



Liikenne- ja viestintävirasto

Uuden tieliikennelain vaikutuksia tavaraliikenteeseen

Otto Lahti
Johtava asiantuntija
Autoilijan palvelut

Tietopaketti muutoksista www.traficom.fi heti etusivulla suora linkki

Uusi tieliikennelaki
tulee voimaan 1.6.2020.
Seuraa somessa
#tieliikennelaki2020



Uusi tieliikennelaki ja sen muutokset

- ▶ Laki 729/2018. annettiin 2018 syksyllä
 - ▶ Voimaan 1.6.2020
- ▶ Laki kumoaa ja korvaa asetuksen autojen käytöstä tiellä "käyttöasetus"
- ▶ Asetusta muutettiin 2019 tammikuussa merkittävästi HCT-mittamuutoksessa
- ▶ Muutoksista valmisteltiin "TLL-korjaussarja", mihin kuului mittamuutosten lisäksi muita pieniä korjauksia (HE 17/2020)
- ▶ Kotihoidon pysäköinnin järjestämisestä tehtiin oma muutospaketti lakiin (HE 109/2019)



Liikennevaliokunnan mietintö LiVM 2/2020

HE 109/2019

Vallitsevasta poikkeustilasta ja aikataulujen haasteellisuudesta johtuen valiokunta on siirtänyt saman aikaisesti valiokunnan käsittelyssä olevasta hallituksen esityksestä [HE 17/2020 vp](#) (niin sanottu tieliikennelain korjauspaketti) tähän mietintöön sellaiset tieliikennelain muutosehdotukset, jotka on välttämätöntä saada voimaan 1.6.2020 uuden tieliikennelain voimaan tullessa.

- ▶ Valiokunta oli tyytymätön siihen, että sai merkittävän korjaussarjan käsittelyyn tiukalla aikataululla
- ▶ Valiokunta käsittelee hallituksen esityksen [HE 17/2020 vp](#) muilta osin myöhemmin, kun tilanne sen mahdollistaa.

Hyväksytty korjaussarja

- ▶ Kotihoidon pysäköinti ja "korjauspaketista" siirretty HCT- ja erikoiskuljetuspykälät muutoslaissa [360/2020](#)
 - ▶ Muutoslaki hyväksyttiin 2020 toukokuussa
 - ▶ Tuli voimaan 1.6. samaan aikaan uuden tieliikennelain kanssa
- ▶ 2019 annetut HCT-mitat ja massat tieliikennelakiin
- ▶ Tarkennuksia siihen mikä on erikoiskuljetus

Uusi TLL tuo paljon positiivista kehitystä



Vanhat harmaat alueet vähenevät ja
ajoneuvoyhdistelmän vaatimukset
mahdollistavat 2020-luvun
tuotekehityksen

Yleisiä muutoksia ajoneuvoyhdistelmille

- ▶ Vetävä akseli voi olla myös perävaunussa
 - ▶ Vetävän akselin määrittely määräystasolla
- ▶ Määräysvaltuus voimalinjan suorituskyyvylle → vaihtoehto 5 kw/t rajalle
 - ▶ Määräystä ei ole (vielä) annettu
- ▶ Pieni lievennys telin muille kuin ohjautuville akseleille kohdistuvaan minimimassaan
- ▶ Kielletään dolly + (pakko)ohjaavalla akselilla oleva puoliperävaunu
 - ▶ Määräysvaltuus tarvittaessa, ei toistaiseksi anneta
- ▶ Mahdollisuus poiketa massojen prosenttiosuuksista kuormaukseen liittyvissä lyhyissä siirtoajoissa. Eli perävaunu saa olla yli 2x auton massa
- ▶ Vaihtoehtoinen käyttövoima voi olla myös perävaunussa. Esim. jarrutusenergiaa käyttävä kylmäkone
 - ▶ Vaihtoehtoisesta käyttövoimasta johtuva lisämassa nostaa yhdistelmän suurinta sallittua massaa
- ▶ Pieni muutos auton ja perävaunun massasuhdevaatimukseen
 - ▶ Auto + TPV perävaunu jatkossa 1,75 (ennen 1,7), mahdollistaa 76 t 28 t autolla
- ▶ HCT-turvavarusteille yksinkertaisemmat rajat

Vetokita rekkaveturiin kevennetyllä hyväksynnällä enintään 30 km/h nopeusrajoituksella



PITKÄ-kyltin käyttö ja koko

- ▶ Enintään 25,25 kielletty
- ▶ 25,26-28,00 vapaaehtoinen
- ▶ Yli 28 m pakollinen
- ▶ Normaalisti 0,45 m² ja 200 mm kirjaimet

Jos perävaunun kiinteään korirakenteeseen ei mahdu 0,45 m² suuruinen kilpi, saa kilpi kuitenkin olla kooltaan vähintään 0,30 m², jolloin kirjainten korkeuden on oltava vähintään 150 mm.



