CAP-Group Oy

Lausunto

17.11.2021

Asia: VN/8292/2021

Lausuntopyyntö: Luonnos hallituksen esitykseksi eduskunnalle laiksi ajokorttilain muuttamisesta

Lausunnonantajan lausunto

Voitte kirjoittaa lausuntonne alla olevaan tekstikenttään

Liikenne- ja viestintäministeriön lausuntopyyntö luonnoksesta hallituksen esitykseksi eduskunnalle laiksi ajokorttilain muuttamisesta.

1) Yleistä

CAP-Group Oy kannattaa nuorten kuljettajien liikenneturvallisuuden edistämiseksi

- poikkeuslupamenettelystä luopumista ja B-luokan ajokortin suorittamista 17-vuotiaana huoltajan suostumuksella rajoitetulla ajo-oikeudella

- ajokieltokoulutuksen laajentamista AM/120-, AM121- ja T-luokkaan

- riskientunnistamiskoulutuksen (RTK) vaatimusten täydentämistä kahdella tunnilla lisäämällä teoriaopetusta nuorille liikenneturvallisuuden kannalta riskialttiimpiin aiheisiin, mutta ei kannata ajo-opetuksen lisäämistä ajoharjoitteluradalla, koska ajoharjoitteluratapetuksen vaikuttavuudesta ei ole olemassa tutkimustietoa.

CAP-Group Oy vastustaa

- liukkaalla ajamisen ajo-opetuksen suorittamista ajoharjoitteluradalla luonnoksessa ehdotetun mukaisesti.

2) Muutosehdotus

CAP-Group Oy ehdottaa liukkaalla ajamisen ajo-opetuksen suorittamiseksi

- vaihtoehtoisia ajoharjoitteluradan teknisiä vaatimuksia nykyiselle ratainfralle

- viranomaisen asettamia teknisiä ja pedagogisia standardeja riskientunnistamiskoulutuksessa käytettäville simulaattoreille ja liukasharjoittelualueille, joiden avulla voidaan varmistaa korkeatasoinen ajokorttiopetus

- ajoharjoitteluradan pakollisuuden poistamista tai jos ajoharjoitteluradan käyttö jää pakolliseksi, on etäisyysvaatimus määriteltävä aikaperusteisesti, jolloin kohtuullinen yhden suuntainen ajomatka on enintään 30 minuuttia.

2.1) Vaihtoehtoisia ajoharjoitteluradan teknisiä vaatimuksia nykyiselle ratainfralle

Ajoharjoitteluratojen nykytilanne

Nykyiset ajoharjoitteluradat ovat pääosin rakennettu 1980-luvun lopulla ja 1990-luvun aikana. Liikenne- ja viestintäviraston Ajokortti-info -sivuston (https://ajokortti-info.fi/fi/ajotaidon-yllapito/oppimateriaalin-ja-opetuksen-tarjoajia/ajoharjoitteluradat) mukaan Suomessa on 36 rataa. Lokakuussa 2021 tekemämme selvityksen perusteella näistä kymmenen radan toiminta on päättynyt ja yhden radan vuokrasopimus on umpeutumassa vuoden 2021 lopussa. Ajoharjoitteluratavaverkosto koostuu 25 toimivasta radasta, joista noin kymmenen radan voidaan arvioida tällä hetkellä täyttävän riittävän laatutason ympärivuotiselle ajoharjoittelulle ajokorttiopetuksessa.

Ratayhtiöiden taloudellinen tilanne (Lähdetieto: Alma Talent Tietopalvelut) on viimeisten tilinpäätöstietojen mukaan heikko. Tämä asettaa kyseenalaiseksi ratojen kannattavan liiketoiminnan sekä investointimahdollisuudet nykyisen kaltaisen ratainfran ylläpidolle ja toiminnan kehittämiselle sekä palvelujen saatavuudelle.

Tilikauden tuloksia

- UAR Finland Oy -146 000 €

- Varsinais-Suomen ajoharjoittelurata Oy -137 000 €

- Päijät-Hämeen Ajoharjoittelurata Oy -72 000 €

- Jyvässeudun Ajoharjoittelurata Oy -58 000 €

- Riihimäen ajoharjoitteluratasäätiö -54 000 €

- Kymenlaakson Ajoharjoittelurata Oy -36 000 €.

Laskennallinen myynti nykyisellä ratamaksun keskihinnalla 80 euroa (yksi tuntia ajoharjoittelua radalla) olisi 57 000 henkilöauton ajokortin suorittajan mukaan valtakunnallisesti noin 4,5 miljoonaa euroa vuodessa.

Esimerkiksi Päijät-Hämeen Ajoharjoitteluradalla voidaan arvioida yllä olevan mukaisesti käyvän noin 2 000 ajokortin suorittajaa harjoittelemassa vuosittain, jolloin kyseisen yhtiön laskennallisen ratamaksumyynnin voidaan arvioida olevan vuositasolla noin 160 000 euroa. Suuntaa antavasti voidaan olettaa, että ympärivuotisen radan ylläpito vaatii vähintään yhden henkilön vuotuisen työpanoksen. Voidaan olettaa, että henkilöstökulut ovat vuositasolla noin 60 000 euroa, vuokrakulut noin 60 000 euroa ja ylläpito- ja korjauskulut noin 30 000 euroa. Nykyisellä standardilla toimivilla radoilla voidaan olettaa liiketoiminnan näkökulmasta olevan paineita nostaa ratamaksuja nykyisestä hintatasosta, jotta laadukasta rataharjoittelua olisi kattavasti saatavilla valtakunnallisesti ympäri vuoden.

