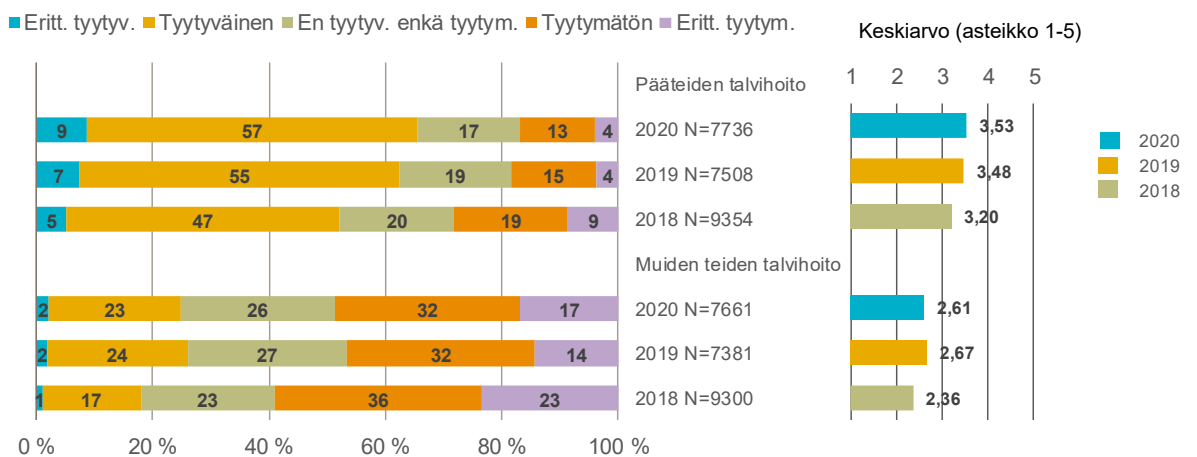
Seuraavissa kuvioissa esitetään sekä yksityishenkilöiden että raskaan liikenteen vastaajien tyytyväisyys maanteiden tilaan ja kuntoon kokonaisuudessaan (kysytty lomakkeella), kokonaistyytyväisyys pääteiden talvihoitoon (indeksi laskettu pääteiden liukkauden torjunnan ja lumen aurauksen keskiarvona) sekä kokonaistyytyväisyys muiden teiden talvihoitoon (indeksi laskettu muiden teiden liukkauden torjunnan, lumen aurauksen ja tienpinnan tasaisuuden keskiarvona).



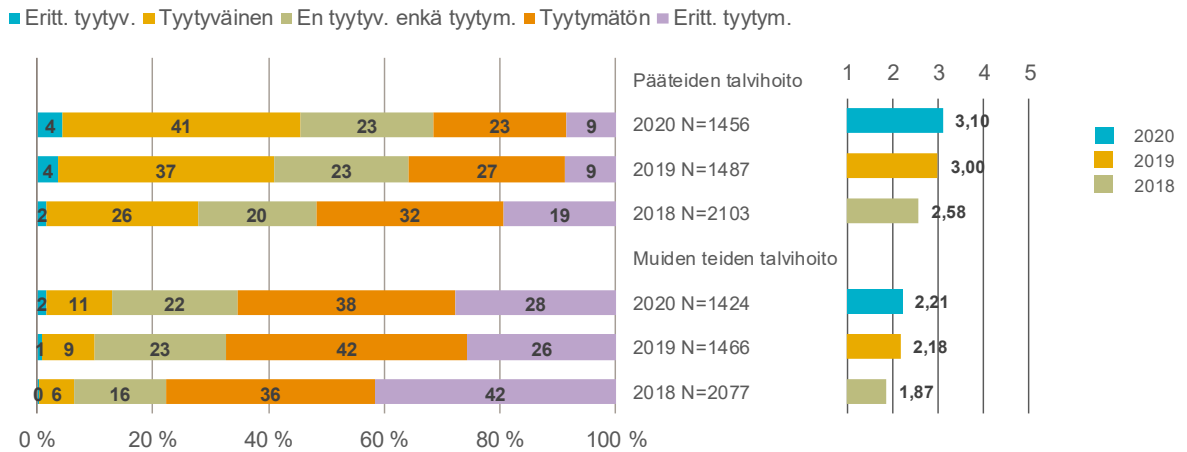
Kuva 2. Tyytyväisyys maanteiden kuntoon kokonaisuudessaan talvikaudella. Koko maa, yksityishenkilöt.



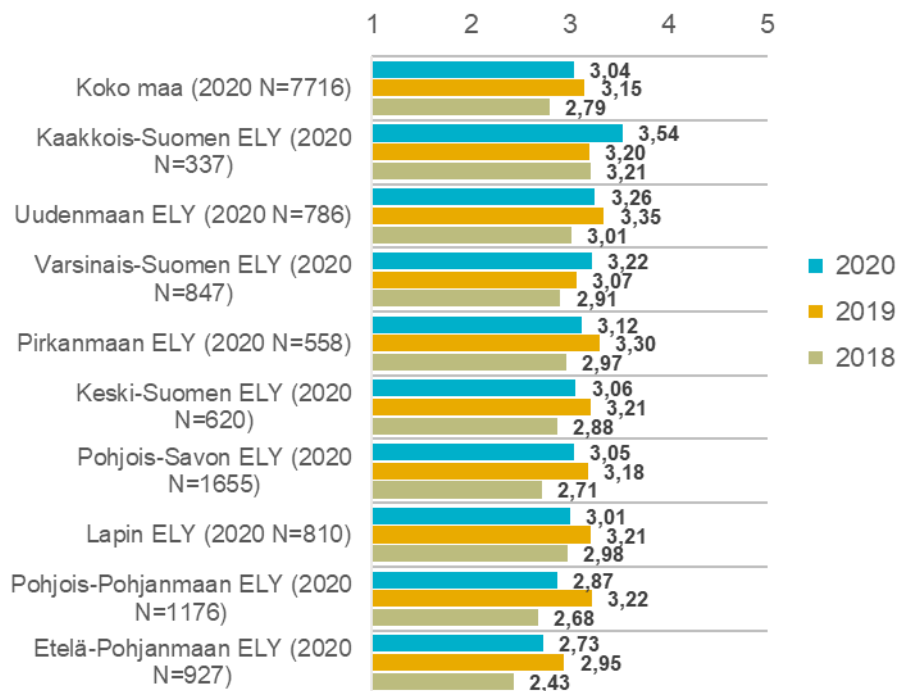
Kuva 3. Tyytyväisyys maanteiden kuntoon kokonaisuudessaan talvikaudella. Koko maa, raskas liikenne.



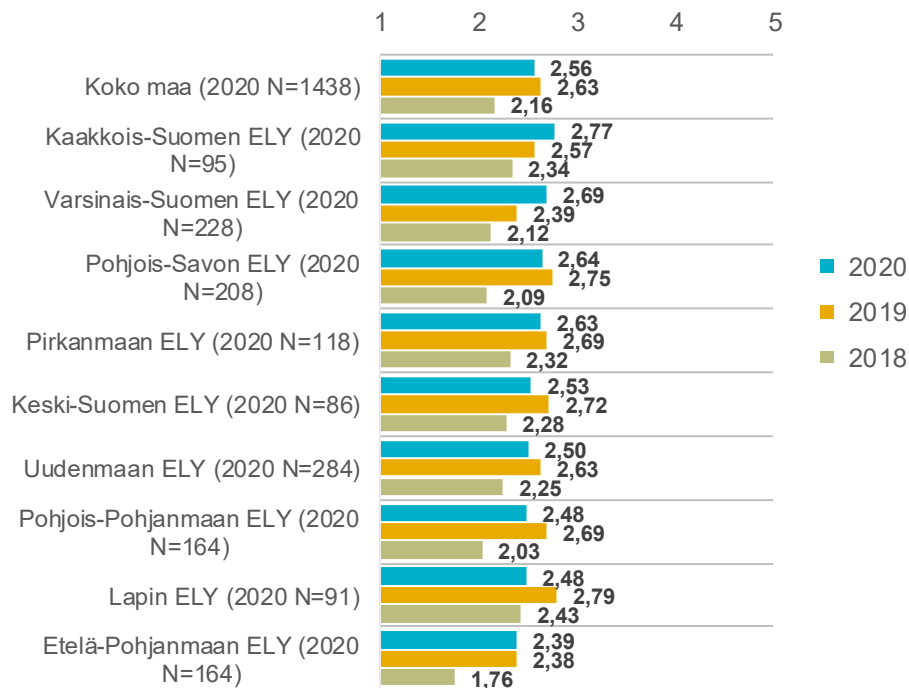
Kuva 4. Tyytyväisyys pääteiden ja muiden teiden kuntoon kokonaisuudessaan talvikaudella. Indeksitulokset, koko maa, yksityishenkilöt.



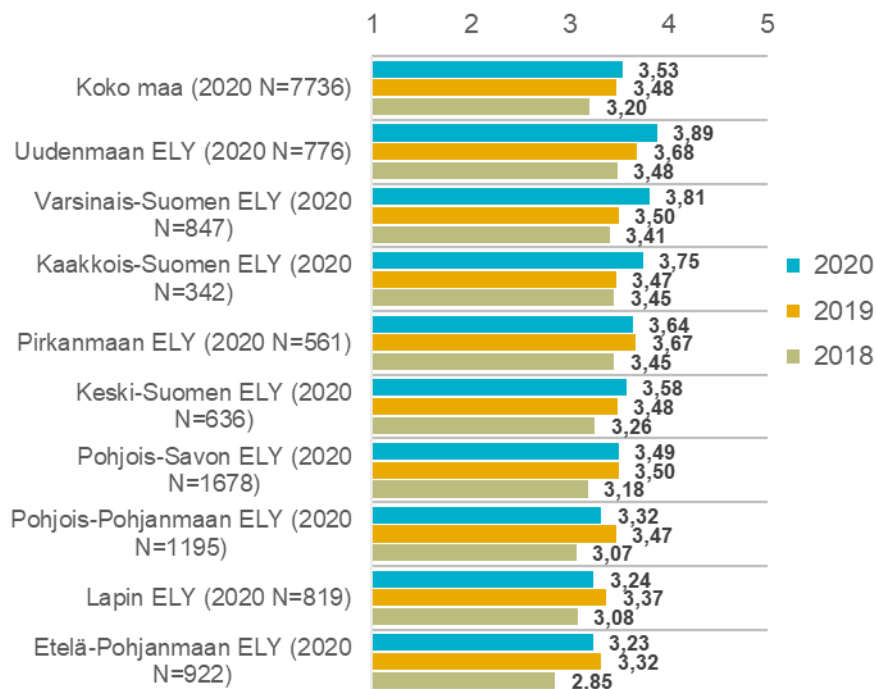
Kuva 5. Tyytyväisyys pääteiden ja muiden teiden kuntoon kokonaisuudessaan talvikaudella. Indeksitulokset, koko maa, raskas liikenne.



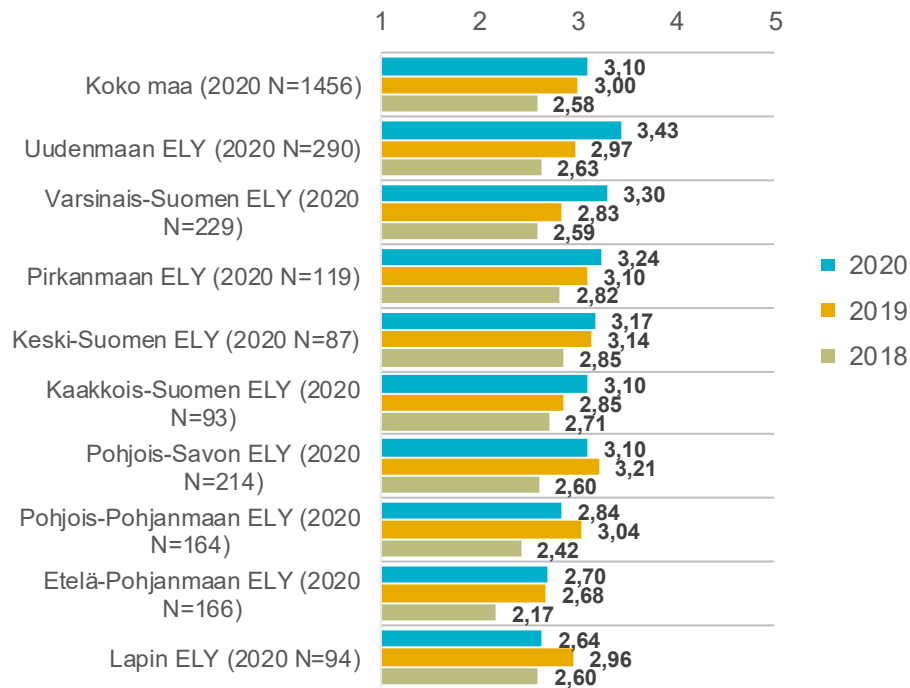
Kuva 6. Tyytyväisyys maanteiden kuntoon talvikaudella, yksityishenkilöt.



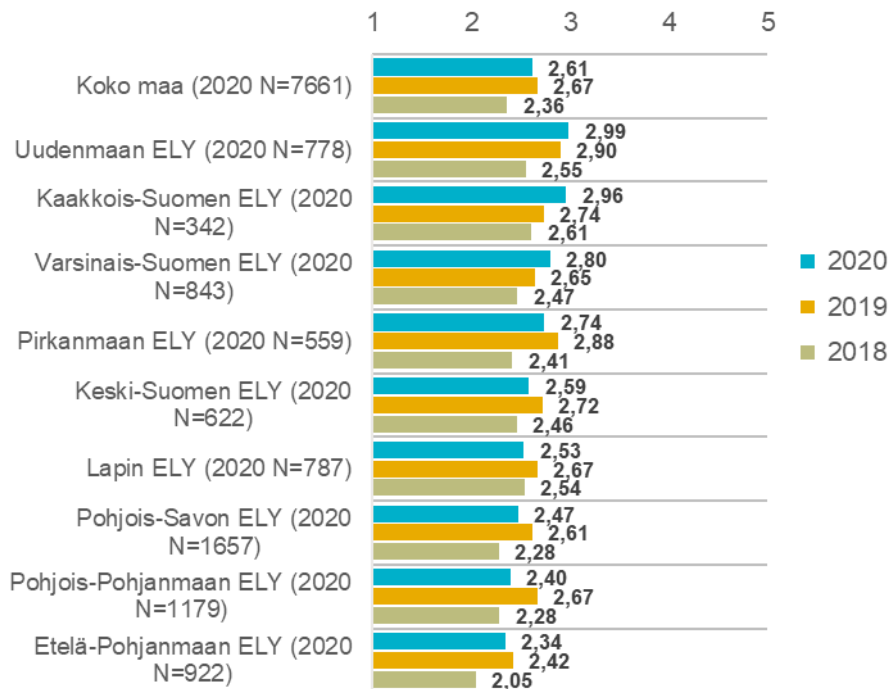
Kuva 7. Tyytyväisyys maanteiden kuntoon talvikaudella, raskas liikenne.



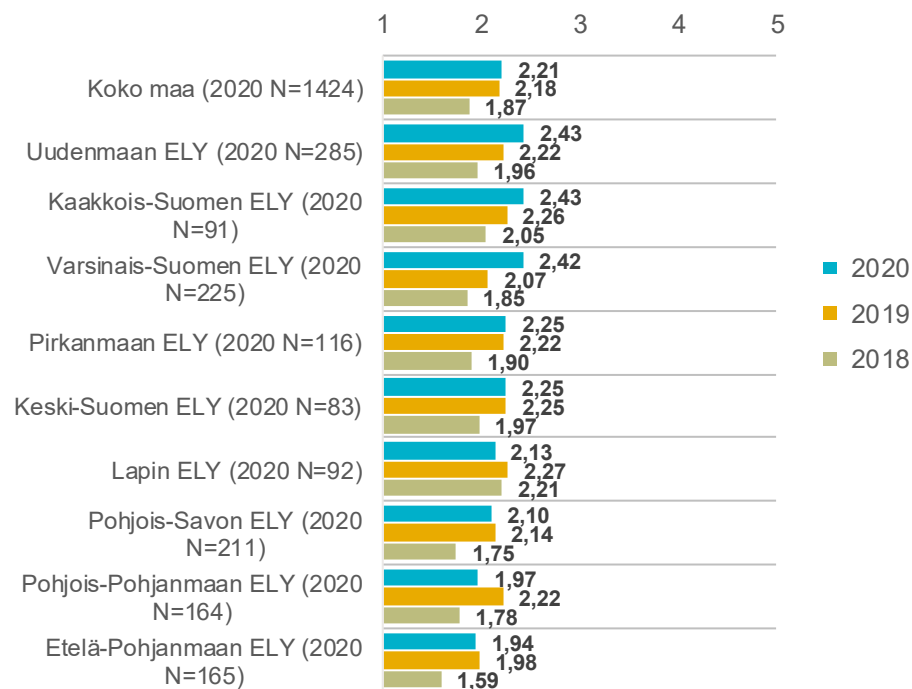
Kuva 8. Pääteiden talvihoito (indeksi), yksityishenkilöt.



Kuva 9. Pääteiden talvihoito (indeksi), raskas liikenne.



Kuva 10. Muiden teiden talvihoito (indeksi), yksityishenkilöt.



Kuva 11. Muiden teiden talvihoito (indeksi), raskas liikenne.

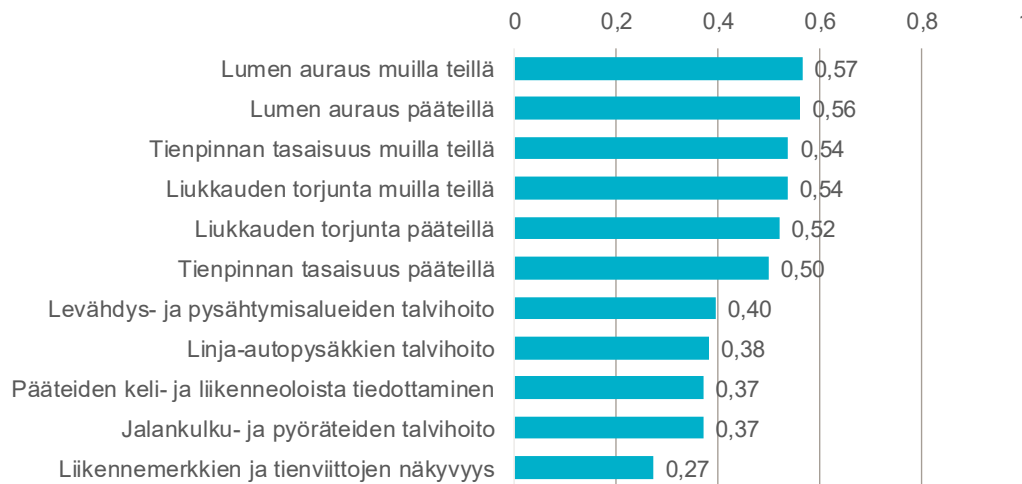
4 Tyytyväisyys tiestön kuntoon ja talvihoitoon

4.1 Tienhoidon osatekijöiden vaikutus kokonaistyytyväisyyteen

4.1.1 Yksityishenkilöt

Kokonaistyytyväisyyden ja tienhoidon osatekijöiden väliset korrelaatiot kuvaavat eri tekijöiden vaikutusta tienkäyttäjien kokonaistyytyväisyyden arvosanaan.

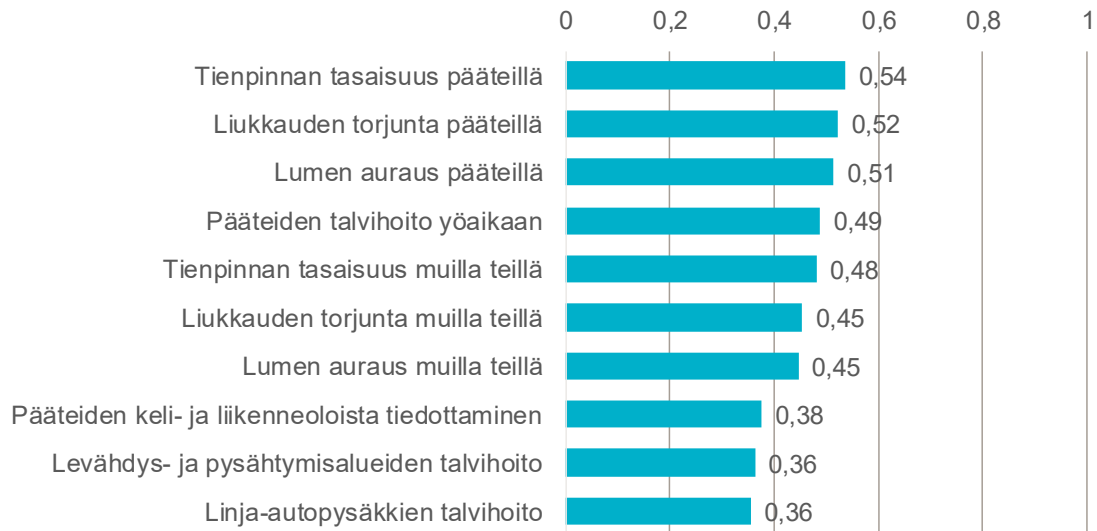
Kuviosta voidaan nähdä, että yksityishenkilöillä kokonaistyytyväisyys on vahvimmin yhteydessä lumen auraukseen, liukkauden torjuntaan ja tienpinnan tasaisuuteen sekä muilla teillä että pääteillä.



Kuva 12. Tienhoidon osatekijöiden ja kokonaistyytyväisyyden välinen korrelaatio, yksityishenkilöt. Asteikko -1 ... +1.

4.1.2 Raskas liikenne

Ammattikuljettajien kohdalla tärkeimmiksi tyytyväisyyteen vaikuttaviksi tekijöiksi nousevat pääteiden hoitoon ja kuntoon liittyvät osatekijät. Muiden teiden merkitys on hieman pienempää. Osatekijöistä pienin merkitys on linja-autopysäkkien ja levähdys- ja pysähtymisalueiden talvihoidolla.



Kuva 13. Tienhoidon osatekijöiden ja kokonaistyytyväisyyden välinen korrelaatio, raskas liikenne. Asteikko -1 ... +1.

4.2 Päätiet

4.2.1 Yksityishenkilöt

Tyytyväisyys pääteiden liukkauden torjuntaan ja lumen auraukseen on viime vuodesta hieman noussut. Tienpinnan tasaisuuteen ollaan viime vuotta tyytymättömpiä.

Tyytymättöimpiä pääteiden liukkauden torjuntaan, lumen auraukseen ja tienpinnan tasaisuuteen ollaan Etelä-Pohjanmaan ELY-alueella. Liukkauden torjunnan ja lumen aurauksen tulokset ovat parantuneet selvästi edelliseen vuoteen verrattuna Uudenmaan, Varsinais-Suomen ja Kaakkois-Suomen ELY-alueilla. Muilla alueilla muutokset ovat pienehköjä. Tienpinnan tasaisuudessa pääteillä suurin muutos on laskenut tyytyväisyys Uudenmaan ELY-alueella.

Taulukko 10. Liukkauden torjunta pääteillä.

Liukkauden torjunta pääteillä									
Yksityishenkilöt	2012 %	2013 %	2014 %	2015 %	2016 %	2017 %	2018 %	2019 %	2020 %
Tyytyväisiä (4 tai 5)	62	61	68	58	63	61	49	59	65
Tyytymättömiä (1 tai 2)	15	16	11	19	16	18	29	19	17

Keskiarvon ELY-alueiden välinen vaihteluväli on 3,22-3,88 (v. 2019 3,28-3,64)

Taulukko 11. Lumen auraus pääteillä.

Lumen auraus pääteillä									
Yksityishenkilöt	2012 %	2013 %	2014 %	2015 %	2016 %	2017 %	2018 %	2019 %	2020 %
Tyytyväisiä (4 tai 5)	69	66	73	60	66	68	55	65	66
Tyytymättömiä (1 tai 2)	14	17	11	21	17	15	27	18	17

Keskiarvon ELY-alueiden välinen vaihteluväli on 3,24-3,89 (v. 2019 3,37-3,76)

Taulukko 12. Tienpinnan tasaisuus pääteillä.

Tienpinnan tasaisuus pääteillä									
Yksityishenkilöt	2012 %	2013 %	2014 %	2015 %	2016 %	2017 %	2018 %	2019 %	2020 %
Tyytyväisiä (4 tai 5)	48	40	49	42	42	38	33	42	32
Tyytymättömiä (1 tai 2)	26	30	25	42	30	35	44	34	43

Keskiarvon ELY-alueiden välinen vaihteluväli on 2,62-3,12 (v. 2019 2,87-3,18)

4.2.2 Raskas liikenne

Ammattikuljettajien tyytyväisyys pääteiden liukkauden torjuntaan, lumen auruukseen ja yönaikaiseen talvihoitoon on noussut viime vuodesta. Pääteiden tienpinnan tasaisuuteen tyytyväisten osuus jatkaa laskevaa trendiä ollen nyt vain 17 %.

ELY-alueiden erot ovat merkittäviä. Etelä-Pohjanmaan ja Lapin ELY-alueilla tyytyväisyyden taso on muita alhaisempi pääteiden liukkauden torjunnassa, lumen aurauksessa ja yönajan talvihoitossa. Pääteiden tienpinnan tasaisuuteen ollaan tyytymättömmimpiä Etelä-Pohjanmaan, Pirkanmaan ja Uudenmaan ELY-alueilla.

Taulukko 13. Liukkauden torjunta pääteillä.

Liukkauden torjunta pääteillä									
Raskas liikenne	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Tyytyväisiä (4 tai 5)	47	44	52	46	47	41	25	38	45
Tyytymättömiä (1 tai 2)	29	29	25	33	31	34	55	37	31

Keskiarvon ELY-alueiden välinen vaihteluväli on 2,65-3,45 (v. 2019 2,60-3,19)

Taulukko 14. Lumen auraus pääteillä.

Lumen auraus pääteillä									
Raskas liikenne	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Tyytyväisiä (4 tai 5)	54	50	58	43	47	46	30	43	46
Tyytymättömiä (1 tai 2)	24	25	22	33	31	30	49	34	32

Keskiarvon ELY-alueiden välinen vaihteluväli on 2,63-3,41 (v. 2019 2,76-3,30)

Taulukko 15. Tienpinnan tasaisuus pääteillä.

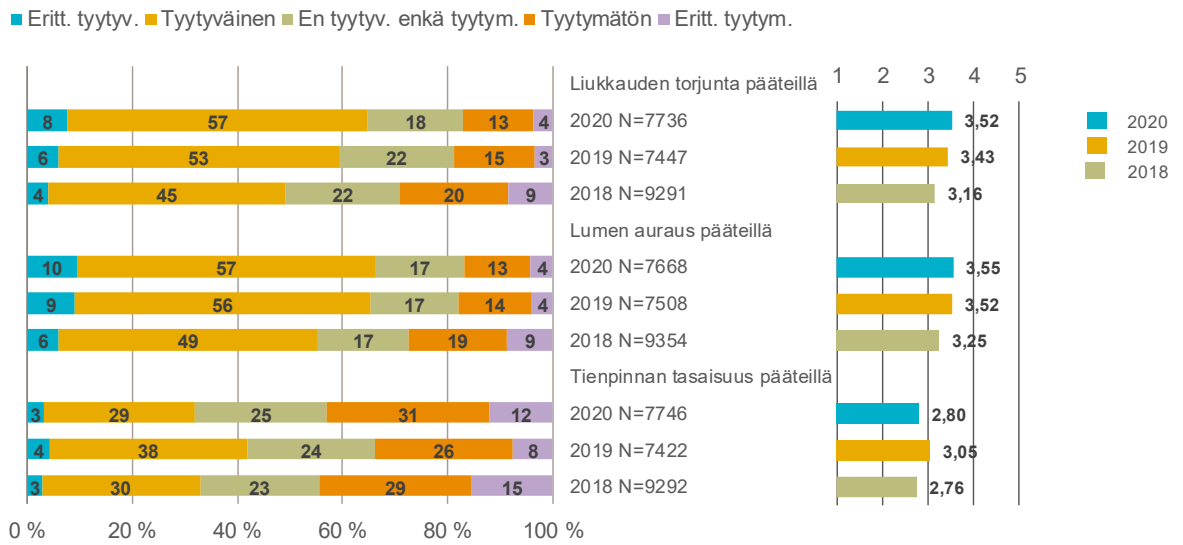
Tienpinnan tasaisuus pääteillä									
Raskas liikenne	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Tyytyväisiä (4 tai 5)	37	28	33	22	30	23	18	28	17
Tyytymättömiä (1 tai 2)	36	41	39	54	42	50	62	47	61

Keskiarvon ELY-alueiden välinen vaihteluväli on 2,17-2,61 (v. 2019 2,48-2,88)

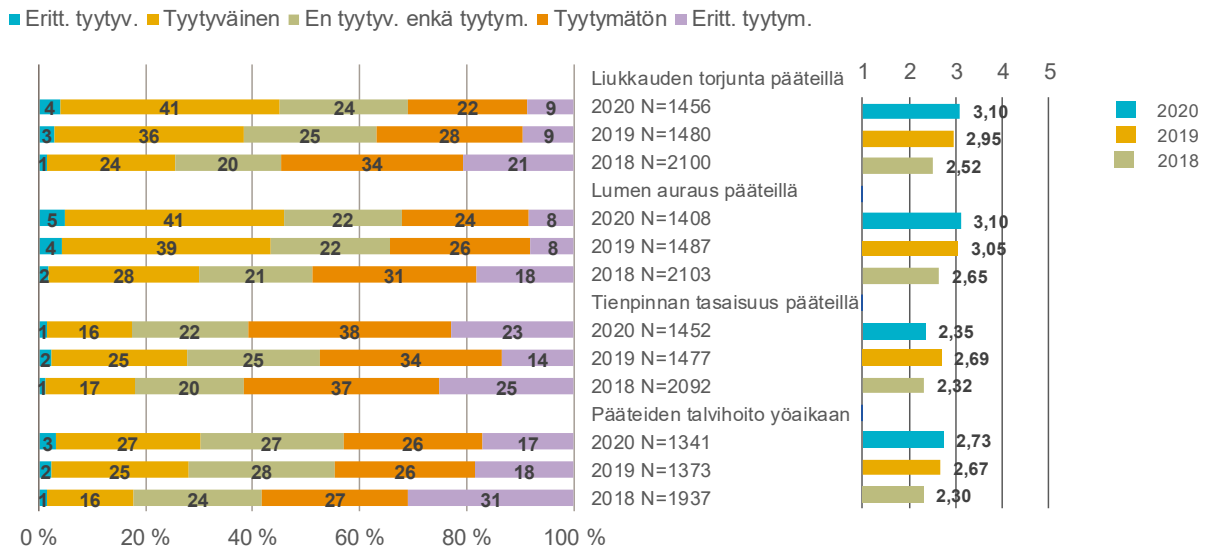
Taulukko 16. Pääteiden talvihoito yöaikaan, raskas liikenne.

