



TRANSPORDIAMET



Maanteeveod ja e-andmestik

Taavi Tõnts

Transpordiamet /

Juhtivinsener (teekatendid ja TA puistematerjalide e-veoselehe projektijuht)

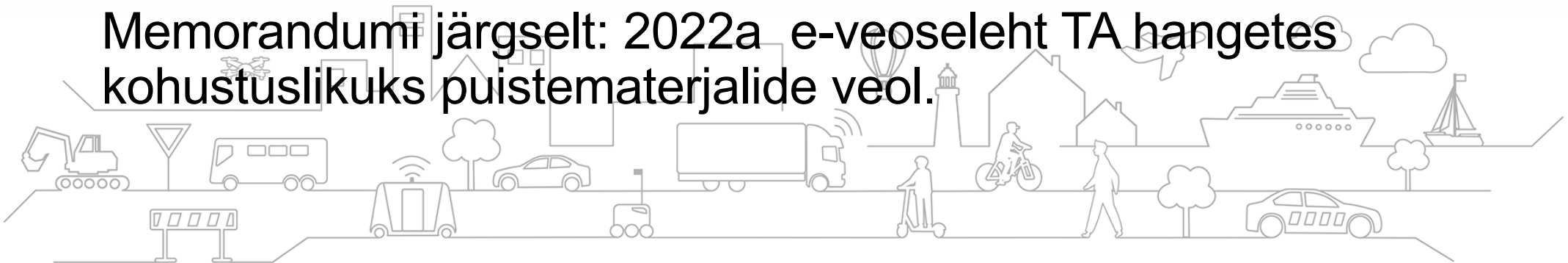
teehoiu korraldamise osakond

17.02.21

Transpordiameti ootus digitaliseerimisele:

- 1) Tarneahelad teedehituses läbipaistvamaks.
- 2) Veokite ülekaale vähendada.
- 3) Liiklusohutust suurendada.
- 4) Ühekordne andmesisestus.

Memorandum järgselt: 2022a e-veeseleht TA hangetes
kohustuslikuks puistematerjalide veol.



E-veoselehe projektist

Koostöömemorandum allkirjastati 2020a mais, 8 osapoole vahel

KOOSTÖÖMEMORANDUM nr 1-12/20/0773-1

Eesti Asfaldiliit, Autoettevõtete Liit, Eesti Linnade ja Valdade Liit, Eesti Ehitusettevõtjate Liit, Eesti Ehitusmaterjalide Tootjate Liit, Maanteeamet, Maksu- ja Tolliamet, Politsei- ja Piirivalveamet

Koostöömemorandumi aluseks on:

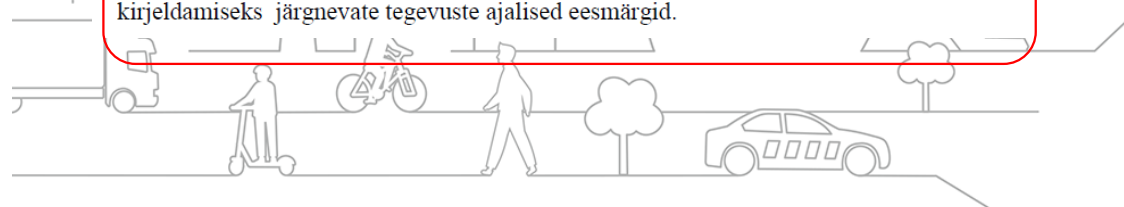
Allkirjastajad on tõdenud kohtumistel, et vältimaks sõidukite täismasside ületamise ja massipiirangutest kinnipidamist, on puisteainete veo tarneahel täna ebapiisavalt jälgitav reaalajas. Üks võimalus seda lahendamaks on digitaalse tarneahela kasutuse loomine (e-veoselehe kasutusele võtmine). See võiks edaspidi kasu tuua nii teede konstruktsioonide kaitsmises kui ka ehitajatele ja vedajatele konkurentsivõime kasvus.

Koostöömemorandumi sisuks on:

1. Teha koostööd puisteainete tarneahela parema digitaalse jälgitavuse saavutamiseks. Pooled nõustuvad, et teevad endast olenevad majanduslikult mõistlikud tegevused kirjeldatud protsessi rakendamiseks ning kokkulepitavatest nõuetest kõrvalekalle tuvastamiseks ja kõrvaldamiseks, ausa konkurentsi ning läbipaistvuse suurendamiseks.
2. Panustada oma võimaluste piires süsteemi välja töötamise, mille alusel puisteainete tarneahelas digitaalset jälgitavust rakendada ja seda ka politseistruktuuride poolt liiklusjärelvalves kasutada. Veebipõhine puisteainete tarneahela digitaalne jälgimissüsteem annab parema võimaluse puisteainete veo jälgitavuseks ja võimaldab suunata fookuseritud tähelepanu täismassipiirangu rikkujatele avalikult kasutatavatel teedel, suurendades sellega liiklusohutust.
3. Vähendada koostöös riigi- ja erasektoriga halduskoormust võimaldades andmete riskasutust ning vähendades bürokraatiat.
4. Võrdsustamaks elektroonse veoselehe staatust seaduses nõutava veoselehega, leppida kokku elektroonse veoselehe tüüpvormis ja sellel minimaalselt kajastatavates

5. Massipiirangute rikkumiste vältimiseks teha endast olenevaid mõistlikke jõupingutusi, et:
 - a) Oleks järgitud puisteveokitele kehtestatud teljekoormused ja täismasside piirmäärad;
 - b) Vältida kahjulikku mõju teedele ja keskkonnale;
 - c) Vältida kehtivate normide rikkumisest tulenevat ebatervet konkrentsi;
 - d) Kasutuses oleks ühtsed ning praktikas paremini jälgitavad puisteveokite täismassi kaalumise mõõtmisvea piirmäärad.
6. Koostöös pilootprojektide raames selgitada välja e-veoselehe kasutusse võtmiseks vajalik tegevuskava ja teha seda toetavad vajalikud ettepanekud kehtivate õigusaktide muutmiseks.
7. Teavitada oma liikmeid võimalusest võtta kasutusele uusi lahendusi ning jagada infot kaasnevatest arengutest. Vajadusel korraldada sihtgruppidele ühiseid info jagamise üritusi ja kaasata oma liikmeskonda üldise informeerituse suurendamiseks.