Vanhentunut ratainfra kuormittaa ympäristöä muun muassa veden pumppaukselle ja jätevesillä, sähkön kulutuksella sekä kemikaalien ja öljyjen käytöllä. Riskinä näemme myös lakisääteisesti annetun aseman väärinkäytön ylihinnoittelulle, kilpailun rajoittamiselle ja asiakkaita syrjivien rajoitusten asettamiselle.

Ehdotuksemme: Uudet teknologiset ratkaisut tuovat ajoharjoittelun tälle vuosikymmenelle tinkimättä liikenneturvallisuudesta

Kuten edellä toteamme, ajoharjoitteluradoille ei ole asetettu minkäänlaisia standardeja tai vaatimuksia ratainfran ylläpitämiselle. Vanhentunut infra kuormittaa ympäristöä ja lakisääteinen asema mahdollistaa väärinkäytökset hinnoittelussa ja vapaan kilpailun rajoittamisen autokoulumarkkinassa.

Ehdotamme vaihtoehtoista ajoharjoitteluradan standardia ja modernin ratainfran kehittämisen mahdollistamista, jolloin voidaan pienentää ympäristön kuormitusta ja toimia energiatehokkaammin tarjoten kuluttajille markkinalähtöisiä vaihtoehtoja ajoharjoitteluun. Moderni ratainfra mahdollistaisi nykyistä kattavamman palveluverkoston parantaen palvelujen saatavuutta ilman suurien maa-alueiden käyttöä syrjäisemmiltä alueilta. Liukkauden mallintaminen tulee olla mahdollista myös muilla teknisillä keinoilla, kuin ajoradan pintaa liukastamalla. Vaihtoehtona esitämme mahdollistettavaksi liukkauden mallintamisen ajoneuvon erikoisrenkailla, jotka alentavat kitkaa pelkällä asfalttipäällysteellä.

Ehdotuksemme toteutuessa myös ongelmallisesta 80 km etäisyysvaatimuksesta ajoharjoitteluradalle voidaan luopua kokonaan, sillä ajoharjoittelu erikoisrenkailla voidaan toteuttaa lähipalveluna millä tahansa soveltuvalla alueella, kuten tyhjällä parkkipaikalla.

Konkreettisena ratkaisuna esitämme suomalaisen perheyrityksen Finnfoam Oy:n kehittämää matalakitkaista liukkaankelin ajoharjoittelurengasta (Skidtyre). Patentin mukaisessa keksinnössä loppuun käytetty rengas pinnoitetaan erittäin sitkeällä ja liukkaalla materiaalilla, jolloin kitkakerroin kuivalla asfaltilla on 0,22. Tämä vastaa jääkelin ja talvikelin puoliväliä, joka mahdollistaa liukkaankelin ajoharjoittelun suorittamisen puhtaalla asfaltilla. Koko harjoittelualue on käytössä ja mahdollistaa monipuolisen efektiivisen harjoittelun, koska rengas on itsessään ”sopivan” liukas eikä siis vaadi mitään liukastusaineita. Oppilas voi harjoitella korjaavia ajoliikkeitä turvallisilla nopeuksilla, koska rengas ja auto vastaavat käskyihin.

Tällä hetkellä Skidtyre-renkaita käyttävät muun muassa ajoneuvojen valmistajat, poliisien ajoharjoittelukeskukset, hälytysajoneuvojen kuljettajat, armeija ja yritykset, jotka tarjoavat liukkaalla ajamisen koulutusta henkilöille, jotka jo omistavat ajokortin. Lähdetieto ja lisätietoja: https://www.finnfoam.fi/tuotteet/skidtyre.

Lisäksi tulisi sallia mekaaniset ratkaisut, joilla vaikutetaan ajoneuvon rengastuksen kitkaan (esim. Skidcar-järjestelmä) ja mahdollistaa lisätyn todellisuuden käyttöönotto liukasharjoittelussa, joissa harjoitukset tehdään AR-lasien avulla digitaalisesti mallinnetussa ympäristössä. Näin voidaan liukkauden lisäksi luoda harjoituksiin riskitilannetoimintamalleja (esim. https://varjo.com/testimonial/xr-test-drive-with-volvo/).

Lisäksi ratapakon säilyessä olisi ajoharjoitteluradan pakollisuudelle säädettävä vuoden siirtymäaika, jotta palvelujen saatavuus ja riittävä laatutaso voidaan varmistaa niin vanhalla rataverkostolla kuin vaihtoehtoisella modernilla infralla.

Muistutamme tässä yhteydessä, että ajoharjoitteluratojen käyttö on mahdollista nykyisinkin asiakkaan näin valitessa. Jos pidättäydytään vanhassa ratainfrassa eikä vaihtoehtoja sallita liukkauden mallintamiselle, palaamme 80-luvulle, estetään markkinalähtöinen kehittäminen ja innovaatiot sekä luodaan lainsäätäjän toimesta monopolimainen järjestelmä vanhalle palveluverkostolle.

2.2) Viranomaisstandardi – Varmistaa riskientunnistamiskoulutuksen laadun

HE luonnoksen nykytilan arvioinnissa viitataan Liikenne- ja viestintäviraston uusien kuljettajien seurantatutkimukseen, jossa tarkastellaan uusien kuljettajien tyytyväisyyttä ja kokemuksia kuljettajaopetuksesta. Kyseisessä tutkimuksessa nousee erityisesti esille simulaattorilla ajo-opetuksen suorittaneiden heikot arviot ajo-opetuksesta. Samaisessa kappaleessa todetaan perusteluissa tutkimuksen alhaisesta vastausasteesta ja vastausjoukon vinoutuneesta

sukupuolijakaumasta todeten kuitenkin, että ”tulokset kuvaavat jossain määrin uusien kuljettajien tyytyväisyyttä kuljettajaopetukseen.”

