

Pölyntorjunta väylillä

Taiju Virtanen

18.5.2026



Väylävirasto
Trafikledsverket



Tiet lukuina



77 828 km
maanteitä

948 km
moottoriteitä

141 km
moottoriliikenneteitä

6 162 km
kävely- ja
pyöräliikenteenväyliä



Henkilöautojen osuus
maanteiden
liikennesuoritteesta

80 %

raskaan liikenteen
osuus

8 %



200 milj. tonnia
Tavarakuljetusten määrä
maanteillä

352 milj.
Linja-automatkat

80 %
Linja-automatkoista
kaupunkiseuduilla

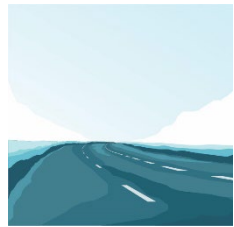


26 000 km
Katuverkkoa

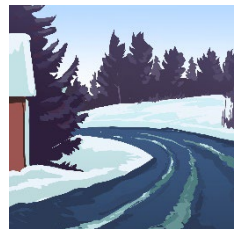
350 000 km
Yksityis-
ja metsäautoteitä

2026 Tieverkon talvihoito

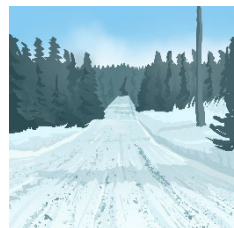
Tietyyppi ja talvihoitoluokka



Vilkas tieverkko
Talvihoitoluokat Ise, Is ja 9
600 km



Keskivilkas tieverkko
Talvihoitoluokat Ib ja Ic **15 800 km**

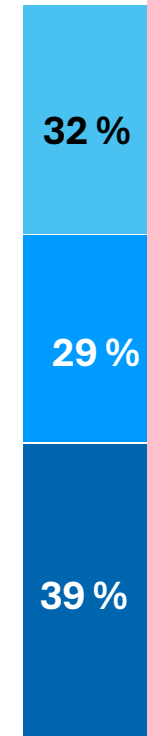


Vähäliikenteinen tieverkko
Talvihoitoluokat II ja III
52 500 km

Liikenne-
määrä



Rahoitus



Osuus
tieverkosta



Väyläviraston ja elinvoimakeskusten roolit tienpidossa



Elinvoimakeskus



Väylävirasto
Trafikledsverket

Perus-elinvoimakeskus vastaa

- Liikennejärjestelmätyö ja liikenneverkkojen luokittelu
- Väylien aluevaraukset ja maankäytön yhteistyö
- Liikenteen ohjaus ja nopeusrajoitukset
- Asiakastarpeiden selvittäminen ja ennakointi
- Esisuunnittelu
- Tie- ja liikenneolojen tilan seuranta
- Liikenneturvallisuustyö
- Hankesuunnittelu ja maanhankinta
- Tienpidon suunnittelu ja ohjelmointi

Hankinta-elinvoimakeskus (KAS, LOU, KES, LAP) vastaa

- maanteiden kunnossapidon ja rakentamisen kilpailuttaminen
- sopimuskauden hallintaan liittyvät asiat
- valvontatehtävät ja tietyt muut tienpitoviranomaisen tehtävät

Elinvoimakeskusten valtakunnalliset vastuut

- Tienpidon luvat (SiS)
- Vahingonkorvaukset ja ajoneuvojen siirrot (LAP)
- Saaristoliikenne (LOU)
- Teiden hoitourakoiden kilpailutus (LOU)
- Liikenteen asiakaspalvelut (SiS)
- Museo- ja perinneasiat (SiS)

Väylävirasto vastaa

- Valtion väyläverkon omistaja
- Suurten tiehankkeiden toteuttaminen
- Elinvoimakeskusten Liikenneosastojen ohjaus ja tuki:
- tulostavoitteet ja seurantamittarit, erillisohjelmat (talousarvio/LVM) ja muut ohjelmat, rahoitus, toimintalinjat ja ohjeet;
- Johtamisjärjestelmät
- Hankinnan ohjaus
- yhteiset tietojärjestelmät
- asiantuntija-yhteistyö

Maanteiden kunnossapito

Ohjeet ja toteutus

Maanteiden kunnossapito urakoissa

- Elinvoimakeskus kilpailuttaa teiden päivittäisen hoidon viideksi vuodeksi kerrallaan
- Kunkin urakka-alueen teiden hoidosta vastaa kilpailutuksessa valittu urakoitsija
- Tiet on jaettu eri laatua tavoitteleviin hoito- ja kuntoluokkiin mm. teiden yleisen merkittävyyden ja liikennemäärien mukaan
- Urakkamallissa urakoitsijalle maksetaan toteutuneiden kustannusten mukaan
- Urakkasopimuksissa on määritelty, miten nopeasti eri hoitoluokan teillä ryhdytään toimenpiteisiin
- Elinvoimakeskuksen hoidon projektipäälliköt valvovat hoitourakoitsijoiden toimintaa pistokokein
- Osassa urakoita on käytössä erillinen laadunvalvontakonsultti, joka tekee vastaavaa valvontaa myös virka-aikojen ulkopuolella

