Liikenneviraston asiantuntijalausunto: Valtioneuvoston selonteko kansallisesta energia- ja ilmastostrategiasta

Liikenneviraston näkökulma

Arto Hovi

2/22/2017

Liikenteen ja infran CO_2-päästöt

- Kotimaan liikenteen päästöt noin 20 % Suomen kasvihuonekaasupäästöistä**; päästövähennystavoite 50 % kotimaan päästöistä (vertailuvuosi 2005)**

- Tieliikenteen osuus kotimaan liikenteen päästöistä on noin 90 %, vesiliikenteen noin 4 %, lentoliikenteen 2 % ja rautatieliikenteen osuus noin 1 %

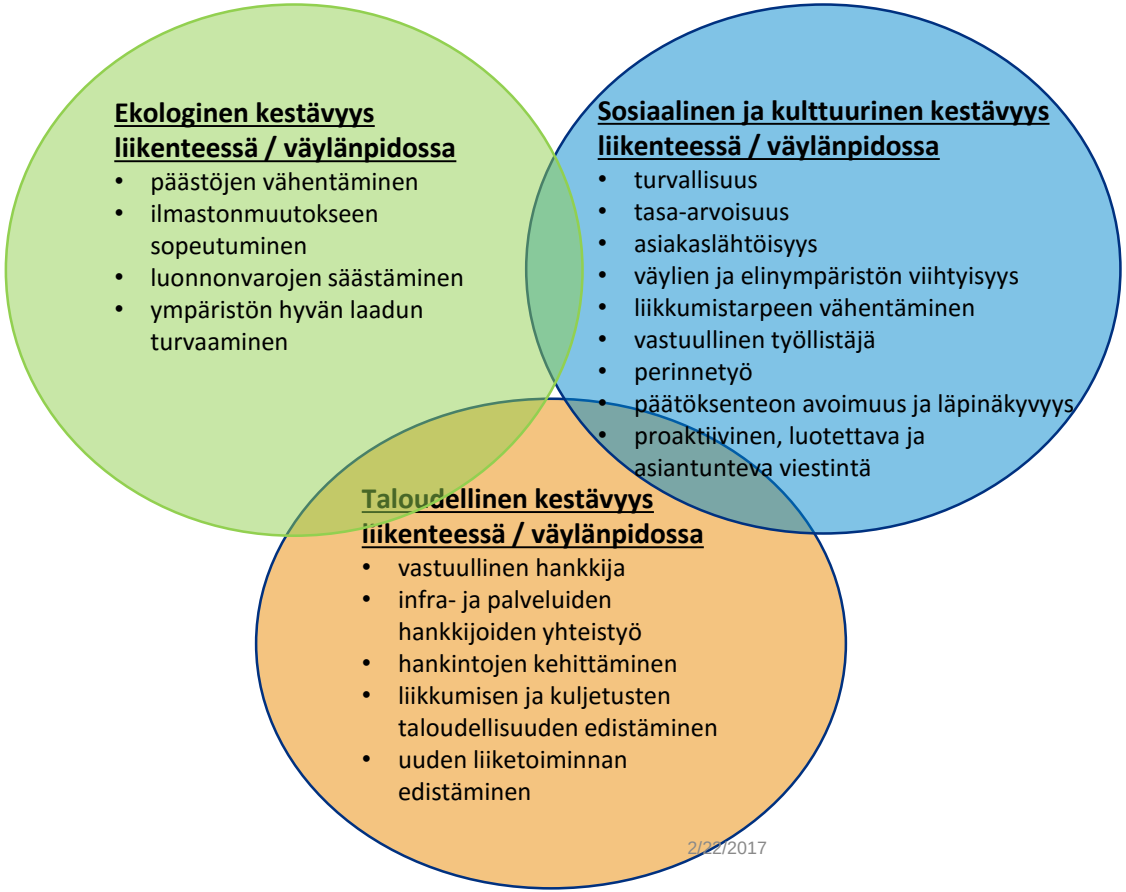
- Liikenteen primääristen CO_2-päästöjen osuus (ajoneuvot, junat, alukset) on 92 %

- Infrastruktuurin osuus päästöistä vähäinen, mutta kasvaa liikenteen siirtyessä puhtaampaan teknologiaan ja vähähiilisiin polttoaineisiin

Liikenneviraston toimet energia- ja ilmastostrategian toteuttamiseksi

- LVM:n hallinnonalan Ilmastopoliittinen ohjelma 2009-2020
- LVM:n hallinnonalan Liikenteen ympäristöstrategia 2013-2020
- Liikenneviraston ympäristötoimintalinja 2014 ja ympäristöohjelma 2015-2018
- Kestävämpää liikennettä ja väylänpitoa – Katse kasvihuonekaasujen vähentämisessä 2016

Isona viitekehyksenä kestävä kehitys
Kestävässä ja vastuullisessa liikenteessä ja väylänpidossa mukana samat elementit.