Pääteiden talvihoito yöaikaan				
Raskas liikenne	2017	2018	2019	2020
	%	%	%	%
Tyytyväisiä (4 tai 5)	29	18	28	30
Tyytymättömiä (1 tai 2)	43	58	45	43

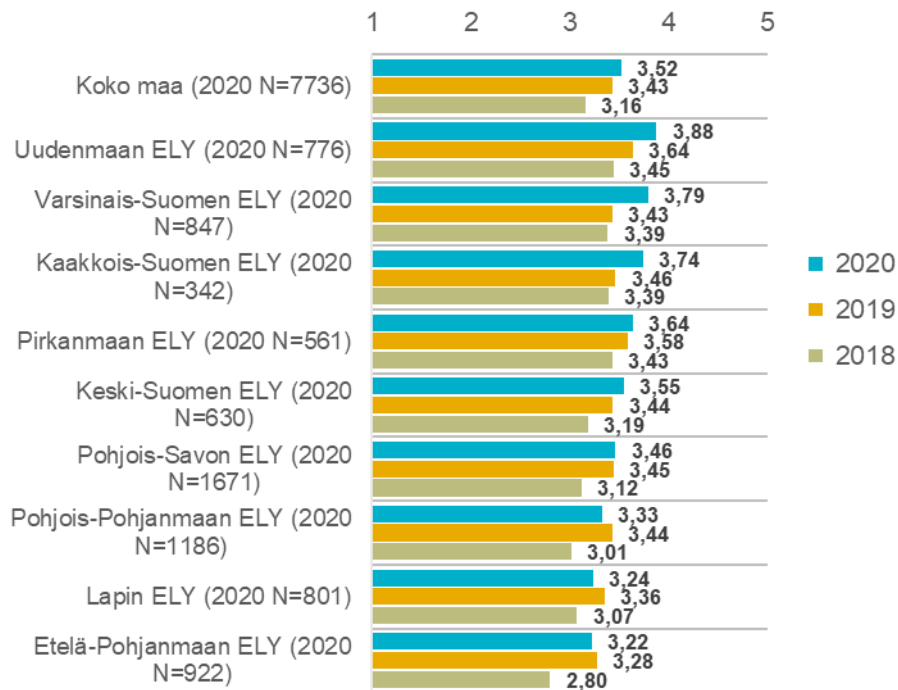
Keskiarvon ELY-alueiden välinen vaihteluväli on 2,27-2,97 (v. 2019 2,40-2,91)



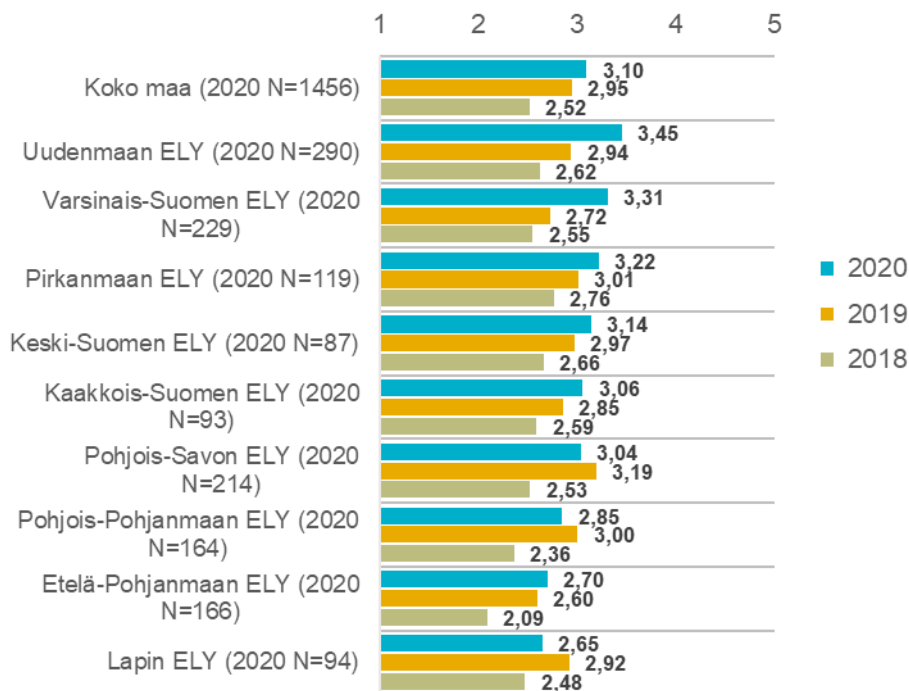
Kuva 14. Tyytyväisyys tiestön kuntoon ja talvihoidon osa-alueisiin. Koko maa, yksityishenkilöt.



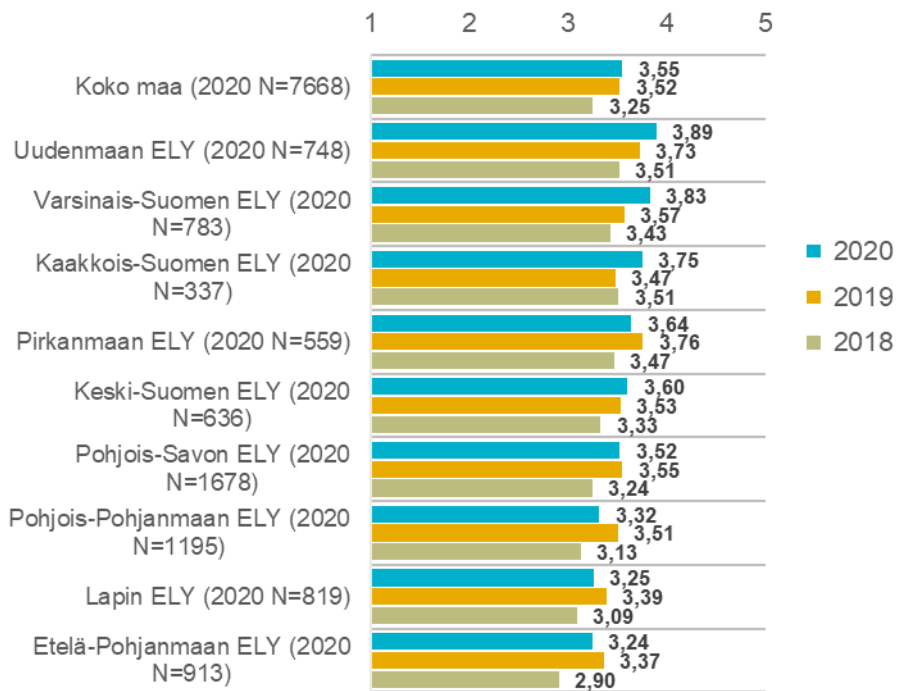
Kuva 15. Tyytyväisyys tiestön kuntoon ja talvihoidon osa-alueisiin. Koko maa, raskas liikenne.



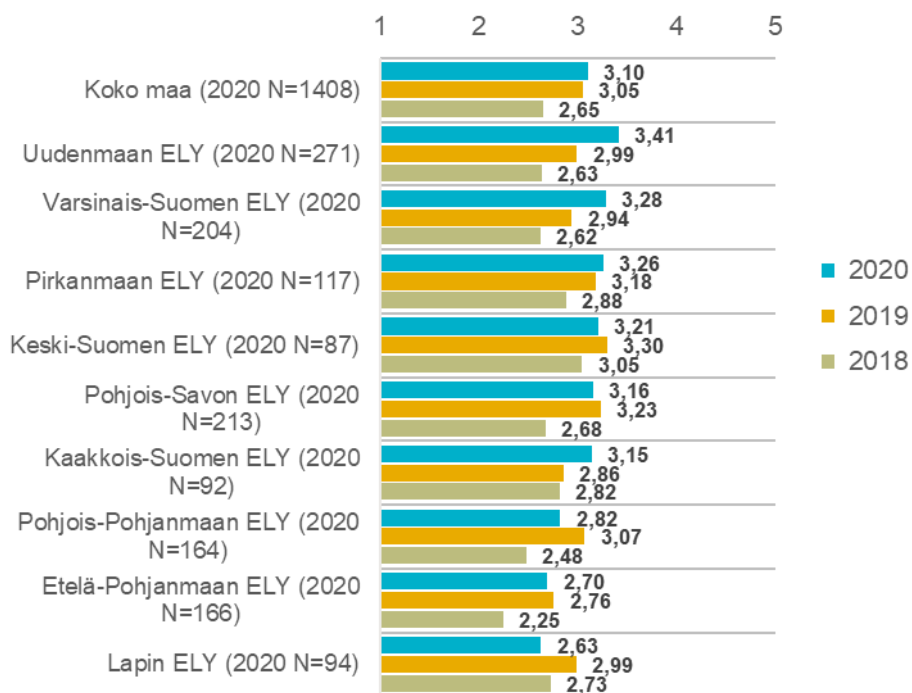
Kuva 16. Liukkauden torjunta pääteillä, yksityishenkilöt.



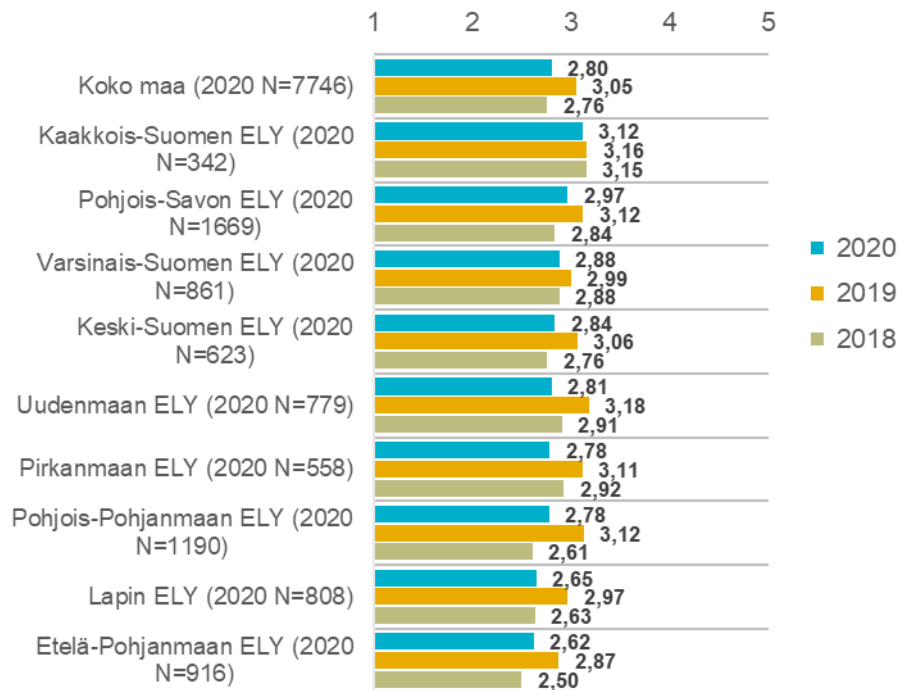
Kuva 17. Liukkauden torjunta pääteillä, raskas liikenne.



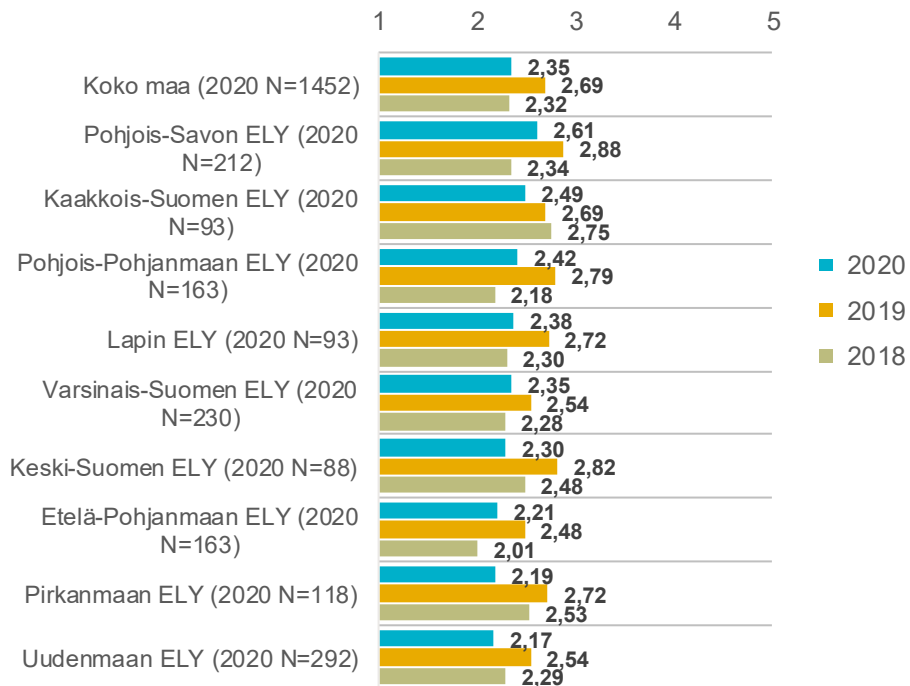
Kuva 18. Lumen auraus pääteillä, yksityishenkilöt.



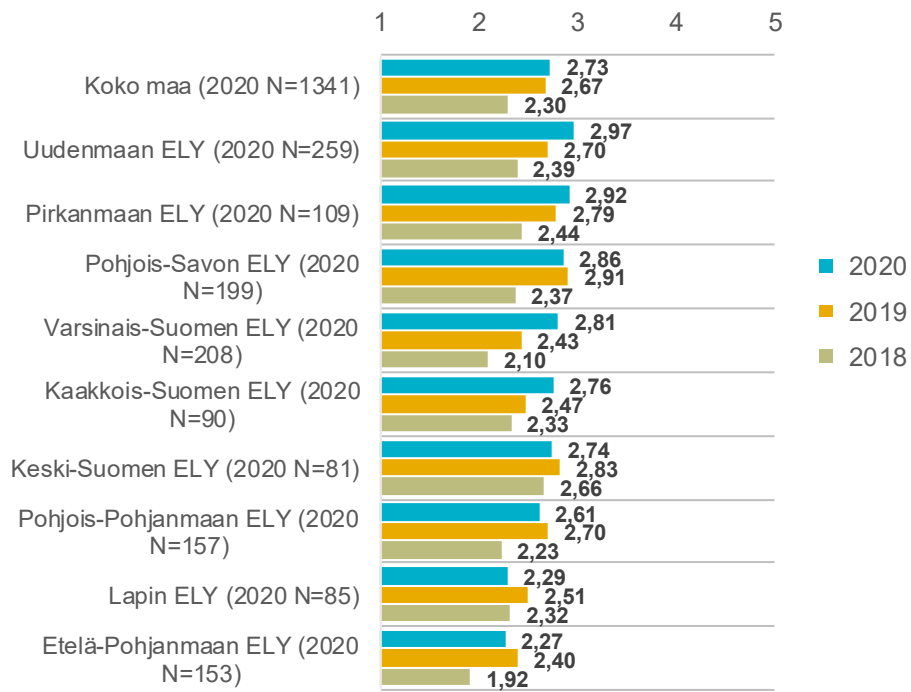
Kuva 19. Lumen auraus pääteillä, raskas liikenne.



Kuva 20. Tienpinnan tasaisuus pääteillä, yksityishenkilöt.



Kuva 21. Tienpinnan tasaisuus pääteillä, raskas liikenne.



Kuva 22. Pääteiden talvihoito yöaikaan, raskas liikenne.

4.3 Muut tiet

4.3.1 Yksityishenkilöt

Yksityishenkilöiden tyytyväisyys muiden teiden liukkauden torjuntaan on lähellä viime vuoden tasoa. Lumen auraukseen ollaan hieman viime vuotta tyytyväisempiä. Tyytyväisyys muiden teiden tienpinnan tasaisuuteen on selvästi laskenut.

Muiden teiden tienpinnan liukkauden torjuntaan ilmoittaa olevansa tyytyväisiä 29 %, lumen auraukseen 33 % ja tienpinnan tasaisuuteen vain 13 % yksityishenkilöistä.

Muiden teiden liukkauden torjuntaan ja lumen auraukseen ollaan tyytyväisimpiä eteläisillä Uudenmaan, Kaakkois-Suomen ja Varsinais-Suomen ELY-alueilla. Tienpinnan tasaisuuteen ollaan tyytyväisimpiä Kaakkois-Suomen ELY-alueella. Tyytymättömiä kaikkiin kolmeen osatekijään ollaan Etelä-Pohjanmaan ja Pohjois-Pohjanmaan ELY-alueilla.

Taulukko 17. Liukkauden torjunta muilla teillä.

Liukkauden torjunta muilla teillä									
Yksityishenkilöt	2012 %	2013 %	2014 %	2015 %	2016 %	2017 %	2018 %	2019 %	2020 %
Tyytyväisiä (4 tai 5)	28	27	40	23	27	26	20	29	29
Tyytymättömiä (1 tai 2)	35	37	26	46	38	42	54	39	41

Keskiarvon ELY-alueiden välinen vaihteluväli on 2,44-3,29 (v. 2019 2,51-3,07)

Taulukko 18. Lumen auraus muilla teillä.

Lumen auraus muilla teillä									
Yksityishenkilöt	2012 %	2013 %	2014 %	2015 %	2016 %	2017 %	2018 %	2019 %	2020 %
Tyytyväisiä (4 tai 5)	29	27	41	24	28	32	22	31	33
Tyytymättömiä (1 tai 2)	41	43	28	50	41	39	55	44	40

Keskiarvon ELY-alueiden välinen vaihteluväli on 2,53-3,32 (v. 2019 2,59-3,05)

Taulukko 19. Tienpinnan tasaisuus muilla teillä.

Tienpinnan tasaisuus muilla teillä									
Yksityishenkilöt	2012 %	2013 %	2014 %	2015 %	2016 %	2017 %	2018 %	2019 %	2020 %
Tyytyväisiä (4 tai 5)	17	15	25	12	17	14	12	17	13
Tyytymättömiä (1 tai 2)	53	56	43	63	52	58	68	57	65

Keskiarvon ELY-alueiden välinen vaihteluväli on 2,07-2,66 (v. 2019 2,17-2,65)

4.3.2 Raskas liikenne

Suurin osa ammattikuljettajista on tyytymättömiä tai erittäin tyytymättömiä muiden teiden liukkauden torjuntaan, lumen auraukseen sekä tienpinnan tasaisuuteen.

Suurin tyytymättömyyden aihe on tienpinnan tasaisuus, johon tyytyväisiä on vain 7 % raskaan liikenteen vastaajista.

Lumen auraukseen ja liukkauden torjuntaan ollaan tyytyväisimpiä eteläisillä ELY-alueilla. Tyytymättömiä ovat Etelä-Pohjanmaan ja Pohjois-Pohjanmaan ELY-alueiden vastaajat. Tienpinnan tasaisuuteen ollaan tyytyväisimpiä Kaakois-Suomen ELY-alueella ja tyytymättömiä Pirkanmaan ELY-alueella.

Taulukko 20. Liukkauden torjunta muilla teillä.

Liukkauden torjunta muilla teillä									
Raskas liikenne	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Tyytyväisiä (4 tai 5)	14	12	22	12	16	11	6	11	14
Tyytymättömiä (1 tai 2)	56	59	47	64	54	64	78	65	61

Keskiarvon ELY-alueiden välinen vaihteluväli on 1,94-2,66 (v. 2019 1,96-2,34).

Taulukko 21. Lumen auraus muilla teillä.

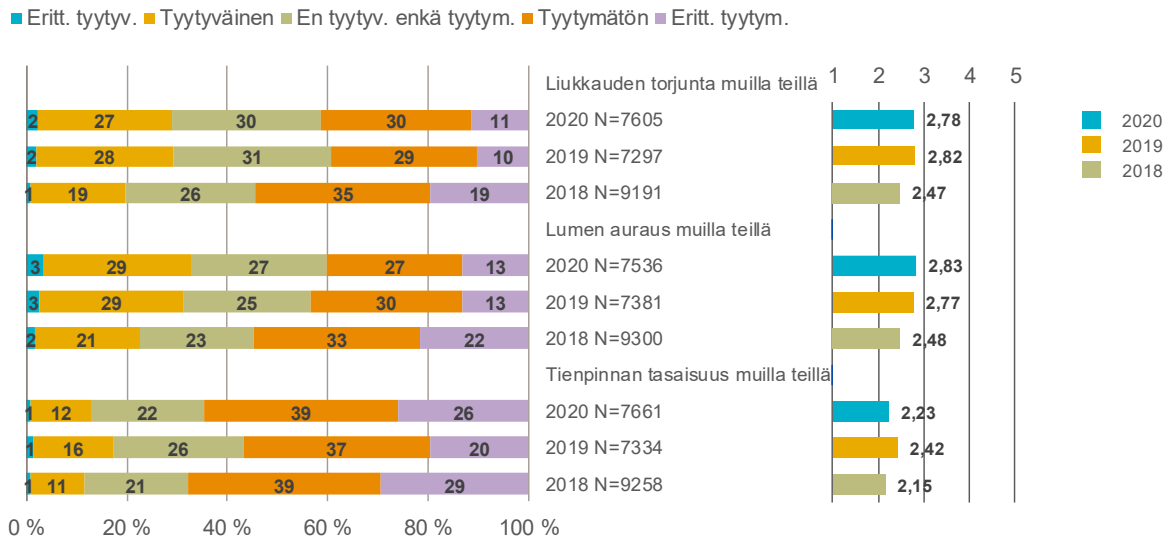
Lumen auraus muilla teillä									
Raskas liikenne	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Tyytyväisiä (4 tai 5)	18	14	26	12	18	14	9	12	18
Tyytymättömiä (1 tai 2)	56	59	43	66	53	59	74	63	57

Keskiarvon ELY-alueiden välinen vaihteluväli on 2,04-2,79 (v. 2019 2,09-2,43)

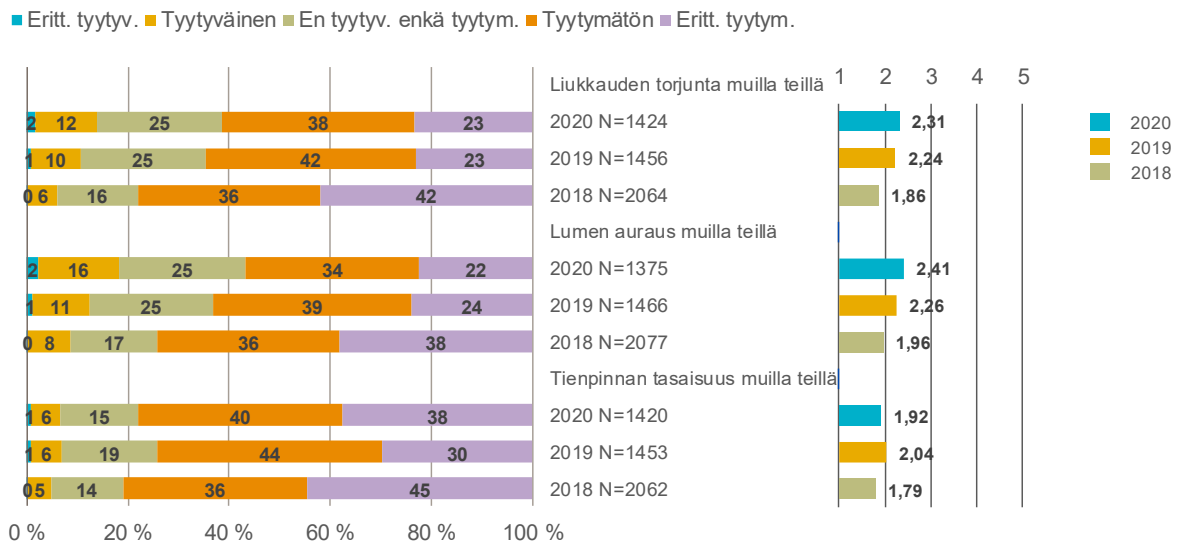
Taulukko 22. Tienpinnan tasaisuus muilla teillä.

Tienpinnan tasaisuus muilla teillä									
Raskas liikenne	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Tyytyväisiä (4 tai 5)	11	8	14	6	12	7	5	7	7
Tyytymättömiä (1 tai 2)	65	67	57	76	56	74	81	74	78

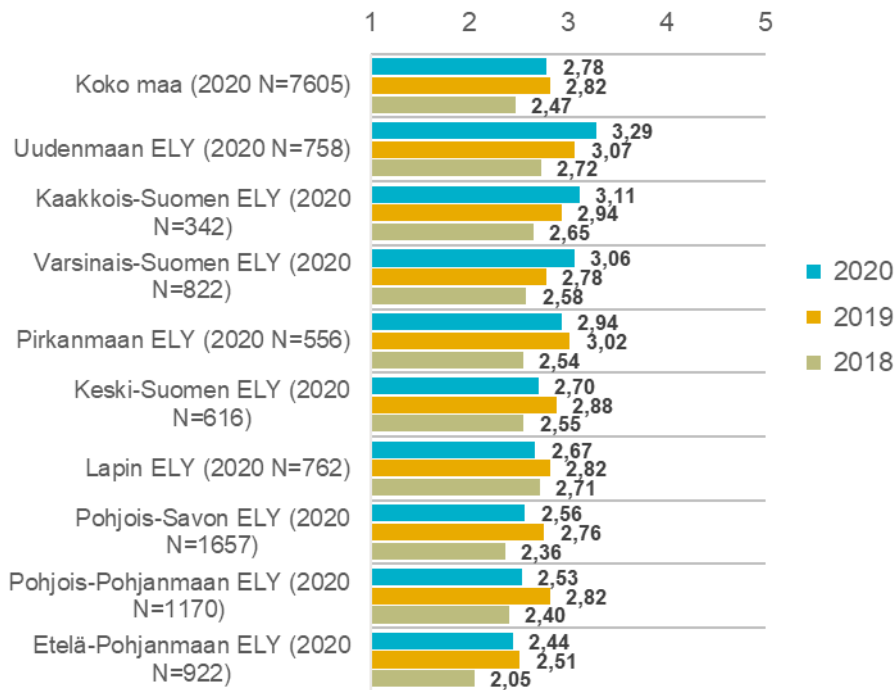
Keskiarvon ELY-alueiden välinen vaihteluväli on 1,77-2,08 (v. 2019 1,89-2,21)



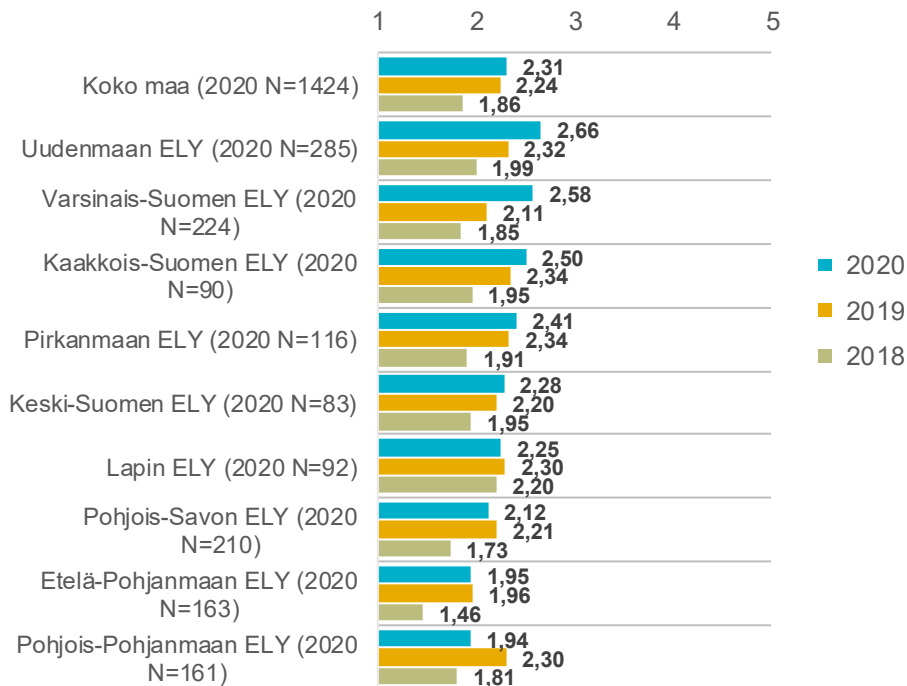
Kuva 23. Tyytyväisyys tiestön kuntoon ja talvihoidon osa-alueisiin. Koko maa, yksityishenkilöt.



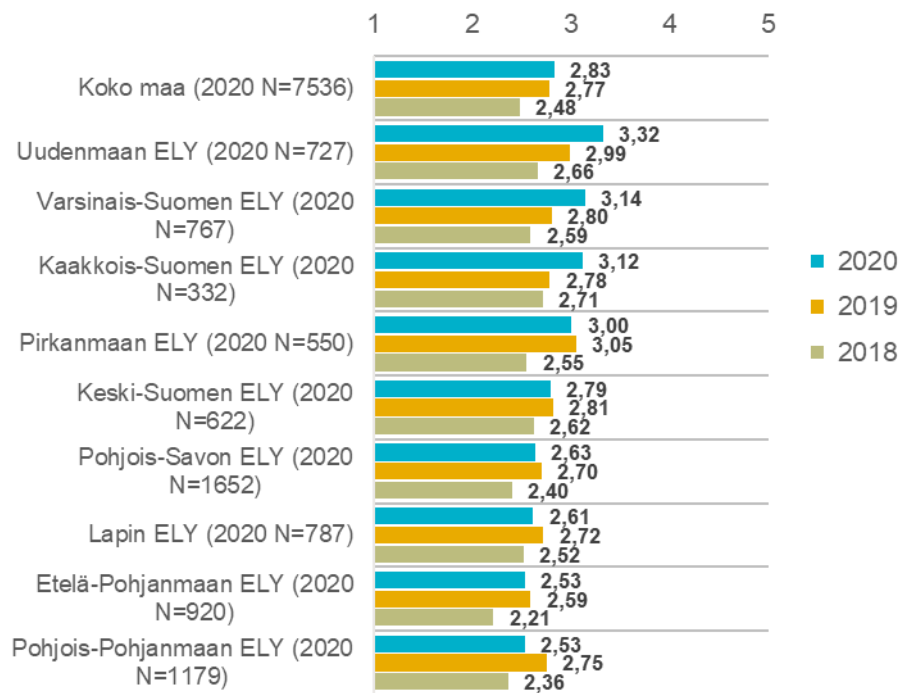
Kuva 24. Tyytyväisyys tiestön kuntoon ja talvihoidon osa-alueisiin. Koko maa, raskas liikenne.



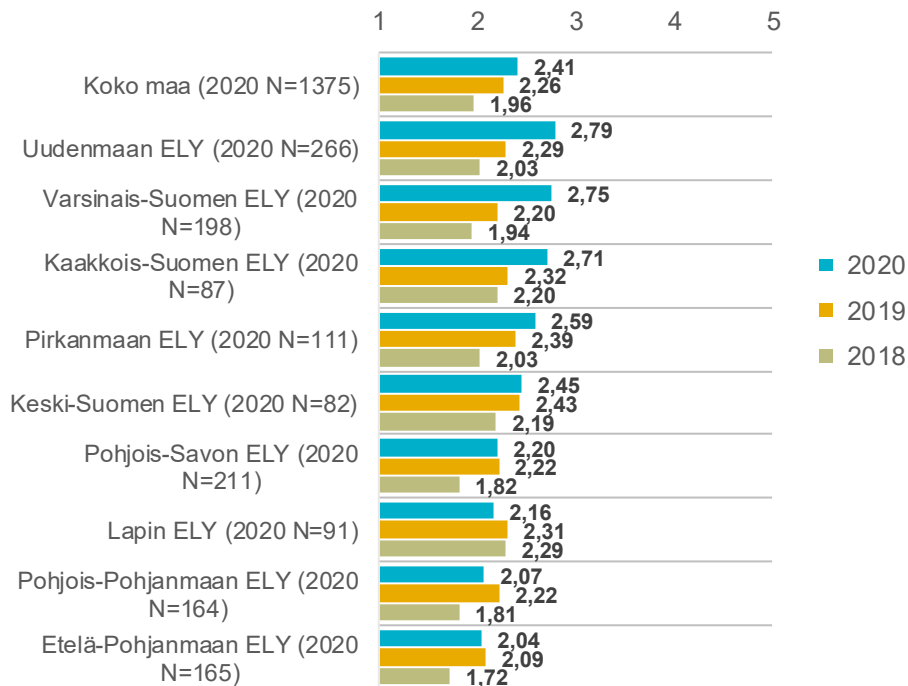
Kuva 25. Liukkauden torjunta muilla teillä, yksityishenkilöt.



