

Liikenneviraston ympäristötoimintalinja

Kumottu 24.7.2023 Väyläviraston päätöksellä.



Kumottu 24.1.2023 Väyläviraston päätöksellä.

Liikenneviraston
ympäristötoimintalinja

Liikenneviraston toimintalinjoja 1/2014

Kumottu 24.1.2023 Väyläviraston päätöksellä.

Kannen kuva: Tuula Säämänen

Verkojulkaisu pdf (www.liikennevirasto.fi)

ISSN-L 1798-825X

ISSN 1798-8268

ISBN 978-952-317-001-8

Kumottu 24.1.2023 Väyläviraston päätöksellä.

Liikennevirasto

PL 33

00521 HELSINKI

Puhelin 0295 34 3000

Vastaanottaja
Liikennevirasto
Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskukset

Kohdistuvuus
Liikennevirasto
Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskukset

Voimassa
1.10.2014 alkaen

Asiasanat
Toimintalinjat, toimintaperiaatteet, ympäristö, ympäristöpolitiikka, ympäristön suojelu

Liikenneviraston ympäristötoimintalinja

Liikenneviraston ympäristötyön tavoitteena on ekotehokas, ympäristöä mahdollisimman vähän kuluttava ja kuormittava sekä tasapainoista aluerakennetta ja eheää yhdyskuntarakennetta tukeva liikennejärjestelmä. Liikenneviraston ympäristötoimintalinjassa kuvataan ympäristötyön periaatteet ja linjaukset, joiden mukaan virasto toimii väylänpidon ja liikenteen ympäristökysymyksissä. Ympäristötoimintalinjaa ohjaavat lainsäädäntö, liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan ympäristölinjaukset sekä Liikenneviraston strategia.

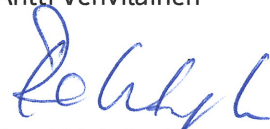
Liikenneviraston ympäristötoimintalinja sisältää viraston ympäristöpolitiikan ja ympäristötyön tavoitteet. Ympäristötoimintalinjassa nostetaan myös esille ne osa-alueet, joihin viraston lähivuosien ympäristötyön kehittäminen erityisesti painottuu.

Pääjohtaja



Antti Vehviläinen

Ylijohtaja



Rami Metsäpelto

LISÄTIETOJA
Tuula Säämänen
Liikennevirasto
puh. 020 637 3916

Kumottu 24.1.2025 Väyläviraston päätöksellä.

Esipuhe

Liikenneviraston ympäristötoimintalinja linjaa viraston ympäristötyötä tulevaisuuteen, huomioiden liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalalla tapahtuneen ympäristötoiminnan kehityksen.

LVM:n hallinnonala toteuttaa ympäristöpolitiikkaansa osana pitkän aikavälin liikennepolitiikkaa. Liikennepolitiikan linjaukset on kirjattu huhtikuussa 2012 valmistuneeseen liikennepoliittiseen selontekoon. Liikenne- ja viestintäministeriön johdolla valmisteltu Liikenteen ympäristöstrategia 2013–2020 määrittelee hallinnonalan keskeisimmät ympäristötavoitteet sekä periaatteet ja menettelytavat, joilla näiden tavoitteiden toteutuminen varmistetaan. Osaltaan hallinnonalan ympäristöpolitiikkaa toteuttavat myös valtakunnallinen Tavoitteet todeksi – Tieliikenteen turvallisuussuunnitelma vuoteen 2014, Kansallinen älyliikenteen strategia, Suomen meriliikennestrategia 2014–2022 ja vuoden 2014 lopulla valmistuva Lentoliikennestrategia.

Liikenneviraston ympäristötoimintalinjassa määritellään viraston ympäristöpolitiikka ja ympäristötyön tavoitteet sekä käydään läpi näiden toteuttamiseksi käytettävissä olevia keinoja. Ympäristötoimintalinjassa nostetaan myös esille ne osa-alueet, joihin viraston lähivuosien ympäristötyön kehittäminen erityisesti painottuu. Lähivuosien ympäristötyön konkreettiset toimenpiteet vastuutahoineen ja aikatauluineen määritellään Liikenneviraston ympäristöohjelmassa.

Liikennevirasto ylläpitää ja kehittää liikennejärjestelmää yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa. Virasto vastaa valtion tie- ja raataverkosta sekä hallinnoimistaan vesiväylistä. Rautateiden ja vesiväylien osalta virasto vastaa väylien suunnittelusta, ylläpidosta ja rakentamisesta sekä liikenteen hallinnasta ja tietopalveluista. Maanteiden osalta virasto vastaa suurten tienhankkeiden toteuttamisesta. Muiden tienhankkeiden toteuttamisesta sekä tieverkon hoidosta ja ylläpidosta vastaavat alueellisten ELY-keskusten liikenne- ja infrastruktuurivastuualueet (L-vastuualueet). Liikennevirasto ohjaa ELY-keskuksia toiminnallisesti tienpidon osalta. Tämä toimintalinja ohjaa siten myös ELY-keskusten L-vastuualueita. Toimintalinjassa olevat viittaukset ELY-keskuksiin tarkoittavat ELY-keskusten L-vastuualueita.

Liikenneviraston ympäristötoimintalinja ei sisällä virastotoimintojen ympäristövaikutuksia (kiinteistön energiankulutus, työ- ja virkamatkustaminen jne.). Niiden osalta tehdään vuonna 2014 energiatehokkuussuunnitelmat suurimmissa toimipisteissä sekä oman henkilöstön työmatkaliikkumistutkimus. Liikennevirastoon on myös perustettu Green Office -tiimi, joka laatii virastotoiminnoille oman ympäristöohjelman.

Liikenneviraston ympäristötoimintalinja on valmisteltu Liikennevirastossa virkatyönä Toiminnan ohjaus -toimialalla tiiviissä yhteistyössä Väylänpitotoimialan ja viraston ympäristötiimin kanssa.

Helsingissä syyskuussa 2014

Liikennevirasto
Suunnitteluosasto/Liikennejärjestelmäyksikkö

Sisällysluettelo

1	YMPÄRISTÖVASTUU - OSA YHTEISKUNTAVASTUUTA.....	6
2	LIIKENNEVIRASTON YMPÄRISTÖPOLITIIKKA.....	8
3	YMPÄRISTÖTYÖN KEHITTÄMISEN PAINOPISTEALUEET	11
4	LIIKENNEVIRASTON YMPÄRISTÖTYÖN TAVOITTEET	13
4.1	Tavoitteet ympäristötyön kehittämisen painopistealueille.....	13
4.2	Tavoitteet ympäristötyön peruspainopistealueille	15
5	LIIKENNEVIRASTON JA ELY-KESKUSTEN YMPÄRISTÖTYÖN KEINOT	17
5.1	Ilmastonmuutoksen hillintä ja siihen sopeutuminen	18
5.2	Pohjavedet ja maaperä.....	20
5.3	Melu ja värinä.....	22
5.4	Itämeren suojelu.....	24
5.5	Ilman laatu.....	24
5.6	Luonnon monimuotoisuus.....	25
5.7	Maisema ja kulttuuriympäristö.....	26
5.8	Materiaalit ja jätteet.....	27
5.9	Pinta- ja hulevedet	28
6	YMPÄRISTÖTOIMINTALINJAN VAIKUTUKSET JA SEURANTA.....	30
6.1	Ympäristövaikutukset.....	30
6.2	Taloudelliset vaikutukset.....	34
6.3	Henkilöstövaikutukset.....	35
6.4	Toimintalinjan toteutumisen seuranta.....	35
LIITTEET		
Liite 1	Yhteenveto Liikenneviraston ja ELY-keskusten ympäristötyön keinoista	
Liite 2	Ympäristön tilan kehitystä (toimintalinjan toteutumista) kuvaavat mittarit	

Kumottu 24.1.2023 Väyläviraston päätöksellä

1 Ympäristövastuu - osa yhteiskuntavastuuta

Yhteiskuntavastuu, tai yritysvastuu, on perinteisesti jaettu taloudelliseen, ekologiseen ja sosiaaliseen vastuuseen. ISO 26000 yhteiskuntavastuustandardissa esitetään tähän kolmijakoon tarkennettuja näkökulmia ja painotuksia. Standardissa yhteiskuntavastuu jaetaan seitsemään osa-alueeseen (kuva 1):

Ympäristökysymykset

- energian säästö ja energiatehokkuus
- jätteiden käsittely ja kierrättäminen
- haitallisten aineiden käytön välttäminen
- ympäristövaikutusten mittaaminen
- veden tehokas käyttö ja säästäminen
- investoinnit puhtaampiin tuotantoteknologioihin
- ympäristönäkökulmien huomiointi tuotesuunnittelussa
- kierrätysmateriaalien hyödyntäminen
- uusiutuvien energialähteiden hyödyntäminen

Oikeudenmukaiset toimintatavat

- oikeudenmukaisen kilpailun ja kilpailuympäristön edistäminen
- yhteiskuntavastuukriteereiden soveltaminen hankintapäätöksissä
- korruption riskien tunnistaminen sekä korruption vastaisten periaatteiden ja järjestelmän luominen
- veronmaksun ja verojalan jäljen avaaminen
- lobbausta, vaikuttamista ja poliittiseen toimintaan osallistumista ohjaavien periaatteiden luominen sekä avoimuuden lisääminen

Työelämän käytännöt

- työturvallisuuden kehittäminen
- henkilöstön koulutus ja kehittäminen
- ohjelmat työhyvinvoinnin ja työssä jaksamisen edistämiseksi
- henkilöstön yhdenvertaisuuden, tasa-arvon ja monimuotoisuuden tukeminen
- yhteiskunnallisen vuoropuhelu

Hallintotapaan liittyvät kysymykset

- henkilöstön näkemysten kuuleminen ja henkilöstön kannustaminen yritysvastuutoimintaan
- yritysvastuun jalkauttaminen koko organisaatioon
- yritysvastuustrategian luominen sekä tavoitteiden ja päämäärien asettaminen
- hallintoprosessin katselmointi, arviointi ja muokkaus yritysvastuukysymysten näkökulmasta
- vastuullisuusnäkökulmien sisällyttäminen kannustin- ja palkitsemisjärjestelmiin
- korkeissa asemissa aliedustettujen ryhmien (esim. naiset) edustuksen lisääminen

Kuluttaja-asiat

- asiallinen ja totuudenmukainen markkinointi
- kuluttajatietojen suojaaminen ja kuluttajien yksityisyyden turvaaminen
- tuoteturvallisuuden takaaminen
- kuluttajavalistus ja -neuvonta
- kestävän kulutuksen tukeminen
- esteettömyyden ja design for all -periaatteiden ulottaminen tuote- ja palvelusuunnitteluun
- reilun kaupan ja muiden eettisten tuotteiden suosiminen

Ihmisoikeudet

- syrjinnänvastainen toiminta
- yhdistymisvapauden tunnistaminen
- paikallisyhteisöjen oikeuksien kunnioittaminen
- organisaation ihmisoikeusperiaatteiden määrittely
- riskianalyysi ja due diligence (yrityskaupan kohteen tarkastus)
- lapsi- ja pakkotyövoiman torjunta
- heikoimmassa asemassa olevien työnsaannin tukeminen

Paikallisyhteisön toimintaan osallistuminen ja toiminnan kehittäminen

- paikallisyhteisöjen tukeminen
- lahjoitukset hyväntekeväisyyteen
- henkilöstön vapaaehtoistoiminnan tukeminen
- paikallisyhteisön kuuleminen heitä koskevilla päätöksillä
- työllisyyden ja työpaikkojen lisäämisen tukeminen sijoituksia, ulkoistamista ja teknologiaa koskevilla päätöksillä
- tuotteiden ja palveluiden kehittäminen, jotka auttavat ratkaisemaan yhteiskunnallisia ongelmia



Kuva 1.

Ympäristövastuu on osa laajempaa yhteiskuntavastuuta
(Lähde: Yhteiskuntavastuustandardi SFS-ISO 26000, kuva piirretty uudelleen)

2 Liikenneviraston ympäristöpolitiikka

Kestävä liikennejärjestelmä

Kehitämme liikennejärjestelmää kestäväen kehityksen periaatteiden mukaisesti yhdessä muiden toimijoiden kanssa. Tavoitteenamme on toimintavarma ja ekotehokas liikennejärjestelmä, joka tukee tasapainoisen aluerakenteen ja eheän yhdyskuntarakenteen muodostamista ja vähentää väylänpidon ja liikenteen haitallisia ympäristövaikutuksia.

Kestäväen liikenteen kehittämiseen liittyvät keskeiset tavoitteemme ovat liikenteen sekä väylien rakentamisen haitallisten ympäristövaikutusten vähentäminen ja liikenteen turvallisuuden parantaminen. Tuotamme lisäarvoa tarkastelemalla ympäristöä ja turvallisuutta yhdessä.