Keskeisimmät vaikuttamisalueet







Käyttövoimat

Millä kulkuväline kulkee? =
siirtymä liikenteen fossiilisista polttoaineista vaihtoehtoisiin käyttövoimiin

Kulkutapa- ja kuljetusmuotojakauma

Millä välineellä liikutaan ja kuljetaan?

liikennejärjestelmän energiatehokkuuden parantaminen

Energiankulutus ja energiatehokkuus

Kuinka tehokas kalusto on ja kuinka tehokkaasti sitä käytetään = **liikennevälineiden energiatehokkuuden parantaminen**
Kuinka tehokkaasti infraa ylläpidetään, rakennetaan ja käytetään?

Tekemisen painopistealueet

Käyttövoimat

Millä kulkuväline kulkee?

Henkilö- ja tavaraliikenne:
Uusiutuvien polttoaineiden ja vaihtoehtoisten käyttövoimien käytön edistäminen

Kulkutapa- ja kuljetusmuotojakauma

Millä välineellä liikutaan ja kuljetaan?

Henkilöliikenne:
Sujuvien, ovelta-ovelle yhteen toimivien liikkumispalvelujen edistäminen

Tavaraliikenne:
Kestävien logististen ketjujen edistäminen

Energiankulutus ja energiatehokkuus

Kuinka tehokas kalusto on ja kuinka tehokkaasti sitä käytetään? Kuinka tehokkaasti infraa ylläpidetään, rakennetaan ja käytetään?

Tavara- ja henkilöliikenne:
Tavara- ja henkilöliikenteen energiakulutuksen vähentäminen ja energiatehokkuuden parantaminen

Infra:
Infran käytön, rakentamisen ja ylläpidon energiatehokkuuden parantaminen

Tavoitteet 2017-2020

- **LVM / Livi –tulossopimuksessa:**
  - **Liikennekaaren toimeenpano sekä kestävä ja sujuva liikkuminen**
  - **Rataverkko ja sen palvelut toimivat tasapuolisesti kilpailun avautuessa**
  - **Liikenteen automatisaation tarpeet on selvitetty ja edellytyksiä on parannettu kokeiluin**
  - **Vähennetään liikenteen fossiilisten polttoaineiden käyttöä parantamalla biotaloutta tukevaa väyläverkkoa sekä mahdollistamalla vaihtoehtoisten polttoaineiden jakeluverkko**
  - **Parannetaan väylänpidon energiatehokkuutta**
  - **Kestävät logistiset ketjut**
  - **Korjausvelan kasvun pysäyttäminen**
  - **Liikenneverkot vastaavat elinkeinoelämän ja kilpailukyvyn kannalta keskeisiin kuljetustarpeisiin ja mahdollistavat turvalliset, ympäristövastuulliset ja tarkoituksenmukaiset tavat liikkua**
- **Livin sisäinen tulostavoite:**
  - **Liikennevirasto vähentää toimillaan liikenteen ja väylänpidon kasvihuonekaasujen määrää.**
    - **Kestävän liikenteen haltuunotto (ml. Vaikuttavuuden arvioinnin kehittäminen)**
    - **Kestävien logististen ketjujen syntymisen edistäminen**
    - **Kestävien ovelta-ovelle palvelujen syntymisen edistäminen**
    - **Väylänpidon energiatehokkuuden parantaminen ja energian käytön vähentäminen**
    - **Uusiutuvien polttoaineiden ja vaihtoehtoisten käyttövoimien käytön edistäminen**

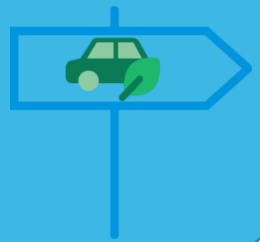
Käyttövoimat

Tavoite:
Edistetään uusiutuvien polttoaineiden ja vaihtoehtoisten käyttövoimien käyttöä henkilö- ja tavaraliikenteessä

Valtakunnalliset toimenpiteet :
- Uusiutuvien polttoaineiden tuotannon edistäminen
- Käyttövoimien jakeluverkon varmistaminen
- Ajoneuvoteknologiaan vaikuttaminen
- Ajoneuvokannan uudistaminen
- Uusien käyttövoimien kysyntään vaikuttaminen

Liikenneviraston keinoja:

- Biopolttoaineiden raaka-ainelogistiikassa tarvittavan infran varmistaminen
- Infran käytön ohjaaminen vähäpäästöisiä ajoneuvoja suosivaksi
- Uusia käyttövoimia mahdollistavan infran edistäminen
- Vaihtoehtoisten teknologioiden edistäminen Liikenneviraston hankinnoissa
- Uusilla käyttövoimilla toimivien liikenteen uusien palveluiden, automaattiajoneuvojen ja sähköbussien edistäminen



Toimenpiteitä / hankkeita

- Biotaloutta tukevan tieverkon parantaminen 1600 km
- Soratiet kuntoluokassa huono ja erittäin huono enintään 2850 km
- Rataverkon raakapuuterminaaleja ja -kuormauspaikkojen kunnostaminen Biotalouden raakapuukuljetusten kehittämisen tavoiteohjelman mukaisesti 3 terminaalia tai kuormausaluetta kunnostettu
- Jakeluinfradirektiivityöryhmän edellyttämät toimet tehty
- Sähköautojen latauspisteverkoston rakentamisen vaatimusten huomiointi omassa ohjelmoinnissa ja viestinnällinen tuki
- Sähköbussiselvitys

Kulkutapajakauma

Tavoite henkilöliikenne:
Sujuvien, ovelta-ovelle yhteen toimivien liikkumispalvelujen edistäminen

Valtakunnalliset toimenpiteet henkilöliikenne:
- Taloudelliset ohjauskeinot ja lainsäädäntö
- Joukkoliikenteen kilpailukyvyn edistäminen kaupunkiseuduilla ja kaukoliikenteessä
- Uusien liikkumispalvelujen edistäminen
- Kävelyn ja pyöräilyn edistäminen kaupunkiseuduilla
- Yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön vaikuttaminen

Liikenneviraston keinoja:
- Rautatieliikenteen kilpailun edistäminen
- Joukkoliikennettä, kävelyä ja pyöräilyä edistävät infrastruktuuri- ja väylänpidon toimenpiteet
- Joukkoliikenteen valtakunnallinen kehittäminen ja yhteensovittaminen sekä valtionavustusten ohjaus
- Liikkumisen ohjaus
- Liikenteen optimointi rataverkolla
- Uusien liikkumisen palvelujen edistäminen ml. automaation kehittyminen
- Yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön vaikuttaminen sis. solmupisteet



Toimenpiteitä / hankkeita

- Valtakunnallisen liikkumisen ohjaus –työn koordinointi, vuoden 2017 painopisteenä työpaikkojen liikkumisen ohjaus
- Työpaikkojen liikkumisen ohjauksen erillinen T&K –haku yhteistyössä Sitran ja Trafin kanssa
- Liikkumisen ohjauksen valtionavustukset
- Jatkuvana työnä osallistuminen alueelliseen ja maakunnalliseen liikennejärjestelmätyöhön ja maankäytön suunnitteluun
- Matkaketjujen yhteen toimivuuden ja laadukkaan tiedon edistäminen (rautatieliikenteen infojen kehittäminen, kaupunkien häiriötilanteiden prosessien kehittäminen..)
- Liikkuminen palveluna, kestävän liikenteen ja matkaketjujen toimivuuden edistäminen kokeiluin (esim. beacon –kokeilu, henkilöautot hyötykäyttöön –projekti)
- Aurora liikkuminen palveluna ja automaattiajamisen koealue tunturi Lapissa
- Helsingin seudun liikkumisdataa koskeva tarkastelu (OECD/ITF)
- Avoimen reittioppaan kansallisen sovelluksen asiakaslähtöinen kehittäminen
- Polkuja uusiin liikkumispalveluihin –selvitys
- Kunnat ilmastostrategian toteuttamisessa –selvitys
- Asemanseutupilotit

Kuljetusmuotojakauma

Tavoite tavaraliikenne:
Kestävien logististen ketjujen edistäminen

Valtakunnalliset toimenpiteet tavaraliikenne:
- Taloudelliset ohjauskeinot ja lainsäädäntö
- Rautatieliikenteen kilpailun edistäminen
- Vesiliikenteen kuljetusmuoto-osuuden kasvattaminen
- Yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön vaikuttaminen

Liikenneviraston keinoja:
- Meri- ja sisävesiliikenteen edistäminen tavaraliikenteessä
- Rautatieliikenteen tavaraliikenteen keskeiset reitit ja kehittämistoimenpiteet
- Rautatieliikenteen kilpailun edellytysten parantaminen
- Kuljetusten optimointi rataverkolla
- Liikenneväylien korjausvelan vähentäminen
- Yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön vaikuttaminen sis. solmupisteet