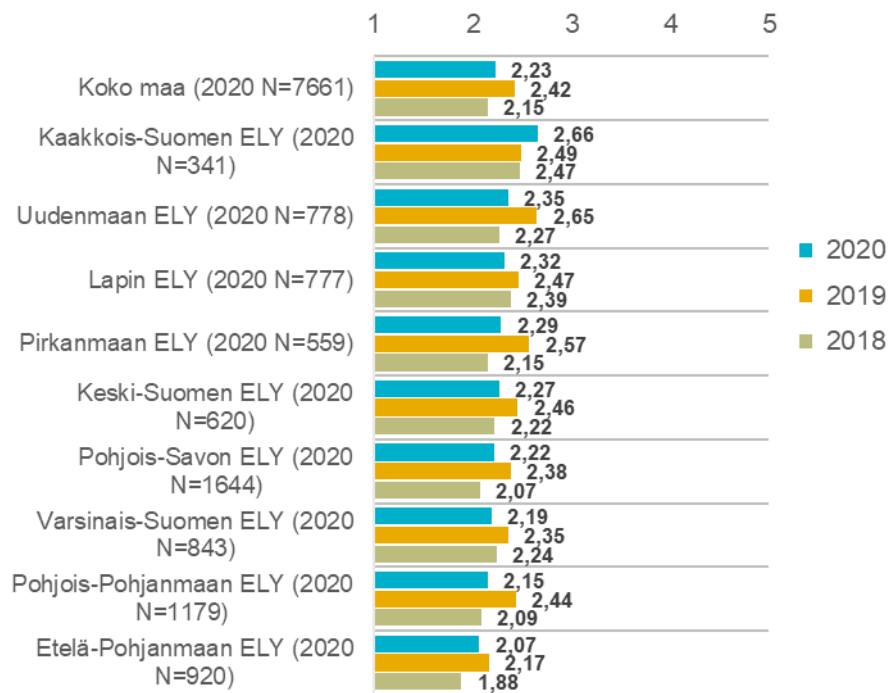
Kuva 26. Liukkauden torjunta muilla teillä, raskas liikenne.



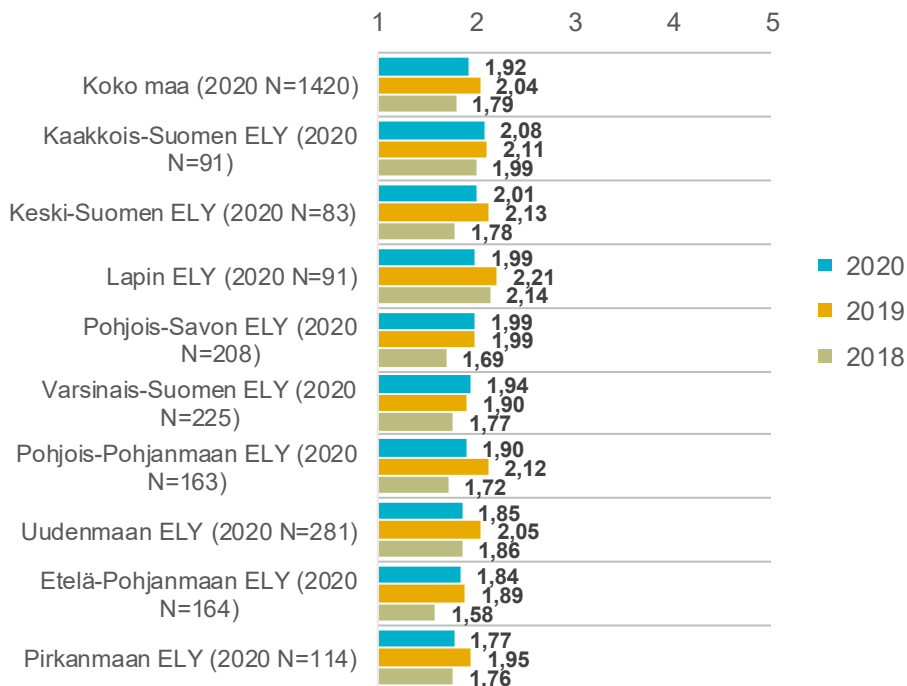
Kuva 27. Lumen auraus muilla teillä, yksityishenkilöt.



Kuva 28. Lumen auraus muilla teillä, raskas liikenne.



Kuva 29. Tienpinnan tasaisuus muilla teillä, yksityishenkilöt.



Kuva 30. Tienpinnan tasaisuus muilla teillä, raskas liikenne.

4.4 Muut asiat

4.4.1 Yksityishenkilöt

Yksityishenkilöiden tyytyväisyys muihin tienhoidon tekijöihin on kasvanut pääteiden keli- ja liikenneoloista tiedottamista lukuun ottamatta. Suurin tyytymättömyys kohdistuu jalankulku- ja pyöräteiden talvihoitoon. Näidenkin tekijöiden kohdalla paljon ajavat ovat vähän ajavia tyytymättömämpiä. Jalankulku- ja pyöräteiden talvihoitoon ovat tyytymättömiä, etenkin päivittäin tai lähes päivittäin niitä käyttävät.

Taulukko 23. Levähdys- ja pysähtymisalueiden talvihoito.

Levähdys- ja pysähtymisalueiden talvihoito									
Yksityishenkilöt	2012 %	2013 %	2014 %	2015 %	2016 %	2017 %	2018 %	2019 %	2020 %
Tyytyväisiä (4 tai 5)	39	35	44	35	37	41	31	35	40
Tyytymättömiä (1 tai 2)	21	24	8	23	17	18	30	23	19

Keskiarvon ELY-alueiden välinen vaihteluväli on 2,95-3,46 (v. 2019 3,01-3,24)

Taulukko 24. Liikennemerkkien ja tienviittojen näkyvyys.

Liikennemerkkien ja tienviittojen näkyvyys									
Yksityishenkilöt	2012 %	2013 %	2014 %	2015 %	2016 %	2017 %	2018 %	2019 %	2020 %
Tyytyväisiä (4 tai 5)	48	50	59	53	53	60	50	44	61
Tyytymättömiä (1 tai 2)	23	21	10	19	16	14	23	28	16

Keskiarvon ELY-alueiden välinen vaihteluväli on 2,93-3,69 (v. 2019 2,92-3,30)

Taulukko 25. Linja-autopysäkkien talvihoito.

Linja-autopysäkkien talvihoito									
Yksityishenkilöt	2012 %	2013 %	2014 %	2015 %	2016 %	2017 %	2018 %	2019 %	2020 %
Tyytyväisiä (4 tai 5)	44	41	49	39	42	49	40	43	50
Tyytymättömiä (1 tai 2)	15	17	8	18	14	13	22	17	13

Keskiarvon ELY-alueiden välinen vaihteluväli on 3,12-3,54 (v. 2019 3,06-3,37)

Taulukko 26. Jalankulku- ja pyöräteiden talvihoito.

Jalankulku- ja pyöräteiden talvihoito									
Yksityishenkilöt	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Tyytyväisiä (4 tai 5)	39	36	46	32	38	40	34	39	43
Tyytymättömiä (1 tai 2)	25	29	18	33	27	27	35	28	25

Keskiarvon ELY-alueiden välinen vaihteluväli on 3,02-3,27 (v. 2019 2,95-3,24)

Taulukko 27. Pääteiden keli- ja liikenneoloista tiedottaminen.

Pääteiden keli- ja liikenneoloista tiedottaminen									
Yksityishenkilöt	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Tyytyväisiä (4 tai 5)	52	53	54	49	53	46	48	51	49
Tyytymättömiä (1 tai 2)	13	12	6	15	11	16	18	13	15

Keskiarvon ELY-alueiden välinen vaihteluväli on 3,11-3,55 (v. 2019 3,26-3,56)

4.4.2 Raskas liikenne

Ammattikuljettajat arvioivat levähdys- ja pysähtymisalueiden talvihoidon ja linja-autopysäkkien talvihoidon paremmaksi kuin edellisellä tutkimuskerralla. Levähdys- ja pysähtymisalueet saavat kritiikkiä erityisesti paljon ajavilta kuljettajilta, jotka pääasiassa ajavat pitkämatkaisia kuljetuksia päteillä.

Levähdys- ja pysähtymisalueiden talvihoidosta annetaan heikoimmat arviot Etelä-Pohjanmaan, Lapin ja Pohjois-Pohjanmaan ELY-alueilla. Parhaat arviot tulevat Kaakkois-Suomen ELY-alueelta. Linja-autopysäkkien talvihoitoon ja pääteiden keli- ja liikenneoloista tiedottamiseen ollaan tyytymättömmimpiä Lapin ELY-alueella.

Taulukko 28. Levähdys- ja pysähtymisalueiden talvihoito.

Levähdys- ja pysähtymisalueiden talvihoito									
Raskas liikenne	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Tyytyväisiä (4 tai 5)	28	23	34	23	27	22	16	19	25
Tyytymättömiä (1 tai 2)	40	42	21	44	24	45	54	48	41

Keskiarvon ELY-alueiden välinen vaihteluväli on 2,33-3,11 (v. 2019 2,36-2,80)

Taulukko 29. Linja-autopysäkkien talvihoito.

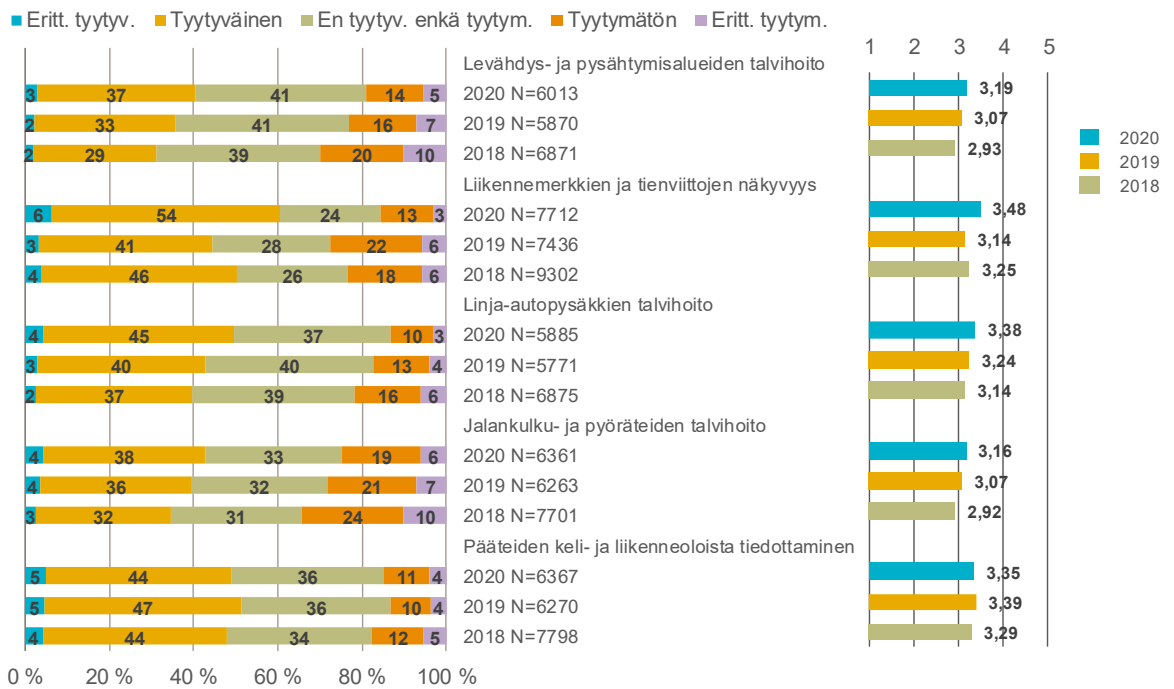
Linja-autopysäkkien talvihoito									
Raskas liikenne	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Tyytyväisiä (4 tai 5)	29	26	36	25	31	23	17	21	28
Tyytymättömiä (1 tai 2)	33	34	20	38	20	36	47	41	35

Keskiarvon ELY-alueiden välinen vaihteluväli on 2,39-3,13 (v. 2019 2,49-2,84)

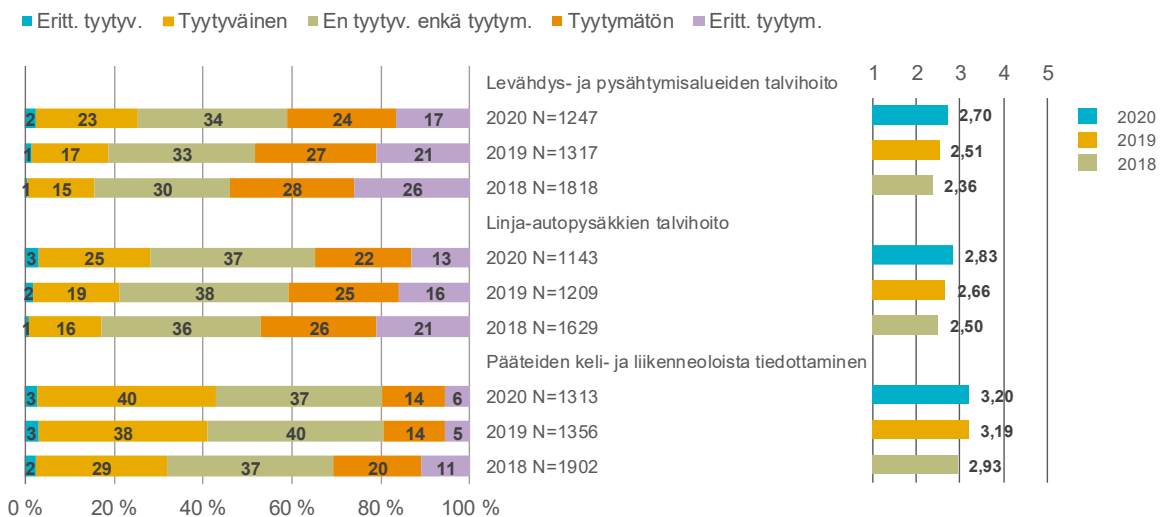
Taulukko 30. Pääteiden keli- ja liikenneoloista tiedottaminen.

Pääteiden keli- ja liikenneoloista tiedottaminen									
Raskas liikenne	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Tyytyväisiä (4 tai 5)	54	48	46	47	46	34	32	41	43
Tyytymättömiä (1 tai 2)	12	13	11	16	10	25	31	19	20

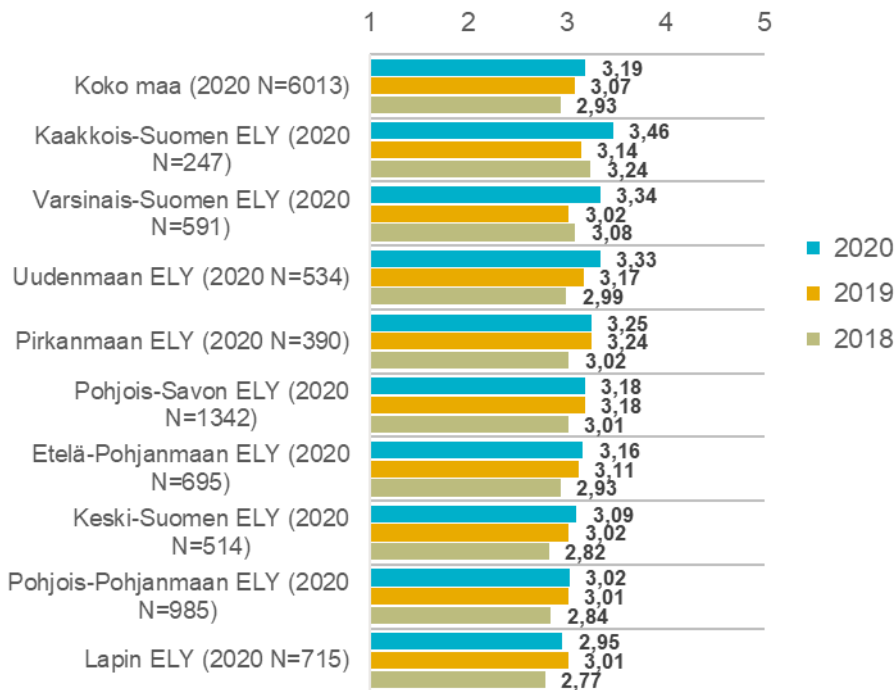
Keskiarvon ELY-alueiden välinen vaihteluväli on 2,93-3,34 (v. 2019 2,99-3,28)



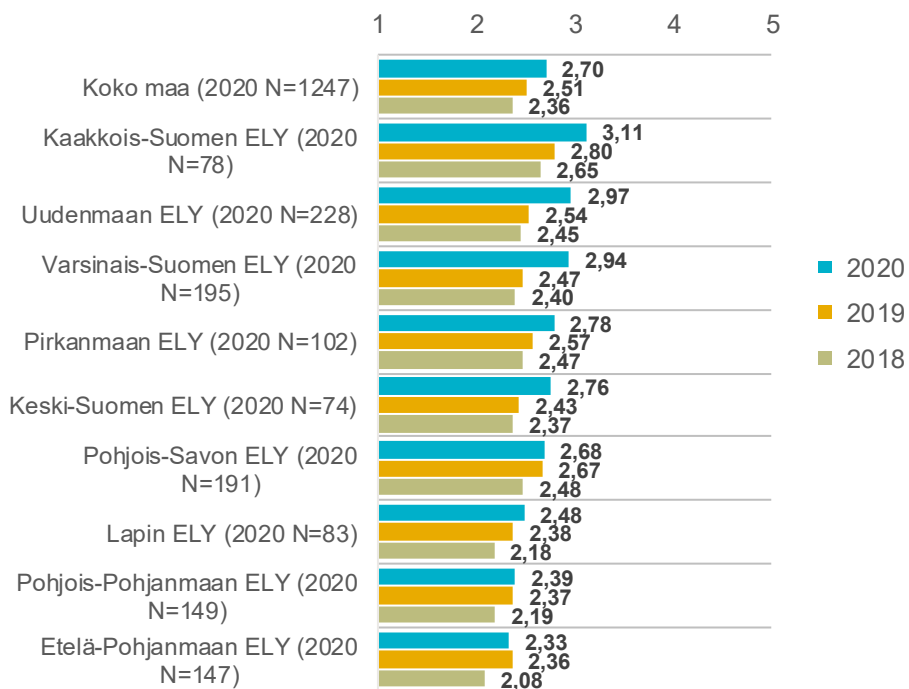
Kuva 31. Tyytyväisyys tiestön kuntoon ja talvihoidon osa-alueisiin, yksityishenkilöt.



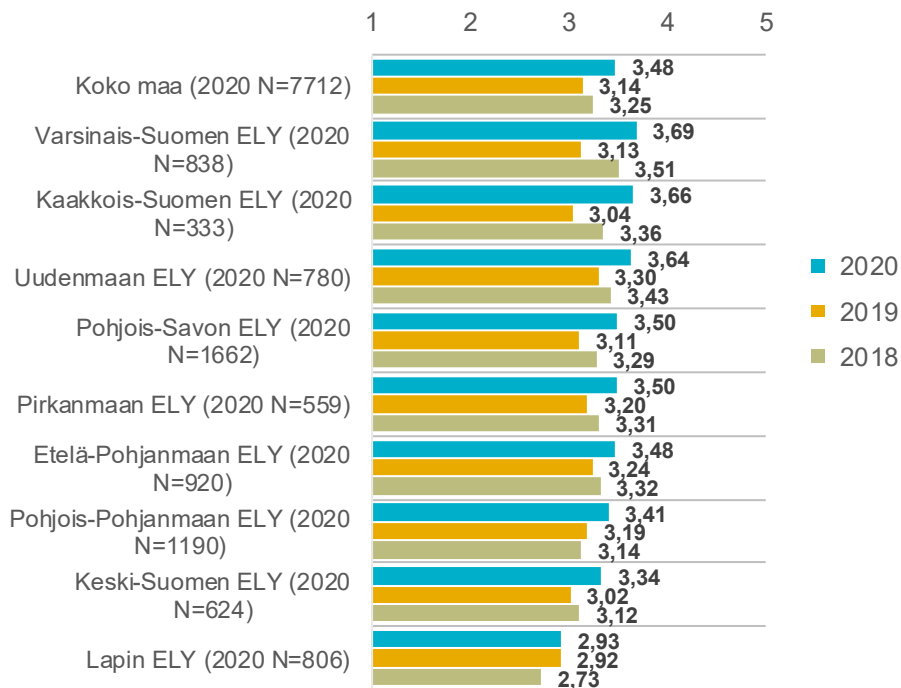
Kuva 32. Tyytyväisyys tiestön kuntoon ja talvihoidon osa-alueisiin, raskas liikenne.



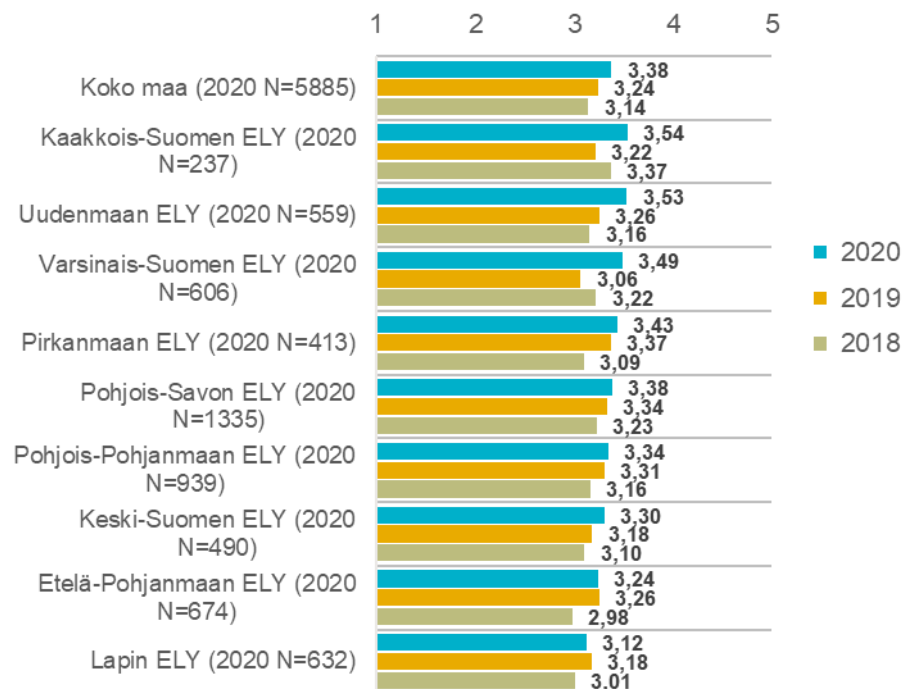
Kuva 33. Levähdys- ja pysähtymisalueiden talvihoito, yksityishenkilöt.



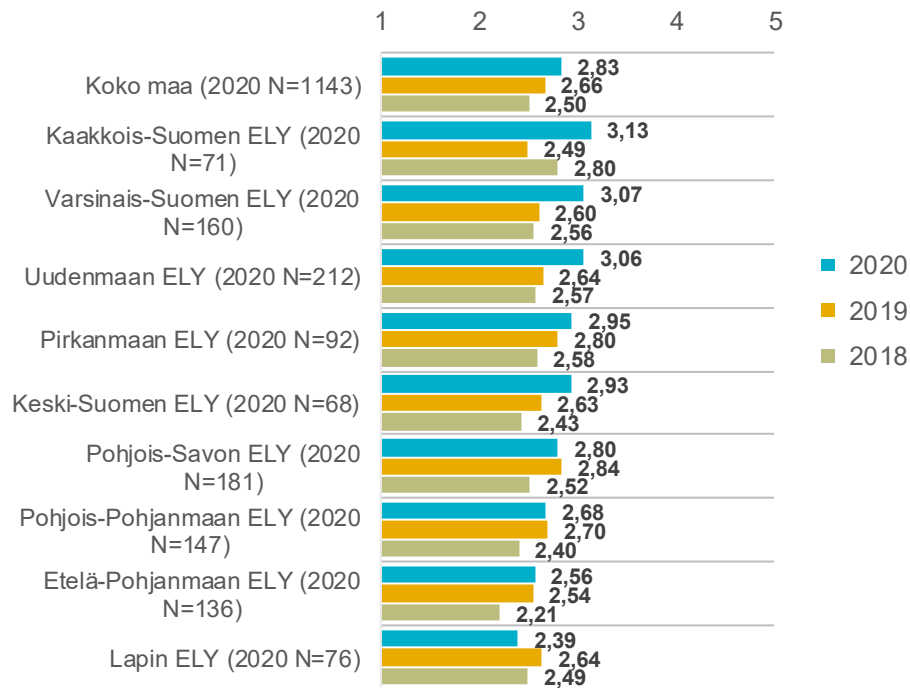
Kuva 34. Levähdys- ja pysähtymisalueiden talvihoito, raskas liikenne.



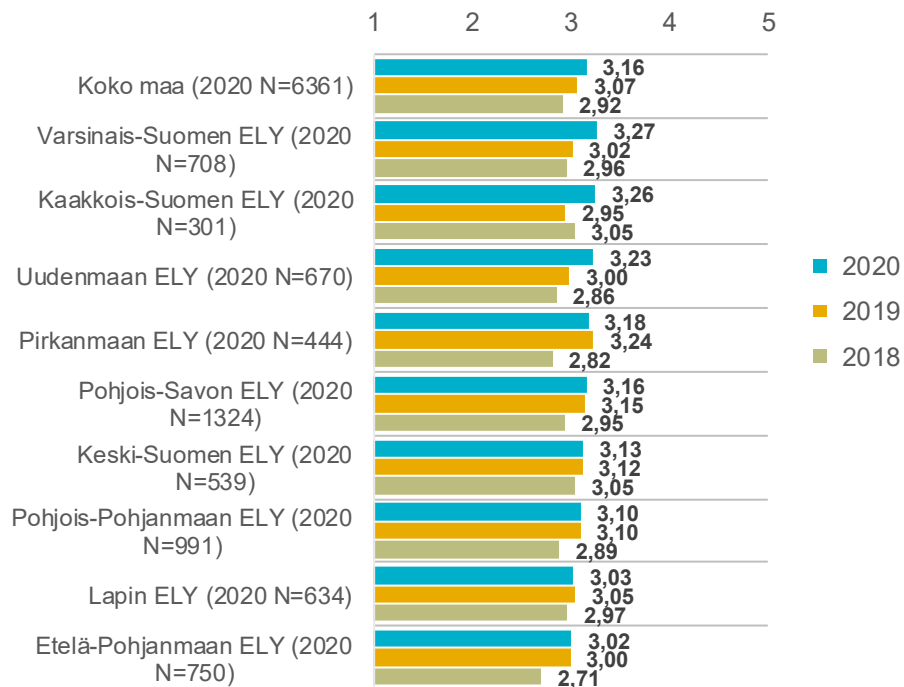
Kuva 35. Liikennemerkkien ja tienviittojen näkyvyys, yksityishenkilöt.



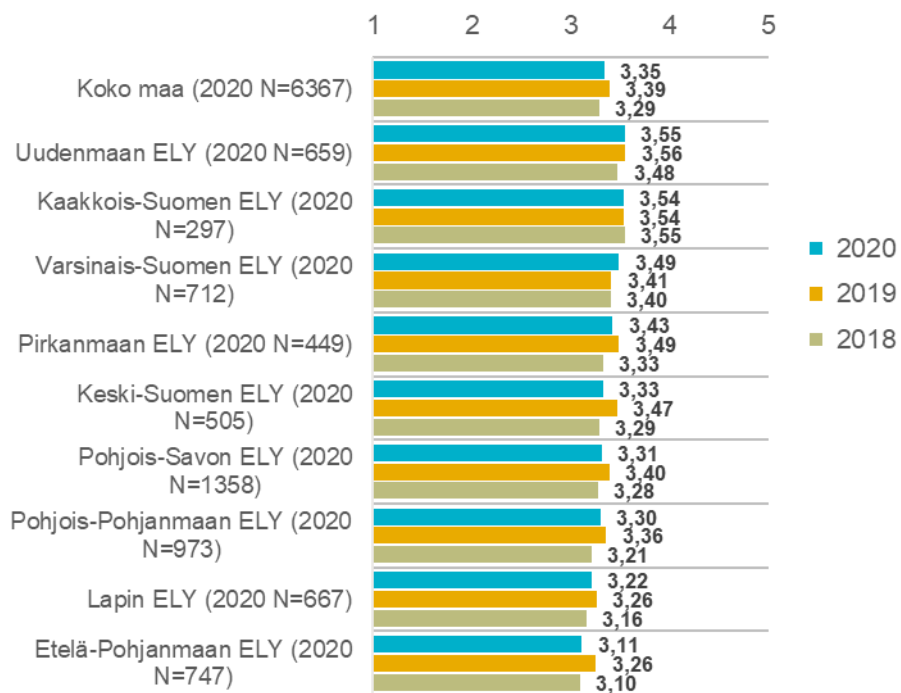
Kuva 36. Linja-autopysäkkien talvihoito, yksityishenkilöt.



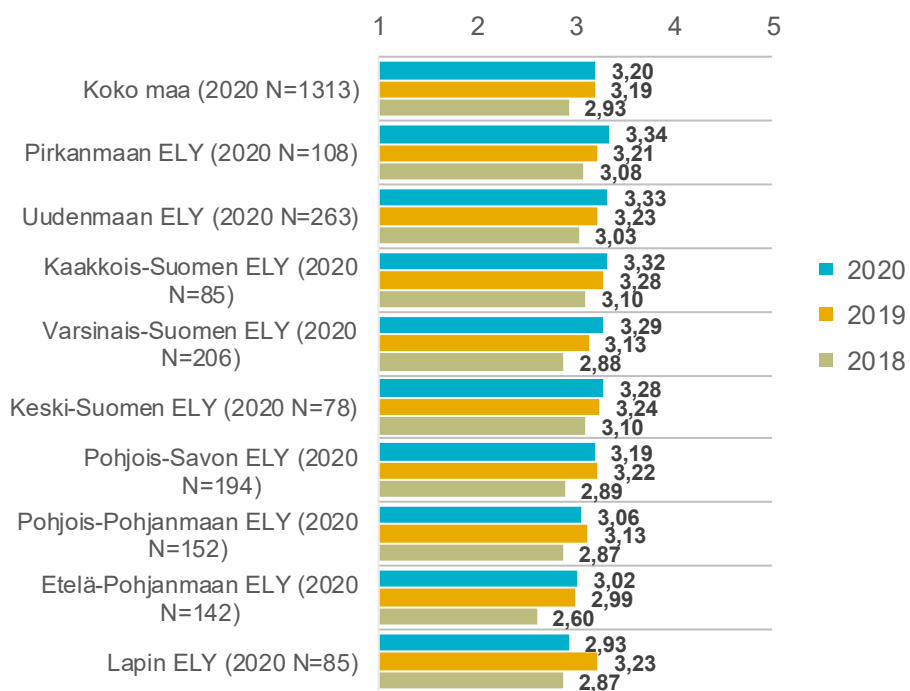
Kuva 37. Linja-autopysäkkien talvihoito, raskas liikenne.



Kuva 38. Jalankulku- ja pyöräteiden talvihoito, yksityishenkilöt.



Kuva 39. Pääteiden keli- ja liikenneoloista tiedottaminen, yksityishenkilöt.



Kuva 40. Pääteiden keli- ja liikenneoloista tiedottaminen, raskas liikenne.

4.5 Tulosten muutosten tilastollinen merkitsevyys

Seuraavissa taulukoissa keskiarvojen tilastollisen merkitsevyyden testaamiseen on käytetty riippumattomien otosten T-testiä. Yksityishenkilöiden kohdalla lähes kaikki mitatut muutokset talveen 2019 verrattuna ovat tilastollisesti merkitseviä.