Ympäristövastuu

Tunnetamme väylänpidon ja liikenteen ympäristövaikutukset. Vastaamme väylänpidon ja osaltamme myös liikenteen ympäristövaikutuksista. Noudatamme ympäristölainsäädäntöä ja -määräyksiä.

Väylänpidon tilaajana edellytämme tuotteilta ja palveluilta korkeaa ympäristölaatua ja tuotteiden elinkaaren aikaisten vaikutusten hallintaa. Palveluja hankkiessamme edellytämme niiden tuottajien sitoutuvan noudattamaan ympäristötoimintalinjaamme ja vastaavan oman toimintansa ympäristövaikutuksista hankittavana olevan palvelun osalta.

Ympäristöhaittojen ehkäiseminen ja vähentäminen

Ehkäisemme ympäristöhaittojen syntymistä parannettavien ja uusien väylien suunnittelun ja toteuttamisen yhteydessä sekä muussa väylänpidossa. Arvioimme ennalta toimien vaikutuksia ympäristöön. Suunnittelun lähtökohtana on liikenteen ja muun maankäytön yhteensovittaminen. Osallistumme maankäytön suunnitteluun väylänpidon ja liikenteen sekä niiden ympäristökysymysten asiantuntijana. Pidämme nykyisen väyläverkon kunnossa ympäristön kannalta kestäväällä tavalla. Vastaamme liikenteen tarpeisiin ensisijaisesti nykyistä väyläverkkoa ja liikenteen palveluja parantamalla ja kunnossapitämällä. Hallitsemme liikenteen kysyntää ja tarpeita esimerkiksi liikennejärjestelmän suunnittelun ja liikkumisen ohjauksen kautta.

Toteutamme ympäristön tilaa parantavia hankkeita yhteistyössä asiakkaiden, muiden viranomaisten, kuntien ja asukkaiden kanssa. Kohdennamme käytettävissä olevat resurssit siten, että niillä saadaan aikaan mahdollisimman suuri vaikutus ympäristön tilan parantamiseksi.

Hallitsemme vaarallisten aineiden meri- ja maakuljetuksista syntyviä ympäristöriskejä varmistamalla ja parantamalla kuljetusten turvallisuutta sekä suojaamalla erityisen herkkiä kohteita.

Asiantuntemus ja avoimuus

Varmistamme ympäristöosaamisemme jatkuvan kehittämisen. Koulutamme, opastamme ja kannustamme henkilöstöämme toimimaan ympäristön, terveyden, turvallisuuden ja talouden kannalta vastuullisella tavalla. Työssämme vastaamme siitä, että ympäristötavoitteet ja velvoitteet toteutuvat Liikenneviraston toiminnassa.

Kerromme järjestelmällisesti ympäristötoiminnassa saavuttamamme tuloksista sekä ympäristötyömme haasteista ja ongelmista kansalaisille ja sidosryhmille. Huolehdimme siitä, että kaikilla osapuolilla on mahdollisuus osallistua toimintaamme koskevaan keskusteluun.

Vaikutusten seuranta ja raportointi sekä toiminnan aktiivinen kehittäminen

Seuraamme toimintamme ja toimintatapojemme vaikutuksia ympäristöön sekä raportoimme tuloksistamme. Kehitämme seuranta- ja raportointitietojen perusteella toimintaamme ja toimintatapojamme vähemmän ympäristöä kuormittaviksi.

Tuemme liikennejärjestelmiin ja liikenteeseen liittyviä innovaatioita ympäristöä parantavien ratkaisujen saamiseksi käyttöön. Jatkamme aktiivista ympäristöalan T&K-toimintaa. Osallistumme ympäristölainsäädännön ja määräysten ohjeistuksen kehittämiseen sekä väylänpitoon ja liikenteeseen liittyvään tutkimus- ja kehitystoimintaan. Teemme kansallista ja kansainvälistä yhteistyötä väylänpidon ja liikenteen ympäristöhaittojen vähentämiseksi.

Ympäristöjärjestelmä

Ympäristöjärjestelmä (kuva 2) on osa strategista johtamistamme ja ympäristötavoitteet ovat tärkeä osa tavoitteitamme. Ympäristöjärjestelmämme mukaillee ISO 14001-standardia soveltuvin osin ja on osa Liikenneviraston toimintajärjestelmää.



Kuva 2. Liikenneviraston ympäristöjärjestelmä

Kumottu 24.1.2023 Väyläviraston päätöksellä.

3 Ympäristötyön kehittämisen painopistealueet

Liikenteen ympäristöstrategia vuosille 2013–2020 määrittelee liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan keskeisimmät ympäristötavoitteet sekä periaatteet ja menettelytavat, joilla näiden tavoitteiden toteutuminen varmistetaan. Ympäristöstrategian mukaan liikenteen ympäristöpolitiikan keskeisimmät haasteet ovat 1) ilmastomuutoksen hillintä, 2) elinympäristön parantaminen ja liikenteen aiheuttamien terveyshaittojen vähentäminen sekä 3) Itämeren suojeleminen.

Liikenneviraston ja ELY-keskusten toiminnan kannalta tärkeimpänä läpikäytyä asiana on ilmastomuutoksen hillintä. Muut Liikenneviraston lähivuosien ympäristötyön kehittämisen painopisteet tärkeysjärjestyksessä ovat

1. ilmastomuutoksen sopeutuminen
2. pohjavesien ja maaperän suojeleminen
3. liikenteen melu- ja värinähaittojen vähentäminen
4. Itämeren suojeleminen
5. ilman laatu.

Näille ympäristötyön kehittämisen painopistealueille tarvittavat lähivuosien kehittämistoimet ja niiden vaatimat resurssit määritellään Liikenneviraston ympäristöohjelmassa.

Ilmastomuutoksen hillintä ja ilmastomuutokseen sopeutuminen

Liikenteen osuus Suomen kasvihuonekaasupäästöistä on noin viidennes. Liikenne- ja viestintäministeriön ilmastopoliittisen ohjelman 2009–2020 (ILPO) toimenpiteet painottuvat tieliikenteeseen, joka aiheuttaa valtaosan (lähes 90 %) kotimaan liikenteen kasvihuonekaasupäästöistä. Yhteiskunnan toiminnan kannalta on tärkeää sopeuttaa väylänpito tapahtuvaan ilmastomuutokseen sen tuottamien haittojen ja vahinkojen minimoimiseksi ja liikenteen toiminnan varmistamiseksi.

Pohjavesien ja maaperän suojeleminen

Väylänpidon ja liikenteen pohjavesiriskit muodostuvat väylien kunnossapidosta, lähinnä maanteiden liukkaudentorjunnasta, sekä vaarallisten aineiden kuljetuksista maanteitse ja rautateitse. Myös kaluston kunnossapito ja tankkaustoiminta voivat aiheuttaa paikallisesti riskejä pohjavedelle. Maanteitä on I luokan pohjavesialueilla 5 970 kilometriä ja II luokan pohjavesialueilla 2 670 kilometriä. Rautateitä on I luokan pohjavesialueilla 360 kilometriä ja II luokan pohjavesialueilla 200 kilometriä. Mikäli väyläalueiden maaperässä olevien haitta-aineiden arvioidaan voivan kulkeutua pohjaveteen, on maaperä puhdistettava pohjavesiriskien vähentämiseksi. Väyläalueilla on myös vanhoja pilaantuneita alueita, joiden maaperä on puhdistettava riskien pienentämiseksi.

Liikenteen melu- ja tärinähaittojen vähentäminen

Liikenne on yleisin **ympäristömelun** lähde. Ympäristömeludirektiivin mukaisten meluselvitysten mukaan maanteiden liikenteen yli 55 dB melulle (L_{DEN}) altistuu noin 330 000 asukasta ja yli 50 dB yömelulle ($L_{YÖ}$) noin 175 000 asukasta. Rautatieliikenteen yli 55 dB melulle altistuu noin 150 000 asukasta ja yli 50 dB yömelulle noin 110 000 asukasta. Ympäristömeludirektiivin mukaisissa meluselvityksissä käytetyt suureet L_{DEN} ja $L_{YÖ}$ eivät ole vertailukelpoisia Suomessa asetettuihin melutaso-ohje-arvoihin, jotka ovat A-painotettuja ekvivalenttimelutasoja (L_{Aeq}).

Valtioneuvoston meluntorjunnasta antama periaatepäätös edellyttää, että ympäristön melutasot ja melulle altistuminen on saatava merkittävästi alenemaan.

Liikenteen aiheuttamasta **tärinästä** ja sen vaikutuksista oleva tieto on Suomessa puutteellista. Liikennetärinän mittaukseen ja arviointiin ei ole suomalaisia standardeja. Rakennus- ja louhintatöiden tärinästä ja siitä mahdollisesti aiheutuvien rakennusvaurioriskien osalta ei ole normeja.

Tärinä on erityisesti rautatieliikenteen ongelma. Tärinän leviämisen arviointi on huomattavasti monimutkaisempaa kuin melun leviämisen ennakkoina, sillä melulaskentamalleja vastaavaa luotettavaa tärinän laskentamallia ei ole.

Itämeren suojelu

Yhdeksi suureksi riskiksi on tunnistettu merkittävä liikenteellinen häiriö tai suuronnettomuus. Erityisesti **Itämerellä** tapahtuvat öljy- ja kemikaalikuljetukset muodostavat merkittävän ympäristöriskin. Itämeren suojelua koskevat tarkemmat, alusliikennettä koskevat toimenpidelinjat on kirjattu Suomen meriliikennestrategiaan 2014–2022 ja tullaan kirjaamaan vuonna 2015 valmistuvaan merenhoidon toimenpideohjelmaan.

Ilman laatu

Liikenteen (kotimaan liikenne ja työkoneet) osuus Suomen **ilman laatua heikentävistä päästöistä** vaihtelee päästökomponentteittain 2 %:sta (SO_2) reiluun 50 %:iin (CO). Typen oksidien kokonaispäästöstä liikenteen osuus on vajaa puolet ja pienhiukkasten päästöistä noin neljännes. Liikenteen päästöistä suurin osa tulee tieliikenteestä. Ilmanlaatu on ongelma erityisesti suurissa kaupungeissa ja taajamissa, mutta pitoisuudet saattavat ajoittain ylittää raja-arvot myös vilkkaimmilla kehäteillä ja sisään-tuloaväylillä. Suuri osa niistä toimista, joilla vähennetään liikenteen kasvihuonekaasupäästöjä, vähentää myös ilman laatua heikentäviä liikenteen päästöjä.

4 Liikenneviraston ympäristötyön tavoitteet

Kestävä kehitys on jatkuvaa ja ohjattua yhteiskunnallista muutosta, jonka päämääränä on turvata nykyisille ja tuleville sukupolville mahdollisuudet hyvään elämään. Kestävän kehityksen näkökulmat ovat ekologinen, taloudellinen sekä sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys.

Yksi Liikenneviraston neljästä strategisesta päämäärästä on "Toimintamme on vastuullista, tehokasta ja innovoivaa":

- Teemme valintamme kestävän liikenteen ja liikkumisen sekä yhteiskunnan hyväksi hyödyntämällä monipuolista keinovalikoimaa.
- Kehitämme aktiivisesti yhteistyö- ja rahoitusjärjestelyjä. Käytämme rahoitusta vaikuttavasti, läpinäkyvästi ja tuottavuutta parantavasti.
- Pienennämme toimintamme ympäristöjalanjälkeä ja edistämme luonnonvarojen kestävästä käytöstä. Varmistamme palveluntuottajien me vastuullisen ja eettisen toiminnan.
- Rajat ylittävä yhteistyö ja tiedon tehokas hyödyntäminen ovat tapamme toimia. Avoin innovointi ja kokeilut tukevat uusien toimintatapojen ja palveluiden ketterää kehittämistä.

Liikenneviraston ympäristötyön tavoitteet pohautuvat liikenne- ja viestintäministeriön johdolla valmisteltuun Liikenteen ympäristöstrategiaan 2013–2020. Ympäristöstrategian tavoitteita on kirjoitettu suoraan Liikenneviraston toimintamahdollisuudet huomioiden. Ympäristötoimintalinja täsmentyy ja konkretisoituu Liikenneviraston ympäristöohjelmassa, jossa määritellään lähivuosien ympäristötyölle tarkemmat, konkreettiset ympäristötavoitteet. Tavoitteiden toteuttamiseksi määritellyjä toimia sisällytetään Liikenneviraston toiminta- ja taloussuunnitelmaan.

4.1 Tavoitteet ympäristötyön kehittämisen painopistealueille

Ilmaston muutoksen hillintä

Tavoite 1. Kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen

Hallinnonalan tavoite:

Kotimaan liikenteen kasvihuonekaasupäästöt vähenevät 15 % vuoteen 2020 mennessä (vertailuvuosi 2005).

Liikenneviraston tavoite:

Väylänpidon kasvihuonekaasupäästöjen nykytaso selvitetään. Väylänpidon kasvihuonekaasupäästöt vähenevät 10 % vuoteen 2020 mennessä (verrattuna nykytasoon).