Ajaline eesmärk: Ületuliselt kohustuslikuks mitte varem kui 2022. Maanteeamet testib 2020'l aastal mõnedes pilootprojektides e-veoselehe kasutamist. Peale nimetatud pilootprojektide lõppemist ja ühist analüüsi lepitakse kokku edasised digitaalsete saatelehtede kasutusele võtmise võimalused ja vajadused ning soovitava tulemuse kirjeldamiseks järgnevat tegevuste ajalised eesmärgid.



E-veoselehe projektist

Koostöömemorandum avalikustatud Teelehes nr 100



E-veoselehe väljavaated taristu-omaniku pilgu läbi



Tauri TÕNTS
Maanteeameti teehoiu korraldamise osakonna juhtivõime

Eestis käib mitmel rindel töö selle nimel, et minna paberveoselehtedelt üle digitaalsetele. Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium (MKM) vahel eest rahvusvahelist projekti, mille käigus töötatakse välja e-veoseleht piirilesteks kaubavedudeks Poolast Eestini. Riigisisest digipöörde suunab ka Maanteeamet teedeühituseks vajamineva puistematerjali vedudel. Nendel ettevõtetel on märkimisväärt potentsiaal suurendada veondussektori tõhusust ja veoahela läbipaistvust ning hallata taristut paremini.

damine eri poolte huvide tooks kaasa Euroopa veondussektori kiirema ja ulatuslikuma arengu.

Maanteeamet arvates võiks tulevikus olla võimalik täiendada e-CMRI teemantehke rohkem huvi pakkuvate andmetel. Näiteks võiks seal olla veoki tegevik mass pardakaaluseadme näituste alusel, iluomaa- lise satelliitnavigatsioonisüsteemi abil (ingl Global Navigation Satellite System, GNSS) saavad autokoha info või juhi sõiduväga tuletuse märke digitaalnavigatsiooni abil (ingl Co-operative Intelligent Transport System, C-ITS) hulka kuuluva skanneriga teed kõrvalt või politseiautost veokit peatama lugeda. Lähidatatsiooni toimuv skaneerimine C-ITSiga täiendab teisi kommuni- katsioonikanaleid, näiteks andmete edastamist sõidukit taristule ja taristult sõidukile, telemetriat ning pilveskaaneri- mist ehk andmete lugemist keskservist.

Varakult kaasatud

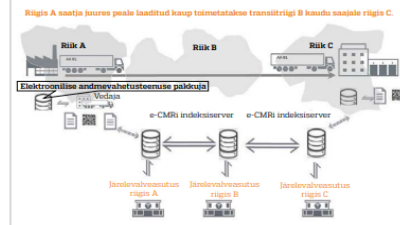
Maanteeameti kui taristutomanikul on digitarinduse suunamiseks mõttekas oma arusaam ja soovid varakult teatavaks teha, sest hiljem on keerukate süsteemide ümber- tegemine pea võimatu ülesanne. Seega on hea olla aegsasti kaasatud, et õhendamati tulekul alates 1. jaanuarist 2021 aidata töösammalt arendada mitmelgi liigilisi süsteeme, milles on ühendatud digitaalselt kontrollitavad veosed ja tark taristu. Selliste mitmelgi liigiliste lahenduste arevatatakse ka e-CMRI projekti jaoks.

Piirilese e-CMRI prototüübi väljatöötamise tulemusel on väärtuslik allikas edaspidis- te planeid tegemiseks. Et piirilese andme- andmevahetuslootemise toimiku, on tulevikus vaja luua igasse riiki keske indekseeriver (Joonis 2), mis suhtleb teiste riikide andmevahetusplatvormidega nii, et poleks vaja luua keskest hiiglaslikku andmebaasi.

Digitehnoloogia võimalib raskemaid vedusid

Maanteeameti loodame, et kaugemas tule- vikus saab riikliku indekseeriveri abil jälgida ettevõtteid, mille korral oleks võimalik

* <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R0290&qid=14800269501&rk=from:EN>



Joonis 1. Piirilese e-CMRI ülesehituse põhimõtte skeem.

Liiklusvahetust otseemalt puudutav kaug- koolv digimeerik on uutest veokitest koostu- tik. Euroopa Komisjoni rakendus- määruse (EL) 2016/799 kohaselt¹ saavad riiklikud ametkonnad seda juba praegu sõidus intelliigentse transpordisüsteemi (ingl Co-operative Intelligent Transport System, C-ITS) hulka kuuluva skanneriga teed kõrvalt või politseiautost veokit peata- mata lugeda. Lähidatatsiooni toimuv ska- neerimine C-ITSiga täiendab teisi kommuni- katsioonikanaleid, näiteks andmete edastamist sõidukit taristule ja taristult sõidukile, telemetriat ning pilveskaaneri- mist ehk andmete lugemist keskservist.

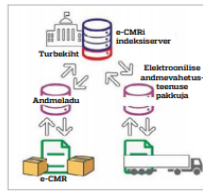
Maanteeameti arvates võiks tulevikus olla võimalik täiendada e-CMRI teemantehke rohkem huvi pakkuvate andmetel. Näiteks võiks seal olla veoki tegevik mass pardakaaluseadme näituste alusel, iluomaa- lise satelliitnavigatsioonisüsteemi abil (ingl Global Navigation Satellite System, GNSS) saavad autokoha info või juhi sõiduväga tuletuse märke digitaalnavigatsiooni abil (ingl Co-operative Intelligent Transport System, C-ITS) hulka kuuluva skanneriga teed kõrvalt või politseiautost veokit peatama lugeda. Lähidatatsiooni toimuv skaneerimine C-ITSiga täiendab teisi kommuni- katsioonikanaleid, näiteks andmete edastamist sõidukit taristule ja taristult sõidukile, telemetriat ning pilveskaaneri- mist ehk andmete lugemist keskservist.