*Taulukko 31. Tyytyväisyyden muutos vuoteen 2019 verrattuna.
Yksityishenkilöt. M = muutos tilastollisesti merkitsevä, E= ei merkitsevä.
(Independent samples t-test).*

Yksityishenkilöt	2019	2020	Muutos	Tilastollinen merkitsevyys
Kokonaistyytyväisyys	3,15	3,04	-0,11	M
Liukkauden torjunta pääteillä	3,43	3,52	0,09	M
Lumen auraus pääteillä	3,52	3,55	0,02	E
Tienpinnan tasaisuus pääteillä	3,05	2,80	-0,25	M
Liukkauden torjunta muilla teillä	2,82	2,78	-0,03	E
Lumen auraus muilla teillä	2,77	2,83	0,06	M
Tienpinnan tasaisuus muilla teillä	2,42	2,23	-0,19	M
Levähdys- ja pysähtymisalueiden talvihoito	3,07	3,19	0,11	M
Liikennemerkkien ja tienviittojen näkyvyys	3,14	3,48	0,34	M
Linja-autopysäkkien talvihoito	3,24	3,38	0,14	M
Jalankulku- ja pyöriteiden talvihoito	3,07	3,16	0,09	M
Pääteiden keli- ja liikenneoloista tiedottaminen	3,39	3,35	-0,04	M

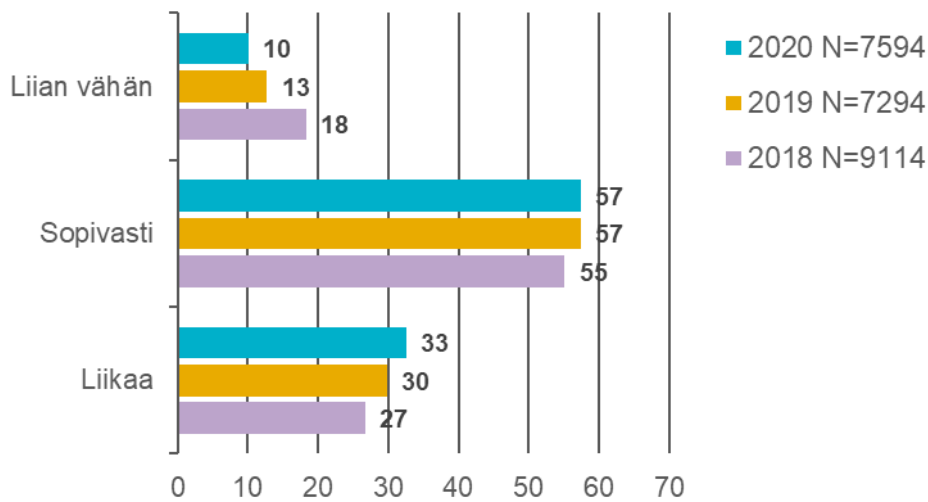
*Taulukko 32. Tyytyväisyyden muutos vuoteen 2019 verrattuna. Raskas liikenne.
M = muutos tilastollisesti merkitsevä, E= ei merkitsevä.
(Independent samples t-test).*

Raskas liikenne	2019	2020	Muutos	Tilastollinen merkitsevyys
Kokonaistyytyväisyys	2,63	2,56	-0,07	E
Liukkauden torjunta pääteillä	2,95	3,10	0,15	M
Lumen auraus pääteillä	3,05	3,10	0,05	E
Tienpinnan tasaisuus pääteillä	2,69	2,35	-0,34	M
Liukkauden torjunta muilla teillä	2,24	2,31	0,07	M
Lumen auraus muilla teillä	2,26	2,41	0,15	M
Tienpinnan tasaisuus muilla teillä	2,04	1,92	-0,12	M
Pääteiden talvihoito yöaikaan	2,67	2,73	0,06	E
Levähdys- ja pysähtymisalueiden talvihoito	2,51	2,70	0,19	M
Linja-autopysäkkien talvihoito	2,66	2,83	0,17	M
Pääteiden keli- ja liikenneoloista tiedottaminen	3,19	3,20	0,01	E

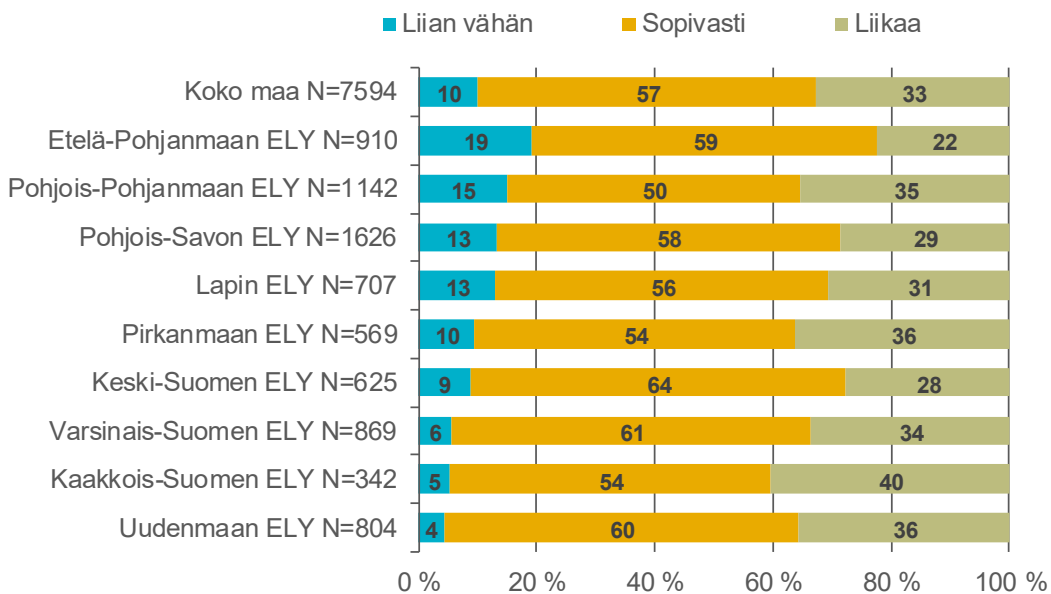
5 Suolankäyttö

5.1 Yksityishenkilöt

Yli puolet (57 %) vastaajista on sitä mieltä, että liukkauden torjunnassa käytetään sopivasti suolaa. Hieman entistä useampi katsoo, että suolaa käytetään liikaa. Eteläisillä Uudenmaan, Kaakkois-Suomen ja Varsinais-Suomen ELY-alueilla vain 4–6 % on sitä mieltä, että suolaa käytetään liian vähän, kun taas Etelä-Pohjanmaan ELY-alueella vastaava osuus on 19 %. Muilla alueilla osuus on 9–15 %. Paljon ajavat ovat muita useammin sitä mieltä, että suolaa käytetään liian vähän.



Kuva 41. Käytetäänkö liukkaudentorjunnassa mielestänne nykyisin suolaa...? Koko maa, yksityishenkilöt (%).



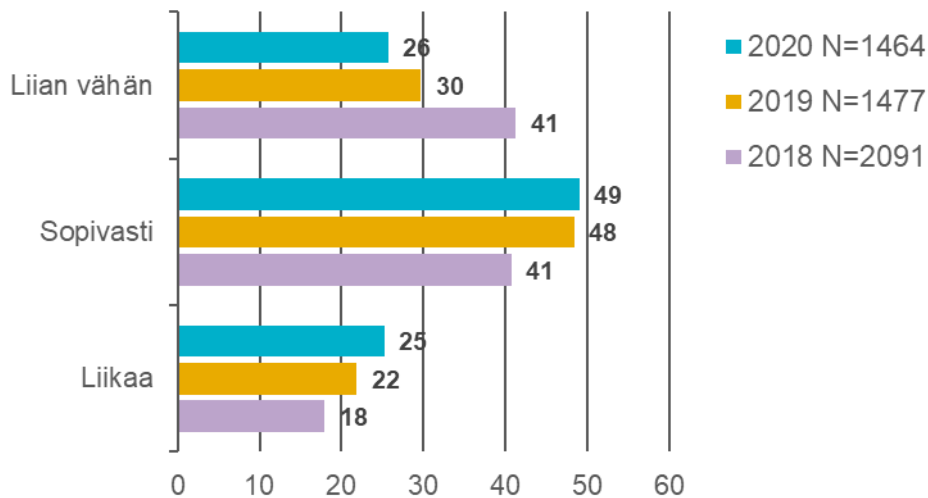
Kuva 42. Käytetäänkö liukkaudentorjunnassa mielestänne nykyisin suolaa...? Yksityishenkilöt.

5.2 Raskas liikenne

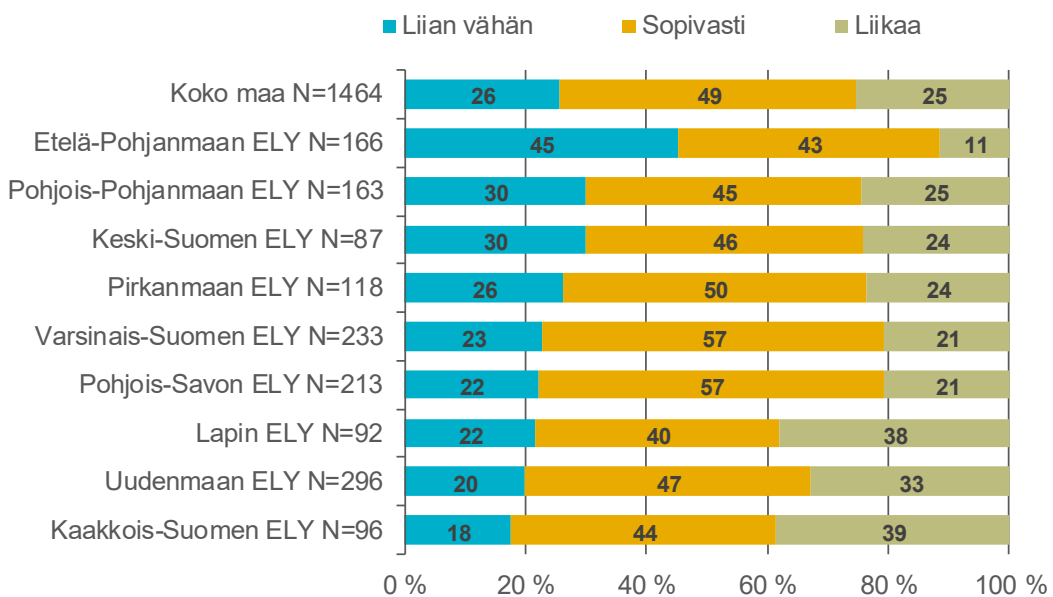
Ammatikseen ajavista edelleen noin puolet (49 %) pitää suolan käyttöä sopivana (2019: 48 %). Nyt 26 % (2019: 30 %) katsoo suolaa käytettävän liian vähän ja 25 % liikaa (2019: 22 %).

Etelä-Pohjanmaan ELY-alueella 45 prosentin mielestä suolaa käytetään liian vähän ja vain 11 % mielestä liikaa. Kaakkois-Suomen ELY-alueella on vähiten suolan käyttöä liian vähäisenä pitäviä (18 %) ja eniten liiallisena pitäviä (39 %).

Pitkämatkaisia kuljetuksia ajavat raskaan liikenteen vastaajat katsovat muita huomattavasti useammin (38 %), että suolaa käytetään liian vähän.



Kuva 43. Käytetäänkö liukkaudentorjunnassa mielestänne nykyisin suolaa...? Koko maa, raskas liikenne (%).

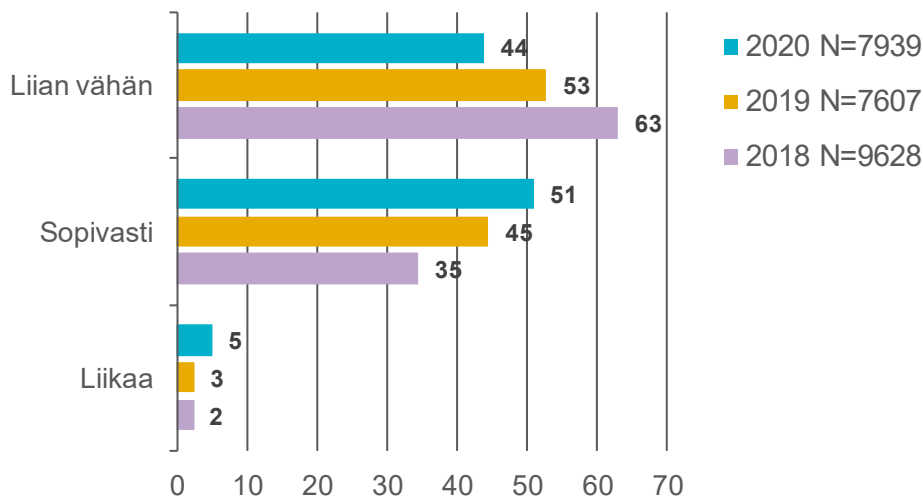


Kuva 44. Käytetäänkö liukkaudentorjunnassa mielestänne nykyisin suolaa...? Raskas liikenne.

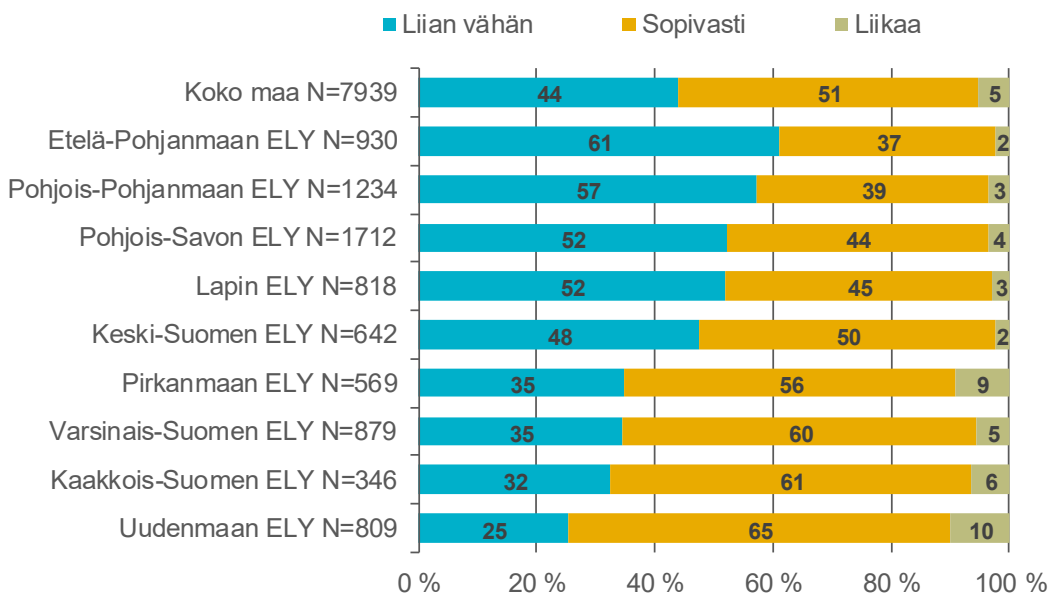
6 Hiekankäyttö

6.1 Yksityishenkilöt

Vajaa puolet (44 %) vastaajista on sitä mieltä, että liukkaudentorjunnassa käytetään liian vähän hiekkaa. Vain 5 % on sitä mieltä, että hiekkaa käytetään liikaa. Sopivimpana nykyistä hiekankäyttöä pidetään Uudenmaan ELY-alueella, jossa vain 25 % arvioi hiekkaa käytettävän liian vähän ja 10 % arvioi käytön olevan liiallista.



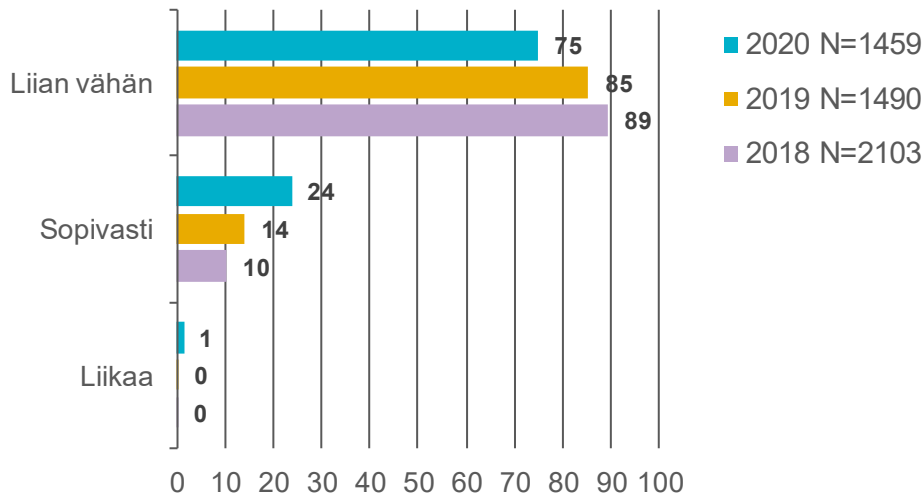
Kuva 45. Käytetäänkö liukkaudentorjunnassa mielestänne nykyisin hiekkaa...? Koko maa, yksityishenkilöt (%).



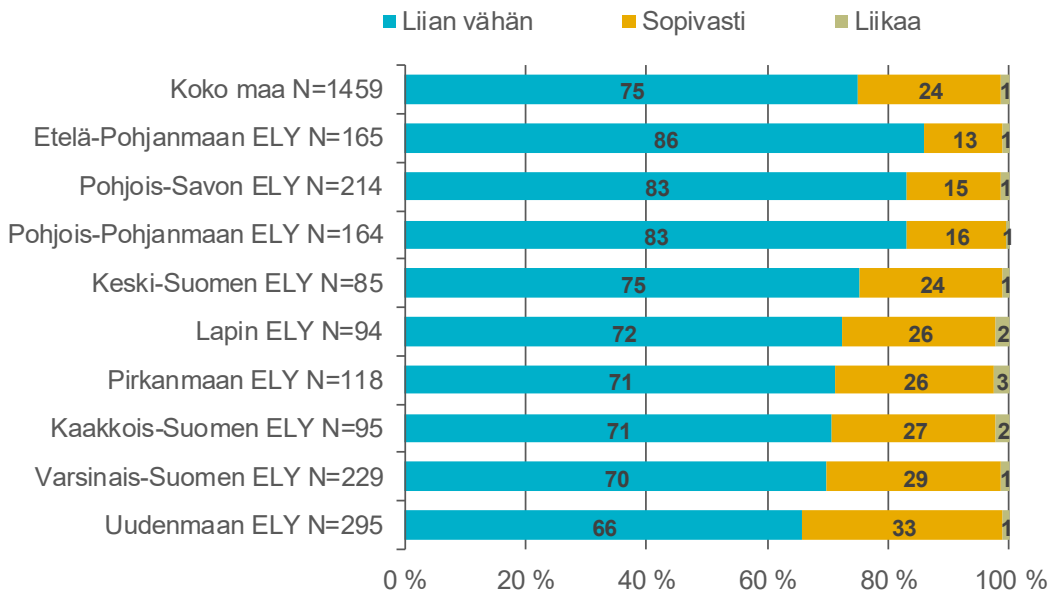
Kuva 46. Käytetäänkö liukkaudentorjunnassa mielestänne nykyisin hiekkaa...? Yksityishenkilöt.

6.2 Raskas liikenne

Ammatikseen ajavista selkeä enemmistö (75 %) on sitä mieltä, että hiekkaa käytetään liian vähän. Lähes kenenkään mielestä hiekkaa ei käytetä liikaa (1 %). Uudenmaan ELY-alueella on eniten nykyistä hiekankäytön määrää sopivana pitäviä (33 %).



Kuva 47. Käytetäänkö liukkaudentorjunnassa mielestänne nykyisin hiekkaa...? Koko maa, raskas liikenne (%).



Kuva 48. Käytetäänkö liukkaudentorjunnassa mielestänne nykyisin hiekkaa...? Raskas liikenne.

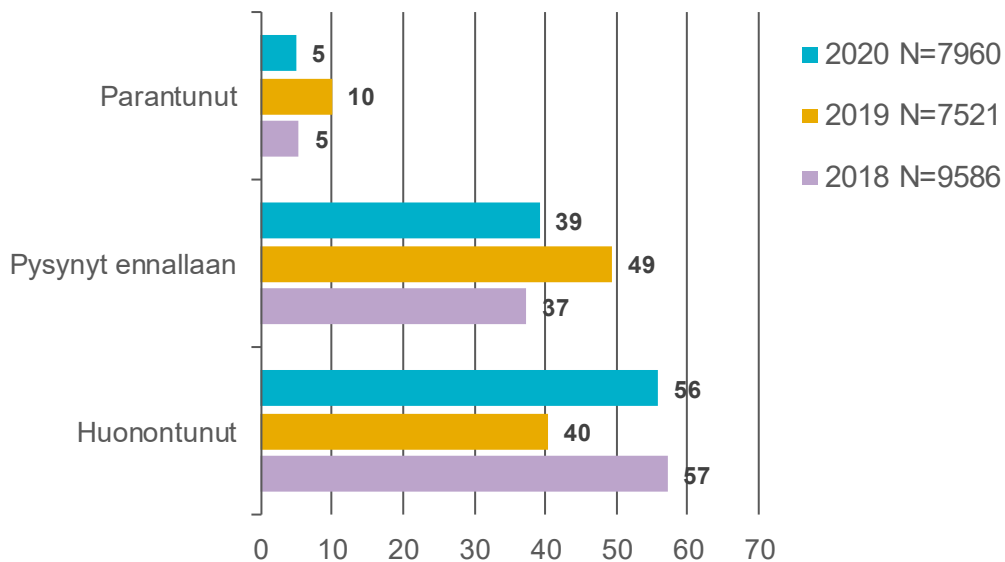
7 Maanteiden tilan ja kunnan muutos edelliseen vuoteen verrattuna

7.1 Yksityishenkilöt

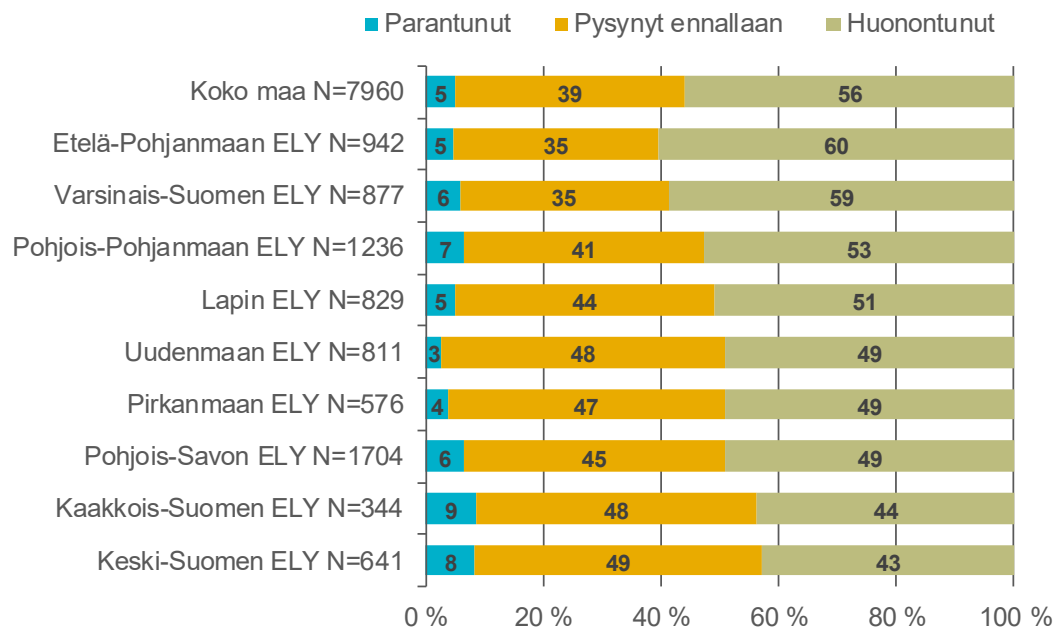
Yksityishenkilöistä 56 % kokee, että maanteiden tila ja kunto on huonontunut edelliseen vuoteen verrattuna (2019: 40 %). 39 prosentin mielestä tilanne on ennallaan ja 5 prosentin mielestä se on parantunut.

Etelä-Pohjanmaan ELY-alueen vastaajista 60 % arvioi teiden tilan ja kunnan huonontuneen, kun vastaava osuus Keski-Suomen ELY-alueella on 43 %.

Huonontuneeksi tilanne koetaan erityisesti paljon ajavien keskuudessa, sillä yli 30000 kilometriä vuodessa ajavista 67 % katsoo teiden tilan ja kunnan huonontuneen.



Kuva 49. Lopuksi pyytäisimme Teitä ajattelevia maanteiden tilaa ja kuntoa kokonaisuudessaan talvikaudella 2019–2020. Mihin suuntaan se on muuttunut suhteessa edellistalveen? Koko maa, yksityishenkilöt.

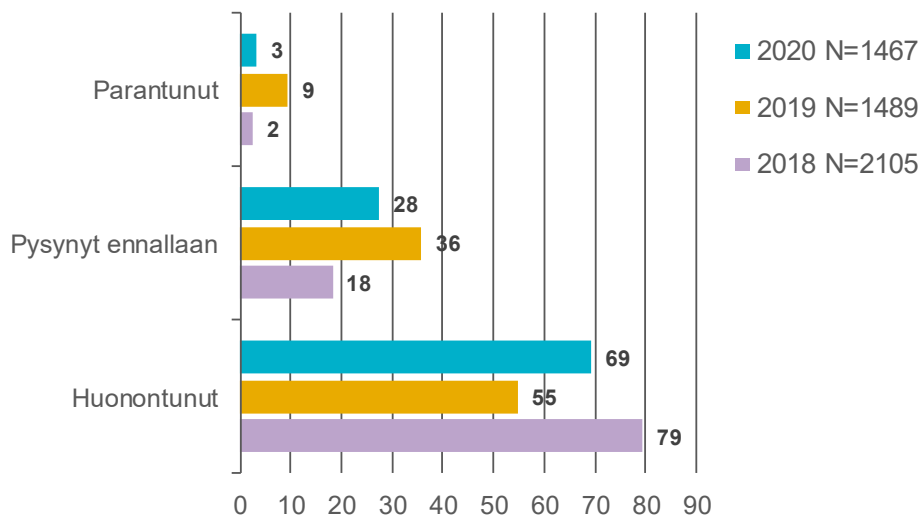


Kuva 50. Lopuksi pyytäisimme Teitä ajattelemaan maanteiden tilaa ja kuntoa kokonaisuudessaan talvikaudella 2019–2020. Mihin suuntaan se on muuttunut suhteessa edellistalveen? Yksityishenkilöt.

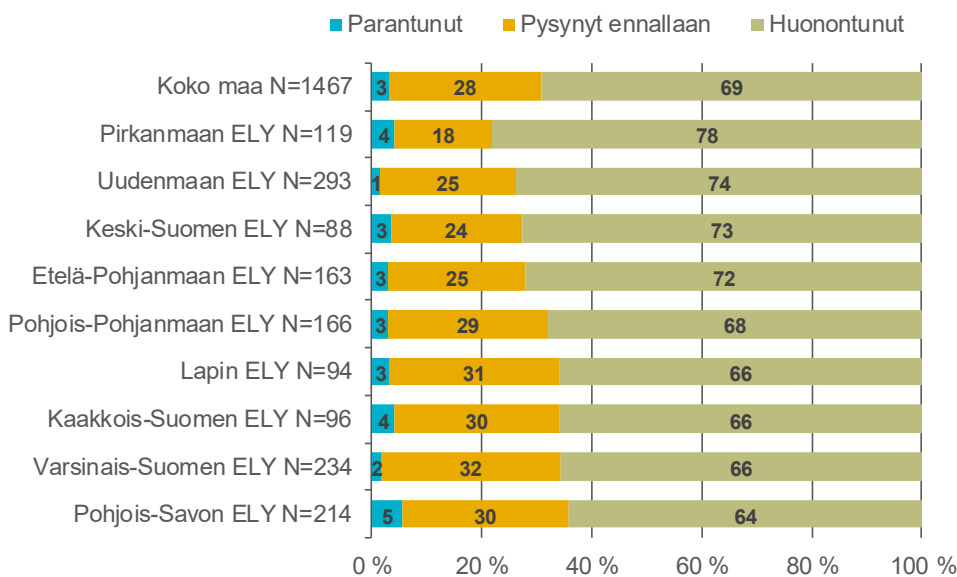
7.2 Raskas liikenne

Raskaan liikenteen kuljettajista 69 prosentin (2019 55 %) mielestä maanteiden tila ja kunto on huonontunut edellistalveen nähden. Vain harva (3 %) katsoo sen parantuneen.

ELY-alueiden välillä on eroja. Pirkanmaan ELY-alueen ammatikseen ajavista maanteiden kunnan ja tilan katsoo huonontuneen 78 %, Pohjois-Savossa 64 % vastaajista.



Kuva 51. Lopuksi pyytäisimme Teitä ajattelemaan maanteiden tilaa ja kuntoa kokonaisuudessaan talvikaudella 2019–2020. Mihin suuntaan se on muuttunut suhteessa edellistalveen? Raskas liikenne.



Kuva 52. Lopuksi pyytäisimme Teitä ajattelemaan maanteiden tilaa ja kuntoa kokonaisuudessaan talvikaudella 2019–2020. Mihin suuntaan se on muuttunut suhteessa edellistalveen? Raskas liikenne.

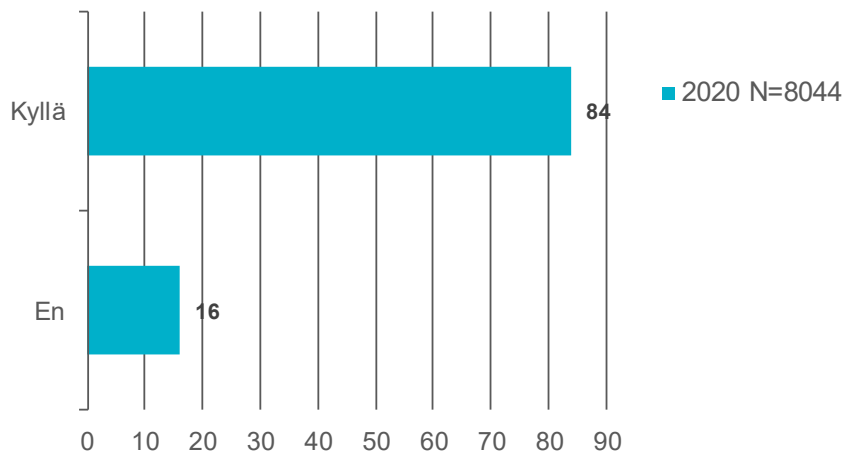
8 Talven nopeusrajoitukset

8.1 Yksityishenkilöt

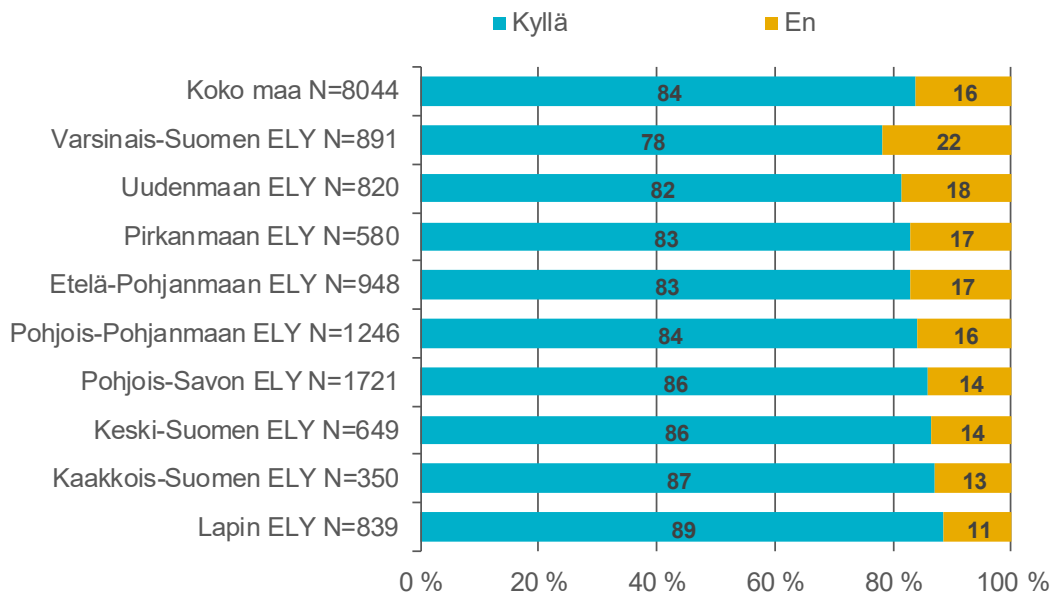
Yksityishenkilöistä valtaosa (84 %) hyväksyy nopeusrajoitusten alentamisen talven ajaksi. 78 % yksityishenkilöistä pitää talven nopeusrajoituksia sopivina. Menettelyn hyväksyttävyydessä on tapahtunut hienoista laskua talvesta 2017, jolloin 87 % hyväksyi nopeusrajoitusten alentamisen ja 79 % piti talven nopeusrajoituksia sopivina. Liian korkeina talven nopeusrajoituksia pitää vain vain harva (3% sekä tänä talvena että 2017).