Tavoite 2. Energiankulutuksen vähentäminen

Hallinnonalan tavoite:

Liikenteen energiankulutuksen kasvu pysähtyy ja kääntyy laskuun ennen vuotta 2020.

Liikenneviraston tavoite:

Väylänpidon energiankulutuksen nykytaso selvitetään. Väylänpitoa ja väyliä suunnitellaan ja liikenteen ohjausta kehitetään siten, että väylänpidon ja liikenteen energiankulutus vähenee.

Ilmastomuutokseen sopeutuminen*Tavoite 3. Väylänpidon sopeuttaminen tapahtuvaan muutokseen*

Hallinnonalan tavoite:

Ilmastomuutokseen sopeudutaan niin, että liikenteen palvelutaso säilyy ilmastomuutoksen oloissa.

Liikenneviraston tavoite:

Suunnittelun, rakentamisen ja kunnossapidon ohjeissa, menettelyissä ja hankintakäytännöissä huomioidaan ilmastomuutoksen vaikutukset.

Pohjavedet ja maaperä*Tavoite 4. Pohjavesien hyvä laatu*

Hallinnonalan tavoite:

Pohjavesien kemiallinen ja määrällinen tila on hyvä vuoteen 2020 mennessä myös niillä alueilla, joilla liikenneväylä kulkee pohjavesialueen poikki.

Liikenneviraston tavoite:

Tieto riskialteimmista pohjavesialueista päivitetään ja määritellään niille tarvittavat pohjavesiriskien torjuntatoimet. Kiireellisimmät pohjavesiriskien torjuntatoimet toteutetaan vuoteen 2020 mennessä.

Tavoite 5. Pilaantuneiden maa-alueiden selvittäminen ja puhdistaminen

Liikenneviraston tavoite:

Kiireellisimmät väyläalueilla sijaitsevat pilaantuneet kohteet puhdistetaan vuoteen 2020 mennessä.

Melu ja värinä*Tavoite 6. Vähämeluinen ympäristö*

Hallinnonalan ja Liikenneviraston tavoite:

Maantieliikenteen yli 55 dB päivämelulle altistuvien määrä vähenee noin 50 000 ja rautatieliikenteen melulle altistuvien määrä noin 10 000 asukkaalla vuoteen 2020 mennessä (vertailuvuosi 2003).

Tavoite 7. Tärinähaittojen minimoiminen

Liikenneviraston tavoite:

Suunnittelun, rakentamisen ja kunnossapidon ohjeissa, menettelyissä ja hankinta-käytännöissä huomioidaan tärinähaitat.

Itämeri

Tavoite 8. Elinvoimainen Itämeri

Hallinnonalan tavoite:

Vaarallisten aineiden, erityisesti öljyn, kuljetusten aiheuttamat ympäristöriskit minimoidaan. Alusliikenteen päästöjä ilmaan ja veteen vähennetään. Vieraslajien leviäminen Itämerelle alusliikenteen painolastivesissä ehkäistään teknisten mahdollisuuksien mukaan.

Liikenneviraston tavoite:

Meriliikenteen onnettomuudet ehkäistään, erityisesti vaarallisten aineiden kuljetusten osalta.

Ilman laatu

Tavoite 9. Hyvä ilmanlaatu ihmisille ja ekosysteemeille

Hallinnonalan tavoite:

Liikenteen pakokaasupäästöistä typen oksidipäästöt vähenevät 25 % ja hiukkaspäästöt 20 % vuoteen 2020 mennessä (vertailuvuosi 2011). Päästövähennystoimenpiteet kohdistetaan erityisesti tieliikenteeseen, jossa päästövähennyspotentiaali on suurin, mutta myös muihin liikennemuotoihin ja väylänpitoon.

Liikenneviraston tavoite:

Maanteiden pölyämisen kannalta ongelmalliset kohteet selvitetään ja määritellään niille tarvittavat toimenpiteet. Kiireellisimmät maantiepölyn torjuntatoimet toteutetaan vuoteen 2020 mennessä.

4.2 Tavoitteet ympäristötyön peruspainopiste-alueille

Luonnon monimuotoisuus

Tavoite 10. Luonnon monimuotoisuuden säilyminen

Liikenneviraston tavoite:

Väylänpidossa säilytetään ja ylläpidetään luonnon monimuotoisuutta. Luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden olemassa olevien korvaavien elinympäristöjen (teiden pientareet, rautatiealueet) määrä ja merkitys luonnon monimuotoisuudelle selvitetään vuoteen 2020 mennessä.

Kumottu 24.1.2023 Väyläviraston päätöksellä.

Maisema ja kulttuuriympäristö

Tavoite 11. Maiseman ja kulttuuriympäristön arvojen ja monimuotoisuuden säilyminen

Liikenneviraston tavoite:

Liikenteestä ja väylänpidosta maisema- ja kulttuuriympäristöihin kohdistuvia haittoja ehkäistään ja lievennetään valtakunnallisen kulttuuriympäristöstrategian mukaisesti. Perinnetoimintaselvityksessä esitetyt toimenpiteet toteutetaan. Arvokkailla maisema-alueilla ja rakennetun kulttuuriympäristön (RKY) alueilla olevan väyläverkon määrä selvitetään vuoteen 2020 mennessä.

Materiaalit ja jätteet

Tavoite 12. Ekotehokas materiaalien käyttö

Liikenneviraston tavoite:

Jätteen määrä vähenee ja uusiutuvia sekä uusiutumattomia luonnonvaroja käytetään säästävästi. Jätteen määrän sekä uusiutuvien ja uusiutumattomien luonnonvarojen sekä sivutuotteiden käytön raportointi väylänpidossa saadaan toimivaksi vuoteen 2020 mennessä.

Pinta- ja hulevedet

Tavoite 13. Pintavesien hyvä tila

Liikenneviraston tavoite:

Pintavesien ekologinen ja kemiallinen tila on hyvä vuoteen 2020 mennessä. Riskialteimmat raakavetenä käytettävät pintavesialueet selvitetään ja niille määritellään tarvittavat riskien torjuntatoimet.

Kumottu 24.1.2023 Väyläviraston päätöksellä.

5 Liikenneviraston ja ELY-keskusten ympäristötyön keinot

Liikennevirasto ja ELY-keskukset voivat vähentää väylänpidosta ja liikenteestä johtuvia ympäristöhaittoja eri keinoja käyttäen. Keinot liittyvät joko virastojen omaan toimintaan tai ovat toimia, joita toteutetaan yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa. Osa keinoista on yhteisiä useammalle liikennemuodolle, ja osa keinoista on tyypillisiä kullekin väylämuodolle. Osa keinoista vaikuttaa vain muutamaa ympäristön osa-alueeseen, kun taas osalla keinoista voidaan vaikuttaa useisiin ympäristöhaittoihin.

Yleiset käytössä olevat keinot ovat: T&K ja siihen liittyvät kokeilut (pilotoinnit), kansainvälinen ja kotimainen yhteistyö (mm. maankäytön suunnittelu, joukkoliikenteen sekä kävelyn ja pyöräilyn edistäminen, kuljetusten kehittäminen, säätösten kehittäminen), väylänpidon ja hankintojen ohjeistuksen kehittäminen, ympäristöä parantavat investoinnit, liikenteen hallinta ja liikkumisen ohjaus, ympäristöpaikkatiedon hyödyntäminen sekä seuranta. Näistä mahdollisista keinoista otetaan käyttöön kii-reellisimmät ja kustannustehokkaimmat, hyödyntäen keinovalikoimaa mahdollisimman monipuolisesti.

Monet väylänpidon ja liikenteen ympäristöhaittojen vähentämiseksi käytettävissä olevat keinot ovat laaja-alaista, moneen ympäristön osa-alueeseen vaikuttavaa yhteistyötä. Toimijoina ovat Liikenneviraston ja ELY-keskusten lisäksi esimerkiksi ministeriöt ja muut valtion viranomaiset (strategiat, tavoitteet, ohjaus, säädösvalmistelu), kunnat ja maakuntaliitot (maankäytön suunnittelu, joukkoliikenteen sekä kävelyn ja pyöräilyn edistäminen) sekä liikennöitsijät ja alan yritykset (toimintatavat, menettelyt). Myös kattavat, pääosin seudulliset, liikenneturvallisuussuunnitelmat toteuttavat osaltaan ympäristötavoitteita.

Uuden liikennepolitiikan periaatteiden mukaan liikenneongelmia ratkaistaan ensisijaisesti liikenteen kysyntään vaikuttamalla. Jos tämä ei ole mahdollista, pyritään tehostamaan olemassa olevaa liikennejärjestelmää tai korjaamaan ongelmaa pienillä parannuskeinoilla. Suuria laajennus- ja uusinvestointeja toteutetaan vain, jos muut keinot eivät riitä poistamaan liikenneongelmia.

Liikenneviraston ja ELY-keskusten välistä ympäristöyhteistyötä on tarpeen kehittää edelleen. Yhteenveto Liikenneviraston ja ELY-keskusten ympäristötyön keinoista on esitetty liitteessä 1.

Kumottu 24.1.2023 Väyläviraston päätöksellä.

5.1 Ilmastonmuutoksen hillintä ja siihen sopeutuminen

Liikenteen kasvihuonekaasupäästöjä vähennetään

Pidämme liikenteen **hiilidioksidipäästöjen vähentämistä** osana Liikenneviraston strategiatyötä ja eri ratkaisuvaihtoehtojen tarkastelua.

Vähennämme **liikennetarvetta** yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa kytkemällä maankäytön suunnittelu ja liikennesuunnittelu tiiviimmin toisiinsa, erityisesti kasvavilla kaupunkiseuduilla. Osallistumme maankäytön suunnitteluun, tavoitteina ehkäistä yhdyskuntarakenteen hajautumista sekä hillitä liikennemäärien kasvua. Osallistumme maakuntien ja kaupunkiseutujen liikennejärjestelmäsuunnitteluun ja sen kehittämiseen vuorovaikutusprosessiksi.

Tuemme kaupunkiseutujen **henkilöliikenteen kasvun ohjausta** ympäristön kannalta edullisempiin kulkumuotoihin. Edistämme väylänpidossa ja liikennejärjestelmäsuunnittelussa joukkoliikenteen kilpailukykyä sekä kävelyä ja pyöräilyä, esimerkiksi parantamalla joukkoliikenteen liityntäliikennemahdollisuuksia ja kehittämällä kävely- ja pyöräilyverkkoa. Koordinoimme valtakunnallisesti liikkumisen ohjausta sekä tuemme seutu- ja kuntia liikkumisen ohjauksen valtionavustuksilla. Kehitämme ja sovellamme liikenteen kysyntään vaikuttavia sekä liikkumisen ohjausta ja liikenteen operatiivista ohjausta palvelevia älykkään liikenteen keinoja.

Teemme yhteistyötä muiden toimijoiden kanssa **auto-, raide- ja alusliikenteen päästöjen vähentämiseksi**. Jatkamme rataverkon sähköistystä ja edistämme omalta osaltamme vaihtoehtoisten polttoaineiden ja ajoneuvotekniikoiden käyttöä liikenteessä ja osallistumme näiden edellyttämien jakelujärjestelmien teknisten edellytysten ja mahdollisesti tarvittavan ohjeistuksen selvittämiseen sekä varaudumme jakelujärjestelmien tulon myös maanteiden varsille. Tämä osaltaan edistää vihreän kasvun mahdollisuuksia.

Liikenteen energiatehokkuutta parannetaan ja energiankulutusta vähennetään

Kehitämme liikenteen **hallinnan ja palvelujen sekä älyliikenteen keinoja**, joilla esim. liikennevirtaa tasaamalla ja sujuvuutta lisäämällä tai nopeuksia hillitsemällä voidaan välttää ruuhka- ja muita energiatehokkuuden kannalta ongelmallisia tilanteita. Kehitämme yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa myös liikenteen toimintamalleja muuttavia ratkaisuja (esim. robottiautot, kutsuohjattu joukkoliikenne). Kehitämme rautatieliikenteen ohjausta mahdollistamaan energiatehokkaan liikennöinnin. Kehitämme tavaraliikenteen kuljetuksia yhteistyössä liikennöitsijöiden, kuntien, teollisuuden, satamien, varustamoiden ja logistiikkayritysten kanssa päästöjen ja kustannusten vähentämiseksi.

Seuraamme liikenteen **energiankulutusta**. Selvitämme liikennejärjestelyjen vaikutuksia **energiatehokkuuteen** ja toteutamme energiankulutusta vähentäviä ratkaisuja. Vähennämme mahdollisuuksien mukaan rautatieliikenteen pistemäisiä nopeusrajoituksia.

Väylänpidon kasvihuonekaasupäästöjä vähennetään

Pidämme väylänpidon **hiilidioksidipäästöjen vähentämistä** osana Liikenneviraston strategiatyötä, eri ratkaisuvaihtoehtojen tarkastelua ja hankinnan suunnittelua.