Maanteeameti arvates võiks tulevikus olla võimalik täiendada e-CMRI teemantehke rohkem huvi pakkuvate andmetel. Näiteks võiks seal olla veoki tegevik mass pardakaaluseadme näituste alusel, iluomaa- lise satelliitnavigatsioonisüsteemi abil (ingl Global Navigation Satellite System, GNSS) saavad autokoha info või juhi sõiduväga tuletuse märke digitaalnavigatsiooni abil (ingl Co-operative Intelligent Transport System, C-ITS) hulka kuuluva skanneriga teed kõrvalt või politseiautost veokit peatama lugeda. Lähidatatsiooni toimuv skaneerimine C-ITSiga täiendab teisi kommuni- katsioonikanaleid, näiteks andmete edastamist sõidukit taristule ja taristult sõidukile, telemetriat ning pilveskaaneri- mist ehk andmete lugemist keskservist.

Maanteeameti arvates võiks tulevikus olla võimalik täiendada e-CMRI teemantehke rohkem huvi pakkuvate andmetel. Näiteks võiks seal olla veoki tegevik mass pardakaaluseadme näituste alusel, iluomaa- lise satelliitnavigatsioonisüsteemi abil (ingl Global Navigation Satellite System, GNSS) saavad autokoha info või juhi sõiduväga tuletuse märke digitaalnavigatsiooni abil (ingl Co-operative Intelligent Transport System, C-ITS) hulka kuuluva skanneriga teed kõrvalt või politseiautost veokit peatama lugeda. Lähidatatsiooni toimuv skaneerimine C-ITSiga täiendab teisi kommuni- katsioonikanaleid, näiteks andmete edastamist sõidukit taristule ja taristult sõidukile, telemetriat ning pilveskaaneri- mist ehk andmete lugemist keskservist.

Maanteeameti arvates võiks tulevikus olla võimalik täiendada e-CMRI teemantehke rohkem huvi pakkuvate andmetel. Näiteks võiks seal olla veoki tegevik mass pardakaaluseadme näituste alusel, iluomaa- lise satelliitnavigatsioonisüsteemi abil (ingl Global Navigation Satellite System, GNSS) saavad autokoha info või juhi sõiduväga tuletuse märke digitaalnavigatsiooni abil (ingl Co-operative Intelligent Transport System, C-ITS) hulka kuuluva skanneriga teed kõrvalt või politseiautost veokit peatama lugeda. Lähidatatsiooni toimuv skaneerimine C-ITSiga täiendab teisi kommuni- katsioonikanaleid, näiteks andmete edastamist sõidukit taristule ja taristult sõidukile, telemetriat ning pilveskaaneri- mist ehk andmete lugemist keskservist.

Maanteeamet, Eesti Asfaldiliit, Autoettevõtete Liit, Eesti Linnade ja Valdade Liit, Eesti Ehitusettevõtjate Liit, Eesti Ehitusmaterjalide Tootjate Liit, Maksu- ja Tolliamet ning Politsei- ja Piirivalveamet kirjutasid tänava mais alla riikliku e-veoselehe koostöömemorandumile. Poolte eesmärk on suurendada puistemateriale veo läbipaistvust, kasutades tänapäevast paberivaba tehnoloogiat ja vähendades CO₂-heitmeid veondussektoris. Maanteeameti ehitus- ja hooldelepingute raames toimuvad esimesed katseprojektid viiakse esialgu ellu kommerts- andmevahetusplatvormide abil ilma riiklikul indekseeriveril põhineva aluspilveta.



Joonis 2. Indekseeriveri töö põhimõtte skeem (keskne riiklik aluspilv) sead kasutata ka riigisisese e-CMRI arendamiseks.

Digitehnoloogia rakendamine heitgaaside vähendamiseks

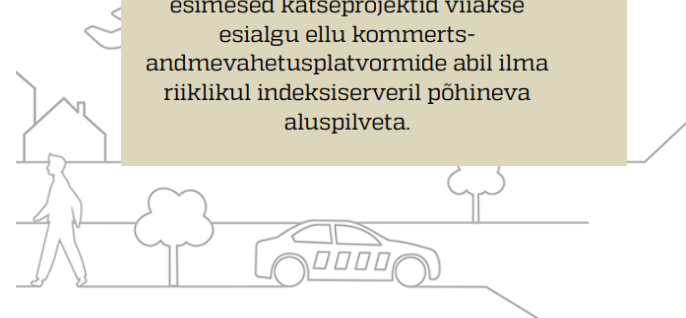
Õhuline on ka see, et e-veoseleht aitab arendada kontaktivaba, CO₂ vähendavat tehnoloogiat ning hoida kokku kõigi seaga. Rahvus- vaheline Maanteeameti Liit (ingl International Road Transport Union, IRU) kiitis e-CMRI arendamise ülemaailmselt juba mõni aasta tagasi heaks. Eestile kui e-riigile oleks kasulik arendada riiklikul indekseeriveril edasi nii rahvusvaheliste, sise- kui ka erivedude jaoks. Sellega algaks veondussektoris uus ajastu, mida iseloomustab tõhusus ning mugavus nii taristu, keskkonna kui ka kasutaja jaoks.