TLL muutoksia: Erikoiskuljetus

Kuljetus voidaan luokitella erikoiskuljetukseksi ja siihen voidaan soveltaa erikoiskuljetuksia koskevia säännöksiä ja määräyksiä, jos:

- ▶ Nykysäännösten harmaan alueen pienentäminen.
- ▶ Jakamaton esine jakamattoman kuorman rinnalle.
- ▶ Raja normaalikuljetusten ja erikoiskuljetusten välillä selkeämmäksi. Uusi § siitä, mikä on erikoiskuljetus.
- ▶ Ulkomaisten erikoiskuljetusten salliminen erikoiskuljetuksina.
- ▶ Jakamattoman kuorman tai esineen takia ylitetään
 - ▶ Suomessa yleisesti sallitut mitat ja tai massat
 - ▶ EU:ssa yleisesti sallitut mitat ja tai massat
- ▶ Kuormanrakenteen tai muodon vuoksi turvallinen kuljetus edellyttää mitan tai massan ylityksen

TLL – muita käytösäännösmuutoksia laista 360/2020

- ▶ Päästöttömien ajoneuvojen 2 t lisämassa 2-akseliselle autolle ja 3-akseliselle nivelbussille.
- ▶ Mitta- ja massadirektiivin aerodynaamiset lisäosat mukaan mittoihin. Lisäosien käytösäännökset vielä auki.
- ▶ Akselinkevennykset liukkaalla sallitaan myös ETAn ulkopuolisille.



TLL käytösäännösmuutoksia – Vaihtokuormakori on kuormaa, yli metrin ylitys on merkittävä



Vaihtokuormakorin takaylityksen merkintä



- ▶ Jos kuorma ulottuu takana yli 1,00 metrin ajoneuvon ääriverran ulkopuolelle, on kuorman uloin osa merkittävä punaisella tai punakeltaisella, vähintään 300 millimetriä korkealla ja 300 millimetriä leveällä merkkilipulla.
- ▶ Vaihtokuormakoria kuljetettaessa merkkilipun saa korvata vaihtokuormakorin takakulmiin sijoitetuilla, taaksepäin suunnatuilla punakeltaisin tai punavalkoisin raidoin varustetuilla kilvillä tai maalauksilla, joiden pinta-ala yhteensä vastaa merkkilipulle säädettyä
 - ▶ Eli 0,09 neliötä raidoitusta esim. 9x100 cm

TLL käytösäännösmuutoksia - Vaihtokuormakorin yli kahden metrin ylitys on kielletty



Kuormakori- ja kuormanvarmistamisen määräys

- ▶ Oli tarkoitus antaa ajoissa ja tulla voimaan 1.6.2020
- ▶ Keskeiset vaatimukset kuormakoreille, kun kuorman varmistus perustuu seiniin tuentaan
- ▶ Vaatimukset vaihtokuormakorien lukitukselle
- ▶ Tarkemmat säännöt kuorman varmistamiselle
 - ▶ Esim. sidonnan lujuusvaatimukset
- ▶ Määräystä on suunniteltu kokonaisuutena
 - ▶ Ajoneuvoja koskevat vaatimukset
 - ▶ Käyttöä eli käytännön toteutusta koskevat vaatimukset
- ▶ Käyttöä koskevien määräysvaltuuksien käsittely on kesken eduskunnassa

Voimassa oleva kuorman varmistusta koskeva lainsäädäntö TLL 109 §

- ▶ Ajoneuvon kuorma ei saa kuormakorissa siirtyä siten, että se voi haitata ajoneuvon liikenneturvallista käyttöä. Kuorman on pysyttävä kuormakorissa paikoillaan kaikissa kiihdytyksissä ja jarrutuksissa sekä kaarteissa ajettaessa.
- ▶ Kuorman varmistamiseksi tulee käyttää kuorman tuentaa, sitomista, lukitsemista tai peittämistä.
- ▶ Kuorman varmistuksen lujuutta määritettäessä saa ottaa kitkavoiman tarjoaman pidätyskyvyn huomioon. Kuormakorin pohjan ja kuorman välisen kitkavoiman tarjoaman pidätyskyvyn saa kuitenkin ottaa huomioon vain, kun kuorman liikkuminen kuormakoriin nähden pystysuunnassa on estetty sitomalla tai muulla vastaavalla tavalla.