Lapin ELY-alueella peräti 89 % hyväksyy nopeusrajoituksen alentamisen talven ajaksi. Vähiten hyväksyjä on Varsinais-Suomen ELY-alueella, jossa 78 % hyväksyy sen. Varsinais-Suomen ELY-alueen vastaajista 27 % pitää talven nopeusrajoituksia liian matalina.

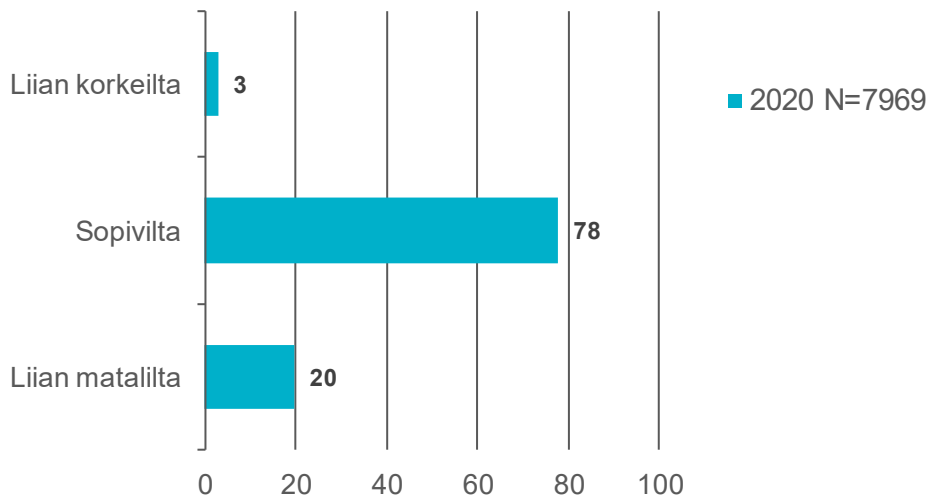
Sopivina talven nopeusrajoituksia pitävät etenkin yli 65-vuotiaat sekä vähän tai ei ollenkaan autoilevat. Paljon autoilevat pitävät muita useammin nopeusrajoituksia liian matalina.



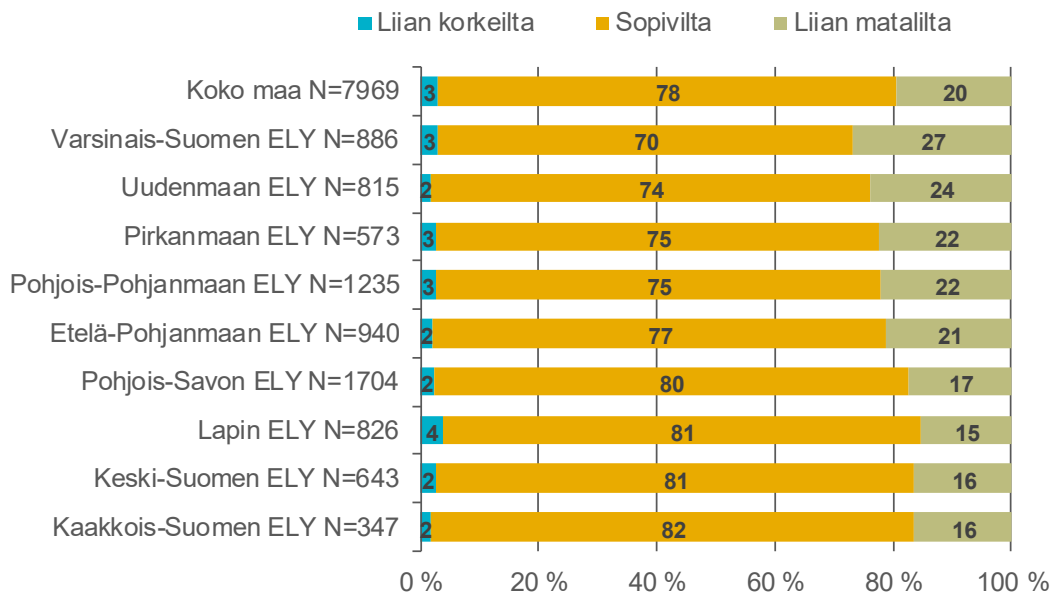
Kuva 53. *Nopeusrajoituksia alennetaan talven ajaksi. Hyväksyttekö menettelyn? Koko maa, yksityishenkilöt.*



Kuva 54. Nopeusrajoituksia alennetaan talven ajaksi. Hyväksyttekö menettelyn? Yksityishenkilöt.



Kuva 55. Tuntuvatko maanteillä talvella olevat nopeusrajoitukset mielestänne yleensä...? Koko maa, yksityishenkilöt.



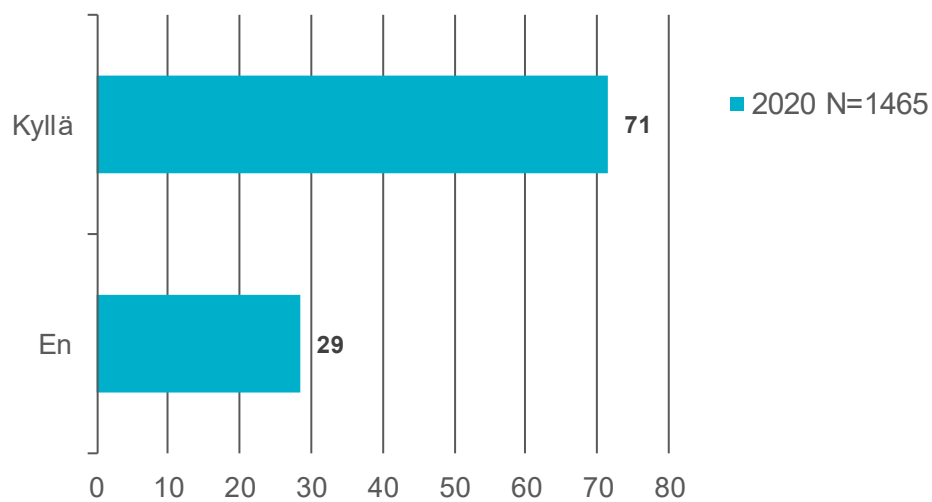
Kuva 56. *Tuntuvatko maanteillä talvella olevat nopeusrajoitukset mielestänne yleensä...? Yksityishenkilöt.*

8.2 Raskas liikenne

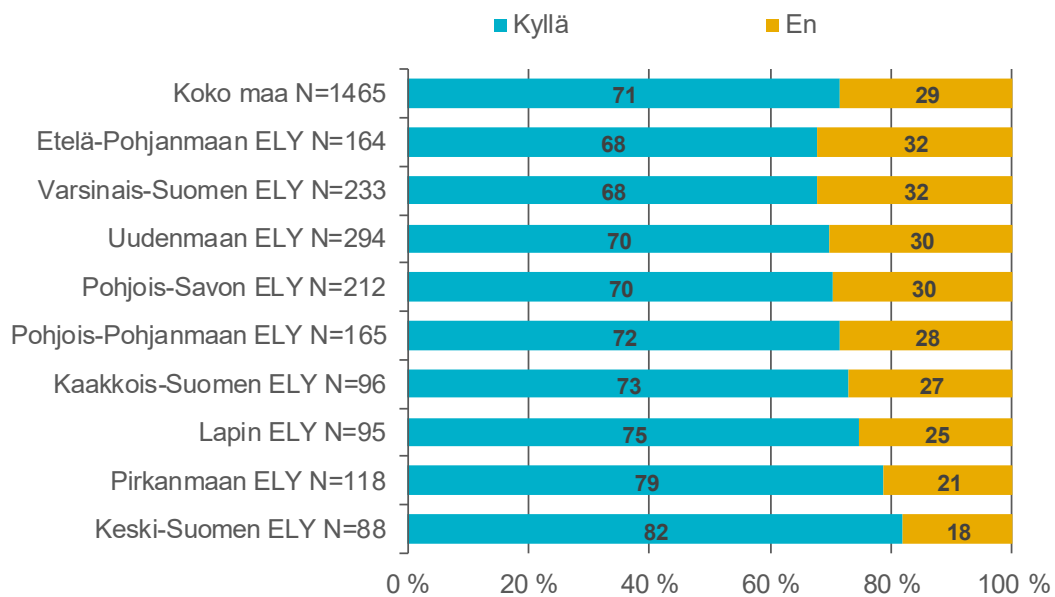
Raskaan liikenteen kuljettajista 71 % hyväksyy nopeusrajoitusten alentamisen talven ajaksi. 69 % pitää talven nopeusrajoituksia sopivina. Kuten yksityishenkilöilläkin, menettelyn hyväksyttävyydessä on tapahtunut hienoista laskua talvesta 2017, jolloin 74 % hyväksyi nopeusrajoitusten alentamisen ja 70 % piti talven nopeusrajoituksia sopivina. Liian korkeina talven nopeusrajoituksia ei pidä juuri kukaan (1% sekä tänä talvena että 2017).

Keski-Suomen ELY-alueella 82 % hyväksyy nopeusrajoituksen alentamisen talven ajaksi. Etelä-Pohjanmaan ja Varsinais-Suomen ELY-alueilla hyväksyjä on 68 %. 36 % Varsinais-Suomen ELY-alueen vastaajista pitää talven nopeusrajoituksia liian matalina.

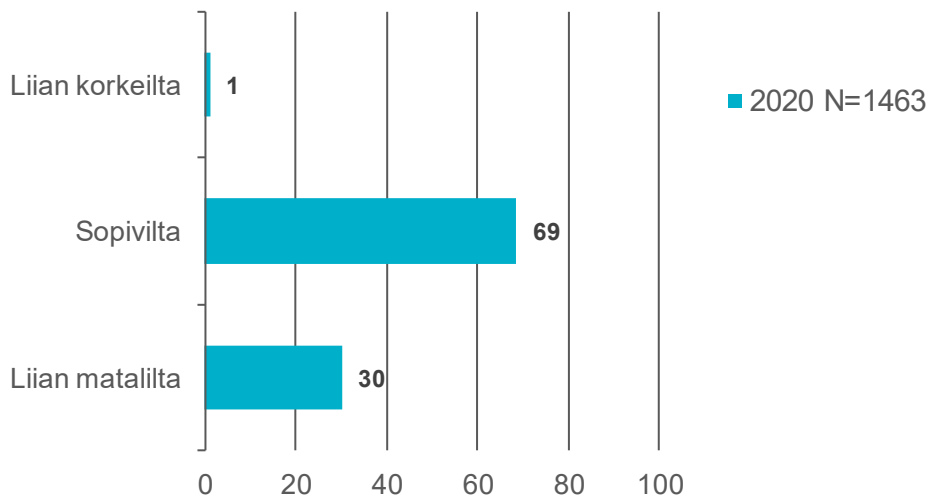
Yli 100 000 km/v raskasta ajoneuvoa ajavat pitävät muita useammin nopeusrajoituksia liian matalina.



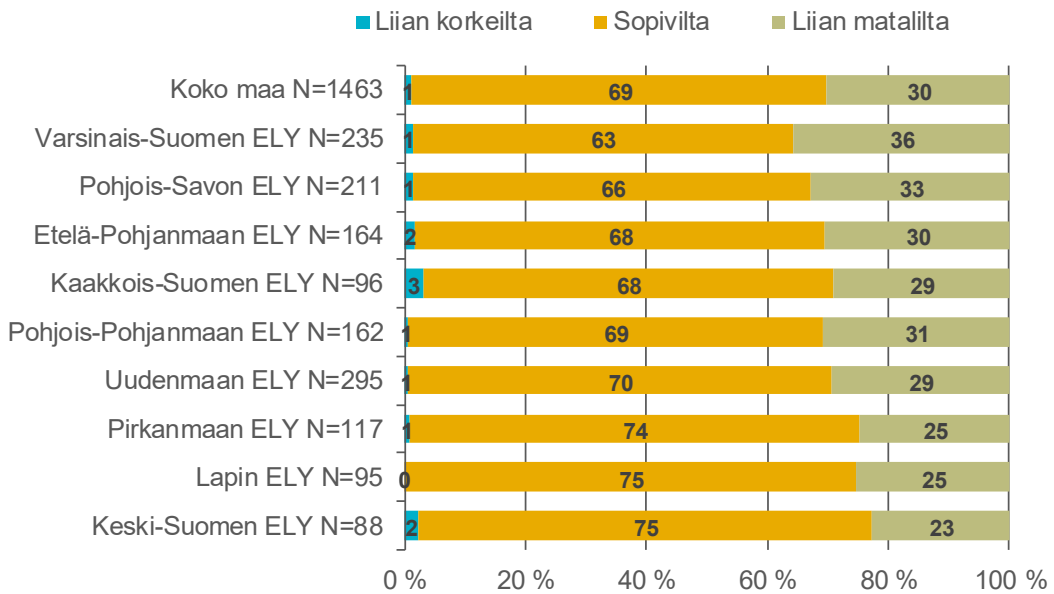
Kuva 57. Nopeusrajoituksia alennetaan talven ajaksi. Hyväksyttekö menettelyn? Koko maa, raskas liikenne.



Kuva 58. Nopeusrajoituksia alennetaan talven ajaksi. Hyväksyttekö menettelyn? Raskas liikenne.



Kuva 59. Tuntuvatko maanteillä talvella olevat nopeusrajoitukset mielestänne yleensä...? Koko maa, raskas liikenne.



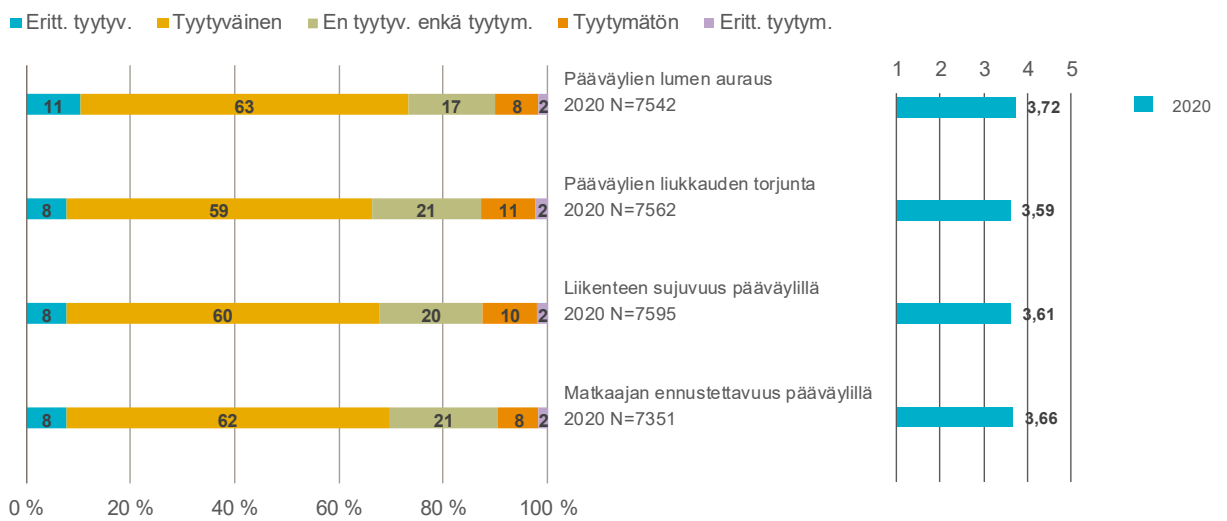
Kuva 60. Tuntuvatko maanteillä talvella olevat nopeusrajoitukset mielestänne yleensä...? Raskas liikenne.

9 Pääväylät

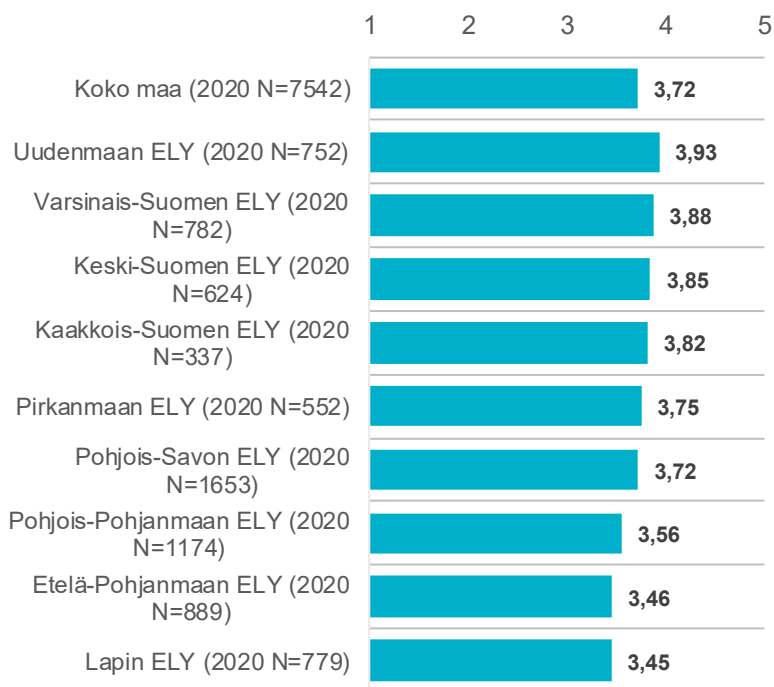
9.1 Yksityishenkilöt

Maakunnan pääväyliin yksityishenkilöt ovat pääosin tyytyväisiä. Osatekijöistä eniten tyytymättömyyttä on pääväylien liukkauden torjuntaan, johon 13 % on tyytymätön tai erittäin tyytymätön.

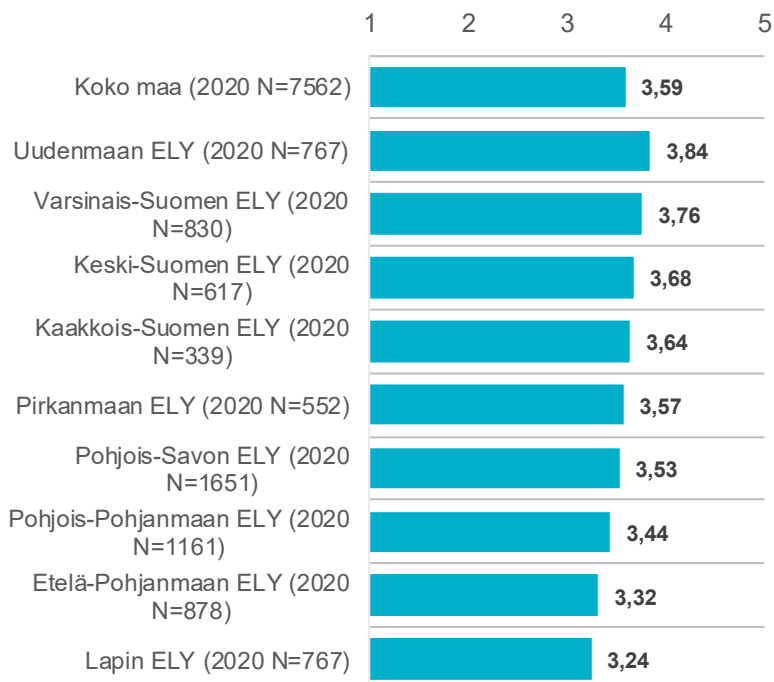
ELY-alueista vähiten tyytyväisiä pääväyliin ollaan Lapin ja Etelä-Pohjanmaan ELY-alueilla.



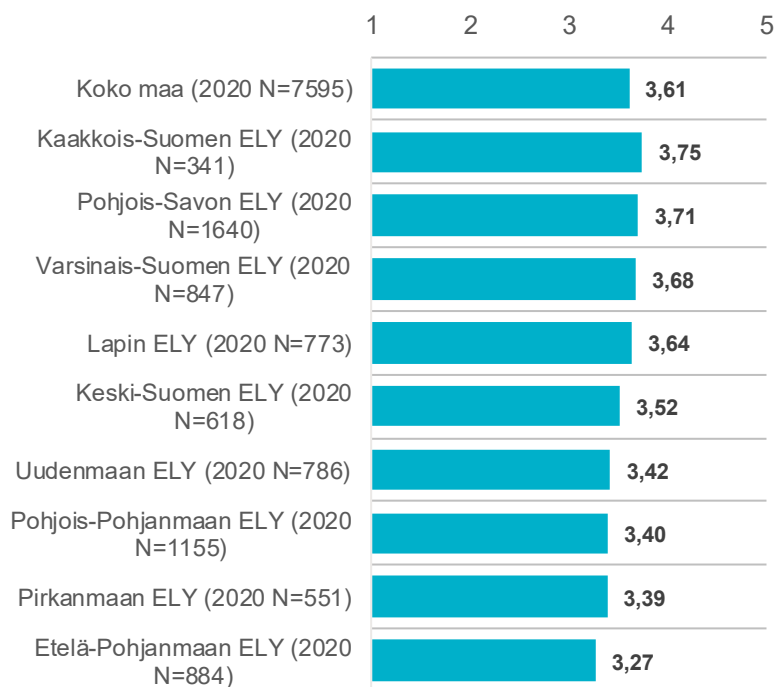
Kuva 61. Tyytyväisyys maakunnan pääväylien tienhoitoon. Koko maa, yksityishenkilöt.



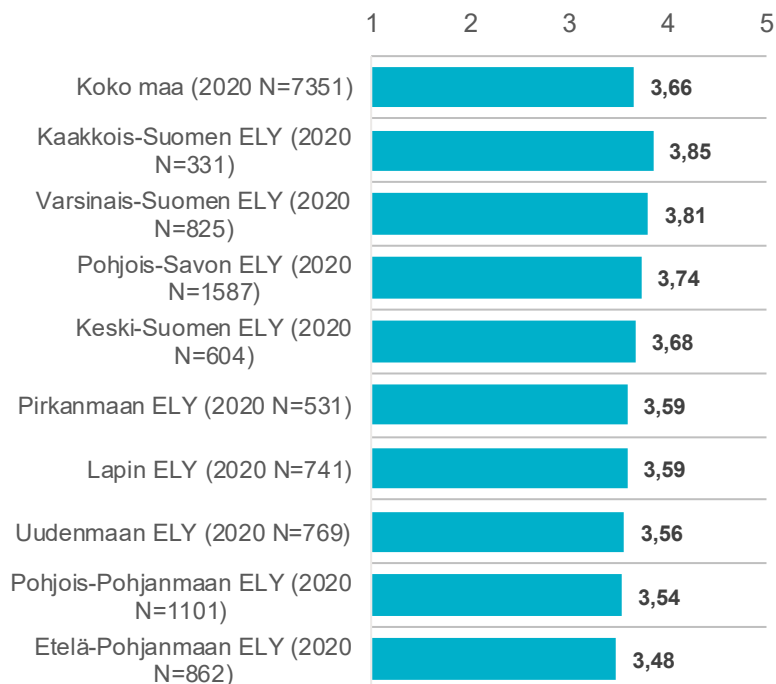
Kuva 62. Pääväylien lumen auraus, yksityishenkilöt.



Kuva 63. Pääväylien liukkauden torjunta, yksityishenkilöt.



Kuva 64. Liikenteen sujuvuus pääväylillä, yksityishenkilöt.

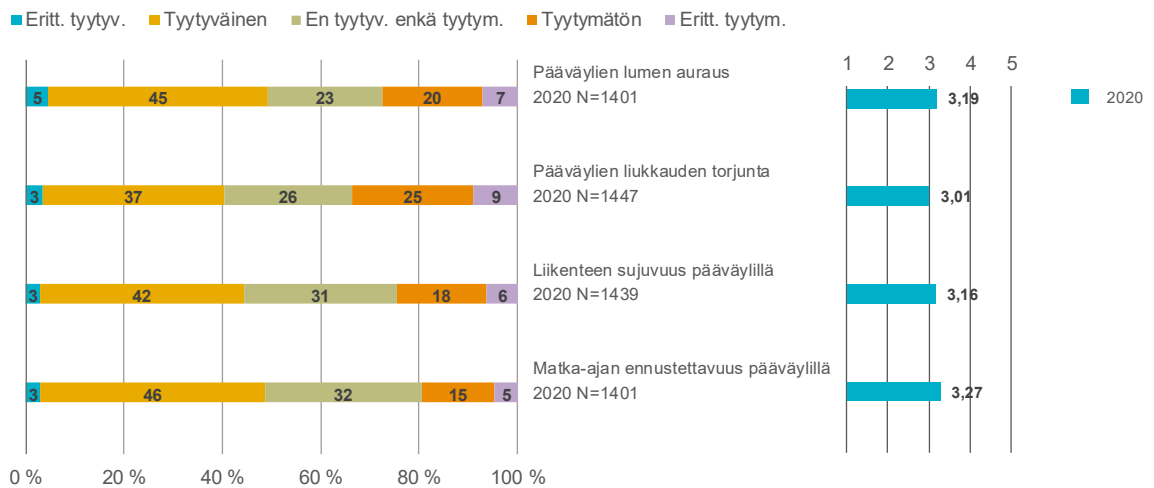


Kuva 65. Matka-ajan ennustettavuus pääväylillä, yksityishenkilöt.

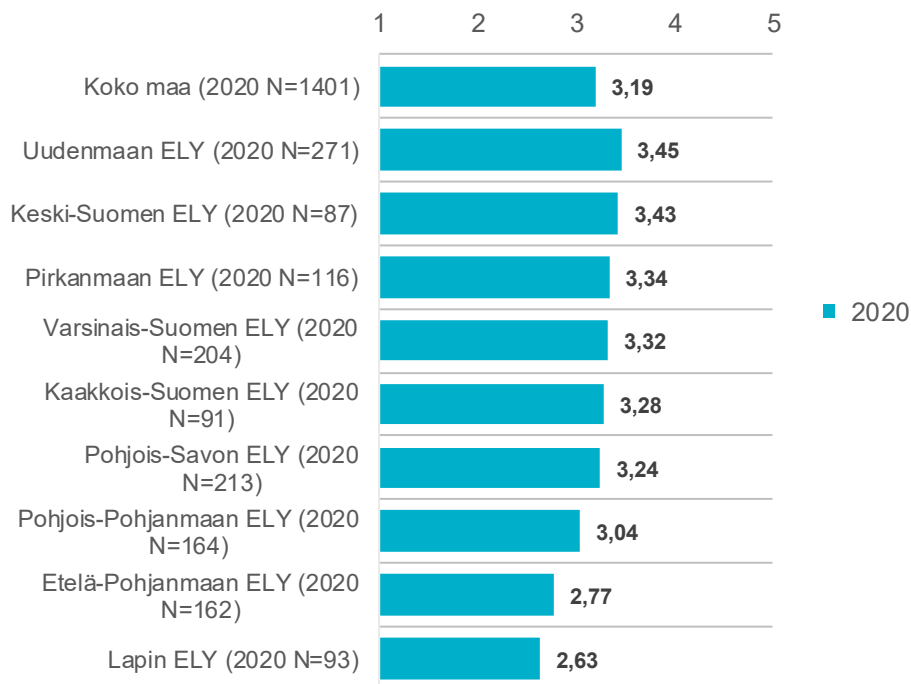
9.2 Raskas liikenne

Raskaan liikenteen kuljettajissa tyytymättömyyttä herättää eniten pääväylien liukkauden torjunta, johon 34 % on tyytymätön tai erittäin tyytymätön.

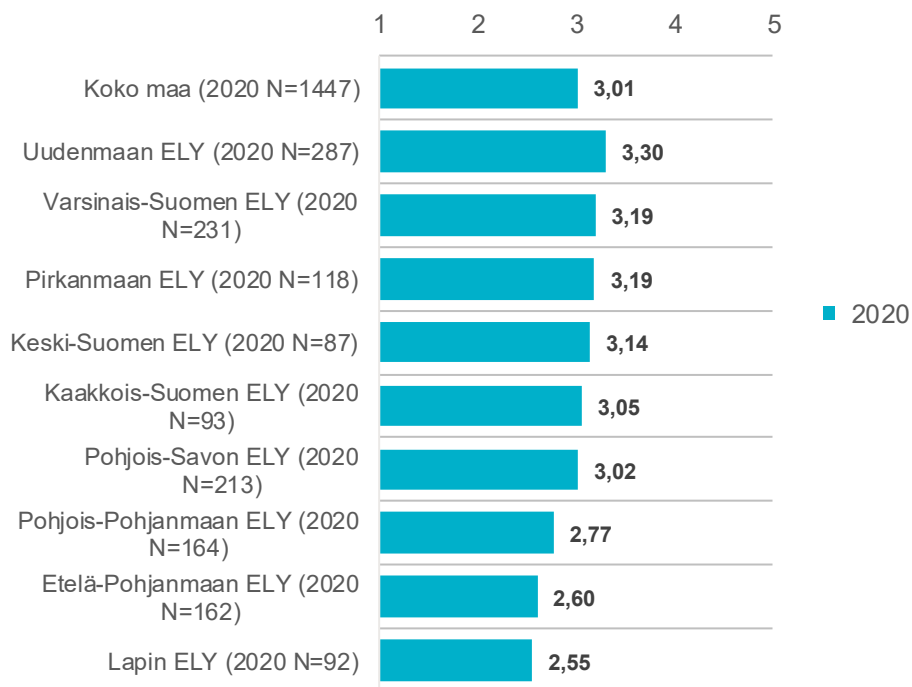
Kuten yksityishenkilöilläkin, ELY-alueista vähiten tyytyväisiä pääväyliin ollaan Lapin ja Etelä-Pohjanmaan ELY-alueilla.