Loodame, et vähemalt mõni eeltoodud Maanteeameti soov ja ettepanek leiab sel kümne riiki riikliku indekseeriveri abil jälgida ettevõtteid, mille korral oleks võimalik

Maanteeamet, Eesti Asfaldiliit, Autoettevõtete Liit, Eesti Linnade ja Valdade Liit, Eesti Ehitusettevõtjate Liit, Eesti Ehitusmaterjalide Tootjate Liit, Maksu- ja Tolliamet ning Politsei- ja Piirivalveamet kirjutasid tänava mais alla riikliku e-veoselehe koostöömemorandumile. Poolte eesmärk on suurendada puistemateriale veo läbipaistvust, kasutades tänapäevast paberivaba tehnoloogiat ja vähendades CO₂-heitmeid veondussektoris. Maanteeameti ehitus- ja hooldelepingute raames toimuvad esimesed katseprojektid viiakse esialgu ellu kommerts- andmevahetusplatvormide abil ilma riiklikul indekseeriveril põhineva aluspilveta.

eesmärk on suurendada puistemateriale veo läbipaistvust, kasutades tänapäevast paberivaba tehnoloogiat ja vähendades CO₂-heitmeid veondussektoris.

Maanteeameti ehitus- ja hooldelepingute raames toimuvad esimesed katseprojektid viiakse esialgu ellu kommerts- andmevahetusplatvormide abil ilma riiklikul indekseeriveril põhineva aluspilveta.



E-veoselehe projektist

MNT, AL, EMTA ühised ettepanekud MKM'le, dets 2021a:

Ettepanekud:

- Määrata riigitulene projektijuht e-veoselehe keskseks arendamiseks.
- Riigitulene projektijuht on vaja autoveoseaduse, liikluseaduse, võlaõigusseaduse jt õigusaktide vajalike muudatuste koordineerimiseks.
- Konkurentsi tekitamiseks on vaja kehtestada riigitulene siseriikliku e-veoselehe spetsifikatsioon teenusepakkujatele ning Index serveri teenusepakkujale, mis e-veoselehega seonduvat andme-/inforändlust võimaldaks.
- Kohaldada võiks DIGINNO projekti raames edukalt piloteeritud Index serverit ka siseriiklike vedude jaoks ning MNT 2022. a teenusepakkujate andmerändlus selle kaudu edastada (ca 5% sisevedudest, mis MNT hangetes teeb).
- E-veoselehe digiteerimisega on võimalik tulevikus meie arvates suurendada mh liiklus-ja konstruktsiooniohutust (vt täpsemalt Teeleht nr 102).

Maanteeametil ja teisel memorandumi osapooltel on vaja tagasisidet, kas 2022. a on võimalik suurema e-veoselehe teenusepakkujate konkurentsi huvides ülaltoodud ettepanekuid arvestada. MKM on oodatud liituma manuses oleva koostöömemorandumiga.



E-veoselehe projektist

MKM liitub puistematerjalide e-veoselehe koostöomemorandumiga, lisaks ka [ITL](#).



MAJANDUS- JA
KOMMUNIKATSIOONI-
MINISTEERIUM

Kaido Padar
Transpordiamet
info@transpordiamet.ee
Valge 4
11413 Tallinn

Teie 28.12.2020 nr 17-2/2020/59594-1

Meie 27.01.2021 nr 2-15/2020/7971-2

Siseriikliku e-veoselehe arendus

Austatud Kaido Padar

Täname siseriikliku e-veoselehe arendustega seoses tehnd ettepanekute eest.

Meil on hea meel, et 2020. aasta mais Eesti Asfaldiliidu, Autoettevõtete Liidu, Eesti Linnade ja Valdade Liidu, Eesti Ehitusettevõtjate Liidu, Eesti Ehitusmaterjalide Tootjate Liidu, Maanteeameti, Maksu- ja Tolliameti ja Politsei- ja Piirivalveameti poolt sõlmitud koostöomemorandumil järel on õnnestunud läbi viia kolm edukat siseriikliku e-veoselehe katseprojekti. Usume, et ka 2021 aastasse planeeritud katsed on edukad.

Täname kutse eest koostöomemorandumiga liituma. Võtame selle ettepaneku vastu.

Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium (MKM) piloteeris DIGINNO-Proto projekti raames 2020. aastal edukalt piiriülest andmevahetust e-veoselehe (eCMR) andmete indekseerimise teel Eesti, Läti, Leedu ja Poola riigiasutuste ja eCMR teenuse pakkujate vahel. Testimisperioodi jooksul said partnerid praktikas veenduda, kuidas ühes riigis väljastatud e-veoseleht on teise riigi infosüsteemides nähtav.

Käesoleval aastal on MKM partner Interreg Kesk-Läänemere programmist rahastatavas projektis DINNOCAP, mille üheks eesmärgiks on ka DIGINNO-Proto projekti raames loodud eCMR indeksi registri prototüübi edasiarendus, keskendudes ettevõtete vahelisele andmevahetusele. Projekt kestab 2021. aasta lõpuni. eLogistika suunas tegutsemist näeb ette ka Reaalajamajanduse programm.

MKM-i jaoks on oluline samm-sammult digitaalse veoselehe suurem kasutamine kogu logistikaahela ulatuses (sh tolliformaalsuste täitmisel) ning transpordiga seotud andmete suurem avatus nii Eestis, kui ka Euroopa Liidus (EL) laiemalt. Selle eesmärgi poole püüdluseks on MKM koostöös Riigikantsleiga koostanud eapaberi, millega kutsume teisi riike ühinema eCMR-i ühise arendamisega.

Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus elektroonilise kaubaveoteabe kohta (eFTI) kinnitati 20. augustil 2020 ning see jõustub augustis 2024. eFTI loob raamistiku ohutuks, turvaliseks ja täielikult koostalitlusvõimeliseks teabevahetuseks ettevõtete ja ametiasutuste vahel kaupade

Suur-Ameerika 1 / 10122 Tallinn / 625 6342 / info@mkm.ee / www.mkm.ee
Registrikood 70003158

liikumise kohta ELis. Ettevõtjad saavad sisestada kaubaveoteaveid ainult üks kord enda valitud eFTI-sertifikaadiga platvormile ning jagada seda elektrooniliselt mis tahes ELi liikmesriigi pädevate asutustega või äripartneritega.