MHU ohjeistus

- Tuotekortit yksilöivät maanteiden hoitourakoihin kuuluvat kunnossapitotyöt laatuvaatimuksineen
- Urakan toteuttamiseen liittyvät ohjeet ja menettelytavat on kuvattu urakan liiteasiakirjoissa
- Pysyvän muutoksen osalta kirjataan syy, mitä on muutettu, riittävä yksilöinti, voimaantulopäivä sekä hoitovuosikohtaiset vaikutukset
- Maanteiden hoitourakoiden tuotekortit
<https://ohjeluettelo.vayla.fi/r/30/2025-v2/nimiosivu>
- [Maanteiden talvihoito – Laatuvaatimukset](#)
- [Maanteiden talvihoito – Menetelmätieto](#)
- [Sorateiden kunnossapito](#)



Väylävirasto
Trafikledsverket

Väyläviraston ohjeita
30/2025 v2

MAANTEIDEN HOITOURAKOIDEN TUOTEKORTIT



MHU tuotekortit sidoksissa urakan alkamisvuoteen

Maanteiden hoitourakoiden tuotekortit

- 1.10.2026 alkaviin urakoihin	VO 30/2025 v2	5.9.2025
- Ohjeen esittely		
- 1.10.2025 alkaviin urakoihin	Tuotekortit	8.10.2024
- 1.10.2024 alkaviin urakoihin	Tuotekortit	10.10.2023
- 1.10.2023 alkaviin urakoihin	Tuotekortit	11.10.2022
- 1.10.2022 alkaviin urakoihin	Tuotekortit	12.10.2021
- 1.10.2021 alkaviin urakoihin	Tuotekortit	13.10.2020
- 1.10.2020 alkaviin urakoihin	Tuotekortit	15.10.2019
- 1.10.2019 alkaviin urakoihin	Tuotekortit	15.10.2018

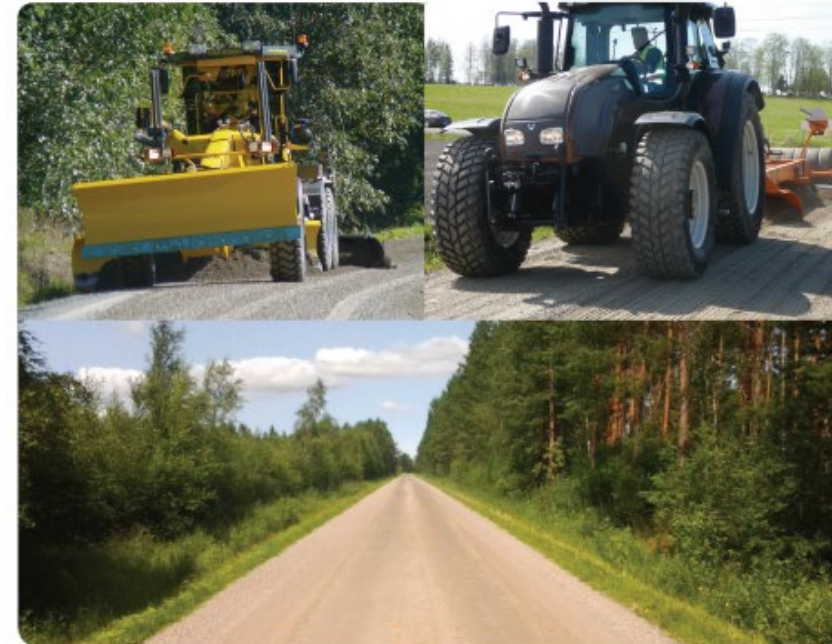
MHU ohjeet vuosien 2022–2024 vertailu

- Vuosina 2022–2024 samoina säilyivät:
 - pääasialliset puhdistuskohteet
 - määräajat 30.4., 15.5. ja 31.5.
 - vaatimus siitä, ettei irtoaines saa vaarantaa kävely- ja pyöräilyliikennettä
 - vaatimus siisteydestä ja roskaisuuden poistosta
- Hoidon lisäykset vuonna 2024
 - kulkuluiskat ja pysäkkiyhteydet liitettiin aiempaa näkyvämmiin määräajan mukaisiin puhdistuskohteisiin
 - harjauksen osalta nostettu pölyhaitan estämistä yleisenä vaatimuksena
 - taajamista todetaan suoraan, että harjattu materiaali on kerättävä pois