Edistämme väylänpidossa **joukkoliikenteen kilpailukykyä sekä kävelyä ja pyöräilyä**, esimerkiksi parantamalla joukkoliikenteen liityntäliikennemahdollisuuksia sekä kävely- ja pyöräilyverkkoa.

Selvitämme **liikenteen palvelujen ja kunnossapidon** vaikutukset hiilidioksidipäästöihin.

Kehitämme väylänpidon **hankintoja ja ohjeistusta** niin, että hiilidioksidipäästöt huomioidaan väylänpidon teknisissä ohjeissa sekä hankinnan kohteen teknisissä määrittelyissä tai toimittajan soveltuvuusehdoissa tai valintaperusteissa niin, että hankinnan kohteen elinkaaren aikaiset (suunnittelu, toteuttaminen, kunnossapito, rakenteiden käytöstä poistaminen) ilmastovaikutukset pienenevät. Viemme ohjeet tehokkaasti käytäntöön.

Väylänpidon energiatehokkuutta parannetaan ja energiankulutusta vähennetään

Seuraamme ja vähennämme väylänpidon **energiankulutusta**. Selvitämme väylärakenteiden vaikutuksia energiatehokkuuteen ja toteutamme energiankulutusta vähentäviä ratkaisuja. Selvitämme väylänpidon energiankäyttöä ja sen säästämismahdollisuuksia ja ryhdyimme aktiivisiin säästötoimiin. Työmmme löytämään uusia keinoja energiankulutuksen pienentämiseksi T&K- ja toteutustoiminnalla.

Kehitämme väylänpidon **hankintoja ja ohjeistusta** niin, että kaluston energiankulutus ja päästöt tulevat väylänpidon teknisissä ohjeissa sekä hankinnoissa nykyistä paremmin esille. Selvitämme mahdollisuutta sisällyttää hankinta-asiakirjoihin urakoitsijan yhdeksi valintakriteeriksi liikenteen energiatehokkuussopimukset ja ottaa hankintamenettelyissä energiansäästön (esim. rautatieliikenteen tilapäisten nopeusrajoitusten kesto) ja ekotehokkuuden yhdeksi arviointikriteeriksi. Viemme ohjeet tehokkaasti käytäntöön.

Ilmastonmuutokseen sopeudutaan

Parannamme väylänpidon ilmastonmuutokseen sopeutumisen edellytyksiä lisäämällä **osaamistamme** ilmiöiden luonteesta sekä vaikutuksista väylänpitoon. Toteutamme sopeutumiseen ja varautumiseen liittyviä selvityksiä yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa sekä osana T&K-toimintaamme. Selvitykset voivat liittyä esimerkiksi sateisuuden lisääntymisestä aiheutuvien ongelmien ratkaisemiseksi ja kustannusten hillitsemiseksi. Varmistamme, että selvitysten tulokset hyödynnetään väylänpidossa.

Pidämme ilmastonmuutokseen **sopeutumista** entistä konkreettisemmin osana Liikenneviraston strategiatyötä, eri ratkaisuvaihtoehtojen tarkastelua ja hankinnan suunnittelua. Kehitämme väylänpidon **hankintoja ja ohjeistusta** niin, että ilmastonmuutokseen sopeutuminen huomioidaan väylänpidon teknisissä ohjeissa sekä hankinnan kohteen teknisissä määrittelyissä tai toimittajan soveltuvuusehdoissa tai valintaperusteissa. Viemme ohjeet tehokkaasti käytäntöön.

Kumotu 24.1.2023 Väyläviraston päätöksellä.

Kehitämme väylien rakenteita ja väylänpitoa sekä varaudumme **sään ääri-ilmiöihin ja ilmastomuutoksen vaikutuksiin** väyläverkolla siten, että turvallisuusriskit liikenteelle vähenevät. Selvitämme väylärakenteiden ja laitteiden vaurioitumisriskiä sekä väyläverkon sortuma- ja tulvariskikohteita. Parannamme väylärakenteiden kestävyyttä riskialttiissa kohteissa ja ehkäisemme vaurioita ennakolta (ennakoiva raivaus, liikenteenohjausjärjestelmien varmennus, ukkossuojauksen parantaminen). Huomioimme talvikauden muuttuvat lämpötilat ja lisääntyvät sateet väylien kunnossapidossa. Otamme ilmastonäkökulman huomioon varautumisessa ja turvallisuuden kehittämisessä (varautumisohjeet ja -suunnitelmat, turvallisuusohjeet ja -määräykset, poikkeustilanteiden toimintasuunnitelmat, toimintaohjeet tulvatilanteiden suojele- ja pelastustehtäviin). Kehitämme **varoitus- ja tiedotustoimintaamme**.

Seuraamme ja hyödynnämme ilmastomuutoksen liikenteelle mahdollisesti tuomia **uusia mahdollisuuksia** (esimerkiksi lumettoman kauden pitenemisen vaikutukset kävelyyn ja pyöräilyyn, jääpeitteisen kauden lyhenemisen vaikutukset merenkulkuihin).

5.2 Pohjavedet ja maaperä

Väylänpitoa kehitetään

Suunnittelemme **uudet ja parannettavat liikenneväylät** niin, ettei väylän rakentamisesta, kunnossapidosta tai liikenteestä aiheudu riskiä pohjavesille eivätkä pohjavesiolot haitallisesti muutu. Vältämme uusien väylien sijoittamista pohjavesialueelle. Mikäli merkittäviä riskejä aiheuttava väylä joudutaan linjaamaan pohjavesialueen kautta, toteutamme hankkeen mahdollisimman vähäisin pohjaveden määrän, virtauksen ja laadun muutoksia sekä rakennamme maantiehankkeissa ja uusissa ratahankkeissa tarvittavat pohjavesisuojaukset hankkeen toteuttamisen yhteydessä. Emme käytä sivutuotteita tai uusiomateriaaleja pohjavesialueilla, koska niistä voi kulkeutua ympäristöön haitta-aineita veteen liuenneina tai pölyn mukana.

Kehitämme väylänpidon **hankintoja** niin, että ympäristölle haitattomien aineiden sekä uusien menetelmien käyttö pohjavesialueilla huomioidaan hankinnan kohteen teknisissä määrittelyissä tai toimittajan valintaperusteissa niin, että hankinnan kohteen elinkaaren aikaiset (suunnittelu, toteuttaminen, kunnossapito, rakenteiden käytöstä poistaminen) pohjavesiriskit pienevät. Kiinnitämme erityishuomiota kohteisiin, joissa pohjavesien pilaantumisen riski on suuri.

Kehitämme päivittäisen kunnossapidon, ylläpidon ja parantamisen **ohjeistusta**. Minimoimme suolan käytön ja lisäämme suolaa korvaavien aineiden (mm. kaliumformiaatin) käyttöä liukkaudentorjunnassa. Ohjeistamme rakennettujen pohjavesisuojausten kohdalla tehtäviä töitä (esimerkiksi viherhoito, kaapelointi, valaistuksen rakentaminen ja liikennemerkkien asettaminen). Viemme ohjeet tehokkaasti käytäntöön.

Vähennämme edelleen **rikkaruohojen torjunnasta** pohjavesille aiheutuvaa riskejä. Emme käytä radanpidossa torjunta-aineita pohjavesialueilla ja luovumme tienpidossa niiden käytöstä pohjavesialueilla. Seuraamme väylänpidossa käytettävien torjunta-aineiden käyttömääriä ja tutkimme mm. biologisten torjuntakeinojen käyttömahdollisuutta.

Pohjavesiin ja maaperään kohdistuvia riskejä vähennetään

Vähennämme **vaarallisten aineiden kuljetuksista pohjavesille** aiheutuvia riskejä. Selvitämme vaarallisten aineiden kuljetusreittejä sekä maanteiden että rautateiden osalta yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa. Parannamme liikenneturvallisuutta erityisesti reiteillä, joilla vaarallisia aineita kuljetetaan runsaasti (esimerkiksi rautateiden tasoristeysten poisto ja muut turvallisuutta parantavat tasoristeysjärjestelyt, maanteiden nopeusrajoitusten alentaminen, maanteiden liukkaudentorjunnan kehittäminen). Ohjaamme mahdollisuuksien mukaan vaarallisten aineiden maantiekuljetuksia pois pohjavesialueilta yhteistyössä kuntien kanssa.

Onnettomuustilanteissa ja lisäonnettomuuksien ehkäisemisessä minimoimme ympäristöhaitat hyvällä liikenteen hallinnalla (tieliikennekeskukset, rataliikennekeskus). Ylläpidämme maantieverkolla olevista **toimenpiteitä vaativista pohjavesikohteista** priorisointilistaa ja sen toteuttamisvalmiutta. Toimenpiteitä vaativien kohteiden priorisoinnissa otamme nykyistä paremmin huomioon myös kohteen merkityksen alueen vesihuollolle. Kiinnitämme erityistä huomiota pohjavesisuojausten rakentamisen laatuun, rakenteiden toimivuuteen, kunnossapitoon ja kestävyysfreen.

Vähennämme tienpidosta ja liikenteestä aiheutuvia **pohjavesiriskejä** seuraavilla keinoilla, seuraavassa tarpeellisuusjärjestyksessä:

1. seuraamme pohjaveden kloridipitoisuutta
2. ohjaamme vaarallisten aineiden kuljetusta pois pohjavesialueelta
3. vähennämme tiesuolan (NaCl, CaCl₂) käyttöä esimerkiksi vaihtoehdoisen liukkaudentorjuntasuolan avulla
4. rakennamme pohjavesisuojausta

Pilaantuneita kohteita kunnostetaan

Selvitämme väylähankkeiden suunnittelun ja rakentamisen yhteydessä väyläalueiden käyttöhistorian ja tiedot mahdollisista **haitta-aineista sisältävistä tai pilaantuneista maa-alueista**. Arvioimme maaperän pilaantuneisuuden valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaisesti. Kunnostustarve perustuu tapauskohtaiseen riskinarvioon, jossa huomioidaan muun muassa ympäristö-, terveys- ja kulkeutumiskäsit. Tarvittaessa pilaantumisen vastuullinen taho selvittää pilaantuneisuuden laajuuden ja laatii tarvittavat kunnostussuunnitelmat. Kunnostamme pilaantuneita alueita hankkeiden toteuttamisen yhteydessä tai varmistamme, että muu pilaantuneisuudesta vastuullinen taho toteuttaa kunnostuksen. Kunnostuskustannukset maksaa ja kunnostuksen toteuttaa ensisijaisesti pilaantumisen aiheuttaja, mikäli tämä on tiedossa.

Pyrimme valitsemaan ekotehokkaita ja kestäviä kunnostusratkaisuja pilaantuneiden maa-alueiden kunnostuksessa. Seuraamme alan yleistä kehitystyötä ja edistämme mahdollisuuksien mukaan uusia ja innovatiivisia kunnostustapoja.

Seuranta jatketaan

Seuraamme tienpidossa pohjaveden **kloridipitoisuutta** valtakunnallisesti yhteistyössä ympäristöhallinnon kanssa. Seuraamme pohjaveden laatua sekä rakennettujen pohjavesisuojausten toimintaa ELY-keskusten kanssa. Raportoimme seurannasta säännöllisesti.

Radanpidossa seuraamme **pohjaveden tilaa** riskikohteiksi määritetyillä alueilla. Raportoimme seurantatuloksia ympäristöviranomaisille ja kehitämme seurantoja havaintojen perusteella. Seuraamme pohjaveden laatua tarvittaessa myös tiedossa oleviin pilaantuneisiin alueisiin liittyen. Pilaantuneiden maa-alueiden, niin tiedossa olevien kuin löytyvien, osalta arvioimme kohteiden kunnostustarvetta niihin kohdistuvalla seurannalla. Priorisoimme kunnostettavat kohteet mm. ympäristö- ja terveystarpeiden perusteella.

5.3 Melu ja värinä

Siellä, missä valtioneuvoston päätöksen mukaiset ulkomelutason ohjeavot ylittyvät nykyisten väylien varsilla, rakennamme melusteita ensisijaisesti tilanteissa, jossa päiväsaikainen yli 65 dB tai yöaikainen yli 60 dB melutaso ulkona kohdistuu huomattavaan määrään asukkaita tai muuten meluherkkään toimintaan. Käytämme muita meluntorjunnan keinoja siellä, missä päiväajan melutaso ylittää 55 dB ja yöaikainen melutaso 50 dB. Uusia väyliä suunniteltaessa ja rakentaessa toteutamme meluntorjuntaa siellä, missä valtioneuvoston päätöksen mukaiset ulkomelutason ohjeavot ylittyvät. Meluntorjuntatoimien tavoitteena on päiväajan ohjeavon mukainen 55 dB melutaso, mutta jos tähän pääseminen vaatii kohtuuttomia suojaustoimia, voidaan meluntorjunnan mitoitus tehdä 60 dB mukaan.