Toimenpiteitä / hankkeita

- Saimaan kanavan sulkujen pidentäminen, selvitystyö
- Saimaan kanavan sulkujen korjaus osana korjausvelkaohjelmaa
- Jäänmurtokaluston kehittäminen
- Kestävät logistiset ketjut keskusteluaiheena vuoden 2017 asiakastapaamisissa
- Akselipainojen nostot, varikoiden ja raiteistojen kunnostaminen osana korjausvelkaohjelmaa
- Ratapihojen kapasiteetin haltuunotto ja hallinta
- Henkilöliikenteen aikataulurakenteen haltuunotto ja liikennöintitarpeiden yhteensovittaminen ja prosessien kehittäminen
- Rataverkon palveluiden tasapuolisuuden ja saatavuuden varmistaminen
- Junaliikenteen reaaliaikaisen optimoinnin parantaminen (ENNE –projekti, osana digiloikka –hanketta)

Energiankulutus ja energiatehokkuus

Tavoite henkilö- ja tavaraliikenne:
Kuljetusten ja henkilöliikenteen energiakulutuksen vähentäminen ja energiatehokkuuden parantaminen

Valtakunnalliset toimenpiteet :
- Ajoneuvokannan uudistaminen
- Taloudellinen ajotapa
- Liikenteen uudet palvelut sekä digitalisaation hyödyntäminen
- Täyttöasteen/keskikuorman nostaminen
- Kuljetustarpeen minimointi jakeluverkon hyvällä suunnittelulla
- Raskaan kaluston ja pakettiautojen sekä henkilöautojen sitovat CO2 päästöarvot
- Ammattiliikenteen vastuullisuusmalli
- Yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön vaikuttaminen

Liikenneviraston keinoja:
- Huonokuntoisten väylien parantaminen ja liikenteen energiankulutusta vähentävä väylänpito
- Mitat ja massat huomioitu toimenpiteiden ohjelmoinnissa
- Keskeiset HCT –reitit ja kehittämistoimenpiteet
- Optimaaliset, energiatehokkaat reitit vesiliikenteessä
- Liikenteen sujuvuuden edistäminen, mm. liikenteen hallinnan keinot
- Taloudellisen ajotavan edistäminen
- Vähäpäästöisten liikenteen uusien palvelujen ja automatisaation edistäminen henkilö- ja tavaraliikenteessä
- Yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön vaikuttaminen

Toimenpiteitä / hankkeita

- Suurimpien sallittujen massojen ja mittojen edellyttämien kunnostuskohteiden toteuttaminen ohjelman mukaisesti
- HCT –rekkojen käyttöönoton mahdollisuuksien selvittäminen / käyttöönoton edistäminen
- Selvitystyö: Henkilöliikenteen järjestämistavat maakunnissa
- Meriliikenteen älyväylä pilottihanke testiväylillä osana digiloikka -hanketta

Infrastruktuurin energiatehokkuus

Tavoite infra:
Infran käytön, ylläpidon ja rakentamisen energiatehokkuus paranee

Valtakunnalliset toimenpiteet :
- Infrassa olevan tekniikan ja materiaalien energiatehokkuuden edistäminen
- Hankintojen kehittäminen energiatehokkuutta edistäväksi

Liikenneviraston keinoja
- Väylänpidossa vaadittavan väylätekniikan energiatehokkuuden parantaminen
- Infrastruktuuriin vaadittavien materiaalien energiatehokkuus (mm. kiertotalouden edistäminen kuten uusiomateriaalit)
- Energiatehokkuuden lisääminen digitalisaation ja automatisaation avulla
- Hiilineutraalin infrastruktuurin kehittäminen
- Liikenneviraston hankintojen kehittäminen energiatehokkuutta edistäväksi



Toimenpiteitä / hankkeita

- Väylänpidon hankintojen energiatehokkuuden kehittäminen, laajennetaan nykyisestä kattamaan eri liikennemuodot.
- Vaihteiden lämmityksen ohjauksen parantaminen
- Väylien valaistuksen energiakulutuksen vähentäminen
- Resurssiviisaan väylänpidon edistäminen esim. UUMA 2 ja 3 –hankkeet, hiilineutraali väylä T&K –hanke
- Tietomallinnuksen kehittäminen
- Tie- ja rataverkon ennakoivan kunnonhallinnan kehittäminen (osa digiloikka –hanketta)
- Väylänpidon kasvihuonekaasupäästöjen ja energiankulutuksen nykytason selvittäminen - selvitys