Maanteiden pölyntorjunnan ohjeistus Väyläviraston hoitourakoissa

- Maanteiden pölyntorjunta MHU ohjeissa koskee sorateiden pölynsidontaa:
 - Ohjeistuksen tavoitteena on vähentää liikenteen, asutuksen, viljelyksen ja näkyvyyden kannalta haitallista pölyämistä
 - Pölyntorjunta kohdennetaan erityisesti asutuille, avoimille ja liikenteellisesti herkille osuuksille
 - Ohjeissa pölyntorjunta ei ole vain ympäristö- tai viihtyvyyssymys, vaan myös osa tien pintakunnon hallintaa
- Pölyntorjunta on osa sorateiden kunnossapidon vuosikiertoa
 - Pölynsidonta kuuluu keskeisesti kevät-, kesä- ja syyskunnossapitoon
 - Lisäpölynsidonta tehdään kesällä tarpeen mukaan

Sorateiden kunnossapito



Maanteiden puhdistus keväällä – osa talvihoidon ohjetta

- Päällystettyjen teiden kevätpuhdistuksen ydintehtävä on poistaa talven jäljiltä irtoaines, hiekka, roskat ja muut vaaratekijät.
- Tärkeimmät määräajat ovat:
 - 30.4. valta- ja kantatiet, levähdys- ja pysäköimisalueet sekä 2024-ohjeessa myös taajamien ja kävely- ja pyöräilyväylien määräaikainen puhdistus
 - 15.5. muut päällystetyt tiet
 - 31.5. roskaisuuden poistamisen takaraja muilta teiltä



Maanteiden talvihoito

Menetelmätieto



Miten puhdistus tehdään?

- Vuoden 2022 ja 2023 ohjeissa:
 - taajama-alueella on harjattava kostuttavalla keräävällä laitteella, ellei muuta sovita
 - sivuun harjaus ei ole taajamissa sallittu
 - muualla sivuun harjaus sallitaan
 - kuivaharjaus on kaikissa kohteissa kielletty
- Vuoden 2024 ohjeessa:
 - harjaus ei saa aiheuttaa pölyhaittaa missään kohteessa
 - taajama-alueella harjattu materiaali on kerättävä pois
 - muualla sivuun harjaus sallitaan

Millainen lopputulos vaaditaan?

- Irtoaines ei saa aiheuttaa vaaraa kävely- ja pyöräilyliikenteelle
- Kevätpuhdistuksen jälkeen kaikki päällysteet ja kivettyt pinnat on pidettävä puhtaana irtoaineksesta
- Reunakivien ympärille ei saa jäädä irtoainesta
- Kevätsiivouksen jälkeen näkyvää roskaisuutta ei saa esiintyä
- Erityisesti levähdys- ja pysäköimisalueiden, taajamien, kävely- ja pyöräilyväylien ja pysäkkien ympäristön on pysyttävä siistinä

Mitä yhtenäinen ohjeistus tarkoittaa käytännössä urakoiden kannalta?

- Kevätpuhdistus on aikatauluohjattu ja selkeästi määritelty osa hoitourakkaa
- Taajamissa ja kävely-ympäristöissä vaatimustaso on tiukempi kuin muualla
- Vuodesta 2024 alkaen ohje korostaa aiempaa selvemmin pölyhaitan estämistä ja yksityiskohtaisempaa kohdehallintaa
- Käytännössä urakoitsijan tulee varmistaa sekä puhtaus, turvallisuus että siisteys koko kevätkauden aikana

Tulevia MHU ohjeistuksia

Hiekoitushiekan ja irtoainesten poisto päällystetyiltä ja kivetyiltä pinnoilta – laatuvaatimukset 1.10.2026 alkavissa maanteiden hoitourakoissa

- Taajamissa sijaitsevat tiet, kävely- ja pyöräilyväylät sekä niiden kulkuluiskat ja pysäkkiyhteydet puhdistetaan keväällä, kun päällysteet ovat pääosin paljastuneet jään alta. Puhdistus toistetaan, kun päällysteet ovat kokonaan sulat. Alueiden on oltava täysin puhtaat viimeistään 30.4.
- Puhdistus on uusittava tarpeen mukaan. Irtoaines ei saa aiheuttaa vaaraa kävely- ja pyöräilyliikenteelle.
- Valta- ja kantatiet sekä levähdys- ja pysäköimisalueet on puhdistettava viimeistään 30.4. Muut päällystetyt tiet on puhdistettava viimeistään 15.5.
- Liikennesaarekkeet ja muut päällystetyt ja kivetyt alueet on puhdistettava em. määräaikojen mukaisesti, eikä reunakivien ympärille saa jäädä irtoainesta.
- Harjaus ei saa aiheuttaa pölyhaittaa missään kohteessa. Taajama-alueella harjattu materiaali on kerättävä pois, muualla sallitaan sivuun harjaus.
- Kevätpuhdistuksen jälkeen kaikki päällysteet ja kivetyt pinnat on pidettävä puhtaana irtoaineksesta.
- Liikennettä vaarantavat siirtyneet reunamurskeet on poistettava viipymättä ajo-radalta sekä kävely- ja pyöräilyväyliltä.