Koska käytännössä on havaittu RTK-opetuksessa puutteita, olisi tärkeää laatia teknisten simulaattori- ja ratavaatimusten lisäksi pedagogisia tavoitteita sekä velvoittava opetussuunnitelma, joiden avulla voitaisiin varmistaa korkeatasoinen ajokorttiopetus nuorten liikenneturvallisuuden edistämiseksi.

Ehdotamme lisättäväksi viranomaishyväksynnän riskientunnistamiskoulutuksessa käytettävälle simulaattorille vastaavasti kuin ajoharjoitteluradalle sekä viranomaisen vahvistaman opetussuunnitelman RTK-opetuksen vaikuttavuutta tehostamaan. RTK-opetuksen standardisointi viranomaisen toimesta asettaisi laatukriteerit, jotka olisivat merkittäviä riittävien turvallisuusvaikutusten varmistamiseksi. Tehtävä sopisi luontevasti Liikenne- ja viestintävirastolle, eikä hyväksymisestä voitaisi katsoa aiheutuvan merkittävää hallinnollisen taakan kasvamista, koska käytännössä hyväksyttävien simulaattoreiden määrä on Suomen kokoisessa markkinassa vain muutamissa laitteissa ja liukasharjoittelualueita olisi enintään muutamia kymmeniä. Standardisointi lisäisi RTK-opetuksen yleistä hyväksyttävyyttä ja antaisi kuluttajalle tiedon riskientunnistamiskoulutukseen parhaiten soveltuvasta simulaattorista ja radasta. Huomioitavaa on, että kuluttajalla ei ole käytännössä mahdollisuutta vertailla eri vaihtoehtoja.

CAP-Autokoulun oppilaiden tyytyväisyys RTK-simulaattoriharjoituksiin

CAP-Autokoulun RTK-simulaattoriharjoituksen suorittaneilta oppilailta kerättiin harjoitusten jälkeen itsearviot koetusta oppimistuloksesta. Oppilas arvioi omaa oppimistaan päättyneissä harjoituksissa oppimistavoitteiden osalta. Oppimisen tasoa arvioitiin viisiportaisella asteikolla 1 ei ollenkaan, 2 vain vähän, 3 jonkin verran, 4 melko paljon, 5 hyvin paljon. Kysely toteutettiin ajanjaksolla 13.10.-12.11.2021. Kyselyyn vastasi 1127 oppilasta.

Kyselyn tulokset keskiarvoina asteikko 1-5

Taajamassa ajaminen. Arvioi oppimaasi päättyneissä harjoituksissa seuraavien oppimistavoitteiden osalta

- Opin toimimaan tyypillisissä liikennetilanteissa taajamassa ja sain valmiuksia toimia vaaratilanteissa 4.12 (85 % antoi pistemääräksi väliltä “4-5” tähän kysymykseen)

- Opin tunnistamaan ja välttämään risteysajon riskejä 4.16 (85 % antoi pistemääräksi väliltä “4-5” tähän kysymykseen)

- Opin tunnistamaan ja välttämään ajolinja valinnan ja ajolinjan vaihtamisen riskejä 4.0 (78 % antoi pistemääräksi väliltä “4-5” tähän kysymykseen)

- Opin suojatiesääntöjä ja huomioimaan kevyttä liikennettä 4.25 (86 % antoi pistemääräksi väliltä “4-5” tähän kysymykseen)

Maantiellä ajaminen. Arvioi oppimaasi päättyneissä harjoituksissa seuraavien oppimistavoitteiden osalta

- Opin toimimaan tyypillisissä liikennetilanteissa maantiellä ja sain valmiuksia toimia vaaratilanteissa 4.18 (88 % antoi pistemääräksi väliltä “4-5” tähän kysymykseen)

- Opin toimintaa kohtaamis- ja ohitustilanteissa 4.27 (87 % antoi pistemääräksi väliltä “4-5” tähän kysymykseen)

- Opin tunnistamaan ja välttämään kevyenliikenteen riskejä maantiellä 4.08 (81 % antoi pistemääräksi väliltä “4-5” tähän kysymykseen)

- Opin päätiellä ajamista, sille liittymistä ja sieltä poistumista 3.98 (76 % antoi pistemääräksi väliltä “4-5” tähän kysymykseen)

Pimeällä ajaminen. Arvioi oppimaasi päättyneissä harjoituksissa seuraavien oppimistavoitteiden osalta

- Opin tunnistamaa ja välttämään näkemisestä ja näkymisestä johtuvia riskejä 4.15 (85 % antoi pistemääräksi väliltä “4-5” tähän kysymykseen)

- Opin valojen käyttöä erilaisissa liikennetilanteissa 4.35 (89 % antoi pistemääräksi väliltä “4-5” tähän kysymykseen)

- Opin keinoja vaaratilanteiden välttämiseksi 4.16 (84 % antoi pistemääräksi väliltä “4-5” tähän kysymykseen)

Liukkaalla ajaminen. Arvioi oppimaasi päättyneissä harjoituksissa seuraavien oppimistavoitteiden osalta

- Opin toimimaan tyypillisissä tilanteissa liukkaalla kelillä ajettaessa 3.97 (75 % antoi pistemääräksi väliltä “4-5” tähän kysymykseen)

- Opin tunnistamaan pitävyyttä ja liukkautta 3.77 (64 % antoi pistemääräksi väliltä “4-5” tähän kysymykseen)

- Opin liukkaalla pysäyttämisen ja jarrutustapoja 3.8 (66 % antoi pistemääräksi väliltä “4-5” tähän kysymykseen)