Merenhoidon suunnittelussa selvitetään parhaillaan Itämeren merialueiden melutasoja ja vedenalaisen melun haittaa eliöstölle.

Liikenteen aiheuttama värinä on liikenne melun kaltainen ympäristöhaitta. Suomessa ei ole liikennetärinää koskevia ohjeavoja.

Uusien melu- ja värinähaittojen syntyä ehkäistään

Ehkäisemme melulle ja värinälle altistumista **maankäytön ja liikenteen suunnittelussa** yhteistyössä kuntien kanssa. Tavoitteena on, että uusia asuinalueita tai muita melulle herkkiä toimintoja ei sijoiteta lainkaan melualueille tai ei sijoiteta varmistamatta riittävää meluntorjuntaa (melusteita tms.) ja että uuden maankäytön myötä lisääntyvä liikenne ei aiheuta melu- ja värinähaittoja. Itämerellä tavoitteena on vedenalaisen melun vähentäminen.

Ehkäisemme melu- ja värinähaittojen syntymistä **väylien hyvällä suunnittelulla ja rakentamisella sekä kunnossapidolla** (hiljaiset päällysteet, kiskojen hionta, vähämeluiset työkoneet) ja **nopeusrajoituksilla**. Otamme väylien suunnittelussa mahdollisuksien mukaan huomioon myös taustamelun sekä kaavoissa osoitetut erityyppiset hiljaiset alueet. Toteutamme melun ja värinän torjuntatoimia osana hanketta, hankkeen luonne, koko ja tyyppi huomioiden.

Pidämme **väylät ja väylärakenteet**, mukaan lukien melusteet ja muut toteutetut meluntorjuntatoimet, kunnossa siten, ettei melu- tai värinähaittoja synny. Heräteraitoja, hidasteita ja muita vastaavia liikenneturvallisuusratkaisuja maantieverkolle suunniteltaessa ja toteutettaessa otamme myös niiden melu- ja värinävaikutukset huomioon.

Nykyiset melun ongelmakohteet selvitetään

Selvitämme vastuullamme olevien maanteiden ja rautateiden varsilla olevat liikennemelun ongelmakohteet. Toteutamme Euroopan yhteisön edellyttämät maanteiden ja rautateiden meluselvitykset. Teemme tarpeellisia meluselvityksiä myös sillä vilkasliikenteisen väyläverkon osalla, joka ei sisälly EU-meluselvityksiin.

Melun ongelmakohteille määritetään tarvittavat meluntorjuntatoimet sekä asetetaan kohteet kiireellisyysjärjestykseen

Määrittelemme melun ongelmakohteille tarvittavat **meluntorjuntatoimet** ja asetamme ne kiireellisyysjärjestykseen. Laadimme Euroopan yhteisön edellyttämät maanteiden ja rautateiden meluntorjunnan toimintasuunnitelmat ja määrittelemme meluntorjunnan toimia ja kiireellisyyttä myös niille ongelmakohteille, jotka eivät sisälly EU-meluselvityksiin.

Nykyisiä melu- ja tärinähaittoja vähennetään

Vähennämme nykyisten ongelmakohteiden **melu- ja tärinähaittoja** yhteistyössä kuntien kanssa. Käytämme meluntorjunnassa laajaa keinovalikoimaa (mm. hiljaiset päällysteet, maanteiden nopeusrajoitukset, kiskojen hionta, melusteet sekä mahdollisuuksien mukaan myös kiskonvaimentimet, sekä liikenteen ohjaaminen vähemmän meluherkälle alueelle). Pääperiaatteena melun ja tärinän torjuntatoimenpiteiden valinnassa ja sijoittamisessa on terveyden ja turvallisuuden kokonaisnäkemys sekä mahdolliset synergiaedut. Tällöin keskeisiä tekijöitä ovat melun ja tärinän lisäksi mm. altistuminen terveydelle haitallisille ilman epäpuhtauksille, liikenneturvallisuus tai pohjaveden suojelu sekä torjuntatoimien kustannukset.

Tärinän torjuntakeinoina käytämme tieverkon ja mahdollisuuksien mukaan myös rataverkon nopeusrajoituksia sekä erityiskohteissa ratateknisiä eristerakenteita. Tieverkon nopeusrajoituksia käytettäessä on tärkeää ottaa huomioon tieympäristön luonne, jotta se tukee asetettua nopeusrajoitusta.

Melun ja tärinän hallintaa kehitetään

Kehitämme melun ja tärinän hallintaa yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa. Hyödynnämme melun ja tärinän hallinta- sekä kartoitus- ja selvitysmenettelyissä kansainvälisen yhteistyön tuloksena saatavaa parasta teknologiaa ja tietämystä. Kehitämme edelleen melusteiden rinnalla käytettäviä muita meluntorjunnan keinoja, melualtistuksen ja meluntorjunnan kriteerejä sekä melutiedon hallintaa. Selvitämme kiinteistökohtaisten ratkaisujen ja rakennuksiin kohdistuvien toimien vaikutuksia sisämelutasoihin (julkisivuparannukset, parvekelasitukset yms.) yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa sekä niiden ottamista uusina keinoina käyttöön.

5.4 Itämeren suojelu

Itämereen kohdistuvia riskejä selvitetään ja vähennetään

Ehkäisemme ennakolta **Itämeren ympäristö- ja turvallisuusriskejä** kehittämällä mm. liikenteen ohjausta. Uuden ENSI-järjestelmän (Enhanced Navigation Support Information) ansiosta aluksien reittisuunnitelmat ovat meriliikenteen ohjauksen käytössä ja alukset saavat tietoa sähköisessä muodossa, mikä parantaa meriliikenteen turvallisuutta ja pienentää öljyonnettomuuksien riskiä. Lisäämme meriliikenteen valvontaa ja ohjausta Itämeren kansainvälisillä vesialueilla sekä parannamme meriliikenteen tilannekuvaa EU-tasolla. Kehitämme liikenteenohjauksen toimintatapoja ja harmonisoimme niitä muiden Itämeren ja EU:n jäsenmaiden kesken.

Parannamme avomerialueiden **merikartoitustietoja** (HELCOM-mittaukset), joilla varmistetaan liikenteen turvallisuutta. Osallistumme Suomen merialueen **öljyntorjunnan yhteistyösuunnitelmien** päivittämiseen. Vesiväylien ruoppauksessa ja ruoppausjätteen sijoittamisessa tunnistamme ja hallitsemme **pilaantuneisiin sedimentteihin** liittyvät riskit. Itämereen kohdistuvia ympäristöhaittoja pienentäviä keinoja täsmennetään Suomen meriliikennestrategiassa 2014–2022 ja vuonna 2015 valmistuvassa merenhoidon toimenpideohjelmassa.

5.5 Ilman laatu

Liikenteen epäpuhtauspäästöjä vähennetään

Vähennämme **liikennetarvetta** yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa kytkemällä maankäytön suunnittelu ja liikennesuunnittelu tiiviimmin toisiinsa, erityisesti kasvavilla kaupunkiseuduilla. Osallistumme maankäytön suunnitteluun, tavoitteina ehkäistä yhdyskuntarakenteen hajautumista sekä hillitä liikennemäärien kasvua. Ymmärrämme kuitenkin yhdyskuntarakenteen tiivistymisen saattavan lisätä ilman epäpuhtauksille altistumista, mikäli vilkkaan tien ja asutuksen väliin ei jää riittävää suojavyöhykettä. Selvitämme päästöjen varsille sijoittuvien alueiden optimaalista maankäyttöä etenkin maakuntakeskuksissa yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa. Osallistumme maakuntien ja kaupunkiseutujen **liikennejärjestelmäsuunnitteluun** ja sen kehittämiseen vuorovaikutusprosessiksi.

Tuemme kaupunkiseutujen **henkilöliikenteen kasvun ohjausta** ympäristön kannalta edullisempiin kulkumuotoihin. Edistämme väylänpidossa ja liikennejärjestelmäsuunnittelussa joukkoliikenteen kilpailukykyä sekä kävelyä ja pyöräilyä, esimerkiksi parantamalla joukkoliikenteen liityntäliikennemahdollisuuksia ja kehittämällä kävely- ja pyöräilyverkkoa. Koordinoimme valtakunnallisesti liikkumisen ohjausta sekä tuemme seutu- ja kuntia liikkumisen ohjauksen valtionavustuksilla. Kehitämme ja sovellamme liikenteen kysyntään vaikuttavia sekä liikkumisen ohjausta ja liikenteen operatiivista ohjausta palvelevia älykkään liikenteen keinoja.

Teemme yhteistyötä muiden toimijoiden kanssa **auto-, raide- ja alusliikenteen päästöjen** vähentämiseksi.

Väylänpidon epäpuhtauspäästöjä vähennetään

Vähennämme tien kulumisesta ja talvihiekoituksesta aiheutuvaa **pölyämistä** valitsemalla kestäviä päällysteitä sekä puhdistamalla hiekoitushiekan pois tieltä riittävän aikaisin keväällä. Vähennämme sorateiden kesäaikaista pölyämistä pölynsidonnalla.

Kehitämme väylänpidon **hankintoja ja ohjeistusta** niin, että ilman epäpuhtauspäästöt huomioidaan väylänpidon teknisissä ohjeissa sekä hankinnan kohteen teknisissä määrittelyissä tai toimittajan soveltuvuusehdoissa tai valintaperusteissa. Viemme ohjeet tehokkaasti käytäntöön.

5.6 Luonnon monimuotoisuus

Kansallisten strategioiden toimia toteutetaan

Ymmärrämme, että luonnon monimuotoisuus, ihmisen toiminta ja kulttuuriperintö ovat vahvasti yhteydessä toisiinsa. Toiminnallamme on tärkeä merkitys mm. perinnebiotooppien turvaamiselle ja lajien suojelua tukevien uusympäristöjen synnylle.

Osallistumme kansallisen **biodiversiteettistrategian ja toimintaohjelman** toteuttamiseen ja viestintään yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa. Selvitämme mm. arvokkaiden korvaavien elinympäristöjen (teiden, pientareet, rautatiealueet) määrää ja merkitystä. Toimeenpanemme osaltamme kansallisen **vieraslajistrategian** toimia. Selvitämme haitallisten vieraslajien tärkeimpiä leviämisväyliä, parannamme täyttömaiden ja maa-ainesten sijoituspaikkojen käsittelymenetelmiä ja käytämme tienvarsi-istutuksissa puhtaita kasvuvalustoja ja haitattomia lajeja. Säilytämme lupiinista vapaita tiejaksoja sekä teemme tehostettuja lupiinien, jättiputken ja muiden haitallisten vieraslajien torjuntatoimia yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa. Teemme yhteistyötä muiden toimijoiden kanssa myös Itämeren vieraslajien torjunnassa.

Tutkimusta ja seurantaä kehitetään

Kehitämme luonnon monimuotoisuuteen kohdistuvien vaikutusten **tutkimusta ja seurantaä**. Jatkamme biodiversiteettitutkimusta T&K-toiminnassa ja osallistumme kansalliseen ja kansainväliseen tutkimusyhteistyöhön. Kehitämme monimuotoisuusseurantaä väylien kehittämishankkeiden yhteydessä. Kehitämme ja lisäämme systemaattisesti yhteistyössä ympäristöpaikkatietoa ja sen hallintaa sekä hyödyntämistä.

Väylänpitoa kehitetään

Kehitämme **väylänpitoa** sovittamalla väylänpidon ja luonnonsuojelun tavoitteita toisiinsa, samalla taaten turvallisen liikennöinnin. Edistämme päivittäisen kunnossapidon toimilla ja niiden ajoituksella monimuotoisuuden säilymistä väyläympäristöissä (esimerkkinä niittotöiden ajoitus ja mahdolliset niittorajoitukset). Vähennämme väylähankkeiden luontoalueita pirstovia vaikutuksia osana maankäytön suunnittelua. Otamme uusissa ja parantamishankkeissa huomioon luonnonarvot ja luonnon monimuotoisuutta koskevan tiedon sekä tieverkon varsille kehittyneen uhanalaisen kasvuston säilymisen. Päivitämme väyläympäristöä koskevaa paikkatietoa yhteistyössä muiden viranomaisten kanssa ja edistämme ympäristötiedon hallintaa. Toteutamme haittoja torjuvia toimia (mm. eläinten kulkureittien turvaaminen, vihersillat, riista-aidat sekä kompensatiot) osana hankkeita.

Kumoitu 24.1.2023 Väyläviraston päätöksellä.

Valtion omaisuutta luovutettaessa (myynti, vaihto tai muu omistusoikeuden luovuttaminen) otamme huomioon, ettei sellaista kiinteistövarallisuutta saa luovuttaa, jonka merkitys luonnonsuojelun kannalta on erittäin huomattava (Laki oikeudesta luovuttaa valtion kiinteistövarallisuutta 973/2002).