Oleme nõus, et siseriiklik ning piiriülene eCMR arendus peavad käima käskäes ning nõuded siseriiklikule e-veoselehele peavad olema kooskõlas rahvusvaheliste nõuetega. Täna oleme aga olukorras, kus puudub veel täpne teave selle kohta, millised saavad olema eFTI rakendusaktid, sest need valmivad alles 2023. aasta alguses. Seetõttu on MKM olukorras, kus esineb veel palju teadmatusi, mis takistab muu hulgas ka seadusandluses muudatuste tegemist. eFTI puudutab lisaks maanteetranspordile ka kõiki teisi veoselehe, mistõttu tuleb seadusandlust muutes arvestada kõigi transpordiliikidega.

eFTI-st tulenevalt tekib liikmesriikidel võimalus ühtsete juurdepääsupunktide loomiseks ning MKM-i visiooni kohaselt võiks see sisaldada nii siseriiklike kui rahvusvahelisi vedusid. Seetõttu ei pea me mõistlikuks eraldi tähtsaks kehtestamist siseriiklike vedude e-veoselehele ülemineku jaoks. Täna seadusandlus lubab elektrooniliste veodokumentide kasutamist ning tänu sellele on teanute tellijatel võimalus ka praegu oma hangetes elektroonilisi veodokumente nõuda.

MKM viib 2021. aastal läbi keske eCMR indeksi registri juurdepääsupunkti toimimismudeli analüüsi, mille alusel on võimalik teha otsus, kuidas lahendada Eesti ühtse juurdepääsupunkti küsimus. Analüüsi tulemused mängivad olulist rolli nii rahvusvahelise, kui ka siseriikliku eCMR arenduse juures.

MKM ei ole vastu ettepanekule siseriikliku e-veoselehe projektile määrata projektijuht, kes koordineeriks siseriikliku e-veoselehe spetsiifikast lähtuvalt (sh puisteamete vedu) selle arendustegevusi ja sektori erinevate osapoolte omavahelist suhtlust. Leiame, et otstarbekas on jätkata Transpordiametil siseriikliku eCMR juurutamisega, kuna allkirjastatud koostöomemorandumil ja käimasolevate pilootprojektide näol on koostöö sektoriga juba käima läinud.

MKM jätkab tööd eFTI seadusandluse üle võtmisega ning teeb tööd selle nimel, et võimalikult palju naaberriike ühineks DIGINNO-Proto projekti raames piloteeritud keske eCMR indeksi registri lähenemisega piiriülese kaubaveo digitaliseerimisel. Samuti on MKM väga huvitatud koostööst siseriikliku e-veoselehe arendusmeeskonnaga, et luua ühilduv, hästi toimiv ja kõiki transpordiliike hõlmav digitaalne kaubatee nii Eesti siseselt, kui ka piiriülesest.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)
Ahti Kuningas
transpordi asekancler

*Lisaadressaadid: Maksu- ja Tolliamet
Autoettevõtete Liit

Inna Nosach
625 6335 Inna.Nosach@mkm.ee

2 (2)



E-veoselehe projektist

Pardakaalude pilootprojekt Teelehes (OBW), tulevikus liidestatud kaalud ja/või OBW



Kui pardakaalunäite näekid ka veokorraldajad ja logistikud, saaksid vedajad ise sulle eest hoolitsetada, et nende sõidukid puiska lubatud massi piires.

Kaugloetav pardakaal on abiks nii vedajatele kui ka teomanikule

Tanel JÄRUS,
ASi Teede Tehnokeskuse liiklusoperatsioonid

Ühed soovivad suuremaid ja raskemaid veokeid, et saaks korraga rohkem tööd teha. Teised soovivad ohutuse ja taristu säilivuse pärast muret tundes erinevaid piiranguid. Pardakaalusüsteem pakub haid võimalusi mõlemale.

Üha ammusemat ajast käib maanteedel olemasoleva vägikaalveo autovedajate ja teedehoidjate vahel. Üürimäe võimalusi, kuidas tänapäeva tehnoloogia aitaks kaht poolt kompromisside leidmisel, tellis Maanteetööstuse ühingu „Tänapäeva ja tuleviku rakendused sõidukite kaalumisele, sõidukite masside jälgimissüsteemide loomise ja jälgimise reaalajas.“ Selle abil sooviti va ja seeläbi aidata sõidukite telemetriat ja telematikalahenduste võimalused veokite massi seiramiseks. Riigihanke tulemusena sai selle töö endale AS Teede Tehnokeskus.

Ainuski Euroopa Liidu õigusaktid
Euroopa Liit soovib tagada vedajate vahel

ausat konkurentsi ja tõhustada riikimiste kindlakstegetmist. Vastavalt ELi direktiivile (ELI) 2015/719 tuleb igal liikmesriigil hiljemalt 2021. aasta 27. märtsi võtta lühekaaluliste sõidukite tuvastamiseks ja kontrollimiseks erimeetmed. Nendena on välja pakutud testirajuste paigaldatud kaalimisüsteemid või sõidukite paigaldatavad andurid. Esimene rajamine on kaal ja sõidukite massi kontrollimine rööpmehaiglas. Süsteemseks seireks tuleks rajada hulgaliselt kaalupunkte ja püüda alternatiivseid määramisviise kasutada. Pardakaalusüsteemide kasutusi räägib aga see, et need on juha kasutatud. Praegugi varustatud kõik suuremad veosadade tootjad sõiduki ohukohustusasteemi anduritega.