- Opin jarrutuksen ja väistön 3.98 (74 % antoi pistemääräksi väliltä “4-5” tähän kysymykseen)

- Opin ajamaan kaarteessa 4.04 (78 % antoi pistemääräksi väliltä “4-5” tähän kysymykseen)

- Opin keinoja vaaratilanteiden välttämiseksi 4.1 (84 % antoi pistemääräksi väliltä “4-5” tähän kysymykseen)

Tulosten yhteenveto

Oppilaiden itsearvioilla selvitettiin yksityiskohtaisesti oppimistavoitteiden saavuttamista. RTK-opetukseen simulaattorissa osallistuneet oppilaat (n=1227) arvioivat harjoitusajojen päätyttyään oppimistaan 17 eri tavoitteen suunnassa. Tavoitteet oli johdettu voimassa olevasta opetussuunnitelmasta, jonka mukaan RTK-opetuksessa tulisi saada valmiuksia liikenteen vaaratilanteiden ja niihin johtavien tekijöiden tunnistamisessa ja välttämisessä. Aihekohtaisia arvioita (taajamassa ajaminen 4.12, maantiellä ajaminen 4.18, pimeällä ajaminen 4.15, liukkaalla ajaminen 3,97) katsottaessa havaitaan heti, että arvioissa on vain pieniä eroja. Yksittäisten tavoitteiden saavuttamisessa on puolestaan hieman enemmän eroja, mutta summattaessa arvioinnin vahvuudet kompensoivat toisiaan. Korkeat arvioit eivät ole yllättäviä, koska RTK-opetuksen tavoitteet on räätälöity simulaattoriharjoittelua varten. Simulaattorin mahdollisuudet liittyvät vaikeiden olosuhteiden tuomisessa liikennetilanteisiin, joissa on otettava huomioon myös muiden tienkäyttäjien toiminta. Tätä liikennetilanteiden hallintaa vaikeissa olosuhteissa ei esiinny liukasradalla, koska siellä ei ole muuta liikennettä, joka synnyttäisi liikennetilanteita.

Näyttöjä simulaattorien hyödyistä

(Pierro Hirsch 2015). Hirsch on listannut simulaattoreiden teoreettiset hyödyt kahdeksaan ryhmään

1. Simulaattorissa ohjataan hillittyyn ajotapaan ja saavutetaan vahinkoriskin alentuminen. Simulaattorissa voidaan kokea seuraukset riskinotosta vaaratilanteissa ja ajamisesta aggressiivisesti. Autolla liikenteessä tällaisia harjoitteita ei voida tehdä, niistä voidaan vain kertoa.

2. Simulaattorissa voidaan harjoitella kaikenlaisia, myös harvinaisia liikennetilanteita, esim. eri tienkäyttäjäryhmien yllättävää toimintaa. Kokeneetkin kuljettajat voivat saada näistä lisäoppia.

3. Simulaattoriin voidaan ohjelmoida kattava valikoima liikenneympäristöjä ja olosuhteita. Todellisessa liikenteessä ei sitten voi tulla vastaan outoja ympäristöjä tai olosuhteita.

4. Simulaattorien ohjelmat ovat standardoituja ja yhtäläisesti toimivia ajasta ja paikasta riippumatta. Simulaattorissa harjoitelleista tiedetään tarkkaan, millaista opetusta he ovat saaneet.

5. Simulaattorin opetusohjelma seuraa pedagogisia oppeja: edetään helpoista tehtävistä vaativiin oppilaan omassa tahdissa toistaen tehtäviä yksilöllisten tarpeiden mukaan. Ajankäyttö kokonaisuutena tehostuu ja oppimistehtäviin keskittynyt osuus kokonaisajasta lisääntyy.

6. Oppimisen seuranta ja valvonta ovat simulaattorissa tarkkoja. Ohjelman etenemistä voidaan seurata sekä yksilöiden että koulutettavan ryhmän tuloksista. Niistä voidaan lukea myös ohjelman vaikeudet ja liian väljät kohdat, mikä auttaa hiomaan ohjelmaa ja parantamaan tuloksia.

7. Palautteet oppilaalle ovat täsmällisiä ja runsaita, mikä tehostaa oppimista simulaattorissa. Palautteiden antamiseen on ohjelmissa monia keinoja. Niitä voidaan antaa ajoneuvon,

liikennetilanteiden ja riskien hallinnasta sekä oppimistavoitteiden saavuttamisesta koko harjoituksessa.

8. Valvoville liikenneopettajille saadaan yhtäläinen tieto- ja taitopohja simulaattorissa. Oppimistilanteiden standardointi voidaan ulottaa koulutusorganisaatiossa kaikkeen opetukseen, kun myös opettajat ajavat läpi simulaattoriohjelman.

Hirsch listaa näytöt simulaattoreiden käytännön hyödyistä seitsemään luokkaan

1. Simulaattorissa hiottu ajotapa vähentää polttoainekuluja tieajossa 9.5 % ja taajama-ajossa 11 % samalla kun matka-ajat lyhenivät 10,6 % ja vaihteiden käyttö ajoreitillä 20,8 %. Jälkimmäinen tulos tulkittiin seuraukseksi simulaattoriharjoituksen parantamasta ennakoinnista liikenteessä.

2. Vahinkomenoja simulaattorikoulutuksella on saatu vähennetyksi monien tutkimusten mukaan. Vähenemä on vaihdellut rajoissa 22 – 35 %.

3. Koulutuskustannuksia on simulaattorin käyttöön siirtymällä saatu vähennetyksi ja eniten kalleimmassa raskaan kaluston kuljettajakoulutuksessa, jossa kustannussäästöt ovat olleet 50 % ja oppimistulokset samalla hyviä.