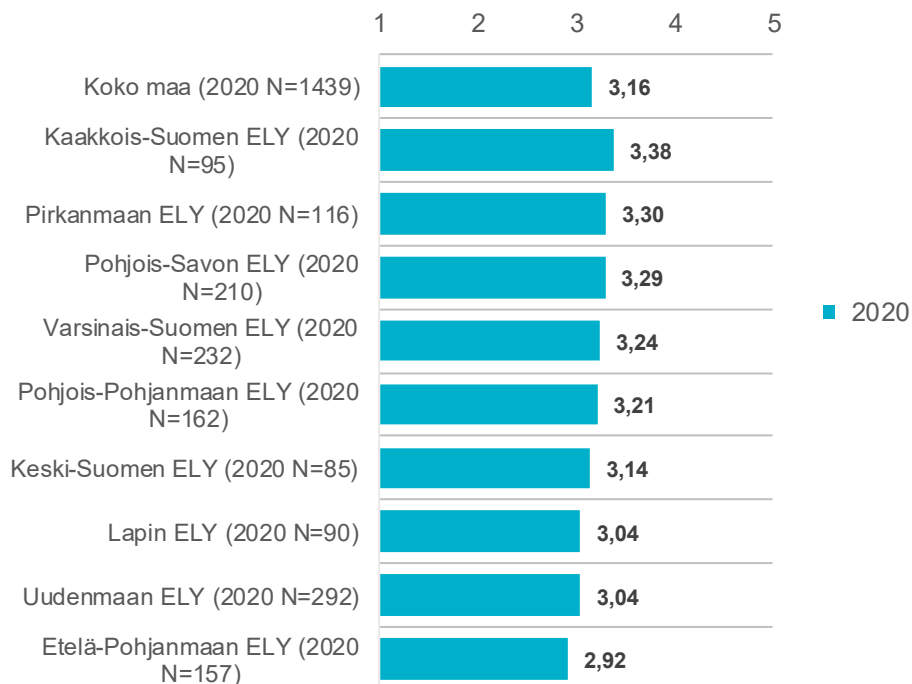
Kuva 66. Tyytyväisyys maakunnan pääväylien tienhoitoon. Koko maa, raskas liikenne.



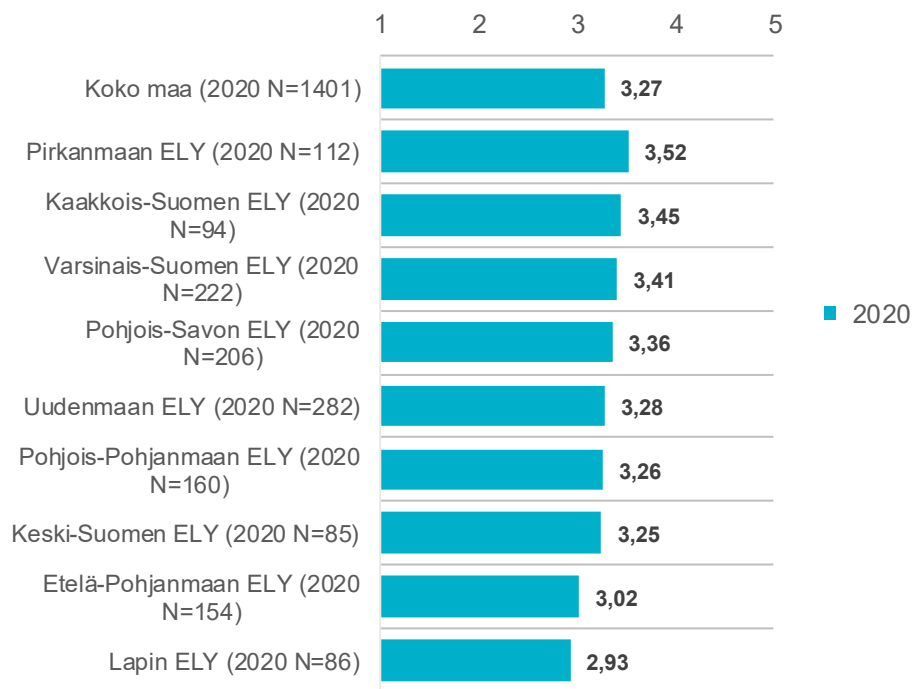
Kuva 67. Pääväylien lumen auraus, raskas liikenne.



Kuva 68. Pääväylien liukkauden torjunta, raskas liikenne.



Kuva 69. Liikenteen sujuvuus pääväylillä, raskas liikenne.



Kuva 70. Matka-ajan ennustettavuus pääväylillä, raskas liikenne.

Yksityishenkilöt, taustatiedot taulukkoina

Taulukko 1. Mikä tai mitkä seuraavista kuvaavat tiellä liikkumistanne talvikaudella? Koko maa, yksityishenkilöt.

	2020	2019	2018
Total	8116	7768	9786
Ajan itse autoa	89 %	88 %	88 %
En aja autoa itse, mutta olen kyydissä	19 %	19 %	20 %
Ajan moottoripyörällä	3 %	2 %	2 %
Ajan mopolla/mopoautolla	1 %	1 %	1 %
Käytän linja-autoa	10 %	10 %	12 %
Pyöräilen/kävelen	45 %	52 %	52 %

Taulukko 2. Taustatietoja. Koko maa, yksityishenkilöt.

		2020	2019	2018
Sukupuoli	Total	8055	7693	9726
	nainen	47 %	48 %	50 %
	mies	53 %	52 %	50 %
	muu	0 %		
Ikä	Total	7766	7454	9786
	alle 25 v.	4 %	4 %	4 %
	25-34 v.	7 %	8 %	7 %
	35-44 v.	10 %	10 %	10 %
	45-54 v.	17 %	17 %	17 %
	55-64 v.	28 %	28 %	27 %
	65 v. tai yli	35 %	33 %	30 %
Asuinpaikka	Total	7950	7602	9588
	taajama	59 %	60 %	60 %
	haja-asutusalue	41 %	40 %	40 %
Onko taloudessanne käytettävissä olevassa autossa / autoissa tänä talvena...?				
	Total	6453	6686	8382
	Nastarenkaat	82 %	84 %	85 %
	Kitkarenkaat	9 %	8 %	9 %
	Osassa nasta- ja osassa kitkarenkaat	8 %	8 %	6 %

**Taulukko 3. Montako kilometriä vuodessa suunnilleen ajatte henkilöautolla?
Koko maa, yksityishenkilöt.**

	2020	2019	2018
Total	7366	7049	9067
0 km/vuosi	6 %	7 %	6 %
Alle 5.000 km/vuosi	11 %	11 %	10 %
5.000-10.000 km/vuosi	19 %	21 %	22 %
10.001-20.000 km/vuosi	31 %	32 %	32 %
20.001-30.000 km/vuosi	20 %	17 %	18 %
Yli 30.000 km/vuosi	12 %	12 %	13 %

**Taulukko 4. Montako kilometriä vuodessa suunnilleen ajatte moottoripyörällä?
Koko maa, yksityishenkilöt.**

	2020	2019	2018
Total	4188	4343	4912
0 km/vuosi	85 %	88 %	86 %
Alle 5.000 km/vuosi	10 %	8 %	9 %
5.000-10.000 km/vuosi	3 %	3 %	4 %
10.001-20.000 km/vuosi	1 %	1 %	1 %
20.001-30.000 km/vuosi	0 %	0 %	0 %
Yli 30.000 km/vuosi	0 %	0 %	0 %

**Taulukko 5. Montako kilometriä vuodessa suunnilleen ajatte mopolla?
Koko maa, yksityishenkilöt.**

	2020	2019	2018
Total	4077	4265	4771
0 km/vuosi	94 %	94 %	93 %
Alle 5.000 km/vuosi	6 %	6 %	6 %
5.000-10.000 km/vuosi	0 %	0 %	0 %
10.001-20.000 km/vuosi	0 %	0 %	0 %
20.001-30.000 km/vuosi	0 %	0 %	0 %
Yli 30.000 km/vuosi	0 %	0 %	0 %

**Taulukko 6. Kuinka usein liikutte karttaan merkityillä maanteillä?
Koko maa, yksityishenkilöt.
Kuinka usein liikutte muilla päällystetyillä teillä?
Koko maa, yksityishenkilöt.
Kuinka usein liikutte sorateillä? Koko maa, yksityishenkilöt. Kuinka
usein liikutte jalankulku- ja pyöräteillä?
Koko maa, yksityishenkilöt**

		2020	2019	2018
Pääteillä	Total	7696	7420	9326
	Päivittäin tai lähes päivittäin	57 %	58 %	59 %
	Viikoittain	29 %	28 %	28 %
	Harvemmin	13 %	13 %	11 %
	En (juuri) lainkaan	2 %	1 %	1 %
Muilla päällystetyillä teillä	Total	7233	6951	8768
	Päivittäin tai lähes päivittäin	63 %	62 %	65 %
	Viikoittain	25 %	26 %	25 %
	Harvemmin	10 %	10 %	9 %
	En (juuri) lainkaan	2 %	1 %	1 %
Sorateillä	Total	6951	6699	8455
	Päivittäin tai lähes päivittäin	32 %	31 %	32 %
	Viikoittain	21 %	22 %	22 %
	Harvemmin	36 %	37 %	36 %
	En (juuri) lainkaan	11 %	11 %	11 %
Jalankulku- ja pyöräteillä	Total	6679	6618	8200
	Päivittäin tai lähes päivittäin	35 %	39 %	39 %
	Viikoittain	22 %	21 %	21 %
	Harvemmin	22 %	22 %	22 %
	En (juuri) lainkaan	21 %	19 %	17 %

Taulukko 7. Kuinka paljon keskimäärin pyöräilette hoidon alueurakka -karttaan merkityillä maanteillä tai niiden yhteydessä olevilla jalankulku- ja pyöräteillä talvella viikon aikana? Koko maa, yksityishenkilöt.

	2020
Total	7939
En lainkaan	64 %
Alle 20 km	22 %
20 - 59 km	9 %
60 - 99 km	2 %
Yli 100 km	3 %

Raskas liikenne, taustatiedot taulukkoina

Taulukko 1. Taustatietoja. Koko maa, raskas liikenne.

		2020	2019	2018
Sukupuoli	Total	1474	1493	2117
	nainen	4 %	4 %	4 %
	mies	95 %	96 %	96 %
	muu	0 %		
Ikä	Total	1332	1506	2133
	alle 25 v.	1 %	1 %	1 %
	25-34 v.	7 %	6 %	5 %
	35-44 v.	14 %	13 %	15 %
	45-54 v.	30 %	27 %	29 %
	55-64 v.	38 %	33 %	31 %
	65 v. tai yli	11 %	9 %	8 %
Montako kilometriä vuodessa ajatte raskasta ajoneuvoanne?				
	Total	1463	1485	2082
	Alle 20 000 km/v	8 %	7 %	7 %
	20 000 - 50 000 km/v	30 %	28 %	28 %
	50 001 - 100 000 km/v	44 %	46 %	45 %
	Yli 100 000 km/v	18 %	20 %	21 %

Taulukko 2. Mikä seuraavista luonnehtii lähinnä kuljetustyyppiänne?
Koko maa, raskas liikenne.

	2020	2019	2018
Total	918	931	1203
Pitkämatkaiset kuljetukset pääteillä (esim. runkokuljetukset)	27 %	26 %	27 %
Lyhytmatkaiset kuljetukset kaupunkiseuduilla tai taajamissa (esim. jakelu tai keräily)	29 %	31 %	32 %
Kuljetukset vähäliikenteisillä teillä	15 %	18 %	17 %
Paikallinen ja/tai seudullinen linja-autoliikenne	11 %	10 %	9 %
Pitkämatkainen linja- autoliikenne	4 %	5 %	4 %
Vaarallisten aineiden kuljetukset	3 %	2 %	3 %
Erikoiskuljetukset	5 %	4 %	3 %
Muu	7 %	4 %	5 %

Taulukko 3. Minkä toimialan kuljetuksia pääosin hoidatte? Koko maa, raskas liikenne.

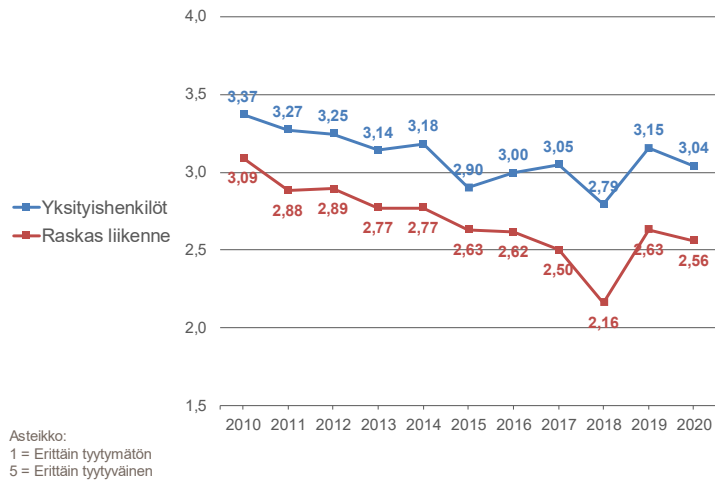
	2020	2019	2018
Total	874	865	1216
Metsäteollisuus: raakapuu ja hake	17 %	17 %	17 %
Metsäteollisuus: tuotteet	3 %	2 %	3 %
Muu perusteollisuus (raskas metalliteollisuus, kemian- ja energiateollisuus)	7 %	9 %	8 %
Kiertotalous (jätteet)	7 %	7 %	6 %
Elintarviketeollisuus	11 %	12 %	14 %
Kauppa	7 %	7 %	7 %
Maa-aineskuljetus	28 %	28 %	27 %
Kaivosteollisuus	1 %	1 %	1 %
Rakennusalan tuotteet	12 %	12 %	12 %
Teknologiateollisuus (high-tech-tuotteet)	1 %	1 %	1 %
Muu	5 %	4 %	5 %

Taulukko 4. Kuinka usein liikutte karttaan merkityillä maanteillä? Koko maa, raskas liikenne.

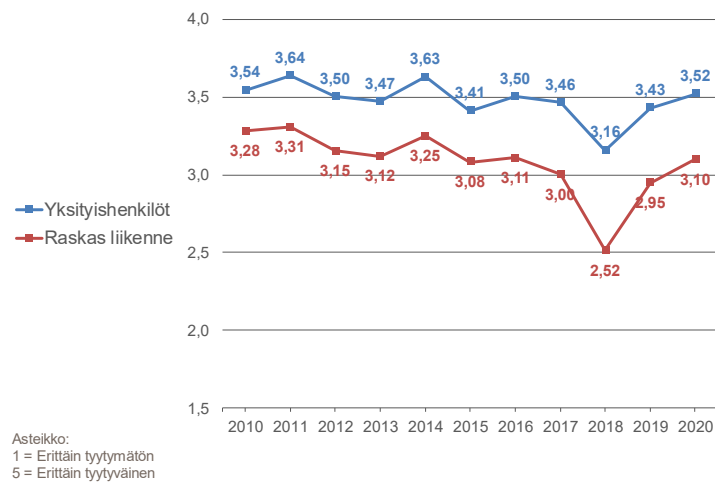
		2020	2019	2018
Pääteillä	Total	1458	1488	2108
	Päivittäin tai lähes päivittäin	88 %	87 %	88 %
	Viikoittain	9 %	10 %	9 %
	Harvemmin	2 %	2 %	2 %
	En (juuri) lainkaan	1 %	1 %	1 %
Muilla päällystetyillä teillä	Total	1425	1451	2059
	Päivittäin tai lähes päivittäin	78 %	77 %	77 %
	Viikoittain	17 %	17 %	17 %
	Harvemmin	4 %	4 %	5 %
	En (juuri) lainkaan	1 %	1 %	1 %
Sorateillä	Total	1392	1408	2000
	Päivittäin tai lähes päivittäin	48 %	48 %	50 %
	Viikoittain	23 %	21 %	20 %
	Harvemmin	22 %	23 %	22 %
	En (juuri) lainkaan	7 %	8 %	8 %

Trendikuvat

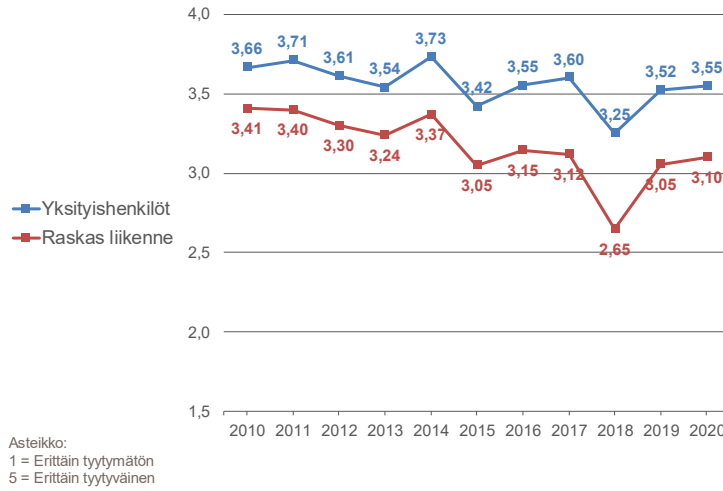
Tyytyväisyys maanteiden kuntoon talvikaudella – Koko maa



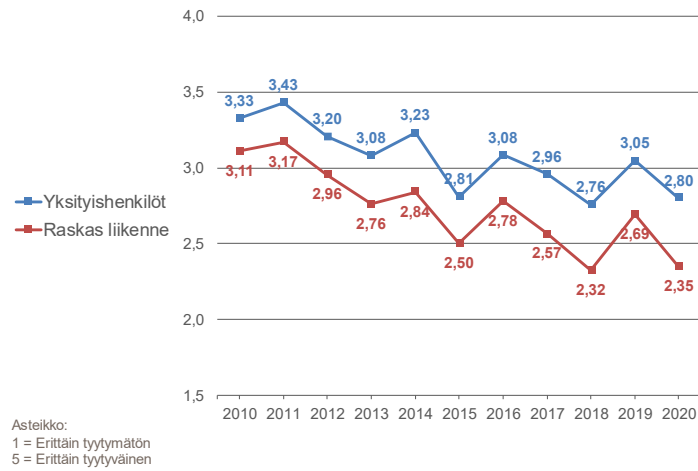
Liukkauden torjunta pääteillä – Koko maa



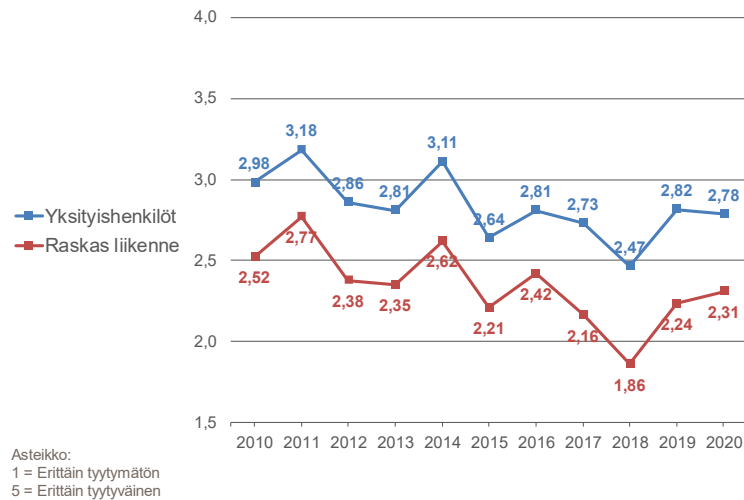
Lumen auraus päteillä – Koko maa



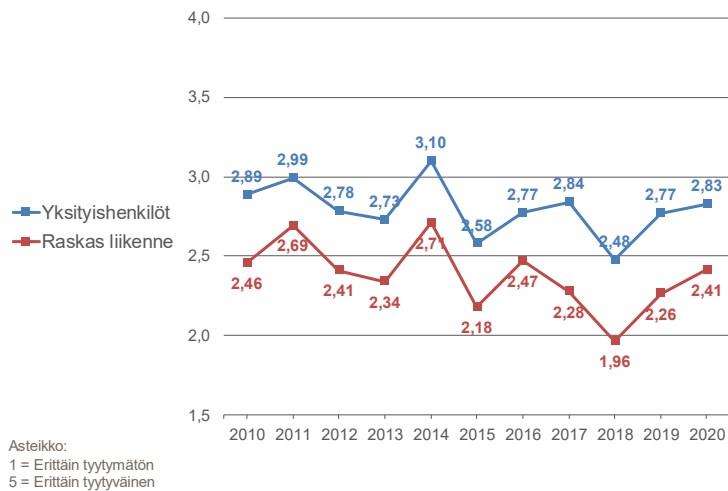
Tienpinnan tasaisuus päteillä – Koko maa



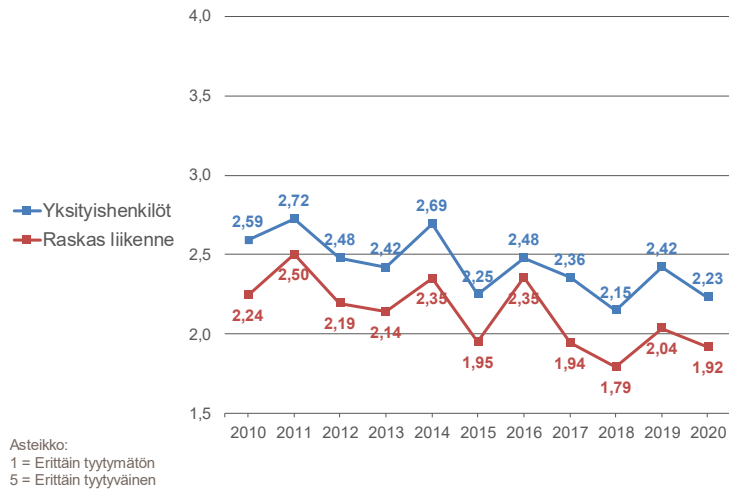
Liukkauden torjunta muilla teillä – Koko maa



Lumen auraus muilla teillä – Koko maa

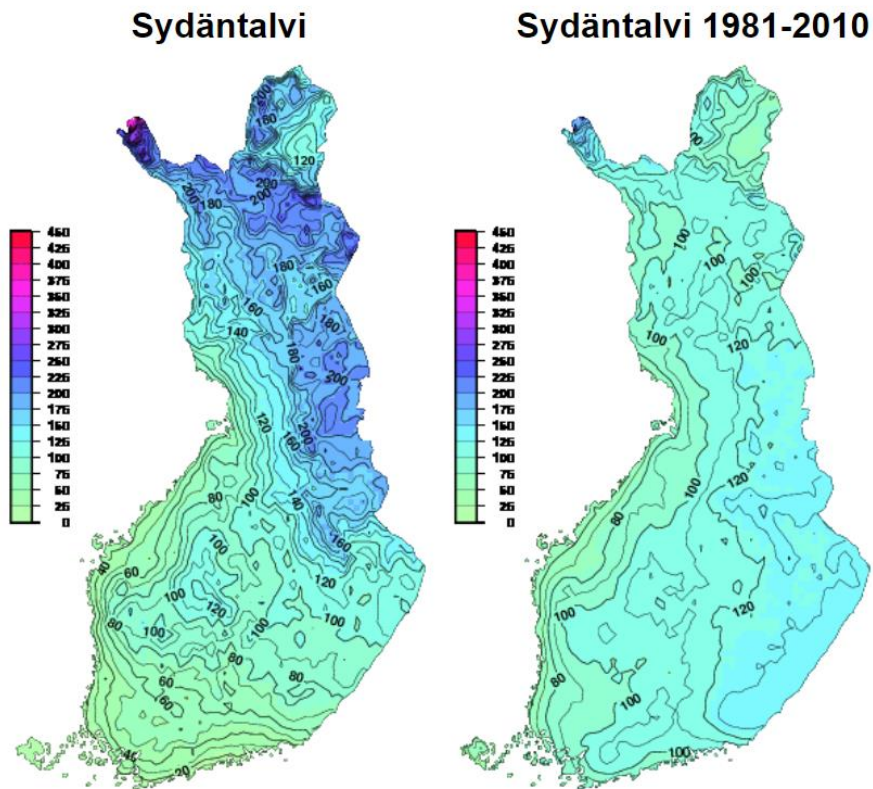


Tienpinnan tasaisuus muilla teillä – Koko maa

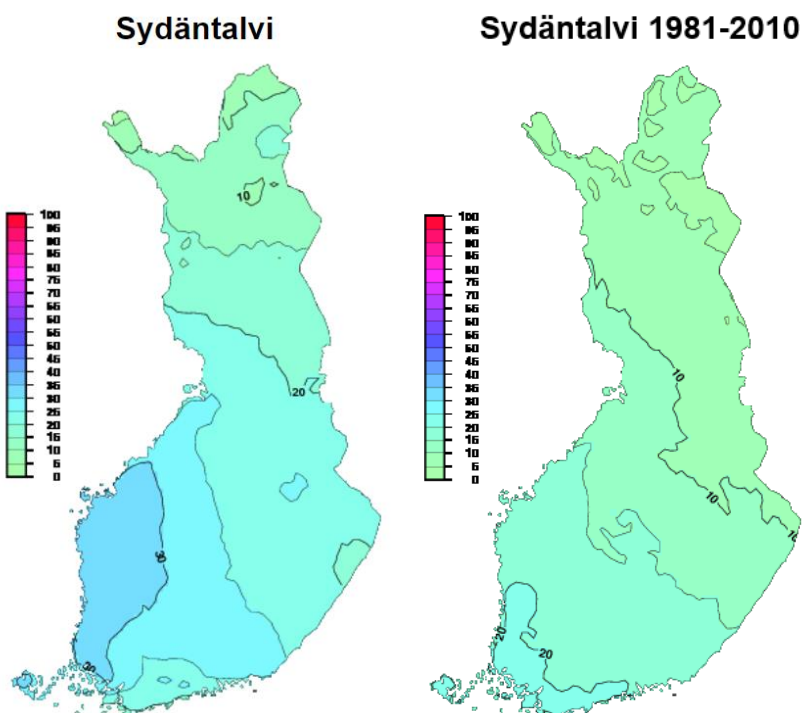


Sääkartat

Lumisadesumma: talvi 2019–2020 (vasen kartta) verrattuna keskiarvoon (oikea kartta)



Jäätymispisteen alitukset: talvi 2019–2020 (vasen kartta) verrattuna keskiarvoon (oikea kartta)



Tutkimuslomake, yksityishenkilöt

1. Mikä tai mitkä seuraavista kuvaavat tiellä liikkumistanne talvikaudella? Voitte valita useampia vaihtoehtoja.

- 1 Ajan itse autoa
- 2 En aja autoa itse, mutta olen kyydissä
- 3 Ajan moottoripyörällä
- 4 Ajan mopolla/mopoautolla
- 5 Käytän linja-autoa
- 6 Pyöräilen/kävelen

2. Kuinka usein liikutte Hoidon alueurakka -karttaan (ks. kartta paperilomakkeelta) merkityillä maanteilla?

	Päivittäin tai lähes päivittäin	Viikoittain	Harvemmin	En (juuri) lainkaan
Pääteillä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muilla päällystetyillä teillä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sorateilla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jalankulku- ja pyöräteillä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Kuinka tyytyväinen olette Hoidon alueurakka -karttaan (ks. kartta paperilomakkeelta) merkittyjen maanteiden kuntoon kokonaisuudessaan talvikaudella 2019-2020?

- 5 Erittäin tyytyväinen
- 4 Tyytyväinen
- 3 En tyytyväinen enkä tyytymätön
- 2 Tyytymätön
- 1 Erittäin tyytymätön
- 999 En osaa sanoa

TALVIAJAN PALVELUTASO

4. Arvioikaa, kuinka tyytyväinen olette seuraaviin talviajan palvelutason liittyviin asioihin Hoidon alueurakka -karttaan (ks. kartta paperilomakkeelta) merkittyjen maanteiden osalta.

	Erittäin tyytyväinen	Tyytyväinen	En tyytyväinen enkä tyytymätön	Tyytymätön	Erittäin tyytymätön	En osaa sanoa
1. Liukkauden torjunta pääteillä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Lumen auraus pääteillä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Tienpinnan tasaisuus pääteillä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Liukkauden torjunta muilla teillä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Lumen auraus muilla teillä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Tienpinnan tasaisuus muilla teillä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Levähdys- ja pysähtymisalueiden talvihoito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Liikennemerkkien ja tienviittojen näkyvyys	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Linja-autopysäkkien talvihoito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Jalankulku- ja pyöriteiden talvihoito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Pääteiden keli- ja liikenneoloista tiedottaminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Halutessanne voitte perustella kysymyksen 4 arvosanoja sanallisesti. Ennen perustelujanne merkitkää riville kyseisen kohdan numero (1 – 11).

SUOLAN JA HIEKAN KÄYTTÖ

6. Käytetäänkö liukkaudentorjunnassa mielestänne nykyisin...?

	Liian vähän	Sopivasti	Liikaa
SUOLAA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HIEKKA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

TALVI- JA PIMEÄN AJAN NOPEUSRAJOITUKSET

Korkeampia nopeusrajoituksia alennetaan loppusyksyn ja talven ajaksi suurimmalla osalla päätiEVERKkoa, ajo-olosuhteiden vaikeutuessa pimeyden tai liukkauden vuoksi.

7. Nopeusrajoituksia alennetaan talven ajaksi. Hyväksyttekö menettelyn?

- 1 Kyllä
2 En

8. Tuntuvatko maanteillä talvella olevat nopeusrajoitukset mielestänne yleensä... ?

- 1 Liian korkeilta
2 Sopivilta
3 Liian matalilta

MAANTEIDEN TILA JA KUNTO KOKONAISUUDESSAAN

9. Ajatelkaa maanteiden tilaa ja kuntoa kokonaisuudessaan talvikaudella 2019-2020. Mihin suuntaan se on muuttunut suhteessa edellistalveen?

- 1 Maanteiden tila ja kunto on parantunut
- 2 Maanteiden tila ja kunto on pysynyt ennallaan
- 3 Maanteiden tila ja kunto on huonontunut

MAAKUNNAN PÄÄVÄYLÄT

Pyydämme Teitä seuraavaksi arvioimaan maakuntanne pääväyliä.

10. Kuinka tyytyväinen olette seuraaviin asioihin Maakunnan pääväylät -karttaan (ks. kartta paperilomakkeelta) merkittyjen pääväylien osalta?

	Erittäin tyytyväinen	Tyytyväinen	En tyytyväinen enkä tyytymätön	Tyytymätön	Erittäin tyytymätön	En osaa sanoa
Pääväylien lumen auraus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pääväylien liukkauden torjunta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Liikenteen sujuvuus pääväylillä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Matka-ajan ennustettavuus pääväylillä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

TEIDEN TALVIHOITO

11. Miten voisimme parantaa teiden talvihoitoa?

TAUSTATIEDOT AINEISTON TILASTOLLISTA KÄSITTELYÄ VARTEN**12. Sukupuolenne**

- 1 Nainen
- 2 Mies
- 3 Muu

13. Minkä ikäinen olette? _____ vuotta

14. Asuinpaikkanne

- 1 Taajama
- 2 Haja-asutusalue

15. Onko taloudessanne käytettävissä olevassa autossa / autoissa tänä talvena...?

- 1 Nastarenkaat
- 2 Kitkarenkaat
- 3 Taloudessani on kaksi tai useampia autoja, joista osassa nasta- ja osassa kitkarenkaat

16. Montako kilometriä vuodessa Te itse suunnilleen ajatte...?

	0 km/vuosi	Alle 5.000 km/vuosi	5.000- 10.000 km/vuosi	10.001- 20.000 km/vuosi	20.001- 30.000 km/vuosi	Yli 30.000 km/vuosi
Henkilöautolla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Moottoripyörällä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mopolla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

17. Kuinka paljon keskimäärin pyöräilette Hoidon alueurakka -karttaan (ks. kartta paperilomakkeelta) merkityillä maanteillä tai niiden yhteydessä olevilla jalankulku- ja pyöräteillä talvella viikon aikana?

- 1 En lainkaan
- 2 Alle 20 km
- 3 20 - 59 km
- 4 60 - 99 km
- 5 Yli 100 km

18. Päivämäärä, jolloin täytitte tämän lomakkeen

_____. _____. 2020

KIITOS ARVOKKAASTA PALAUTTEESTANNE!

Tutkimuslomake, raskas liikenne

1. Kuinka usein liikutte Pääties ja muut tiet -karttaan (ks. kartta paperilomakkeelta) merkityillä maanteillä?

	Päivittäin tai lähes päivittäin	Viikoittain	Harvemmin	En (juuri) lainkaan
Pääteillä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muilla päällystetyillä teillä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sorateillä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Kuinka tyytyväinen olette Pääties ja muut tiet -karttaan (ks. kartta paperilomakkeelta) merkittyjen maanteiden kuntoon kokonaisuudessaan talvikaudella 2019–2020?