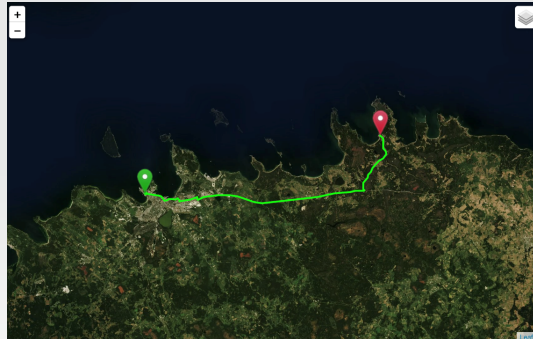
Pardakaalusüsteemi andmed
kaugloetavaks
Uusimaks liidestime kahest kitsendusest. Esiteks ei olnud mõistlik jälgitavat leitud, seepärast tegime koostööd ettevõttega FleetComplete, kelle loodud jälgimissüsteemil

millett saadava info alusel suudab juhtside regulaaride vedurist teadele järgi. Kuna õhkuhõõrde arvutus sarve on olemas teostatud tekkkoormusega, on võimalik arvutada selle näitajate summaga ka sõiduki täismass, ilma et peaks liiseldama paigaldama.

Pardakaalusüsteemi tehniliste nõuete riigisisesed õigusaktid veel pausuvad, seepärast saame lihtsada Euroopa Liidu õigusaktidest. 12. juulil 2019 jõustus Euroopa Komisjoni rakendusmäärus (ELI) 2019/1215¹, mille järgi tuleb pardakaaluselmele registreerida vooiki mass 15 minuti jooksul pärast sõiduki liikumise algust, seejärel tehakse seda kuni 10minutilise intervalliga. Kaaluselme eraldusvõime peab olema 100 kilogrammi. Rakendusmääruses antakse ette ka pardakaaluselmele vajalik mõõtetäpsus hiljemalt 27. mail 2020 algavas ja kuni kolm aastat kestvas esimeses etapis on lubatud kõikumine kuni +10%, seejärel juba +5%.

Teede Tehnokeskusest Arvo Meesa / Lõuna-Eesti / Pookimees / Scaupis

TELETRAFI | OBW | 2020 | 29



MKM otsustas lähiaastatel panustada **WIM** teesisestesse, eelvaliku kaaludesse;

OBW kaalud – võimalik ilmselt >2025a massilisemalt nõudma hakata uutel tavaveokitel.



¹ Euroopa Parlamendi ja nõukogu 28. aprilli 2019. aasta direktiiv (ELI) 2019/718, millega muudetakse nõukogu direktiivi 96/53/EÜ millega kohustatakse teostavatele ühenduse liikmesriikidele suures mahus raskemaid veokite ja raskemaid vedurite massimõõtmised ning raskemate veokite ja vedurite massimõõtmised. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019L0718&from=doc>

² Komisjoni 12. juulil 2019. aasta rakendusmäärus (ELI) 2019/1215 millega muudetakse ühenduse liikmesriikidele suures mahus raskemate veokite ja vedurite massimõõtmised ning raskemate veokite ja vedurite massimõõtmised. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R1215&from=doc>

IV MNT 2021a pilootobjektid

Objektid, sh 1 Lääne osak. automaatse massikontrolliga (v.2, tee nr 19201)

Põhja regioonis võtame 2021 e-veeselehe piloteerimiseks:

1. Pindamised
2. Riigitee nr 11410 Kiia - Vääna-Viti km 0,45-5,948 taastusremont
3. Kruusateede remont
 1. Riigitee nr 20253 Kastna tee km 0-1,343
 2. Riigitee nr 20256 Käru-Pärniku km 0,2-2,84
 3. Riigitee nr 20176 Haimre-Sulu-Velise km 0-2,5
 4. Riigitee nr 20130 Vaopere-Tamsi-Kuimetsa km 5,21-7,865
 5. Riigitee nr 20177 Jädivere - Kivi-Vigala km 0,135-4,225
 6. Riigitee nr 20158 Eidapere-Mukri km 0,31-8,677
 7. Riigitee nr 20181 Kivi-Vigala - Avaste - Vana-Vigala km 0,61-8,635
 8. Riigitee nr 20203 Velise-Palu km 0,507-2,35
 9. Riigitee nr 11179 Ellamaa-Lehetu km 0,066-4,54 ja km 4,84-

5,391

Lääne regiooni 2021 aasta piloteeritavad E-veeselehe objektid:

Katte ehitused kruusateele

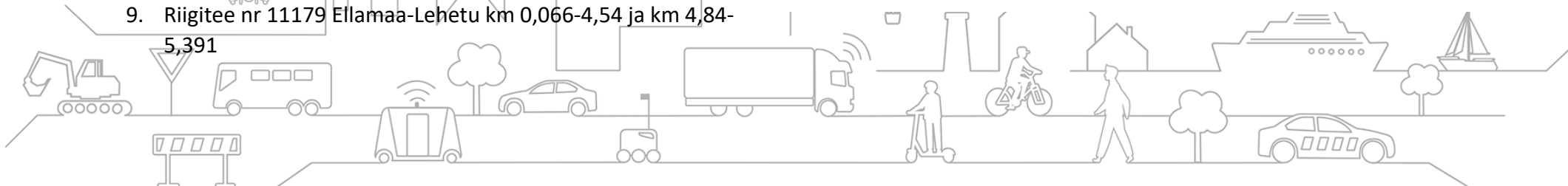
16179	Vatla - Nehatu	0,38	4,43	4,05	Lääne
19303	Jäärja - Tali	11,321	16,889	5,568	Pärnu

Taastusremondid

19201	Pärnu-Jaagupi - Kalli	7,424	22,671	15,247	Pärnu
60	Pärnu - Lihula	30,717	32,38	1,663	Pärnu

Kruusatee remont

19210	Uduvere - Suigu - Nurme	25.221	26.622	1.401	Pärnu
-------	----------------------------	--------	--------	-------	-------