4. Tehostunut ajankäyttö simulaattorin ajoharjoitteissa lyhentää koulutusaikaa noin puoleen samalla kun oppimistulokset ovat vähintään yhtä hyviä kuin tehtäessä ajoharjoituksia autolla.

5. Simulaattoriharjoitusten paremmuus autolla ajoon verrattuna näkyy testattaessa vaaratilanteiden tunnistamista, ajolinjojen ja nopeuden kontrollia, jarrun käyttöä ja katseen suuntaamista ajotehtävän aikana. Nämä erot säilyvät useita viikkoja ajoharjoitusten jälkeenkin tehdyissä mittauksissa.

6. Simulaattoria on voitu menestyksellä käyttää testattaessa hakijoita kuljettajiksi. Testitulokset ovat ennustaneet menestystä kuljettajana todellisessa liikenteessä.

7. Simulaattoriharjoitukset ovat saaneet positiivista palautetta ammattikuljettajien jatkokoulutuksen järjestelynä. Subjektiiviset arviot ovat samansuuntaisia objektiivisten mittojen kanssa.

Simulaattori syventävän vaiheen opetuksessa (Valde Mikkonen, Sampsa Lindberg 2017)

CAP-Autokoulun simulaattorikokeilussa syventävän vaiheen (vastaa nykyisiä liukasrataharjoittelun aiheita) liukasrataharjoitukset simulaattorilla kouluttivat kokonaisuutena sekä opettajien että oppilaiden arvioimina yhtä hyvin kuin ajorataharjoitukset. Ajoneuvon käsittelyyn liittyvissä tavoitteissa rataharjoitus toimi paremmin, kun taas toimintaa onnettomuuden sattuessa opittiin paremmin simulaattorissa.

Yksittäisten tavoitteiden saavuttamisessa on puolestaan selviäkin eroja. Kummallakin menetelmällä on vahvuuksia toiseen verrattuna, mutta summattaessa arvioinnin vahvuudet kompensoivat toisiaan.

Liukasradan erottuvia vahvuuksia ovat, että opitaan tunnistamaan liukkauden aiheuttavia riskejä, sovittamaan ajonopeus olosuhteisiin ja etenkin opitaan ajoneuvon hallintaa liukkaalla ajettaessa. Vahvuudet liittyvät ajoneuvon käsittelyyn liukkaalla ajoradalla eli juuri siihen, mitä liukasradalla harjoitellaan.

Simulaattorin vahvuutena on etenkin ”opin toimimaan onnettomuuspaikalla”, mikä liittyy ajoneuvon käsittelyä laajemmin liikennetaitoihin.

Rataharjoittelu sai verrokkiaan korkeampia pisteitä useamman tavoitteen kohdalla kuin simulaattori. Tämä ei ole yllättävää, koska syventävien opintojen tavoitteet on määritelty ajankohtana, jolloin tarjolla oli vain liukasrata eli tavoitteet on räätälöity rataharjoittelua varten.

Simulaattorin mahdollisuudet liittyvät vaikeiden olosuhteiden tuomisessa liikennetilanteisiin, joissa on otettava huomioon myös muiden tienkäyttäjien toiminta. Tätä liikennetilanteiden hallintaa vaikeissa olosuhteissa ei esiinny liukasradalla, koska siellä ei ole muuta liikennettä, joka synnyttäisi liikennetilanteita.

Yleistäen voidaan todeta, että liukasradalla harjoitellaan ja opitaan ajoneuvon käsittelyä, kun taas simulaattorissa harjoitellaan ja opitaan liikennetilanteiden hallintaa vaikeissa olosuhteissa. Näyttää siltä, että rataharjoituksissa korostuvat hallintataidot, kun taas simulaattorissa on mahdollista harjoitella harkitsevuutta ja ennakointia vaikeiden olosuhteiden hallinnassa. Tällainen viisaus alkaa jo matkan suunnittelusta ja valmistelusta ajankohdan ja reitin valintoineen.

Paineita simulaattoreiden käytön laajentamiseen tulee usealta taholta. Liikenneopettajista ennakoidaan tulevan usean sadan vaje lähivuosina, kun alalta poistuu enemmän kuin tilalle on tulossa. Ajokortin hintaa vaaditaan alemmas, vaikka kustannukset ovat nousussa. Simulaattorit auttavat myös kuljettajakoulutuksen ympäristövaikutusten hallinnassa. Teknologian kehitys ja kokeilut tuottavat samanaikaisesti lupaavia mahdollisuuksia sekä opettajapulan ratkaisuun, että oppimisen tehostamiseen ja myös kustannusten sekä ympäristövaikutusten hallintaan.

CAP-Group Oy:llä on toimivuusnäyttöjä simulaattorin käytöstä liikenneajo-opetuksessa ja vaikeissa olosuhteissa ajamisen harjoittelusta 2016-2021 (10.10.2021) yhteensä 354 910 tuntia. Tästä liukkaan kelin simulaattoritunteja on 112 369. Kuluttajat valitsevat simulaattoripalvelun hyvien oppimistulosten lisäksi myös helppoudesta ja edullisuudesta johtuen.

Pelkkien laitteiden vertaaminen toisiinsa antaa suppean käsityksen simulaattorista. Simulaattori on oppimisympäristö, jossa harjoitellaan käytännön ajotilanteita varten. Simulaattorilla opitaan

perusajotuntuma ja opitaan tunnistamaan riskejä tyypillisissä liikennetilanteissa sekä saadaan monipuolisia valmiuksia toimia vaaratilanteissa. Oppimisympäristöön liittyy kiinteästi itseopiskelu, harjoittelun esittely, harjoittelu ja itsearviointi sekä palaute. Simulaattori antaa objektiivisen palautteen osaamistasosta, jota liikenneopettaja reaaliaikaisesti seuraa.