- 5 Erittäin tyytyväinen
 4 Tyytyväinen
 3 En tyytyväinen enkä tyytymätön
 2 Tyytymätön
 1 Erittäin tyytymätön
 999 En osaa sanoa

TALVIAJAN PALVELUTASO

3. Arvioi, kuinka tyytyväinen olette seuraaviin talviajan palvelutasoon liittyviin asioihin Pääties ja muut tiet -karttaan (ks. kartta paperilomakkeelta) merkittyjen maanteiden osalta.

	Erittäin tyytyväinen	Tyytyväinen	En tyytyväinen enkä tyytymätön	Tyytymätön	Erittäin tyytymätön	En osaa sanoa
1. Liukkauden torjunta pääteillä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Lumen auraus pääteillä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Tienpinnan tasaisuus pääteillä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Liukkauden torjunta muilla teillä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Lumen auraus muilla teillä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Tienpinnan tasaisuus muilla teillä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Pääteiden talvihoito yöaikaan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Levähdys- ja pysähtymisalueiden talvihoito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Linja-autopysäkkien talvihoito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Pääteiden keli- ja liikenneoloista tiedottaminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Halutessanne voitte perustella kysymyksen 3 arvosanoja sanallisesti. Ennen perustelujanne merkitkää riville kyseisen kohdan numero (1 – 10).

SUOLAN JA HIEKAN KÄYTTÖ**5.Käytetäänkö liukkaudentorjunnassa mielestänne nykyisin...?**

	Liian vähän	Sopivasti	Liikaa
SUOLAA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HIEKKAA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

TALVI- JA PIMEÄN AJAN NOPEUSRAJOITUKSET

Korkeampia nopeusrajoituksia alennetaan loppusyksyn ja talven ajaksi suurimmalla osalla päätieverkkoa, ajo-olosuhteiden vaikeutuessa pimeyden tai liukkauden vuoksi.

6.Nopeusrajoituksia alennetaan talven ajaksi. Hyväksyttekö menettelyn?

- 1 Kyllä
2 En

7.Tuntuvatko maanteillä talvella olevat nopeusrajoitukset mielestänne yleensä... ?

- 1 Liian korkeilta
2 Sopivilta
3 Liian matalilta

MAANTEIDEN TILA JA KUNTO KOKONAISUUDESSAAN

8.Ajatelkaa maanteiden tilaa ja kuntoa kokonaisuudessaan talvikaudella 2019-2020. Mihin suuntaan se on muuttunut suhteessa edellistalveen?

- 1 Maanteiden tila ja kunto on parantunut
2 Maanteiden tila ja kunto on pysynyt ennallaan
3 Maanteiden tila ja kunto on huonontunut

MAAKUNNAN PÄÄVÄYLÄT

Pyydämme Teitä seuraavaksi arvioimaan maakuntanne pääväyliä.

9.Kuinka tyytyväinen olette seuraaviin asioihin Maakunnan pääväylät -karttaan (ks. kartta paperilomakkeelta) merkittyjen pääväylien osalta?

	Erittäin tyytyväinen	Tyytyväinen	En tyytyväinen enkä tyytymätön	Tyytymätön	Erittäin tyytymätön	En osaa sanoa
Pääväylien lumen auraus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pääväylien liukkauden torjunta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Liikenteen sujuvuus pääväylillä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Matka-ajan ennustettavuus pääväylillä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

TEIDEN TALVIHOITO

10.Miten voisimme parantaa teiden talvihoitoa?

TAUSTATIEDOT AINEISTON TILASTOLLISTA KÄSITTELYÄ VARTEN**11. Sukupuolenne**

- | | |
|---|--------|
| 1 | Nainen |
| 2 | Mies |
| 3 | Muu |

12. Minkä ikäinen olette? _____ vuotta**13. Montako kilometriä vuodessa ajatte raskasta ajoneuvoa?**

- | | |
|---|-----------------------|
| 1 | Alle 20 000 km/v |
| 2 | 20 000 – 50 000 km/v |
| 3 | 50 001 – 100 000 km/v |
| 4 | Yli 100 000 km/v |

14. Mikä seuraavista luonnehtii lähinnä kuljetustyyppiänne?

- | | |
|-----|--|
| 1 | Pitkämatkaiset kuljetukset pääteillä (esim. runkokuljetukset) |
| 2 | Lyhytmatkaiset kuljetukset kaupunkiseuduilla tai taajamissa (esim. jakelu tai keräily) |
| 3 | Kuljetukset vähäliikenteisillä teillä |
| 4 | Paikallinen ja/tai seudullinen linja-autoliikenne |
| 5 | Pitkämatkainen linja-autoliikenne |
| 6 | Vaarallisten aineiden kuljetukset |
| 7 | Erikoiskuljetukset |
| 996 | Muu, mikä? _____ |

VAIN KUORMA-AUTONKULJETTAJAT**15. Minkä toimialan kuljetuksia pääasiallisesti hoidatte?**

- | | |
|-----|--|
| 1 | Metsäteollisuus: raakapuu ja hake |
| 2 | Metsäteollisuus: tuotteet |
| 3 | Muu perusteollisuus (raskas metalliteollisuus, kemian- ja energiateollisuus) |
| 4 | Kiertotalous (jätteet) |
| 5 | Elintarviketeollisuus |
| 6 | Kauppa |
| 7 | Maa-ainekuljetus |
| 8 | Kaivosteollisuus |
| 9 | Rakennusalan tuotteet |
| 10 | Teknolomiteollisuus (high-tech –tuotteet) |
| 996 | Muu, tarkenna? _____ |

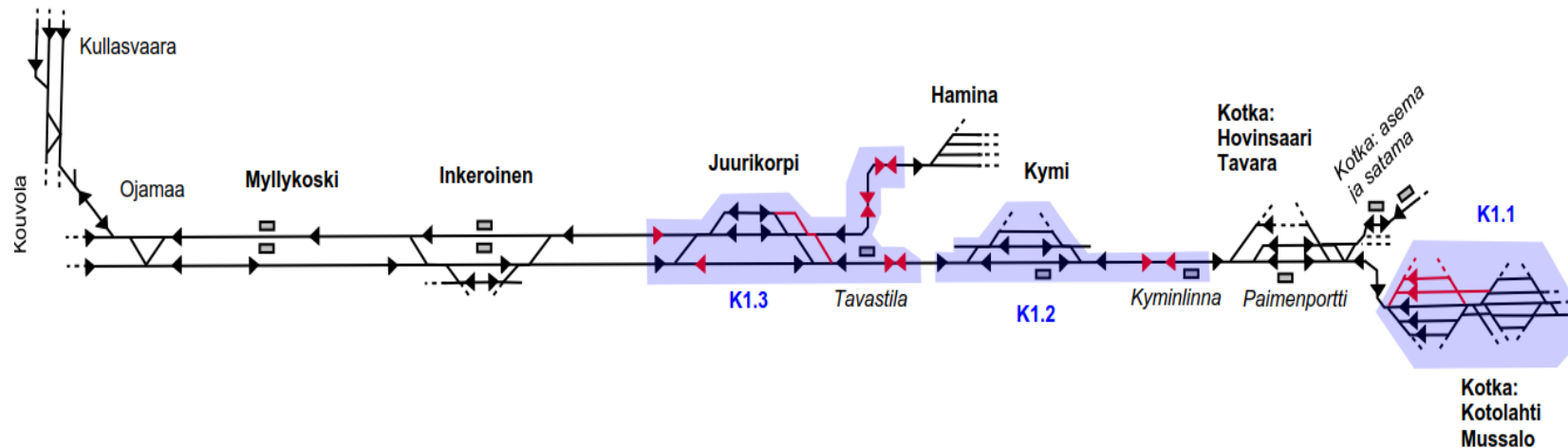
16. Päivämäärä, jolloin täytitte tämän lomakkeen

_____. _____, 2020

KIITOS ARVOKKAASTA PALAUTTEESTANNE!

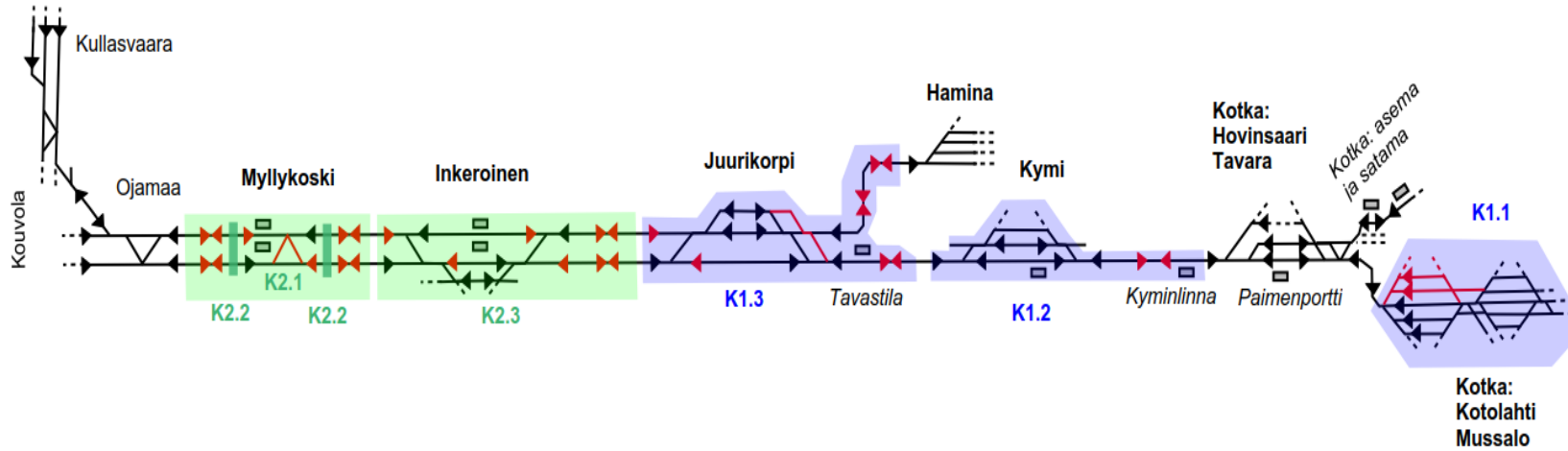
Toimenpidekorit - Kori 1

ID	Kohde	Toimenpide	Vaikutus	Vaikutus		Kustannusarvio	Prioriteetti / kori	Huomiot	Suunnittelutilanne	Riippuvuudet muihin alueen toimenpiteisiin
				Tavara	Henkilö					
K1.1	Kotka: Kotolahden lisäraiteet ja Kotolahti-Mussalo alueen kehitys	1. Kotolahden lisäraiteet 2. Kotolahti-Mussalo ratapihojen käytettävyyden parantaminen pienemmillä kehitystoimilla	Kotolahden ratapihan raidekapasiteetit merkittävä laajennus. Kotolahti-Mussalo alueen toiminnallisuuden ja käytettävyyden parantaminen.	+++	/	11 miljoonaa	1	Huomioitava yksittäiset nykyisen infran käyttöä parantavat kehitystoimenpiteet (mm. sähköistyksen laajennus Mussalossa, vetoraiteiden parantaminen, uusi vaihteyhteys Kotolahden ja Mussalon välille, kävelykulkuteiden parantaminen, jarrujen koettelu jne)	Suunnittelu käynnissä	- Jopa 70% alueen tavaraliikenteestä kohdistuu Kotolahti-Mussalo alueelle -> ratapihojen kapasiteetti vaikuttaa koko alueen liikenteeseen - Parantamalla Kotolahti-Mussalo ratapihojen kapasiteettia vähennetään osaltaan Hovinsaari-Tavara kehityspainetta (K3.3 Pitkät raiteet)
K1.2	Kymin ratapiha ja (Kymi)-Kotka) suojustus	Turvallaiteuudistus: uusi asetinlaite, junakulkutieraitteiden lisääminen, ratapihan toiminnallisuuden kehitys, suojustus Kymi-Kotka. Inframuutokset: mm. kohtausraide, ratapihan kehitys	Turvallaiteuudistus: Mahdollistetaan nykyistä paremmin Juurikorpi-Kotka yksiraiteisella osuudella junien suunniteltu kohtaaminen. Parannetaan suojustuksen toimintaa. -> Kapasiteetin parantuminen yksiraiteisella osuudella Inframuutokset: Parannetaan ratapihan toiminnallisuutta vaihtotöissä ja mahdollistetaan liikenteelle suunniteltu/sujuva kohtaaminen ratapihalla	++	+	Turvallaitteet: 4,5 miljoonaa Inframuutokset: 5 miljoonaa	1	Kymi on merkittävässä roolissa Juurikorpi-Kotkan välin yksiraiteisen osuuden ratakapasiteetin kehittämisessä ja siten koko Kouvola-Kotka välin kehityksessä ennen kaksoisraiteen pidentämistä. Infrainvestoinneissa huomioitava myös henkilöliikenne ja laitureiden kehitystarpeet. <i>Huom. Kymissä voidaan turvallaiteuudistuksessa hyödyntää osittain nykyiset uudet ulkalaitteet</i>	Suunnittelun kilpailutus käynnistymässä. Alustavia turvallaite-suunnitelmia toteutettuna. <i>Huom. Inframuutokset (erityisesti kohtausmahdollisuus ja vaihtotöiden mahdollistaminen) otettava suunnitteluun mukaan!</i>	- Vaikutus KAKO kauko-ohjaukseen - Laiturien uusiminen huomioitava - Mahdollinen kaksoisraide Juurikorpi-Kotka - Kymin ja Juurikorven investoinnilla uusitaan myös suojustus koko yksiraiteisella alueella
K1.3	Juurikorven ratapiha sekä (Juurikorpi)-(Hamina) ja (Juurikorpi)-(Kymi) suojustukset	Turvallaiteuudistus: uusi asetinlaite, suojustus Juurikorpi-Kymi ja Juurikorpi-Hamina. Inframuutokset: 1100m junan kohtausmahdollisuus	Mahdollistetaan 1100m junan kohtaaminen ja tarvittaessa junien nykyistä helpompi liikennöinti Hamina-Kotka välillä (kääntäminen yms). Parannetaan suojustuksen toimintaa -> Kapasiteetin parantuminen yksiraiteisella osuudella	++	+	Turvallaitteet: 6,5 miljoonaa Inframuutokset: 3 miljoonaa	1	<i>Ratapihan inframuutoksissa huomioitava mahdollisen kaksoisraiteen aikataulu?</i>	Alustavia suunnitelmia toteutettuna 2018.	- Vaikutus KAKO kauko-ohjaukseen - Mahdollinen kaksoisraiden vaikuttaa merkittävästi Juurikorven liikenteellisiin tarpeisiin - Kymin ja Juurikorven investoinnilla uusitaan myös suojustus koko yksiraiteisella alueella
K1.4	Juurikorpi-Kotka kaksoisraide (selvitysten aloitus)	Kaksoisraiteen alustavan suunnittelun käynnistäminen	<i>Varaudutaan liikenteen kasvusta johtuvaan (mahdollisesti nopeasti toteutettavaan) kaksoisraiteen tarpeeseen aloittamalla alustava suunnittelu/selvitys (vaikutukset, aluevaraukset, kustannukset, tarkat liikenteelliset tarpeet jne)</i>	(+++)	(++)	0,5 miljoonaa	1	<i>Kaksoisraiteen suunnittelu (mm. YVA vaikutusten arviointi) vie aikaa ja sen takia suositellaan käynnistämään alustavat selvitykset ja suunnitelmat mahdollisimman nopeasti.</i>	(?)	- Kaksoisraide tulisi ottaa huomioon vähintään varauksena Juurikorpi-Kymi-Kotka alueen muussa suunnittelussa - Kaavoitus / maankäyttö yleisesti - 2020 myönnetyn kapasiteetin mukaan junaliikenne tulee kasvamaan alueella merkittävästi



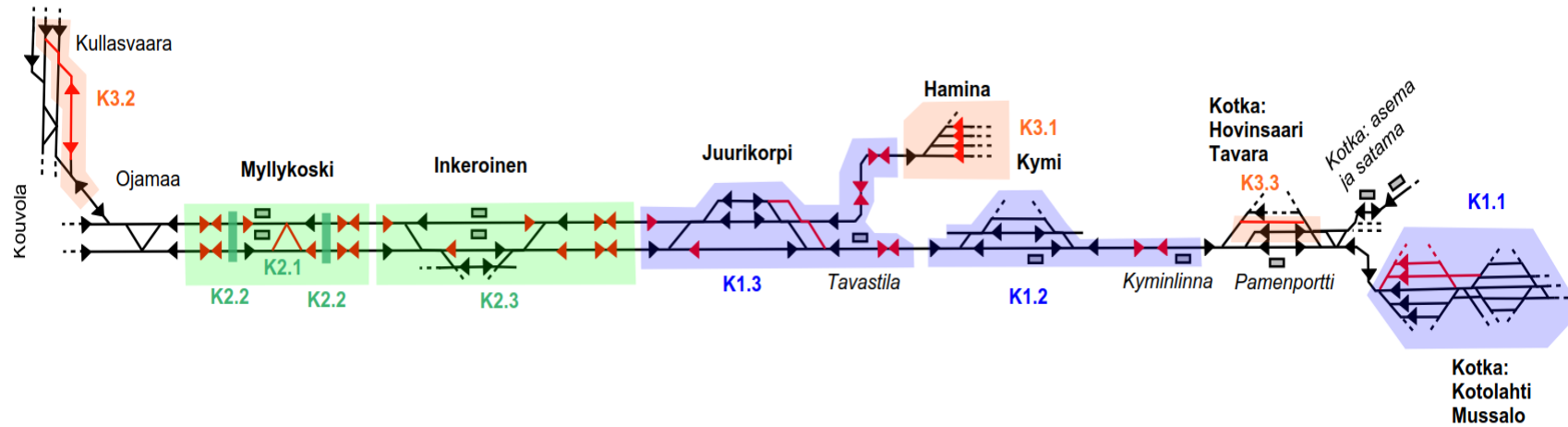
Toimenpidekorit - Kori 2

ID	Kohde	Toimenpide	Vaikutus	Vaikutus		Kustannusarvio	Prioriteetti / kori	Huomiot	Suunnittelutilanne	Riippuvuudet muihin alueen toimenpiteisiin
				Tavara	Henkilö					
K2.1	Myllykoski RVP sekä (Kouvola)-(Myllykoski) ja (Myllykoski)-(Inkeroinen) suojustukset	Turvallaiteuudistus: uusi asetinlaite, suojustus Kouvola-Myllykoski ja Myllykoski-Inkeroinen Inframuutokset: uusi raiteenvaihtopaikka	Suojustusmuutokset: linjakapasiteetin parantuminen, häiriötilanteiden hallinnan parantuminen Raiteenvaihtopaikka: häiriötilanteiden hallinnan parantaminen, mahdollisuus käyttää kaksoisraidetta tehokkaammin kaikissa tilanteissa	++	+	Turvallaitteet: 4,5 miljoonaa Inframuutokset: 1,5 (- 6,5) miljoonaa	2	Teollisuuden puolelta nostettu esille tarve sivuraiteelle ja raideyhteyden palauttamiselle tehdasalueelle. Infrainvestoinneissa huomioitava myös henkilöliikenne ja seisakkeen kehitystarpeet.	Suunnittelu käynnissä. Yhteensoitukselle tarve ennen lopullisia toteutus päätöksiä.	- Vaikutus KAKO kauko-ohjaukseen - Suojastuksen kautta merkittävä vaikutus Ikeroinen ja Kouvolan liikennepaikkoihin (rajapinnat) - Laiturien/seisakkeen uusiminen huomioitava
K2.2	Tärinäkohteiden korjaus (noin km 202-203 ja km 207-208)	Tärinästä johtuvien nopeusrajoitusten (40 km/h) poistaminen	Nopeustason ja sitä kautta radan kapasiteetin parantuminen. Tärinästä johtuvien negatiivisten vaikutusten poistuminen.	+	+	6,5 miljoonaa	2	Kustannukset arvioitu hyvin karkealla tasolla / varauksena. Toteutuvan valinnalla voi olla iso kustannusvaikutus.	(?)	- Onko ratatöiden näkökulmasta synergiaa toteuttaa samalla, kun suojustuksen / turvallaiteiden uusiminen alueella?
K2.3	Inkeroinen ratapiha ja (Inkeroinen)-(Juurikorpi) suojustus	Turvallaiteuudistus: uusi asetinlaite, suojustus Inkeroinen - Juurikorpi Inframuutokset 1: Vetopussin pidentäminen 2: Raidepituuksien kasvattaminen	Turvallaiteuudistus: ratapihan käytön ja turvallisuuden kehitys, suojustusmuutoksella kapasiteetin parantuminen Inframuutokset 1: Vaihtotöiden helpottuminen / tehostuminen, ei tarvetta vetää linjalta 2: Ratapihan käyttömahdollisuuksien parantuminen	++	+	Turvallaitteet: 8,5 miljoonaa Inframuutokset: 0,5 (- 10) miljoonaa	2	Inframuutosten laajuus suunniteltava ja arvioitava tarkasti. Vanhan ratapihan pidentäminen on haastavaa, suunnittelussa huomioitava myös muut kehitysmahdollisuudet (esim. toiminnallisuuden muutos hyödyntämällä linjan suuntaisia veto- ja lastausraiteita uudella tavalla).	Turvallaitevarustelusta nykyiseen infraan olemassa alustavat suunnitelmat	- Vaikutus KAKO kauko-ohjaukseen - Laiturien/seisakkeen uusiminen huomioitava



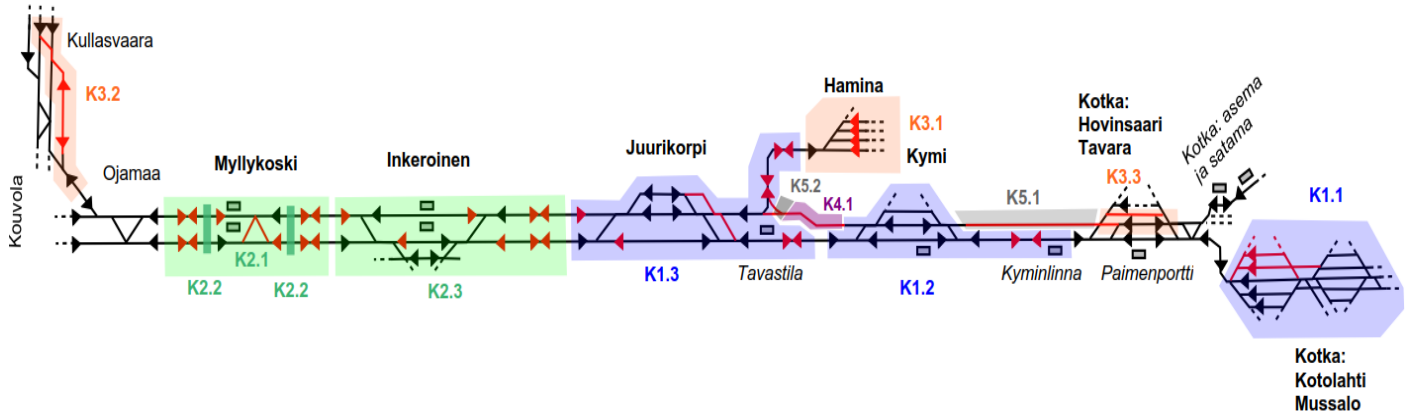
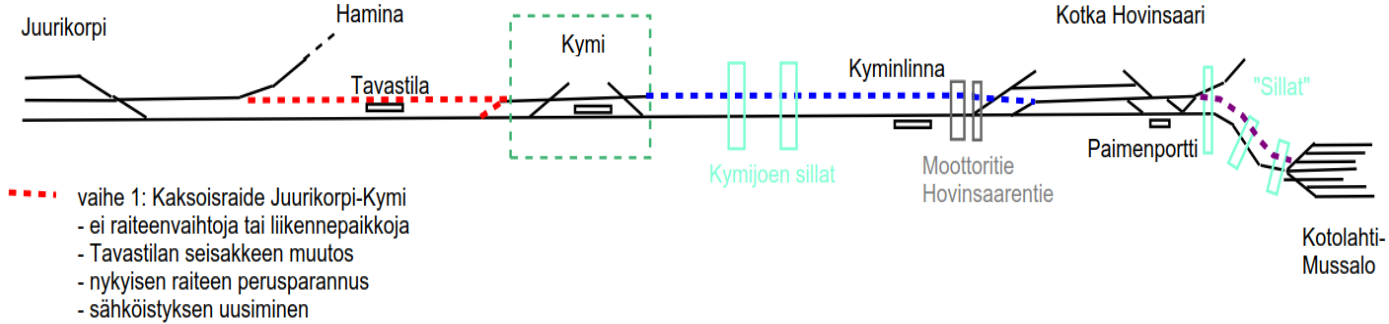
Toimenpidekorit - Kori 3

ID	Kohde	Toimenpide	Vaikutus	Vaikutus		Kustannusarvio	Prioriteetti / kori	Huomiot	Suunnittelutilanne	Riippuvuudet muihin alueen toimenpiteisiin
				Tavara	Henkilö					
K3.1	Haminan ratapiha ja (Hamina)-Juurikorpi suojustuksen laajennus	Turvallaiteuudistus: uusi asetinlaite, suojustuksen kehitys (Juurikorpi-Hamina) Inframuutokset: 1100 m raide/raiteet Haminan ratapihalle	Turvallaiteuudistus: ratapihan käytön ja turvallisuuden kehitys, suojustusmuutoksella kapasiteetin parantuminen Inframuutokset: 1100 m junien mahdollistaminen	+	/	Turvallaitteet: 6 miljoonaa Inframuutokset: 0,5 (- 5) miljoonaa	3	Inframuutosten laajuus suunniteltava ja arvioitava tarkasti. Yhden 1100 m raiteen toteutus helpohkoa purkamalla olemassa olevia vaihderyhteyksiä, mutta näin saadun pitkän raiteen käyttömahdollisuudet eivät ole parhaat mahdolliset	Turvallaitevarustelusta nykyiseen infraan olemassa alustavat suunnitelmat.	- Haminan sataman ja liikenteen kehitys vaikuttaa prioriteettiin - Tekninen vaatimus ja tarve muutokseen on olemassa, liikkeellinen tarve muutokseen ei tällä hetkellä niin suuri
K3.2	Kouvolan kohtausraide	Uusi 1100m kohtausraide (sivuraide) Kotkan suunnan kolmioraiteelta itään Kullasvaaran suuntaan	Mahdollistaa kohtaamisen "kolmioraiteella", jos Kotkan suunnasta tuleva yksikkö joutuu odottaamaan eikä pääse jatkamaan suoraan Kullasvaaran suuntaan. Kullasvaaran sivuraiteiden käyttömahdollisuudet tulevat heikentymään, Kouvolan RRT toiminnan varatessa osan sivuraiteista.	+	/	4 miljoonaa	3	Kolmioraiteella myös VR:n henkilöstön "vaihtopaikka".	-	- Kouvola RRT vaikuttaa Kullasvaaran raiteiston käyttömahdollisuuteen - Rajapinta Kouvola-Luumäki välille -> sujuvoittaa liikennettä ainakin häiriötilanteissa
K3.3	Kotka Hovinsaari-Tavara pitkät raiteet	Hovinsaaren ja Tavarán raiteistomuutos jolla saadaan pidennettyä nykyisiä raidepituuksia. Sähköradan laajennus Tavarán alueella	Hovinsaaren ja Tavarán raidepituuksien parantaminen. Ratapihat voisivat paremmin palvella Mussaloon saapuvia ja sieltä lähteviä pitkiä junia. Ei kuitenkaan saada yli 925 pitkiä raiteita. Sähköistykseen laajennus parantaa yleisesti Tavarán raiteiden käyttömahdollisuuksia	+	/	3 miljoonaa	3	Muutoksilla neljän raiteen pituus kasvaa. Lopputuloksena 2 x > 800 m ja 2 x > 750 m raiteet. Laadituilla suunnitelmissa ei kuitenkaan saavuteta yli 925 / 1100 m pituisia.	Alustavat suunnitelmat 2019	- Investoinnin tarve riippuu koko Kotkan kehityksestä ja erityisesti Kotolahti-Mussalo kehityksestä (kapasiteetin lisäys).