IV MNT 2021a pilootobjektid

Objektid:

Lõuna pilootprojektid on:

T-69 Võru- Kuigatsi- Tõrva km 50,029-57.006 rekonstrueerimine
T 46 Tatra- Otepää- Sangaste km 1,95-12,97 Pühi-Makita lõigu rekonstrueerimine

Tartu MK kruusateedele tolmuvaakate ehitus

Riigitee 22182 Järise - Luke mõis km 0-4,822 tolmuvaakate ehitus

Riigitee 22184 Pangodi - Luke mõis km 0-3,46 tolmuvaakate ehitus

Riigitee 22183 Luke - Unipiha km 0,49-4,97 tolmuvaakate ehitus

Riigitee 22184 Pangodi - Luke mõis km 3,46-4,292 tolmuvaakate ehitus

Riigitee 22197 Poolemõisa – Annikoru km 0,032-3,159 tolmuvaakate ehitus

Jõgeva MK taastusremont ja LOK 2021

Riigitee 39 Tartu - Jõgeva – Aravete km 10,466-11,496 taastusremont

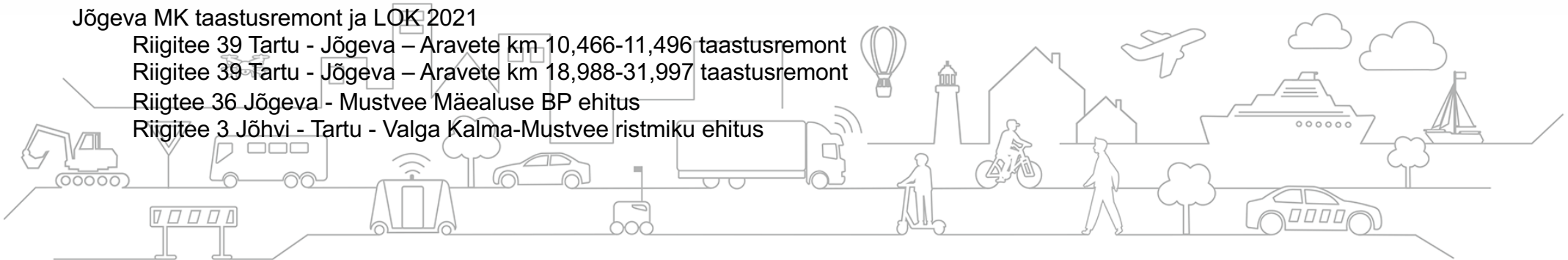
Riigitee 39 Tartu - Jõgeva – Aravete km 18,988-31,997 taastusremont

Riigitee 36 Jõgeva - Mustvee Mäealuse BP ehitus

Riigitee 3 Jõhvi - Tartu - Valga Kalma-Mustvee ristmiku ehitus

Ida pilootprojektid on:

- Rakvere-Rannapungerja 2021 REK
- Väätša-Nõmme katte ehitus kruusateele



IV MNT 2021a pilootobjektid

MNT e-veoselehe min nõuded (TV Lepingu Lisa X 2021a pilootidel)

Lisa X

E-veoselehe tööde dokumenteerimine

- Töövõtja peab dokumenteerima ehitusobjektiga seotud dokumendid (edaspidi täitedokumentatsioon) vastavalt Lepingule.
- Kõik täitedokumendid peavad olema allkirjastatult ühe tööpäeva jooksul ja olema üles laetud läbi interneti elektroonilisse keskkonda, millele ligipääsu tagab Töövõtja Tellijale ja Insenerile kogu ehituseperioodil ja üks aasta peale objekti vastuvõtmist.
- Kõik puistmaterjalide veoselehed ja nende põhjal koostatud koondtabelid, k.a. asfaldi kohta (e-veoselehed), tuleb vormistada elektroonilises andmevahetusplatvormis.
- Andmevahetusplatvorm on info- ja kommunikatsioonitehnoloogial põhinev lahendus, mis on ette nähtud elektroonilise kaubaveoteabe töötlemiseks ja mille kaudu toimub andmevahetus asjaomaste ettevõtjate vahel, samuti asjaomase ettevõtja ja pädeva asutuse vahel masinloetaval kujul.
- Süsteem peab toimima nii, et interneti puudumisel jääb sisestatud e-veoseleht ootele ja edastatakse interneti ühenduse taastumise esimesel võimalusel koos sisestamise aegse kuupäeva ja kellaaega (digitempel) automaatselt.
- Erandina võib tõestatud internetiühenduse puudumise või tarkvaraga seotud probleemide korral täita veoselehe paberlehel ning e-veoseleht peab olema vormistatud sel juhul tagantjärei hiljemalt 1 tööpäeva jooksul pärast veo toimumist.
- Andmed, mida e-veoselehel kajastatakse peavad minimaalselt sisaldama (korduvad asjad võivad olla eeltäidetavad):
 - Lähtekoht: nimi, aadress; koordinaadid; laadimise kellaaeg, kuupäev, aasta;
 - Transport: ettevõtte nimi ja registrikood, autojuhi nimi ja telefon ning juhiloa nr, sõidu alustamise kellaaeg, kuupäev, aasta;
 - Sihtkoht: nimetus ja aadress, koordinaadid, sihtkohta jõudmise kellaaeg, kuupäev, aasta, arvatud ning sõidetud kilomeetrid;
 - Saatja: esindaja nimi ja telefon, ettevõtte nimi, registrikood;
 - Auto: sõiduki registri nr, haagise registri nr, sõiduki ja haagise tühismass, sõiduki ja haagise lubatud täismass, autorongi telgede arv;
 - Saaja: ettevõtte nimi ja registrikood;
 - Kinnitamine: nimi, kellaaeg, kuupäev, aasta;
 - Saadetud materjali nimetus, kogus, kaal;
 - Vastuvõetud materjali nimetus, kogus;
 - Objekti olemasolu: alguse ja lõpu kuupäev, aasta;
- Kui veofirma kasutab alltöövõtjat, siis peab lisaks ka alltöövõtja ettevõtte nimi olema e-veoselehel kuvatud (Vedaja).
- Andmevahetusplatvorm peab võimaldama erinevaid vaatamisõiguste lubamist Tellijale ja Insenerile, veoselehtede genereerimist, lisadokumentatsiooni lisamist. Materjali päritolu tõendav lisadokumentatsioon (deklaratsioon, Inseneri või Tellijaga kokkuleppe toote sertifikaadid) peab seejuures olema lisatud iga koorma järgselt (võivad olla lingitud originaaldokumentidele) ning esitatud hiljemalt järgmisel tööpäeval Insenerile kontrolliks ja kinnitamiseks.