Tulevat muutokset MHU ohjeissa päällystettyjen teiden pölyämisen kannalta

- 2026 uutena asiana toimintalinjojen uusimisen myötä otettiin tuotekorttiin vaatimus taajamien alueella olevien väylien pesusta 1.10.2027 alkaviin urakoihin.
- Kevätpuhdistuksella vähennetään ilmanlaatua heikentävän katupölyn muodostumista erityisesti taajamissa.
- Ilman pienhiukkasten vähentämiseksi työkohtaisessa tarkennuksessa määritellyt päällystetyt pinnat puhdistetaan kaikesta liasta painepesulla. Työkohtaisessa tarkennuksessa on kerrottava kohteet.
- Laadun toteamiseen lisätty: Tieympäristö antaa tienkäyttäjälle siistin ja hoidetun vaikutelman, roskattomuus, kalusteiden kunto ja puhtaus. Liikennöinti ei nosta näkyvää pölyä puhdistetuilla päällystetyillä pinnoilla.
- Laatu todennetaan seuraavin menetelmin: silmämääräinen arviointi maastossa tai kuva-aineistosta, tarkasteltava kohde näyttää siistiltä ja hoidetulta, pientareiltakaan ei nouse pölypilveä puhdistetulla päällystetyllä pinnalla kuivissa olosuhteissa, määräaikojen toteaminen

Pölyntorjunta yleisesti

Pölyntorjunnan keinoja

- Pölyn lähteisiin vaikuttaminen, jotta pölyä ei syntyisi
- Pölyn sitomisella saadaan lisää aikaa puhdistukselle, kun pölypitoisuudet ovat nousemassa korkeiksi
- Pölyn poistaminen tieympäristöstä keväään puhdistuksella tai jo talvella
- Tehokkainta olisi estää pölyvarastojen kertyminen syksyn ja talven aikana esim. kuljettaa pois kertyneen lumen mukana, reunapalteen poisto

Pölyn sitominen

- Tärkeintä oikea ajoitus ja levitys altistumisen kannalta merkittäviin paikkoihin ensimmäisenä
- Pölynsidonnan kannalta tehokkainta koko kaistalle levittäminen, mutta liuoksen konsentraation oltava alhainen, jotta ei aiheuteta liukkaita. **Korkeat nopeudet maantiellä aiheuttavat turvallisuusrisikin erityisesti kaksipyöräisille**
- Pakkasella tarvitaan väkevämpi liuos
- Tehokkainta, kun ilmankosteus lähellä 80%, PM konsentraatiot nousussa. Yöllä tai varhain aamulla.
- Kuivalla ja lämpimässä levitettynä vaikutus vähäinen
- Sateella huuhtoutuu pois
- Aine kulkeutuu pois alueelta myös autonrenkaiden mukana

Puhdistuksen parhaat käytännöt

- Paras tulos painepesun ja imun yhdistävällä harjakoneella. Tavallisenkin harjakoneen tehoa voidaan parantaa lisäämällä siihen vesihuuhtelu. Imevä harjakone on parempi kuin tavallinen, mutta säiliön tyhjentäminen
- Koneen hitaammalla ajonopeudella tulee puhtaampaa jälkeä. [Hitaasti etenevä puhdistuskone maantiellä aiheuttaa turvallisuusriskin](#)
- Tulos paranee, jos puhdistus voidaan tehdä laajemmalla alueella.
- Vaikutus suurin likaisimmilla teillä
- Aloitus mahdollisimman aikaisin keväällä ja toisto, jos nastarengaskausi vielä käynnissä
- **Puhdistuksen koordinointi muiden toimijoiden kanssa. Kevyenliikenteenväylät ja bussipysäkit ensin tai yhtä aikaa tien puhdistuksen kanssa**

Pölyn lähteisiin vaikuttavia tekijöitä

- Tiepölyn lähteet: nastojen irrottama asfalttipöly, liukkaudentorjunta-aineet suola tai sepeli, rengas- ja jarrupöly
 - Asfaltin kulutuskestävyys
 - Nastarenkaiden ominaisuudet
 - Kitkarenkaiden osuus erityisesti uusilla/painavilla autoilla
 - Autojen painot ovat kasvusuunnassa, mikä lisää kulutusta
 - Liikennemäärät
 - Nopeudet
 - Liukkaudentorjunnan materiaalien ja käytön optimointi
 - Rengasmateriaalit
 - Jarrujen ominaisuudet



Väylävirasto
Trafikledsverket