Kehitämme väylänpidon **hankintoja ja ohjeistusta** niin, että luontoarvot huomioidaan väylänpidon teknisissä ohjeissa sekä hankinnan kohteen teknisissä määrittelyissä tai toimittajan soveltuvuusehdoissa tai valintaperusteissa niin, että hankinnan kohteen elinkaaren aikaiset (suunnittelu, toteuttaminen, kunnossapito, rakenteiden käytöstä poistaminen) luontovaikutukset pienenevät. Viemme ohjeet tehokkaasti käytäntöön.

Ohjaamme mahdollisuuksien mukaan **vesiliikennettä** pois monimuotoisuuden kannalta arvokkaimmilla alueilla ja rajoitamme tarvittaessa nopeuksia yleisillä kulkuväylillä. Huomioimme arvokkaat kohteet **ruoppausten ja ruoppausjätteiden sijoittamisen** suunnittelussa ja toteutuksessa. Suunnittelemme ruoppausjätteiden sijoittamista yhteistyössä ympäristöviranomaisten kanssa ja sijoitamme ne vesialueille, joissa ne eivät aiheuta merkittävää haittaa ympäristölle ja eliöstölle. Otamme huomioon ympäristöministeriön antamat ruoppaus- ja läjitysohjeet ja hyödynnämme vedenalaisen meriluonnon monimuotoisuuden inventointiohjelmassa (VELMU) kerättyä tietoa.

5.7 Maisema ja kulttuuriympäristö

Väylänpitoa kehitetään

Kehitämme **väylänpitoa** siten, että maiseman ja kulttuuriympäristön arvot säilyvät. Otamme uusissa ja parantamishankkeissa huomioon maiseman ja kulttuuriympäristön arvot ja erityiskohteita koskevan tiedon (perinnekohteet, suojellut kohteet ja muut arvokkaat maisema- ja kulttuuriympäristökohteet). Toteutamme haittoja torjuvia toimia (ml. kompensatiot) osana hanketta. Viemme mm. Salon seudulla vuonna 2007 pilotoituja tienvarsikulttuuriympäristöjen hoitomenettelyjä mahdollisuuksien mukaan laajempaan käyttöön.

Valtion omaisuutta luovutettaessa (myynti, vaihto tai muu omistusoikeuden luovuttaminen) otamme huomioon, ettei sellaista kiinteistövarallisuutta saa luovuttaa, jonka merkitys kulttuurihistoriallisesti huomattavien rakennusten suojelun taikka kiinteiden muinaisjäännösten rauhoittamisen kannalta on erittäin huomattava (Laki oikeudesta luovuttaa valtion kiinteistövarallisuutta 973/2002). Liikennevirastolla on myös rooli valtakunnallisten alueiden käyttötavoitteiden toteuttajana; alueidenkäytössä on varmistettava, että valtakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvot säilyvät.

Otamme huomioon kulttuuri- ja luonnonperinnön välisen yhteyden kehittäessämme päivittäisen kunnossapidon, ylläpidon ja parantamisen **ohjeistusta**. Viemme ohjeet tehokkaasti käytäntöön.

Lisäämme **tietämystä** väyläalueilla tai niiden läheisyydessä olevista maisemallisesti ja kulttuuriympäristöllisesti arvokkaista kohteista ja alueista. Hyödynnämme työssämme valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa mainitut valtakunnalliset selvitykset (valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt ja valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet) sekä tiedot muinaisjäännöksistä. Parantamishankkeiden yhteydessä inventoimme kohteita yhteistyössä ympäristöviranomaisten ja

museoviranomaisten kanssa. Päivitämme väyläympäristöä koskevaa paikkatietoa yhteistyössä muiden viranomaisten kanssa ja edistämme ympäristötiedon hallintaa ja yhteiskäyttöä.

Toteutamme **väylämaiseman parantamishankkeita** yhteistyössä sidosryhmien ja maanomistajien kanssa. Tarjoamme kunnille ja muille sidosryhmille mahdollisuuksia sijoittaa ympäristöaidetta sopiviin kohteisiin väyläalueille. Matkailu- ja maisematiehankkeissa pääasiallisina toimijoina ovat matkailualan, maakuntaliittojen ja ympäristöhallinnon edustajat sekä erilaiset neuvontajärjestöt ja yhdistykset. Maisematiehankkeisiin osallistumme yhteistyösapuolena.

Arvokohteita säilytetään

Säilytämme hallinnassamme olevia **erityisiä arvoja omaavia kohteita**. Toimimme Liikenneviraston perinnetoimintaselvityksen (2013) mukaisesti. Perinnetoimintaselvitys kattaa museoväylät (museotiet, museosillat, museoväylät ja museokanavat), Liikenneviraston hallinnoimat rakennetut kulttuurinympäristöt, Liikenneviraston ainakin osittain hallinnoimat väylämuseot sekä s/s Saimaa-alueksen. Valmistelemme perinnetoimintaselvityksessä esitetyt toimenpiteet arvokkaiden kohteiden suojelemiseksi. Perustamamme **perinneasioiden ohjausryhmä** koordinoi perinnetoimintaa ja edistää toimenpiteiden toteuttamista.

Noudatamme hallinnoimamme valtion **kulttuurihistoriallisesti arvokkaan kiinteistövarallisuuden** osalta Valtion kiinteistöstrategian 2010 sekä Valtion kulttuurihistoriallisesti arvokkaan kiinteistövarallisuuden omistuksen ja hallinnoinnin järjestämistä selvittävän työryhmän raportin (2012) mukaisia linjauksia, yhteistyössä museo- ja ympäristöviranomaisten kanssa. Teemme yhteistyötä Museoviraston kanssa arvokohteiden säilyttämiseksi Liikenneviraston ja Museoviraston vuonna 2014 solmiman yhteistyösopimuksen mukaisesti.

5.8 Materiaalit ja jätteet

Väylänpitoa kehitetään

Otamme toiminnassamme huomioon elinkaaren aikaisen kestävän ja luonnonvarojen säästävän materiaalien käytön. Tutkimme **kestäviä materiaaliratkaisuja** yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa ja edistämme niiden käyttöön ottoa. Olemme mukana kehittämässä toimintaamme liittyen luonnonvarojen kestävää käyttöä ja korvaavien materiaalien käyttöä koskevia **lainsäädäntöä sekä lupa- ja ilmoitusmenettelyjä** yhteistyössä liikenne- ja viestintäministeriön sekä ympäristöhallinnon kanssa.

Kehitämme väylänpidon **hankintoja** niin, että materiaalien ympäristövaikutukset huomioidaan hankinnan kohteen teknisissä määrittelyissä tai toimittajan soveltuvuusehdoissa tai valintaperusteissa niin, että hankinnan kohteen elinkaaren aikaiset (suunnittelu, toteuttaminen, kunnossapito, rakenteiden käytöstä poistaminen) ympäristövaikutukset pienenevät. Laajennamme palveluntuottajien mahdollisuuksia tarjota vaihtoehtoisia ratkaisuja, jotka edistävät luonnonvarojen säästeliästä käyttöä (uusiomateriaalien käyttö) sekä vanhojen väylärakenteiden ja teollisuuden sivutuotteiden, kuten tuhkien ja kuonien, hyötykäyttöä.

Kumottu 24.1.2023 Väyläviraston päätöksellä.

Kehitämme päivittäisen kunnossapidon, ylläpidon ja parantamisen (ml. kehittämisin-vestoinnit) sekä jätteiden ja sivutuotteiden hyödyntämisen **ohjeistusta**. Viemme ohjeet tehokkaasti käytäntöön. Vähennämme kloridisuolan käytön liukkaudentorjunnassa esimerkiksi lisäämällä suolaa korvaavien formiaattien käyttöä. Seuraamme radanpidossa käytettävien kemikaalien määrää.

Enkäisemme jätteiden syntyä ennalta ja edistämme jätteiden hyötykäyttöä. Tehostamme ylijäämämassojen ja muiden materiaalien (esim. tuhkat ja kuonat) **hyöty- ja uudelleen käyttöä** (mm. massansiirtojen suunnittelu ja alueellinen optimointi, ruoppausmassojen hyötykäyttö ranta- ja satamarakenteissa, raidemateriaalien kuten kiskojen ja pölkkyjen uudelleen käyttö) yhteistyössä kuntien, yritysten ja maanomistajien kanssa. Kehitämme hankkeiden ympäristöraportointia sekä väylänpidossa käytettyjen materiaalien määrän **seuranta ja tilastointia**.

Yhteistyötä parannetaan

Kehitämme väyläympäristöjen **jätehuollon yhteistyötä** kuntien, jätehuoltoyritysten ja järjestöjen kanssa. Pyrimme löytämään levähdysalueille tienkäyttäjää asjannukaisesti palvelevia, ympäristön kannalta haitattomia jätehuollon ratkaisuja. Luovumme suurista jättesäiliöistä levähdysalueilla, ja mikäli jäteongelmia ilmenee, harkitsemme tapauskohtaisesti pienemmistäkin jätetasioista luopumista.

Olemme mukana **tutkimustoiminnassa** kehittämässä ekotehokasta materiaalin-käyttöä yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa.

5.9 Pinta- ja hulevedet

Väylänpitoa kehitetään

Otamme **uusissa ja parantamishankkeissa** huomioon pintavesien laatua ja käyttöä koskevan tiedon. Suunnittelemme uudet ja parannettavat liikenneväylät tavoitteenamme, ettei väylän rakentamisesta, hulevesien johtamisesta, kunnossapidosta tai liikenteestä aiheudu riskiä pintavesille eivätkä vesistöolosuhteet haitallisesti muutu. Hulevesien käsittelyä suunniteltaessa käytämme esimerkiksi tasaus- ja laskeutusaltaita tulvien torjunta- ja hulevesien puhdistuskeinona.

Kehitämme väylänpidon **hankintoja** siten, että ympäristölle haitattomien aineiden sekä uusien menetelmien käyttö vesistöjen läheisyydessä ja vesistöihin rakennettaessa huomioidaan hankinnan kohteen teknisissä määrittelyissä tai toimittajan valintaperusteissa niin, että hankinnan kohteen elinkaaren aikaiset (suunnittelu, toteuttaminen, kunnossapito, rakenteiden käytöstä poistaminen) haitalliset vesistövaikutukset pienenevät.

Kehitämme päivittäisen kunnossapidon, ylläpidon ja parantamisen **ohjeistusta**. Minimoimme suolan käytön ja lisäämme suolaa korvaavien aineiden (mm. kaliumformiaatin) käyttöä liukkaudentorjunnassa. Viemme ohjeet tehokkaasti käytäntöön.

Pintavesiin kohdistuvia riskejä selvitetään ja vähennetään

Vähennämme **vaarallisten aineiden kuljetuksista** sisävesille aiheutuvia riskejä. Selvitämme vaarallisten aineiden kuljetusreittejä sekä maanteiden että rautateiden osalta yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa. Parannamme liikenneturvallisuutta erityisesti reiteillä, joilla vaarallisia aineita kuljetetaan runsaasti (esimerkiksi rautateiden tasoristeysten poisto ja muut turvallisuutta parantavat tasoristeysjärjestelyt, maanteiden nopeusrajoitusten alentaminen, maanteiden liukkaudentorjunnan tehostaminen). Ohjaamme kuljetuksia mahdollisuuksien mukaan turvallisemmille reiteille yhteistyössä kuntien kanssa.

Onnettomuustilanteissa ja lisäonnettomuuksien ehkäisemisessä minimoimme ympäristöhaitat hyvällä liikenteen hallinnalla (tieliikennekeskukset, rataliikennekeskus, meriliikennekeskukset).

Selvitämme yhdessä ympäristöhallinnon kanssa niitä **raakaveteen käytettäviä pintavesialueita**, joille liikenne ja väylänpito voivat aiheuttaa riskin. Jatkamme T&K-toiminnassamme tutkimusta maanteiden ja rautateiden **hulevesien** sisältämistä haitta-aineista ja niiden vaikutuksista. Hulevesien haitta-aineiden vähentämisessä keskitymme ympäristövaikutuksiltaan merkittävimpiin. Osallistumme kuntien hulevesisuunnitelmien laatimiseen maanteiltä tulevien hulevesien osalta.

Kumottu 24.1.2023 Väyläviraston päätöksellä.

6 Ympäristötoimintalinjan vaikutukset ja seuranta

Liikenneviraston ympäristötoimintalinjan vaikutuksia on tarkasteltu kolmesta näkökulmasta:

- ympäristövaikutukset
- taloudelliset vaikutukset
- henkilöstövaikutukset.