- Süsteemis peab olema võimalik luua eraldi ehitusobjekte vajalike andmetega ja süsteem peab kandma info nende kohta e-veoselehele.
- Andmevahetusplatvorm peab võimaldama GNSS asukohapõhist teekonna jälgimist iga koormaga.
- Vedajal peab olema GNSS seadmega nutiseade ning see peab olema aktiveeritud kogu vedamise ajal. Seade või seadme antenn peab olema satelliitidele nähtavas kohas kogu veo ajal.
- Andmevahetusplatvormis peab olema võimalik luua eraldi objekti/objekte, sh eespool kirjeldatud andmed peavad kajastuma vastava konkreetse objekti juures. Veoki ja/või haagise numbrist tulenev teave tuleb genereerida automaatselt liiklusregistri andmebaasist (läbi registreerimismärgi seistamise, Transpordiameti API kaudu, milleks tuleb sõlmida eelnevalt leping), mis peab jõudma elektroonilisse keskkonda e-veoselehe juurde. Juhul kui veokil on olemas 48/52t eriveose luba, tuleb selle olemasolu/number ja kehtivusaeg märkida „märkuste“ lahtrisse.
- E-veoseleht tuleb luua ka vedudele mis toimuvad vaheladudest objektile (v.a. vahetult objektile olevad vaheladud; e-veoselehe vaheladud objektile nõue kehtib kui kasutatakse avalikult kasutatavaid teid). E-veoselehele tuleb teha märge, kas on tegemist karjäärast tulnud materjaliga või vaheladust ümberveetava materjaliga.
- Kõiki e-veoselehti ja nendel olevaid andmeid peab olema võimalik detailselt analüüsiks kasutajaliidesest CSV või XLSX formaadis tabelisse eksportida. Eksportitavate andmete koosseisu peab olema võimalik valida.
- Tellijal peab olema õigus süsteemis jälgida ja salvestada oma lepingu raames materjali tarne GNSS logi faile (et veenduda koorma lähtekoha ning sihtkoha vastavuses deklaratsioonidele ja objektile).
- E-veoselehte ei tohi saada kustutada.
- E-veoselehte võib muuta, aga andmed muudatuste kohta peavad veoselehel säilima (näiteks maha kriipsutatuna).
- E-veoselehte peab olema võimalik tagasi lükata koorma mitte vastuvõtmise korral. Tagasi lükkamise kohta peab olema võimalik lisada põhjus ning veokijuht peab saama tagasi lükatud koorma puhul valida uue sihtkoha. Veoselehele peavad kuvatud jääma nii algne kui ka muudetud sihtkoht.
- E-veoselehe tasuta säilitamine ning kättesaadavus kõikidele osapooltele peab olema tagatud veoselehe täitmisele järgneva 7 aasta jooksul teenusepakkuja poolt. (Raamatupidamiseseadus § 12)
- E-veoselehel peab olema võimalik tuvastada kolme osapoolte kinnitus (saatja, vedaja, vastuvõtja kinnitus, vastuvõtjad võib olla mitu).
- Vastuvõtja kinnitaja kinnituse andmise ajapiirang on 24 tundi ja ta peab saama anda kinnituse mitmele veoselehele korraga (masskinnituse võimalus).
- Töövõtja peab tegema e-veoselehe kasutamise kogemusest kokkuvõtte ja esitama vajadusel hooaja lõppedes Maanteeameti koosolekul või teehoiutööde foorumil. Kokkuvõttes (2-4lk) tuleb eraldi alapunktidena välja tuua plussid ja miinused ning teha ettepanekud e-veoselehe kasutusmugavuse jms arenduseks. Kirjaliku kokkuvõtte koostamine on seejuures osa objekti vastuvõtust.
- Töövõtja peab arvestama, et objektile teostatakse pisteliselt kontrollikaalumisi, võrdlemaks tegeliku kaalu deklareeritava kaaluga statistilise ülevaate ja e-veoselehe arendustööde eesmärgil. Kontrollikaalumisi teostatakse kuni 10 erineval korral. Kontrollikaalumine korraldatakse Tellija poolt ilma eelneva teavitamiseta.
- Töövõtja peab osalema vajadusel MTÜ Eesti Asfaldiliidu e-veoselehe töögrupi koosolekul ning esitama omapoolsed ülevaated e-veoselehe kasutuskogemustest ja arendusettepanekutest jms.

E-veoselehe vers. 2 piloodi lisatingimused:

26) E-veoselehe andmevahetuse platvormiga tuleb liidestada: kaalumaja (peab olema kehtiv taatlus) ja/või laaduri kaaluseade (peab olema kehtiv taatlus) ja/või autorongi pardaarvutist saadav pardakaalu (OBW) info (min 50% e-veoselehtedest).

27) Süsteem peab arvutama veose tegeliku massi (autorongi tühismass + veose mass) ning peab tooma välja erivärviga hoiatuse, kui seaduses sellele autorongile lubatud täismass on ületatud üle lubatud või Tellija poolt sisestatud lepingulise piirmäära.



TÄNAN!