Virkamiesarvioiden tueksi on olemassa runsaasti tutkimustietoa ja toimivuusnäyttöjä simulaation mahdollisuuksista kuljettajaopetuksessa.

Lähdekirjallisuutta:

- Mikkonen & Lindberg 2017, Simulaattori, kouluauto ja liukasrata ajoharjoittelussa. Loppuraportti vertailevasta seurantatutkimuksesta. Valmixa Oy

- Lahervo K. 2020, Simulaattorilla annettavan opetuksen määrän korrelointi kuljettajantutkinnon ajokoemenestykseen henkilöauton kuljettajaopetuksessa, Turun yliopisto

- Reindl , Günther & Wottke . 2016, Einsatz von Fahrsimulatoren in Fahrschulen . Institut für Automotbilwirtschaft

- De Winter J.C.F & ym. 2009, Relationships between driving simulator performance and driving test results Delft University of Technology

- Mikkonen V. 2007, Simulaattori kuljettajaopetuksen pimeäajoharjoituksissa. Ajoneuvohallintokeskuksen tutkimuksia 01/2007

- Hirsch, P. 2015. Evidence of Driver Simulator Training Benefits. Report from Virage Simulation

- Wolski, C. 2014. Safety Goes Virtual at UPS. http://www.automotive-fleet.com/article/story/2014/04/safety-goes-virtual-at-ups.aspx

- https://ec.europa.eu/transport/road_safety/sites/roadsafety/files/projects/doc/train-all.pdf

2.3) Ratapakon etäisyysvaatimuksen muuttaminen aikaperusteiseksi (30 min)

Luonnoksessa ehdotetaan, että riskientunnistamiskoulutuksen liukkaalla ajamisen opetus olisi suoritettava ajoharjoitteluradalla silloin kun rata sijaitsee enintään 80 kilometrin päässä sen kaupungin tai kunnan keskustasta, jossa ajokorttia suorittava pääsääntöisesti saa riskientunnistamiskoulutuksen ajo-opetusta. Perusteluna 80 kilometrin etäisyydelle esitetään, että ” Autolla kuljettaessa 80 kilometrin ajomatkaan menisi arviolta yksi tunti.” Kyseisen matkan kulkeminen keskituntinopeudella 80 km/h ei ole edes teoreettisesti mahdollista. Voimme ajonseurantalaitteiden datasta todistaa, että ajokorttiopetuksessa olevan oppilaan kanssa ei kuljeta autolla 80 kilometrin matkaa tunnissa keskustasta ajoharjoitteluradalle missään päin Suomea. Ensinnäkin reitit ajoharjoitteluradoille kulkevat tieverkostolla, jossa ei ole turvallista noviisikuljettajan kanssa noudattaa suurinta sallittua nopeusrajoitusta. Toiseksi kohtuullinen matka on arvioitava 50 minuutin mukaan, mikä on ajotunnin kesto. Ajoon lähtövalmisteluihin kuluu jo oma

yksilöllinen aika aloittelevalta kuljettajalta ja rataharjoittelun aloittaminen edellyttää ratakohtaisia toimintoja ennen varsinaisen harjoittelun aloittamista. Kolmanneksi maantieajotunnilla oppilas saavuttaa turvallisesti keskinopeudeksi noin 40 km/h. Edellä olevan mukaan kohtuulliseksi katsottu ajomatka olisi määriteltävä aikaperusteisesti. Enintään 30 minuutin ajomatkaa yhteen suuntaan voidaan pitää kohtuullisena. Aika- tai matkaperusteesta riippumatta esitetyn vaatimuksen valvonta on käytännössä mahdotonta eikä ole oikeasuhtaista kuluttaa viranomaisen resursseja sellaisen toiminnan valvontaan, jolla ei ole todistetusti osoitettu olevan nuorten liikenneturvallisuutta edistävää vaikutusta. Esitetyn mukaisesti esimerkiksi lappeenrantalainen joutuisi siirtymään radalle, mutta naapurissa joutsenolainen voisi harjoitella simulaattorilla.

Pyydämme huomioimaan, että etäisyysvaatimuksen 80 kilometrin sääntöä on näkemyksemme mukaan käytännössä mahdotonta valvoa. Samaan päätelmään on tullut myös Liikenne- ja viestintävirasto, joka toteaa lausunnossaan 12.11.2021, että ”Jos luonnoksessa esitetty ajoharjoitteluratojen pakollisuus tulisi voimaan, virasto huomauttaa, että virasto ei pysty käytännössä varmistumaan siitä, että opetus on annettu laissa esitetyn kilometrivaatimuksen mukaisesti”. Sellaisen vaatimuksen tuominen lainsäädäntöön, jonka valvonnan vastaava viranomainen itsekin toteaa olevan mahdotonta, ei näkemyksemme mukaan täytä hyvän lainsäädännön kriteereitä.

Lisäksi ajokortin hankkimiskustannukset kuluttajalle eriarvoistuvat, koska esim. Oulun alueella voisi 80 kilometrin säännön mukaan suorittaa liukasajoharjoittelun simulaattorilla, kun taas Tampereella olevan kuluttajan olisi harjoiteltava radalla ja maksettava karkeasti arvioituna noin 40 % korkeampi hinta. Toistamme tässäkin yhteydessä, että liukkaalla ajaminen on nykyisinkin mahdollista ajoharjoitteluradalla asiakkaan niin halutessa.