6.1 Ympäristövaikutukset

Ympäristötyön kehittämisen painopistealueet

Ilmastomuutoksen hillintä ja ilmastomuutokseen sopeutuminen

Arvio tapahtuvasta kehityksestä

Kotimaan liikenteen kasvihuonekaasupäästöt vuosina 2012–2013 olivat vuoden 1990 tasolla. Uusimpien ennusteiden mukaan liikenteen kasvihuonekaasupäästöt kääntyvät laskuun 2010-luvun puolivälissä ja vähenevät vuoteen 2020 mennessä jopa noin 16 % verrattuna vuoteen 2005. Päästöt laskevat erityisesti ajoneuvoteknologian kehityksen (autojen energiatehokkuuden paraneminen ja henkilöautokannan keskimääräisen CO₂-päästön pieneneminen) sekä biopolttoaineiden ja muiden vaihtoehtoisten energialähteiden osuuden kasvamisen ansiosta.

Ennusteiden mukaan liikenteen energiankulutus kasvaa 11 prosenttia vuoteen 2020 mennessä (vertailuvuosi 2011). Ennustetta ollaan parhaillaan päivittämässä, ja uusi ennuste valmistuu vuoden 2014 loppuun mennessä. Energiatehokkuus paranee kuitenkin sekä liikenteessä että väylänpidossa.

Ympäristötoimintalinjan vaikutukset

Merkittävimmät alentavat vaikutukset liikenteen kasvihuonekaasupäästöihin saavutetaan yhteistyön kautta, mm. liikkumisen ohjauksella sekä liikennetarpeen vähentämisellä. Kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistavoitteiden toteutuminen on suuresti kiinni joukkoliikenteen, jalankulun ja pyöräilyn toimien toteutumisesta. Väylänpidon kasvihuonekaasupäästöt vähenevät jonkin verran.

Pohjavesien ja maaperän suojelu

Arvio tapahtuvasta kehityksestä

Pohjavesiin ja maaperään kohdistuvat riskit tulevat kasvamaan tulevaisuudessa, sillä ilman liikennetarvetta hillitseviä toimia liikennemäärät tulevat kasvamaan. Henkilöliikenteen osalta kokonaissuoritteen kasvu vuonna 2030 on noin 24 % verrattuna vuoteen 2012. Maantieliikenteen osalta kasvu on hieman pienempää kuin rautatie- liikenteen osalta.

Tavaraliikenteen osalta maanteiden raskas liikenne tulee kasvamaan jatkossakin, mutta aikaisempia ennusteita huomattavasti maltillisemmin, sillä teollisuuden kasvu painottuu yhä enemmän toimialoille, jotka eivät tuota yhtä paljon kuljetuksia kuin perinteisesti vahvat perusteollisuuden alat. Uudet kuorma-autojen kokonaispainot puolestaan mahdollistavat keskimääräisen kuorman painon kasvattamisen. Siirtyminen suurempiin kokonaispainoihin pitää ajoneuvosuoritteiden kasvun lähivuosina hyvin maltillisena. Mikäli tavaraliikennettä siirtyy maanteiltä rautateille, maantiekuljetusten riskit pienenevät. Rautateiden tavaraliikenteen uusi ennuste valmistuu loppuvuodesta 2014, rautateiden osalta tavaraliikenne kasvaa alustavien tietojen mukaan maanteitäkin maltillisemmin.

Ympäristötoimintalinjan vaikutukset

Pohjavesirismit vähenevät ja pohjaveden laatu alkaa hitaasti parantua millä pohjavesialueilla, joille kohdistetaan pohjavesiriskejä vähentäviä toimia (pohjavesisuojaukset, suolaa korvaavat materiaalit, pohjaveden ja maaperän puundistushankkeet). Vanhimmat rakennetut pohjavesisuojaukset eivät kuitenkaan toimi kovin tehokkaasti. Torjunta-aineita ei käytetä radanpidossa pohjavesialueilla, ja tienpidossakin luovutaan torjunta-aineiden käytöstä pohjavesialueilla, mikä vähentää pohjavesiriskejä. Uusia menetelmiä ja materiaaleja otetaan käyttöön, mutta kuormitus ja riskit kasvavat liikennemäärien kasvaessa.

Maaperän suojelun taso paranee ja pilaantumisten alueiden määrä vähenee, kun tarvittavat maaperän kunnostustoimet saadaan toteutettua.

Liikenteen melu- ja värinähaittojen vähentäminen

Arvio tapahtuvasta kehityksestä

Ilman liikennetarvetta hillitseviä toimia liikennemäärät maanteilla tulevat kasvamaan. Toisaalta tarve tiivistää yhdyskuntarakennetta johtaa siihen, että nykyisiä maanteiden ja rautateiden liikennemelualueita otetaan asumiskäyttöön. Tämä johtaa jatkuvaan melutilanteen heikkenemiseen. Väylänpidon määrärahojen pieneneminen johtaa siihen, että väylien kunnan heikentymisen vuoksi mm. maanteiden nopeusrajoituksia joudutaan alentamaan, mikä osaltaan hieman vähentää liikennemelua.

Ympäristötoimintalinjan vaikutukset

Liikenteen melulle altistuminen vähenee toteutettavien meluntorjuntatoimien (hiljaiset päällysteet, kiskojen hionta, nopeusrajoitukset, melusteet) vuoksi, mutta resurssipulan vuoksi meluntorjuntaa ei voida tehdä riittävästi eikä tavoitteita saavuteta, ellei nopeusrajoituksia ja hiljaisia päällysteitä sekä kiskojen hiontaa tai mahdollisesti kiskonvaimentimia oteta laajamittaisesti käyttöön.

Kaasumaisten liikenteen päästöjen vähentämiseen tähtäävät toimet (liikennetarpeen vähentäminen, ympäristöystävällisten kulkumuotojen lisääminen) vähentävät toteutuessaan myös liikennemelua.

Tärinälle altistumista ei saada vähennettyä merkittävästi resurssipulan vuoksi.

*Itämeren suojele*Arvio tapahtuvasta kehityksestä

Meriliikenteen arvioidaan kasvavan Itämerellä lähivuosina merkittävästi, mikä lisää myös öljy- ja kemikaalionnettomuuden riskiä. Samalla lisääntyy painolastivesien kuljetus alueelle ja uusien lajien kulkeutumisen riski. Itämeren kuljetusturvallisuuden paraneminen vähentää Itämeren pilaantumisriskiä.

Ympäristötoimintalinjan vaikutukset

Liikenteen ohjauksen kehittäminen ja avomerialueiden merikartoitustietojen parantaminen parantavat liikenteen turvallisuutta ja vähentävät kuljetusonnettomuuksien riskejä.

*Ilman laatu*Arvio tapahtuvasta kehityksestä

Ennusteiden mukaan ilman laatuun vaikuttavat liikenteen päästöt näyttävät laskevan tulevaisuudessakin. Typen oksidien päästöt vähenevät noin 11 % ja hiukkaspäästöt noin 18 % vuoteen 2020 mennessä (vertailuvuosi 2011). Ennustetta ollaan parhaillaan päivittämässä, ja uusi ennuste valmistuu vuoden 2014 loppuun mennessä. Keväinen hiekoitushiekasta sekä tienpinnan kulumisesta johtuva teiden pölyäminen on edelleen paikallinen ilmanlaatuongelma.

Ympäristötoimintalinjan vaikutukset

Merkittävimmät alentavat vaikutukset ilman laatua heikentäviin liikenteen päästöihin saavutetaan yhteistyön kautta mm. tiikkumisen ohjauksella sekä liikennetarpeen vähentämisellä. Päästöjen vähentämiseen vaikuttaa suuresti myös joukkoliikenteen, jalankulun ja pyöräilyn toimien toteutuminen. Tien kulumisesta ja talvihiekoituksesta aiheutuvaa pölyämistä sekä sorateiden pölyämistä saadaan jonkin verran vähennettyä.

Ympäristötien peruspainopistealueet*Luonnon monimuotoisuus*Arvio tapahtuvasta kehityksestä

Eläimistön elinolosuhteet heikkenevät ja estevaikutus luonnolle lisääntyy liikenteen lisääntyessä, vaikka uusien suurien väylien rakentamisen yhteydessä toteutetaan eläinten kulkuyhteyksiä parantavia ratkaisuja.

Väyläverkko ei enää sanottavasti laajene, joten uusia merkittäviä vaikutuksia ekosysteemien toimintakykyyn ei synny. Uusissa kehittämishankkeissa voi syntyä paikallisia vaikutuksia, jotka voivat olla merkittäviä. Teiden viherhoito säilyttää tienvarsien monimuotoisuutta ja tie- ja rataväylien varret toimivat nk. korvaavina elinympäristöinä. Radanpidossa tehdään tarvittaessa myös herkkien luontotyyppien rajoituksia. Itämeren eläin- ja kasvikunta on herkkä ympäristön muutoksille, joten laivaliikenteen tuomat vieraslajit ovat uhka Itämeren ekosysteemille.

Ympäristötoimintalinjan vaikutukset

Tieto arvokkaiden korvaavien elinympäristöjen määrästä ja merkityksestä parantaa mahdollisuuksia hyödyntää näitä alueita luonnon monimuotoisuuden säilyttämisessä. Myös haitallisten vieraslajien vähentämiseksi tehtävät toimet edistävät luonnon monimuotoisuuden säilymistä.

Maisema ja kulttuuriympäristö

Arvio tapahtuvasta kehityksestä

Väylänpidon määrärahojen pieneneminen johtaa siihen, että mm. maanteiden ylläpidon tasoa joudutaan alentamaan, joten rakennetun viherympäristön kunto voi heiketä hoidon puutteessa. Liikenneviraston perinnetoiminnan kehittäminen edesauttaa arvokkaiden perinnekohteiden säilymistä.

Ympäristötoimintalinjan vaikutukset

Vaikka uudet hankkeet ja toimenpiteet sovitetaan arvokkaisiin kohteisiin, maiseman ja kulttuuriympäristön arvot voivat heiketä, sillä erilisiä maisema- ja kulttuuriympäristön hoitohankkeita tehdään vain vähän väylänpidon rahoituksen pienentyessä. Tieto arvokkailla maisema- ja rakennetun kulttuuriympäristön (RKY) alueilla olevan väyläverkon määrästä auttaa kuitenkin suunnittelemaan toimet mahdollisimman tehokkaasti.

Materiaalit ja jätteet

Arvio tapahtuvasta kehityksestä

Maa-ainesten käyttö on välillä 2001–2012 lisääntynyt noin 10 % (suorat panokset ja piilovirrat). Väylänpidon määrärahojen pienentyessä myös infrahankkeiden rakentamisen volyymi pienenee, joten maa-ainesten käyttö todennäköisesti vähenee tulevaisuudessa merkittävästi.

Ympäristötoimintalinjan vaikutukset

Neitseellisen kiviaineksen kulutus vähenee hieman uusiomateriaalien käytön lisääntymisen myötä. Tutkimus ja kehitystyö sekä menettelytapojen ja ohjeistuksen parantaminen lisää edellytyksiä uusiomateriaalien käyttöön. Tieto väylärakentamiseen käytetyn maa- ja kiviaineksen sekä muiden materiaalien määristä tarkentuu seurannan ja tilastoinnin parantuessa.

Pinta- ja hulevedet

Arvio tapahtuvasta kehityksestä

Pintavesien osalta uusia haittoja syntyy vain vähän, mutta maanteillä ja rautateillä liikkuvat kemikaalikuljetukset aiheuttavat mahdollisen riskin pintavesilaitoksille. Talousvesikäytössä olevien pintavesien riskejä ei tunneta vielä riittävästi. Ilmastonmuutoksesta ja sääilmiöiden äärevöitymisestä aiheutuvat tulvat ja hulevesien lisääntyminen voivat myös uhata pintavesien tilaa.

Kumottu 24.7.2023 Väyläviraston päätöksellä.

Ympäristötoimintalinjan vaikutukset

Tieto riskialtteimmista raakavetenä käytettävistä pintavesialueista auttaa vähentämään näihin alueisiin kohdistuvia riskejä.

6.2 Taloudelliset vaikutukset

Ympäristötoimintalinjan toimenpiteet vähentävät ympäristöhaitoista yhteiskunnalle aiheutuvia kustannuksia. Melusta aiheutuvia kustannuksia on esimerkiksi asuntojen arvon laskeminen. Sosiaaliset kustannukset liittyvät ennen aikaiseen kuolemaan ja suurempaan sairastuvuuteen. Suomen liikenteen (tieliikenne, rautatieliikenne, vesiliikenne) päästöjen vuosittaiset kokonaiskustannukset ovat Liikenneviraston tekemään Liikenteen päästökustannukset -selvityksen (Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 23/2012) mukaan ilmastonmuutoksen osalta noin 600 M€, terveysvaikutusten osalta noin 190 M€ ja satoihin ja metsiin kohdistuvien vaikutusten osalta vajaat 20 M€.

Suoria taloudellisia panostuksia (investointeja) tarvitaan T&K-toiminnan lisäksi lähinnä melun ja tärinän torjuntaan (melu- ja tärinäesteet) sekä pohjavesiriskien torjuntaan ja maaperän suojeluun (pohjavesisuojaukset ja maaperän puhdistustoimet). Myös ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi tarvittava joukkoliikenteen sekä kävelyn ja pyöräilyn edistäminen sekä liikkumisen ohjaukseen liittyvä kehittäminen vaativat investointeja.