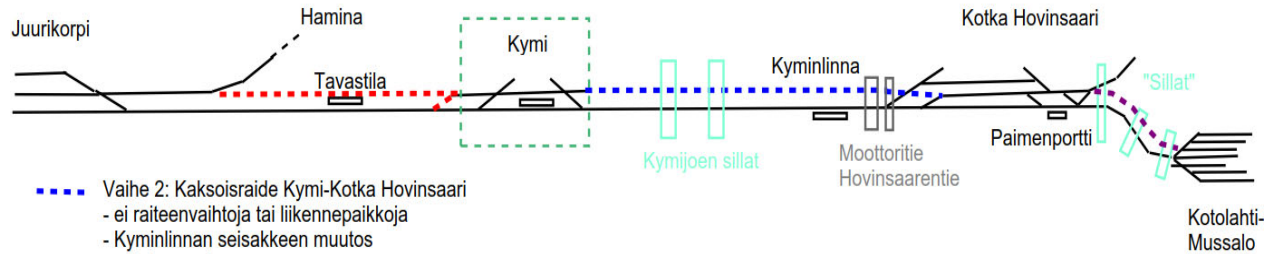
Toimenpidekorit - Kori 4

ID	Kohde	Toimenpide	Vaikutus	Vaikutus		Kustannusarvio	Prioriteetti / kori	Huomiot	Suunnittelutilanne	Riippuvuudet muihin alueen toimenpiteisiin
				Tavara	Henkilö					
K4.1	Juurikorpi-Kymi kaksoisraide	Kaksoisraiteen ensimmäisen osan Juurikorpi-Kymi rakentaminen	Laajennetaan kaksoisraidetta Juurikorpi-Kymi välille. Liikenteellisenä pullonkaulana oleva yksiraiteinen osuus lyhentyyn puoleen aiemmasta. Rataosan kapasiteetti ja häiriötilanteista palautusikyky paranetuu	+++	++	~ 30 miljoonaa	4	Huomioitava muutokset yhteydessä Haminan suuntaan		<ul style="list-style-type: none"> - Tavastilan seisake - Hamina kolmioraide / yhteys Haminan suuntaan - Juurikorven liikennepaikan liikenteellinen tarve kaksoisraiteen jälkeen

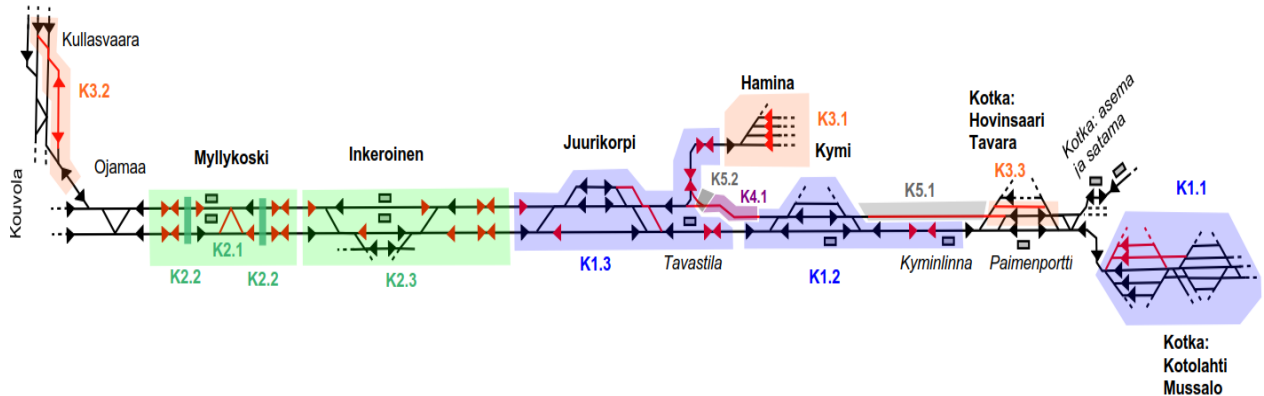


Toimenpidekorit - Kori 5 ja 6

ID	Kohde	Toimenpide	Vaikutus	Vaikutus		Kustannusarvio	Prioriteetti / kori	Huomiot	Suunnittelutilanne	Riippuvuudet muihin alueen toimenpiteisiin
				Tavara	Henkilö					
K5.1	Kymi-Kotka Hovinsaari kaksoisraide	Kaksoisraiteen toisen osan Kymi-Kotka rakentaminen	Laajennetaan kaksoisraidetta Kymi-Kotka välille. Liikenteellisenä pullonkaulana oleva yksiraiteinen linjaosuus poistuu kokonaan	+++	++	~ 40 miljoonaa	5	Useita isoja siltoja sekä haastava liityntä Kotkaan. Myös Kymin ratapihan muutos toimimaan kaksoisraiteella (Kymin muutos ei mukana kustannusarviossa).		- Kymin ratapiha, Kyminlinnan seisake
K5.2	Kotka-Hamina kolmioraide	Kotka-Hamina kolmioraiteen rakentaminen	Sujuva suora yhteys Kotkan ja Haminan välillä	(++)	(++)	~ 7 miljoonaa	5	Tarpeellinen jos alueellinen henkilöliikenne Kotka-Hamina välillä käynnistyy (Huom. Henkilöliikenne vaatii investointeja myös Haminassa), tai säännöllinen tavaraliikenne Kotka-Hamina välillä lisääntyy.		- Kaksoisraide (Juurikorpi)-(Kymi) - Juurikorven ratapihan kehitys. Kehittämällä Juurikorpea (mm. liikennesuunnan sujuva kääntäminen) tavaraliikenne saadaan sujuvamminkin välillä Hamina-Kotka
K6.1	Henkilöliikenteen pysähtymispaikkojen parantaminen	Koko rataosan henkilöliikenteen pysähtymispaikkojen parantaminen	Saavutettavuusvaatimusten täyttyminen, palvelutason parantuminen, käyttäjäturvallisuuden parantuminen, raideliikenteen houkuttelevuuden parantuminen	/	+++	~ 8 miljoonaa	6	Aikataulutus muiden infrainvestointien kanssa. Kyminlinnan seisake uusittu viimeisten vuosien aikana	Osittain suunnittelu käynnissä	- Liikennepaikkojen muut infrainvestoinnit - Kotkan alueen muu kehitys - Henkilöliikenne kasvamassa merkittävästi vuoden 2020 alussa (viikottainen junamäärä kasvaa jopa 40 %)



- Vaihe 2: Kaksoisraide Kymi-Kotka Hovinsaari
- ei raiteenvaihtoja tai liikennepaikkoja
- Kyminlinnan seisakkeen muutos
- nykyisen raiteen perusparannus
- sähköistyksen uusiminen molempiin
- Huom! useita uusittavia siltoja



Toimenpidekorit – Kustannukset

KORI 1

	Kohde	Kustannusarvio	Varaus laajempaan infrainvestointiin
K1.1	Kotka: Kotolahden lisäraiteet ja Kotolahti-Mussalo alueen kehitys	11 000 000 €	
K1.2	Kymin ratapiha ja (Kymi)-(Kotka) suojustus	9 500 000 €	
K1.3	Juurikorven ratapiha sekä (Juurikorpi)-(Hamina) ja (Juurikorpi)-(Kymi) suojustukset	9 500 000 €	
K1.4	Juurikorpi-Kotka kaksoisraide (selvitysten aloittaminen)	500 000 €	
	yht	30 500 000 €	

KORI 2

	Kohde	Kustannusarvio	Varaus laajempaan infrainvestointiin
K2.1	Myllykoski RVP sekä (Kouvola)-(Myllykoski) ja (Myllykoski)-(Inkeroinen) suojustukset	6 000 000 €	5 000 000 €
K2.2	Tärinäkohteiden korjaus (noin km 202-203 ja km 207-208)	6 500 000 €	
K2.3	Inkeroinen ratapiha ja (Inkeroinen)-(Juurikorpi) suojustus	9 000 000 €	10 000 000 €
	yht	21 500 000 €	15 000 000 €

KORI 3

	Kohde	Kustannusarvio	Varaus laajempaan infrainvestointiin
K3.1	Haminan ratapiha ja (Hamina)-(Juurikorpi) suojustuksen laajennus	6 500 000 €	5 000 000 €
K3.2	Kouvolan kohtausraide	4 000 000 €	
K3.3	Kotka Hovinsaari-Tavara pitkät raiteet	3 000 000 €	
	yht	13 500 000 €	5 000 000 €

KORI 4

	Kohde	Kustannusarvio	Varaus laajempaan infrainvestointiin
K4.1	Juurikorpi-Kymi kaksoisraide	30 000 000 €	
	yht	30 000 000 €	

KORI 5

	Kohde	Kustannusarvio	Varaus laajempaan infrainvestointiin
K5.1	Kymi-Kotka Hovinsaari kaksoisraide	40 000 000 €	
K5.2	Kotka-Hamina kolmioraide	7 000 000 €	
	yht	47 000 000 €	

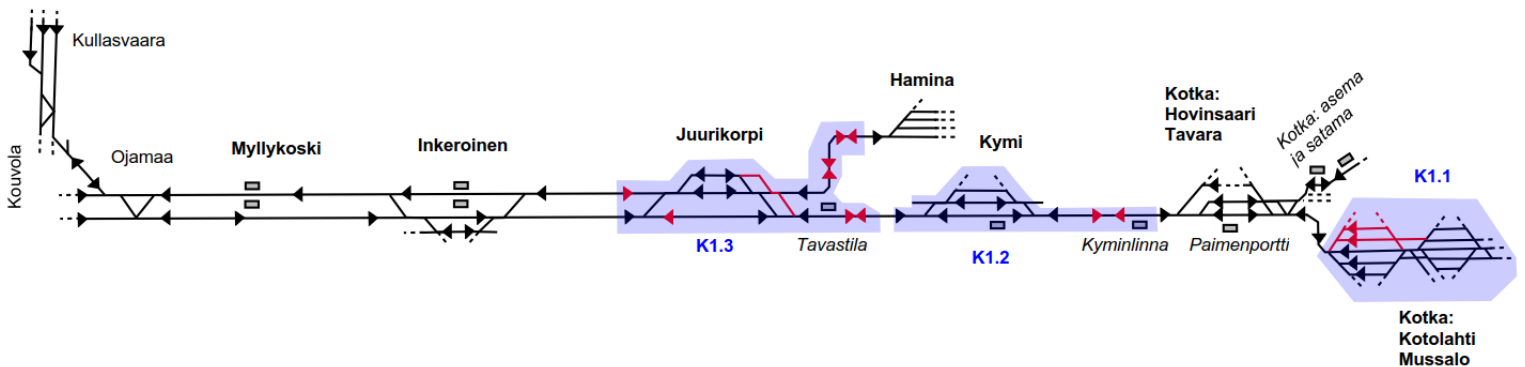
KORI 6 - muut kehityskohteet

	Kohde	Kustannusarvio	Varaus laajempaan infrainvestointiin
K6.1	Henkilöliikenteen pysäytymispaikkojen parantaminen	8 000 000 €	
	yht	8 000 000 €	

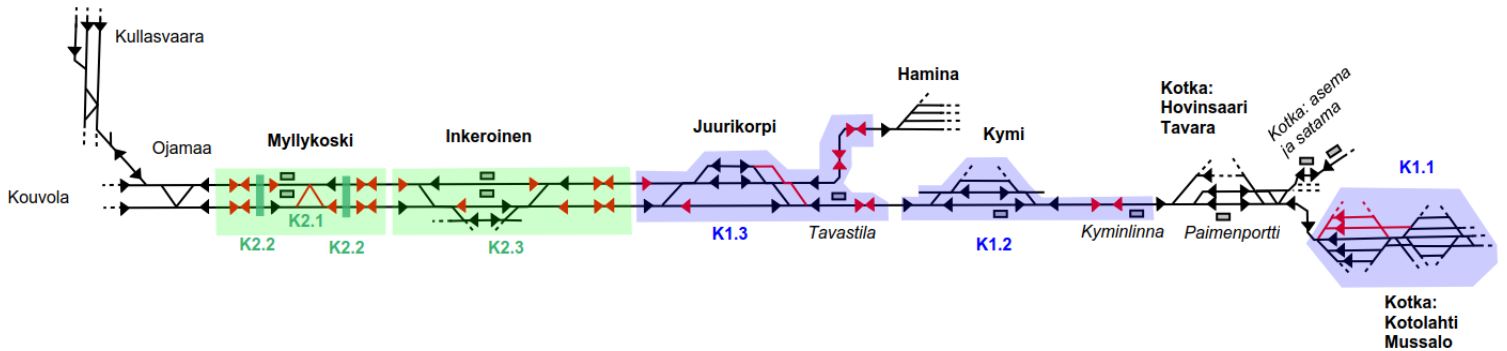
Toimenpidekorit – Kustannukset yhteenveto

Kokonaisuus	ilman varauksia	varaukset
Kori 1	30 500 000 €	0 €
Kori 2	21 500 000 €	15 000 000 €
Kori 3	13 500 000 €	5 000 000 €
Kori 4	30 000 000 €	0 €
Kori 5	47 000 000 €	0 €
Kori 6	8 000 000 €	0 €
yht	150 500 000 €	20 000 000 €

KORI 1									
/ ei vaikutusta									
+ pieniä positiivisia vaikutuksia									
++ kohtalaisia positiivisia vaikutuksia									
+++ merkittäviä positiivisia vaikutuksia									
ID	Kohde	Toimenpide	Vaikutusten suuruus						
			Tavaraliikenne	Henkilöliikenne	Linjakapasiteetti	Ratapihakapasiteetti	Radanpito	Turvallisuus	Häiriöherkkyyden pieneneminen
K1.1	Kotka: Kotolahden lisäraiteet ja Kotolahti-Mussalo alueen kehitys	Kotolahden lisäraiteet ja Kotolahti-Mussalo ratapihojen käytettävyyden parantaminen	+++	+	++	+++	+	+	+++
			Tavaraliikenteen täsmällisyys paranee merkittävästi. Hyödyt koko rataosan liikenteeseen.	Tavarajunien parantunut täsmällisyys hyödyttää myös henkilöliikennettä	Linjakapasiteetti saadaan tehokkaimmin hyödynnettyä kun liikenne on aikataulun mukaista. Odottelun tarve vähenee.	Kotolahti-Mussalo ratapihojen kehittäminen parantaa tavaraliikenteen täsmällisyyttä ja hyödyttää siten koko rataosaa	Radanpidon työrajojen ennakointavuus paranee, kun liikenne on aikataulun mukaista	Parantunut ratapihan toiminnallisuus ja raidetila parantaa vaihtotyön turvallisuutta. Turhan vaihtotyön tarve vähenee.	Muutokset antavat merkittävästi lisää pelivaraa häiriötilanteissa. Koko rataosan liikenne ei häiriinny helposti ja häiriöstä toipuminen nopeutuu.
K1.2	Kymin ratapiha ja (Kymi)-Kotka suojustus	Turvvaliteuudistus: uusi asetinlaite, junakulkutieraittien lisääminen, ratapihan toiminnallisuuden kehitys, suojustus Kymi-Kotka. Inframuutokset: mm. kohtausraide, ratapihan kehitys	++	+	++	++	++	+	+++
			Kohtausmahdollisuus Kymissä paranee. Junapituuksia voidaan kasvattaa. Välisuojastuspisteet lisäävät kapasiteettia.	Henkilöliikenne hyöttyy ratakapasiteetin lisäämisestä	Välisuojastuspisteet mahdollistavat peräkkäin kulkevien yksiköiden määrän kasvattamisen, kohtausmahdollisuuden parantaminen Kymissä antaa monipuolisia vaihtoehtoja	Junaliikenteen ja vaihtotyön samanaikaisuus mahdollistamalla, raidemuutoksilla ja paikallisluparyhmien uudelleen määrittelyllä tuodaan sujuvuutta raiteiston käyttöön	Radanpidon suorittaminen Kymissä helpottuu (vrt. vaihtotyön ja junaliikenteen samanaikaisuudet) Välisuojastuspisteet mahdollistavat radanpidon koko liikennepaikkavälillä pienemmille työluille. Luvan saaminen helpottuu ja lupien ajalliset pituudet kasvavat.	Turvallisuustaso nousee uuden asetinlaitteen mukana.	Kapasiteetti kasvaa merkittävästi ja pienentää rataosan häiriöherkkyyttä. Häiriötilanteiden hoitaminen helpottuu.
K1.3	Juurikorven ratapiha sekä (Juurikorpi)-(Hamina) ja (Juurikorpi)-(Kymi) suojustukset	Turvvaliteuudistus: uusi asetinlaite, suojustus Juurikorpi-Kymi ja Juurikorpi-Hamina. Inframuutokset: 1100m junan kohtausmahdollisuus, kävelykulkutiet	++	+	++	+	++	+	++
			Vaunujen siirrot Kotka-Hamina välillä helpottuvat. Vaunuja ei tarvitse ajattaa Kouvolan kautta. Junapituuksia voidaan kasvattaa. Välisuojastuspisteet lisäävät kapasiteettia.	Henkilöliikenne hyöttyy ratakapasiteetin lisäämisestä Juurikorpi-Kymi välillä. Muutosten yhteydessä Juurikorven vaihteiden tyyppillä voidaan kasvattaa vaihtonopeuksia.	Välisuojastuspisteet mahdollistavat peräkkäin kulkevien yksiköiden määrän kasvattamisen. Vaunusiirrot Kotka-Hamina eivät käytä Kouvola-Juurikorpi kapasiteettia, kun kävelykulkutiet rakennetaan Juurikorpeen.	Pidempien junien kohtaukset mahdollistuvat.	Välisuojastuspisteet mahdollistavat radanpidon koko liikennepaikkavälillä pienemmille työluille. Luvan saaminen helpottuu ja lupien ajalliset pituudet kasvavat. Kunnossapidon tarve Juurikorvessa vähenee.	Turvallisuustaso nousee uuden asetinlaitteen mukana.	Muutokset antavat merkittävästi lisää pelivaraa häiriötilanteissa. Rataosien liikenne ei häiriinny helposti ja häiriöstä toipuminen nopeutuu.
K1.4	Juurikorpi-Kotka kaksoisraide (suunnitteluun aloittaminen)	Kaksoisraiteen alustavan suunnittelun/selvitysten käynnistäminen	(+++)	(++)	(+++)	(++)	(+++)	(+)	(+++)
			Kaksoisraiteesta merkittävin hyöty tavaraliikenteelle, jossa eniten kasvupaineita	Henkilöliikenne hyöttyy kapasiteetin lisääntymisestä häiriöherkkyyden pienentymisen kautta	Linjakapasiteettiin merkittävä parannus, liikenteellisen pullonkaulan poistuminen	Linjakohtaamisen mahdollistuminen vapauttaa kapasiteettia ratapihoilta	Radanpidon ja liikenteen yhteensovittaminen helpottuu kaksoisraiteisuuden liikenteenhoidolle tarjoamien mahdollisuuksien myötä.	Häiriötilanteiden todennäköisyys pienenee kapasiteetin lisääntymisen myötä	Kaksoisraide antaa merkittävästi pelivaraa liikenteenhoidossa lisääntyneen kapasiteetin myötä. Häiriöherkkyyden pienenee, kun kapasiteetti ei ole koko ajan ääriarjoilla.

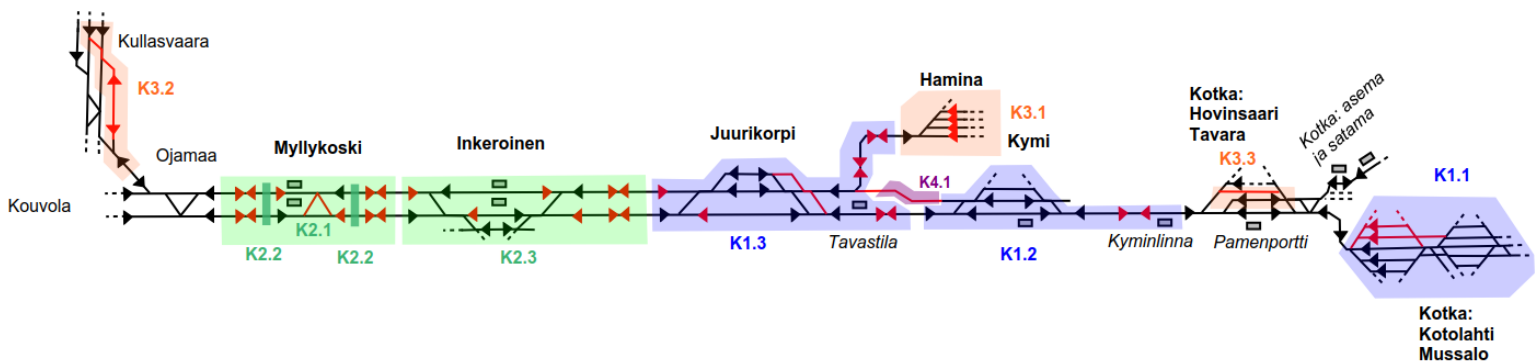


KORI 2			Vaikutusten suuruus						
ID	Kohde	Toimenpide	Tavaraliikenne	Henkilöliikenne	Linjakapasiteetti	Ratapihakapasiteetti	Radanpito	Turvallisuus	Häiriötilanteiden hallinta
K2.1	Myllykoski RVP sekä (Kouvola)-(Myllykoski) ja (Myllykoski)-(Inkeroinen) suojustukset	Turvalaiteuudistus: uusi asetinlaite, suojustus Kouvola-Myllykoski ja Myllykoski-Inkeroinen Inframuutokset: uusi raiteenvaihtopaikka	++	++	+++	+	++	+	++
			Raiteenvaihtopaikka ja suojustuksen toiminnan parantaminen parantaa kaksoisraiteen käyttömahdollisuuksia ja luo lisää kapasiteettia	Raiteenvaihtopaikka ja suojustuksen toiminnan parantaminen parantaa kaksoisraiteen käyttömahdollisuuksia ja luo lisää kapasiteettia	Raiteenvaihtopaikka ja suojustuksen toiminnan parantaminen parantaa kaksoisraiteen käyttömahdollisuuksia ja luo lisää kapasiteettia	Linjakohtaamisen ja ohitusten mahdollistuminen vapauttaa ratapihoilta kapasiteettia	Radanpito hyötty liikenteenhoidon vaihtoehtojen monipuolistumisesta ja välisuojustuspisteiden lisäämisestä	Molempien raiteiden käyttömahdollisuus lisää turvallisuutta.	Häiriötilanteiden hallinta helpottuu kun mahdollistetaan raiteenvaihto Kouvola-Inkeroinen välillä. Molempien raiteiden molempien kulkusuuntien varustelu vähentää häiriötilanteita ja mahdollistaa liikennöinnissä normaalit nopeudet.
K2.2	Tärinäkohteiden korjaus (noin km 202-203 ja km 207-208)	Tärinästä johtuvien nopeusrajoitusten (40 km/h) poistaminen	++	+	+	/	+	/	+
			Erityisesti raskaat tavarajunat hyötyvät jarruttamisen ja kiihdyttämisen tarpeen poistamisesta. Energiatehokkuus paranee.	Henkilöliikenteen matkustuskavuus ja energiatehokkuus paranee jarruttamisen ja kiihdyttämisen tarpeen poistamisen myötä	Tasainen käytettävä nopeus mahdollistaa tehokkaamman aikataulusuunnittelun ja kapasiteetin käytön	ei vaikutusta	Liikenteen sujuvoittaminen helpottaa radanpidon työmahdollisuuksia	ei vaikutusta	Häiriötilanteissa ja niistä palautumisessa helpottaa sujuvampi, tasaista vauhtia käyttävä liikenne.
K2.3	Inkeroinen ratapiha ja (Inkeroinen)-(Juurikorpi) suojustus	Turvalaiteuudistus: uusi asetinlaite, suojustus Inkeroinen - Juurikorpi Inframuutokset 1: Vetopussin pidentäminen 2: Raidepituuksien kasvattaminen	++	+	++	++	+	++	+
			Kohtausmahdollisuudet ja vaihtotyö Inkeroisissa helpottuu. Suojustuksen muutokset parantavat kapasiteettia.	Suojustuksen muutokset parantavat kapasiteettia.	Suojustuksen toiminnan parantaminen parantaa kaksoisraiteen käyttömahdollisuuksia ja luo lisää kapasiteettia. Tarve linjalle ulottuvaan vaihtotyöhön poistuu.	Linjakohtaamisen ja ohitusten mahdollistuminen vapauttaa ratapihoilta kapasiteettia	Radanpito hyötty liikenteenhoidon vaihtoehtojen monipuolistumisesta ja välisuojustuspisteiden lisäämisestä	Vaihtotyötarve linjalle poistuu. Uusi asetinlaite nostaa turvallisuustasoa.	Molempien raiteiden molempien kulkusuuntien varustelu vähentää häiriötilanteita ja mahdollistaa liikennöinnissä normaalit nopeudet.



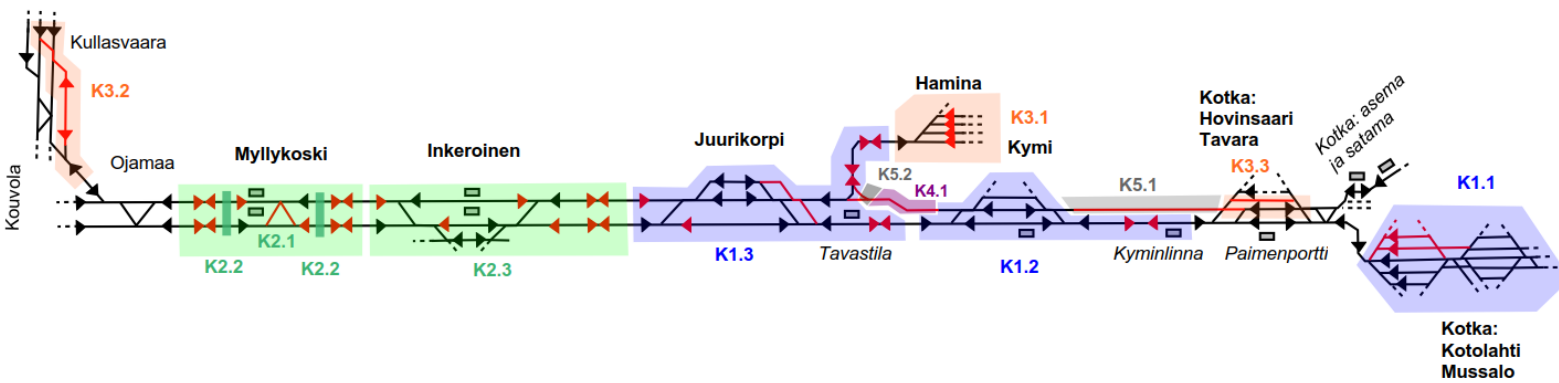
			KORI 3							/ ei vaikutusta + pieniä positiivisia vaikutuksia ++ kohtalaisia positiivisia vaikutuksia +++ merkittäviä positiivisia vaikutuksia	
ID	Kohde	Toimenpide	Vaikutusten suuruus							Häiriötilanteiden hallinta	
			Tavaraliikenne	Henkilöliikenne	Linjakapasiteetti	Ratapihakapasiteetti	Radanpito	Turvallisuus			
K3.1	Haminan ratapiha ja (Hamina)- (Juurikorpi) suojustuksen laajennus	Turvavälineuudistus: uusi asetinlaite, suojustuksen kehitys (Juurikorpi-Hamina)	++	/	++	++	+	+++	+		
		Inframuutokset: 1100 m raide/raiteet Haminan ratapihalle	Raidepituuksien kasvattaminen mahdollistaa suuremmat junapituudet. Välsuujastuspisteiden lisääminen tuo lisää kapasiteettia	Ei henkilöliikennettä	Välsuujastuspisteiden lisääminen lisää kapasiteettia	Raidepituuksien kasvattaminen vähentää vaihtotyötarvetta	Radanpito hyötyy välsuujastuspisteiden lisäämisestä. Helpottaa ratatyöluvan saamista ja pidentää työaikoja.	Turvallisuustaso nousee merkittävästi (ei nykyisin turvalaitteita Haminassa)	Välsuujastuspisteet mahdollistavat sujuvamman häiriötilanteiden hoidon.		
K3.2	Kouvolan kohtausraide	Uusi 1100 m kohtausraide (sivuraide) Kotkan suunnan kolmioraiteelta itään Kullasvaaran suuntaan	++	/	+	++	/	/	++		
		Kohtausmahdollisuus sujuvoittaa tavaraliikennettä. Miehistönvaihdot voidaan suorittaa muualla kuin pääraiteella.	Ei vaikutusta	Kohtauskia ei tarvitse suorittaa Kouvolan ulkopuolella häiriötilanteissa	Kohtausraide tuo lisää kapasiteettia korvamaan osittain RRT:n käyttämää ja pääraide Kouvolan Oikoraiteella voidaan pitää vapaana miehistönvaihtojen aikana.	Ei vaikutusta	Ei vaikutusta	Uusi kohtausraide ja pääraiteen esteettömyys vähentää Kouvolan liikennepaikan häiriöherkkyyttä. Nykyinen miehistönvaihtoraide pääraiteella ja kyseinen raide on ainoa mahdollinen raideyhteys Luumäki-Kouvola-Kotka reittä kulkeville junille.			
K3.3	Kotka Hovinsaari-Tavara pitkät raiteet	Hovinsaaren ja Tavarin raiteistomuutos jolla saadaan pidennettyjä nykyisiä raidepituuksia. Sähköradan laajennus Tavarin alueella	+	/	/	++	/	/	+		
		Raidepituuksien kasvattaminen nykyisestä mahdollistaa suuremmat junapituudet. Ei mahdollista kuitenkaan 925 m junapituuksia.	Ei vaikutusta	Ei vaikutusta	Raidepituuksien kasvattaminen mahdollistaa ratapihojen paremman hyödyntämisen Mussalon junille ratapihakapasiteetin täyttyessä	Ei vaikutusta	Ei vaikutusta	Raidekapasiteetin kasvu ja sähköistyksen lisääminen tuo pelivaraa Mussalon ratapihan häiriötilanteissa.			

			KORI 4							/ ei vaikutusta + pieniä positiivisia vaikutuksia ++ kohtalaisia positiivisia vaikutuksia +++ merkittäviä positiivisia vaikutuksia	
ID	Kohde	Toimenpide	Vaikutusten suuruus							Häiriötilanteiden hallinta	
			Tavaraliikenne	Henkilöliikenne	Linjakapasiteetti	Ratapihakapasiteetti	Radanpito	Turvallisuus			
K4.1	Juurikorpi-Kymi kaksoisraide	Kaksoisraiteen ensimmäisen osan Juurikorpi-Kymi rakentaminen	+++	++	+++	++	++	+	+++		
		Kaksoisraiteen tuoma lisäkapasiteetti hyödyttää merkittävästi erityisesti tavaraliikennettä, jossa on eniten kasvupaineita	Henkilöliikenne hyötyy lisäkapasiteetista täsmällisyyden paranemisen ja häiriötilanteissa käytössä olevien pelivarojen kautta	Linjakapasiteetti kasvaa merkittävästi ja puolttaa pullonkaulana olevan yksiraiteisen osuuden Kouvola-Kotka radalla.	Linjakohtaamisen ja ohitusten mahdollistuminen vapauttaa ratapihoilta kapasiteettia	Radanpito hyötyy liikenteen hoidon vaihtoehtojen monipuolistumisesta. Helpottaa ratatyöluvien saamista.	Häiriöherkkyyden parantaa turvallisuustasoa	Kaksoisraide kasvattaa kapasiteettia ja pienentää siten häiriöherkkyyttä. Se mahdollistaa monipuolisia vaihtoehtoja liikenteenhoidolle usein myös häiriötilanteissa. Häiriötilanteista toivutaan nopeammin.			



KORI 5			Vaikutusten suuruus						
			Tavaraliikenne	Henkilöliikenne	Linjakapasiteetti	Ratapihakapasiteetti	Radanpito	Turvallisuus	Häiriötilanteiden hallinta
			/						ei vaikutusta
			+						pieniä positiivisia vaikutuksia
			++						kohtalaisia positiivisia vaikutuksia
			+++						merkittäviä positiivisia vaikutuksia
ID	Kohde	Toimenpide	Vaikutusten suuruus						
			Tavaraliikenne	Henkilöliikenne	Linjakapasiteetti	Ratapihakapasiteetti	Radanpito	Turvallisuus	Häiriötilanteiden hallinta
K5.1	Kymi-Kotka Hovinsaari kaksoisraide	Kaksoisraiteen toisen osan Kymi-Kotka rakentaminen	+++	++	+++	++	++	+	+++
			Kaksoisraiteen tuoma lisäkapasiteetti hyödyttää merkittävästi erityisesti tavaraliikennettä, jossa on eniten kasvupaineita	Henkilöliikenne hyötty lisäkapasiteetista täsmällisyyden paranemisen ja häiriötilanteissa käytössä olevien pelivarjojen kautta	Linjakapasiteetti kasvaa merkittävästi ja poistaa pullonkaulana olevan yksiraiteisen osuuden	Linjakohtaamisen ja ohitusten mahdollistuminen vapauttaa ratapihoilta kapasiteettia	Radanpito hyöttyy liikenteen hoidon vaihtoehtojen monipuolistumisesta. Helpottaa ratatyöluopien saamista.	Häiriöherkkyyden pieneminen parantaa turvallisuustasoa	Kaksoisraide kasvattaa kapasiteettia ja pienentää siten häiriöherkkyyttä. Se mahdollistaa monipuolisia vaihtoehtoja liikenteenhoidolle usein myös häiriötilanteissa. Häiriötilanteista toivutaan nopeammin.
K5.2	Kotka-Hamina kolmioraide	Kotka-Hamina kolmioraiteen rakentaminen	(++)	(++)	(+)	(++)	(/)	(/)	(+)
			Vaunustojen siirrot Kotkan ja Haminan välillä veturin ympäriajoa ja jarrujentarkastusta ja Juurikorvessa	Mahdollistaa sujuvan paikallisen henkilöliikenteen avaamisen Kotkan ja Haminan välillä	Nopeuttaa vaunujen siirtoa Kotkan ja Haminan välillä eikä kuormita Kouvola-Juurikorpi osuutta (kierrättäminen Kouvolan kautta)	Vaunustojen siirrot satamien välillä helpottuvat, jolloin tarpeen mukaan voidaan ratapihakapasiteetin täytyessä käyttää toista ratapihaa vaunujen säilytykseen	ei vaikutusta	ei vaikutusta	Ratapihojen täyttymistilanteissa voidaan tehdä ratapihoille tilaa ja ajattaa vaunuja toiseen satamaan.

KORI 6			Vaikutusten suuruus						
ID	Kohde	Toimenpide	Tavaraliikenne	Henkilöliikenne	Linjakapasiteetti	Ratapihakapasiteetti	Radanpito	Turvallisuus	Häiriötilanteiden hallinta
			/		/	/	+	+++	+
			ei vaikutusta	Palvelutason merkittävä nosto	ei vaikutusta	ei vaikutusta	kunnossapito mm. laiturialueilla helpottuu	matkustajaturvallisuuden tason merkittävä nosto	Matkustajainfomatiojärjestelmien lisääminen parantaa häiriönhallintaa





Väylävirasto
Trafikledsverket

ISSN 2490-0745
ISBN 978-952-317-791-8
www.vayla.fi