Etäisyysvaatimuksen muuttaminen aikaperusteiseksi ei täysin ratkaise ongelmia valvonnan ja yhdenvertaisuuden näkökulmasta, jonka takia esitämme lausunnossamme ensisijaisesti ajoharjoitteluradan pakollisuudesta luopumista kokonaan. Katsomme kuitenkin, että aikaperusteiseen velvoitteeseen sisältyy merkittävästi vähemmän ongelmia kuin etäisyysperusteiseen sääntelyyn.

Ajokortin hankkimiskustannukset nousevat

Ratapakko heikentää ajo-opetuksen oppimistehokkuutta, koska radalle on käytännössä ajettava suorina siirtyminä ja tällöin suurin osa ajoreiteistä on ajokokeessa käytetyn liikenneympäristön ulkopuolella. Siirtymäajot ovat pois ajokoeharjoittelusta, jolloin lisäopetuksen tarve oppilailla kasvaa ja ajokoemenestys heikkenee. Tämän seurauksena ajokortin hankkimiskustannukset kuluttajalle tulevat nousemaan vähintään samassa suhteessa kuin on siirtymäajon kesto ajotunteina ajoharjoitteluradalle. CAP-Autokoulun ajotuntimäärän keskiarvot (RTK-ajotunnit mukaan lukien) hyväksyttyyn ajokokeeseen ovat tällä hetkellä 16,6 ajotuntia oppilailla (otanta n=2059), jotka ovat

ajaneet 7 ajotuntia simulaattorilla ja 18,5 ajotuntia oppilailla (otanta n=590), jotka ovat ajaneet suurimman osan autolla ja vain 2 ajotuntia simulaattorilla.

CAP-Autokoulun asiakkaat ovat harjoitelleet simulaattorilla liukkaan kelin riskien tunnistamista 17 600 tuntia Q4/2020-Q3/2021 välisenä aikana. Ratamaksun keskihinnalla 80 euroa (yksi tunti ajoharjoittelua radalla) laskettuna kuluttajat ovat säästäneet pelkkinä ratamaksuina 1,4 milj. euroa kyseisenä ajanjaksona.

Esitetyn ajoharjoitteluradan pakollisuuden vaikutuksena RTK-opetuksen hinnan arvioidaan nousevan kuluttajille vähintään 43 % nykyisestä hintatasosta, sillä olettamalla etteivät ratayhtiöt nostaisi asiakashintojaan. Kuluttajat maksaisivat varovaisen arvion mukaan RTK-opetuksesta vuositasolla noin 7,3 milj. euroa enemmän kuin nyt.

Huomautamme myös ajoharjoitteluratojen palveluaikojen rajallisuudesta. Pääsääntöisesti radat palvelevat arkipäivisin ns. virka-aikaan. Ajokortin suorittajille muodostuisi toinen palvelulukko ajokoepalvelujen ruuhkaisuuden lisäksi. Ajokortin hankkimisen sesonkiaika on henkilöautokortin osaltakin kesäaika. Sesongista huolimatta useat radat ovat kiinni kesän loma-aikoina, joka pidentää ajokortin hankkimisaikaa. Lisävaivaa aiheutuu kuluttajille myös opinnoista ja työstä poissaoloina, koska ratojen palveluajat ovat rajallisia ja opetusta toteutetaan radoilla ryhmämuotoisesti aikataulutettuna.

Esitetty pakollinen rataopetus heikentäisi RTK-palvelujen saatavuutta, kasvattaisi ajokortin hankkimiskustannuksia epätasaisesti sekä hankaloittaisi erityisesti opiskelijoiden ja työssäkäyvien arkea radalla käynnin vaaditun ajan suhteen.

3) Muut kommentit ja perustelut

Opetus liukasradalla painottuu teknisten taitojen harjoitteluun

Nuorten kuljettajien riskit painottuvat kesäaikaan, jolloin keliolosuhteet ovat hyvät. Muistutamme, että ajoharjoitteluratapetuksen vaikuttavuudesta ei ole olemassa tutkimustietoa.

Liukkaan kelin ajoharjoittelun aiheet ovat pitävyyden ja liukkauden tunnistaminen, pysäyttäminen ja jarrutustavat, jarrutus ja väistö, kaarteessa ajaminen ja keinot vaaratilanteiden välttämiseksi. Kyseiset aiheet harjoittavat GDE-matriisin (Goals for Driver Education) alatasoja, kun taas nuorten kuljettajien riskikäyttäytymisen ehkäisemiseksi tulee keskittyä GDE-matriisin ylätasoihin liikenneturvallisuuden tukemiseksi.

Radalla harjoittelu painottuu teknisten taitojen harjoitteluun, joka radan ryhmäharjoittelumuodosta johtuen vähentää toistoja verrattuna simulaattorilla toteutettuun harjoitteluun. Radalla on tyypillisesti kaksi suorituspaikkaa, kaarre ja suora. Suorituspaikalle jonotetaan omaa vuoroa yksi kerrallaan. Tyypillisin tilanne on, että kuudesta autosta per suorituspaikka neljä autoa jonottaa vuoroaan, yksi auto harjoittelee suorituspaikalla ja yksi auto siirtyy paluureitillä jonottamaan. Teknisten taitojen määrällinen harjoittelu vähenee verrattuna simulaattorilla harjoitteluun, jossa ei tarvitse simuloida jonottamista.

Lisäksi radalla ei voida harjoitella riskientunnistamista simuloiduissa liikennetilanteissa, koska radan suorituspaikalla ei ole muuta liikennettä.

CAP-Group Oy ehdottaa ajoharjoitteluradan pakollisuuden poistamista ehdotuksesta, koska rataopetuksen liikenneturvallisuutta edistävää vaikutusta ei voida todistetusti osoittaa.