Melu- ja tärinähaittojen torjunta on toteutuskustannuksiltaan samaa suuruusluokkaa (n. 1 300 euroa/metri). EU:n ympäristömetadirektiivin mukaisesti tehdyssä meluntorjunnan toimintasuunnitelmassa esitettyjen meluntorjuntakohteiden (58 kohdetta) toteuttamisen kustannusarvio on kaikkiaan noin 154 M€.

Parhailtaan toteutuksessa oleva maanteiden pohjavesisuojausohjelma valmistuu näillä näkymin vuonna 2016. Ohjelman loppuunsaattaminen vaatii rahoitusta vuosina 2015–2016 yhteensä noin 6 M€. Uusi maanteiden pohjavesiohjelma valmistellaan lähivuosina, ja arviot kustannuksista ja vaikutuksista vuosille 2017–2020 varmistuvat ohjelman valmistuttua. Liikenteen ympäristöstrategiassa 2013–2020 on arvioitu, että vuosina 2016–2020 pohjavesiriskien torjuntaan tarvittaisiin rahoitusta 3–6 M€ vuosittain.

Maaperän puhdistustoimia tehdään vuosittain rautatiealueilla 1–3 kohteessa. Tämän lisäksi muita toimia (pääasiassa pilaantuneiden kohteiden selvityksiä ja seurantoja) tehdään noin 15–20 kohteessa vuosittain. Toimenpiteet vaativat vuosittain yhteensä 1–2 M€ rahoituksen.

Osa toimintalinjassa esitetyistä toimenpiteistä ei vaadi lisäinvestointeja (mm. toimintatapojen ja menettelyiden sekä ohjeistuksen kehittäminen), mutta toimintatapojen kehittämisen läpivienti käytännön toimintaan vaatii henkilöstön informointia ja koulutusta ja siten myös rahoitusta. Osa toimenpiteistä saattaa lisätä väylänpidon kustannuksia siksi, että käyttöön otetaan aiempaa kalliimpia menettelyjä (esim. hiljaiset asfaltit, liukkaudentorjuntasuolan vaihto kaliumformaattiin). Myös väyläinfran sopeutuminen ilmastonmuutokseen tulee vaatimaan rahoitusta, joka kohdistuu pitkälle aikavälille.

Lähivuosien rahoitusraamit ovat todennäköisesti tiukat, joten erillisiä ympäristöinvestointeja on vaikea saada toteutettua. Rahoituksen lisäksi rajoitteita keskeisten tavoitteiden saavuttamiselle saattavat aiheuttaa myös esimerkiksi luonnonilmiöt, joiden aiheuttamiin riskeihin pyritään varautumaan ennakolta. Luonnonilmiöiden, ilmastonmuutoksen etenemisen tai ihmisten käyttäytymisen osalta kaikkia riskitekijöitä ei kuitenkaan pystytä täydellisesti hallitsemaan.

6.3 Henkilöstövaikutukset

Ympäristötoimintalinjassa esitetyt toimenpiteet työllistävät kattavasti Liikenneviraston ja ELY-keskusten L-vastualueiden henkilöstöä. Kunnossapito ja investoinnit työllistävät Liikenneviraston henkilöstön ja suunnittelukonsulttien lisäksi myös urakoitsijoita. Erilaiset tutkimus- ja selvitystyöt työllistävät konsultteja.

Liikennevirastossa ja ELY-keskuksissa henkilöstöön liittyvänä riskinä on henkilöstön ylikuormittuminen ympäristövelvoitteiden hoitamisessa. Tästä voi seurata, että osa velvoitteista saattaa jäädä hoitamatta. Prosessien ympäristölaadun kehittäminen ja kustannustehokkuus kärsivät, kun toimia ei pystytä suunnittelemaan ja resursseja kohdentamaan parhaalla mahdollisella tavalla. Osittain ylikuormitusta voidaan vähentää ostopalveluna tehtävinä töinä.

6.4 Toimintalinjan toteutumisen seuranta

Ympäristötoimintalinjan toteutumisesta seurataan ympäristön tilan muutosta kuvaavien mittarien avulla. Seurannan tulokset raportoidaan Liikenneviraston www-sivuilla. Tietoja toimitetaan myös Tilastokeskukselle ja ympäristöhallinnolle, jotka kokoavat tietoja maamme ympäristöseurantaan.

Seurannan tuloksia käsitellään seuraavasti:

- vuosittaiset tuloskeskustelut ja tulosraportointi
- vuosittaiset johdon katselmukset
- käsittely Liikenneviraston ympäristöpäivillä
- ympäristöraportointi ja toimintakertomuksen ympäristöosa
- toiminta- ja taloussuunnitelman valmistelu ja seuranta
- hallinnonalan johdon yhteistyö.

Ympäristötoimintalinjan toteutumisesta tehdään väliarviointi vuonna 2017. Ympäristötoimintalinjan seurannassa käytettävät mittarit on esitelty liitteessä 2.

Kumottu 24.1.2023 Väyläviraston päätöksellä

Kumottu 24.1.2023 Väyläviraston päätöksellä.

Yhteenvedo Liikenneviraston ja ELY-keskusten ympäristötyön keinoista

Taulukossa on esitetty koostettuna käytettävissä olevat ympäristötyön keinot ja toimijat sekä se mihin ympäristön osa-alueeseen keinolla voidaan vaikuttaa.

Keino / Toimenpide	Toimija / Toimijat	Mihin vaikuttaa?
Liikennetarpeen vähentäminen (maankäytön suunnittelu, yhdyskuntarakenteen hajautuksen estäminen)	YM, LVM Liikennevirasto ELY-keskukset Kunnat Maakuntaliitot	Ilmastonmuutos Ilman laatu Melu, värinä
Kulkumuotojakamaan vaikuttaminen (joukkoliikenteen sekä kävelyn ja pyöräilyn edistäminen, liikennejärjestelmäsuunnittelu)	LVM Liikennevirasto ELY-keskukset Kunnat Maakuntaliitot	Ilmastonmuutos Ilman laatu Melu, värinä
Henkilöautoliikenteen päästöjen vähentäminen (vaihtoehtoiset käyttövoimat, kuten biopolttoaineet, sähkö)	TEM, LVM Trafi Liikennevirasto ELY-keskukset	Ilmastonmuutos Ilman laatu
Tavaraliikenteen kuljetusten kehittäminen	Liikennevirasto ELY-keskukset Rautatieliikennöitsijät Kunnat Logistiikkayritykset	Ilmastonmuutos Ilman laatu
T&K -toiminta	Liikennevirasto ELY-keskukset Muut toimijat (ministeriöt, tutkimuslaitokset jne.)	Ilmastonmuutos Ilman laatu Luonnon monimuotoisuus Maisema ja kulttuuriympäristö Materiaalit ja jätteet Melu, värinä Pintavedet Pohjavedet
Säästöjen sekä lupa- ja ilmoitusmenettelyjen kehittäminen	Ministeriöt Liikennevirasto ELY-keskukset	Materiaalit ja jätteet
Seuranta ja tilastointi (ympäristöraportointi)	LVM Liikennevirasto ELY-keskukset SYKE Tilastokeskus	Ilmastonmuutos Ilman laatu Luonnon monimuotoisuus Maisema ja kulttuuriympäristö Materiaalit ja jätteet Melu, värinä Pintavedet Pohjavedet
Jätehuollon yhteistyön kehittäminen	Liikennevirasto ELY-keskukset Kuntaliitto, Kunnat Jätehuoltoyritykset Järjestöt	Materiaalit ja jätteet

Kumottu 24.1.2023 Väyläviraston päätöksellä.

Ympäristöinvestoinnit	Liikennevirasto ELY-keskukset Kunnat Järjestöt	Maisema ja kulttuuriympäristö Melu, tärinä Pohjavedet
Kansallisten strategioiden toimien toteuttaminen	LVM Liikennevirasto ELY-keskukset Muut toimijat	Ilmastonmuutos Ilman laatu Luonnon monimuotoisuus Maisema- ja kulttuuriympäristö Materiaalit ja jätteet Melu Pintavedet Pohjavedet
Hankintojen kehittäminen	Liikennevirasto ELY-keskukset	Ilmastonmuutos Ilman laatu Luonnon monimuotoisuus Maisema- ja kulttuuriympäristö Materiaalit ja jätteet Melu, tärinä Pintavedet Pohjavedet
Päivittäisen kunnossapidon, ylläpidon ja parantamisen (ml. kehittämisinvestoinnit) ohjeistuksen parantaminen	Liikennevirasto ELY-keskukset	Ilmastonmuutos Ilman laatu Luonnon monimuotoisuus Maisema ja kulttuuriympäristö Materiaalit ja jätteet Melu, tärinä Pintavedet Pohjavedet
Liikenteen hallinnan keinojen kehittäminen (liikennevirran tasaaminen, nopeuksien hillitseminen, nopeusrajoitukset), liikenteen ohjaus	Liikennevirasto ELY-keskukset Kunnat	Ilmastonmuutos Ilman laatu Luonnon monimuotoisuus Melu, tärinä Pintavedet (myös Itämeri) Pohjavedet
Väylänpidon menettelyjen ja menetelmien kehittäminen	Liikennevirasto ELY-keskukset	Ilmastonmuutos Ilman laatu Luonnon monimuotoisuus Maisema ja kulttuuriympäristö Materiaalit ja jätteet Melu, tärinä Pintavedet Pohjavedet

Kumottu 24.1.2023 Väyläviraston päätöksellä.

Ympäristön tilan kehitystä (toimintalinjan toteutumista) kuvaavat mittarit

Liikenneviraston ympäristötoimintalinjan toteutumista seurataan yleisillä ympäristön tilan muutosta kuvaavilla mittareilla (taulukko). Osa ympäristön tilaa kuvaavista mittareista on sellaisia, joihin Liikenneviraston toimet vaikuttavat vain välillisesti.

Lähi vuosien ympäristötyön kehittämisen painopistealueet	Mittari	Tietolähde
Ilmastonmuutos	Liikenteen kasvihuonekaasujen päästöt (t/a)	Tilastokeskus
	Liikenteen energian kulutus (PJ/a)	LIPASTO / VTT
Ilmastonmuutokseen sopeutuminen	Kuolemaan tai henkilövahinkoon johtaneet tie-liikenneonnettomuudet (lkm)	Tilastokeskus
	Vaarallisten aineiden kuljetusonnettomuudet maanteillä (lkm)	TUKES
Pohjavedet ja maaperä	Hyvässä määrällisessä ja kemiallisessa tilassa olevien lkm pohjavesien osuus (% pinta-alasta)	OIVA-palvelu
	Pilaantuneiden maaperäkohteiden määrä (lkm)	Maaperän tilan tietojärjestelmä (MATTI) Liikenneviraston seurannat ja tilastoinnit
Melu ja värinä	Yli 55 dB:n ja yli 65 dB:n melulle (L_{DEN}) altistuvien määrä (hlöä)	EU:n ympäristömeludirektiivin mukainen meluselvitys Poikkileikkaustutkimukset / YM
	Yli 50 dB:n ja yli 60 dB:n melulle yöaikaan (L_{YO}) altistuvien määrä (hlöä)	EU:n ympäristömeludirektiivin mukainen meluselvitys Poikkileikkaustutkimukset / YM
Itämeri	Öljypäästöt Itämerellä (lkm)	Itämeriportaali
	Itämeren vieraslajit (lkm)	Luonnontila.fi
Ilman laatu	Liikenteen NO_x -, SO_2 -, HC-, CO- ja hiukkaspäästöt (t/a)	LIPASTO / VTT
	Ilman laadun raja-arvojen ylittyminen	Ilmanlaatuportaali
Ympäristötyön peruspainopistealueet	Mittari	Tietolähde
Luonnon monimuotoisuus	Vieraslajien määrä (lkm) - Sisävesien vieraslajit - Maatalousympäristöjen, rakennettujen ympäristöjen ja rantojen indikaattorit ovat kehitteillä	Luonnontila.fi

Kumottu 24.1.2023 Väyläviraston päätöksellä.

Maisema ja kulttuuriympäristö	Arvokkaiden kohteiden määrä (lkm) - Museotiet ja -sillat - Museokanavat - Majakat - Arvokkaat maisema-alueet - RKY-alueet	Liikennevirasto (perinnetoiminta) Erikoismuseot Museovirasto Ympäristöministeriö
Materiaalit ja jätteet	Maa-aineksen käyttö Suomessa (tonnia)	Tilastokeskus
Pinta- ja hulevedet	Ekologiselta luokaltaan hyvässä tai erinomaisessa tilassa olevien jokien ja järvien osuus (%)	OIVA-palvelu

Kumottu 24.1.2023 Väyläviraston päätöksellä.

Kumottu 24.1.2023 Väyläviraston päätöksellä.

Kumottu 24.1.2023 Väyläviraston päätöksellä.