Koska nykyisen rataopetuksen ei voida todistetusti osoittaa parantavan nuorten kuljettajien liikenneturvallisuuden edistämistä, olisi perusteltua hakea toimivuusnäyttöjä vaihtoehtoisilla tavoilla.

Miten neutraliteetti varmistetaan eri toimijoille ratapalvelujen saatavuuden ja hinnoittelun osalta?

Muistutamme tässä yhteydessä yhteisopetusmalliin liittyvästä epäkohdasta vuodelta 2013. Yhteisopetuslainsäädäntö velvoitti opetuslupaopettajan ja oppilaan osallistumaan pakolliseen opetukseen autokoulussa. Tältä osin vaatimukset purettiin vajaan vuoden voimassaolon jälkeen pääosin siitä syystä, että osa autokouluista ylihinnoitteli palvelun ja joukko autokouluja ei tarjonnut palvelua opetusluvalla opettaville. Olemme Suomen suurimpana teknologiavetoisena autokouluna kohdanneet vastaavia yksittäisiä tilanteita palvelujen rajoittamiseksi ratojen taholta vuoden 2018 lakimuutoksen jälkeen.

Esimerkiksi Nokialla ja Joensuussa radat ovat asettaneet asiakkaita syrjiviä rajoituksia ja estäneet asiakkaidemme harjoittelun liukasradalla.

Tuomme tässä yhteydessä esille, että suurella joukolla ratayhtiöiden päättäjiä on vahvat sidonnaisuudet paikallisiin kilpaileviin autokouluihin ja ratojen kanssa kytköksissä oleviin alueellisiin autokouluyhdistyksiin. Autokoulualan voimakkaasta kilpailutilanteesta johtuen esitämme huolemme mahdollisista riskeistä kilpailun rajoituksiin ja ylihinnoitteluun kuluttajan vahingoksi, joita lakisääteisestä ajoharjoittelupakosta voi aiheutua.

Lisäksi esitämme huolemme CAP-Group Oy:n yli 300 liikenneopettajan rataopetuksen perehdytyskoulutukseen tilanteessa, jossa paikallinen ratayhtiö voi evätä meiltä radan käytön henkilöstön koulutukseen ja haitata näin ketjumaisesti toimivien autokoulujen toimintaa lain varjolla.

Jos ajoharjoitteluradan pakollisuus toteutuu esityksen mukaisesti, on lainsäätäjän varmistettava eri toimijoiden neutraali kohtelu ratapalvelujen saatavuuden ja hinnoittelun osalta.

Yhden vuoden siirtymäaika ajoharjoittelun 1 tunnin pakollisuudelle

Lain voimaantuloajankohdan CAP-Group Oy jättää ministeriön ratkaistavaksi.

Jos kuljettajaopetusta täydennetään riskientunnistamiskoulutuksen teoria- ja ajo-opetuksen osalta, on autokouluille ja oppimateriaalien valmistajille varattava riittävästi aikaa suunnitella ja toteuttaa muutoksista johtuvat toimet. Toimenpiteitä ovat oppituntien ja -materiaalien laadukkaan sisällöntuotannon toteuttaminen, opetussuunnitelmien päivittäminen ja noin 1000 liikenneopettajan valtakunnallinen kouluttaminen sekä vaadittavat viranomaishyväksynnät.

Jos esitetty ajoharjoitteluradan pakollisuus toteutuu, ehdotamme ajoharjoitteluradan pakollisuudelle vuoden siirtymäaikaa, jotta palvelujen saatavuus, riittävä laatutaso ja viranomaishyväksynnät voidaan varmistaa niin vanhalla rataverkostolla kuin vaihtoehtoisella modernilla infralla. Ajoharjoitteluratapetusta varten on laadittava uusi opetussuunnitelma ja koulutettava yli 300 CAPin liikenneopettajaa valtakunnallisesti korkeatasoisen ajokorttiopetuksen varmistamiseksi.

Muutostoimenpiteiden suunnittelu- ja toteutusaika voi käytännössä alkaa vasta, kun presidentti on vahvistanut eduskunnan hyväksymän lain.

Edellä olevan mukaan ehdotamme yhden vuoden siirtymäaikaa riskientunnistamiskoulutuksen muutosten voimaantulolle lain vahvistamisajankohdasta lukien.

Muuta huomioitavaa

Esitystä laajempia muutoksia ei ole perusteltua liikenneturvallisuuden edistämiseksi tehdä ajokorttiopetuksen toteuttamiseksi, koska lopulliset 2018 muutoksen vaikutusten arvioinnit ovat kesken ja tuleva EU:n ajokorttidirektiivi edellyttää lain uudelleentarkastelua.

Opetuksen toteuttaminen tulee olla mahdollisimman yksilöllistä, eikä auton ja simulaattorin suhdetta ajo-opetuksen antamiseksi ole perusteltua muuttaa. Ajokorttiopetuksen vaikutukset ovat pienempää tekemistä. Kahden opetustunnin lisäämisellä ja opetusten sisällön uudistamisella, ei voida todistetusti osoittaa olevan keskeistä roolia nuorten liikenneturvallisuustilanteen parantamiseksi.

Liikenneturvallisuuden edistämiseksi on keskityttävä ensisijaisesti 17-vuotiaiden ajo-oikeuden oikeasuhtaisiin rajoituksiin.

Hyvän lainsäädännön pitäisi olla oikein kohdentuvaa, johdonmukaista, ymmärrettävää ja ennakoivaa. Ajokorttisääntelyn jatkuva tempoilevuus heikentää uskottavuutta hyvään lainvalmisteluun.

Sampsa Lindberg

CAP-Group Oy

HR ja yhteiskuntasuhteet

Lindberg Sampsa
CAP-Group Oy