TLL 109 § käsittelyssä olevat muutokset

► HE 17/2020

Liikenne- ja viestintävirasto antaa tarvittaessa tarkempia määräyksiä kuorman varmistamisessa käytettävistä menetelmistä ja 1 momentissa tarkoitettuihin ajotilanteisiin liittyvistä hidastuvuuksien raja-arvoista.

► Traficom lausunto

Kuormakorin pohjan ja kuorman välisen kitkavoiman tarjoaman pidätyskyvyn saa kuitenkin ottaa huomioon vain, kun kuorman liikkuminen tärinän vaikutuksesta kuormakoriin nähden on estetty sitomalla, tukemalla tai muulla vastaavalla tavalla.

Vetävän akselin määrittely

Yli 44 tonnia painavassa ajoneuvoyhdistelmässä vetäväksi akseliksi katsottavan akselin on välitettävä:

- ▶ 1) liikkeellelähdössä momentti, joka vastaa 10 tonnin painoisen ajoneuvon liikkeellelähdomomenttia 12 prosenttia jyrkässä ylämäessä suoritettavassa liikkeelle-lähdössä;
- ▶ 2) vähintään 50 km/h nopeudessa vähintään 50 kW teho vähintään kahden minuutin ajan.

Edellä 1 ja 2 kohdassa tarkoitettujen ominaisuuksien täyttymisestä on pidettävä ajossa mukana valmistajan antama todistus tai vaihtoehtoisesti tietojen on oltava merkittyinä rekisteriin.

Ratkaisuja on esitelty pitkään

Ratkaisevaa on komponenttien hinnat ja lainsäädäntö

eTrailer

The first electrification prototype for trailers that holistically integrates the brake-, stability, and e-traction controls of both truck and trailer to significantly reduce CO₂ emissions.

Recuperates the largest possible share of kinetic and potential energy for reuse during acceleration, providing potential fuel savings of up to 20% on short haul and up to 10% on long haul transport.

Tämä oli esillä
varsin valmiin
näköisenä 2018
IAA:ssa

The Trailer EBS analyses the charging status of the battery and controls the e-drive to perform the recuperation and propulsion processes.

Acceleration or deceleration requests are transmitted from truck to trailer via ISO communication to further extend the integration of Trailer EBS in the overall vehicle control system - brake, stability, energy and e-traction.

WABCO
Mobilizing Vehicle Intelligence

Vetovoiman saaminen perävaunuun parantaa mahdollisuuksia saada suurempi massa vetäville akseleille liukkaalla

Vetävä akseli dollyssä mahdollistaa viimeisen perävaunun siirtämisen ahtaalla pihalla ilman autoa



Vaihtoehto 5 kW/t tulevaisuuden suunnitelmia

- ▶ Tieliikenne lakiin tuli loppumetreillä

Massaltaan yli 44 tonnin ajoneuvoyhdistelmässä tehon on oltava vähintään 5 kilowattia jokaista yhdistelmämassan tonnia kohden. Liikenne- ja viestintävirasto antaa tarvittaessa määräyksiä vaihtoehtoisista tavoista osoittaa ajoneuvoyhdistelmän riittävä suorituskyky.

- ▶ Alustava ajatuksena
 - ▶ Kiihdytys maantienopeuteen
 - ▶ Pitkän mäen nousu
- ▶ Avataan keskustelu näiden tarkemmista määrittelyistä ja testin ajotavasta
- ▶ Haetaan raja-arvot testeihin
- ▶ Määräyshanke ja aikataulu ratkeavat myöhemmin

Mittamuutoksen seuranta

Ajoneuvomäärien sijaan keskitytään liikennemäärien ja kuormakokojen kehityksen seurantaan

27-30 ja yli 30 m yhdistelmien osuus raskaiden yhdistelmien määrästä eri tieosuuksilla



Tieverkon pullonkaulat pidempien ajoneuvoyhdistelmien yleistymisen esteenä

Suurempien ajoneuvoyhdistelmien käyttö mahdollistaa saman kuljetuskapasiteetin pienemmällä ajoneuvojen määrällä, mikä vähentää päästöjä ja kuljetuskustannuksia.

Pidempien ajoneuvoyhdistelmien osuuden lisääminen ja nykyisin sallittujen suurimpien massojen käyttäminen edellyttää investointeja tieverkkoon. Pullonkaulana ovat erityisesti ongelmalliset liittymäalueet.



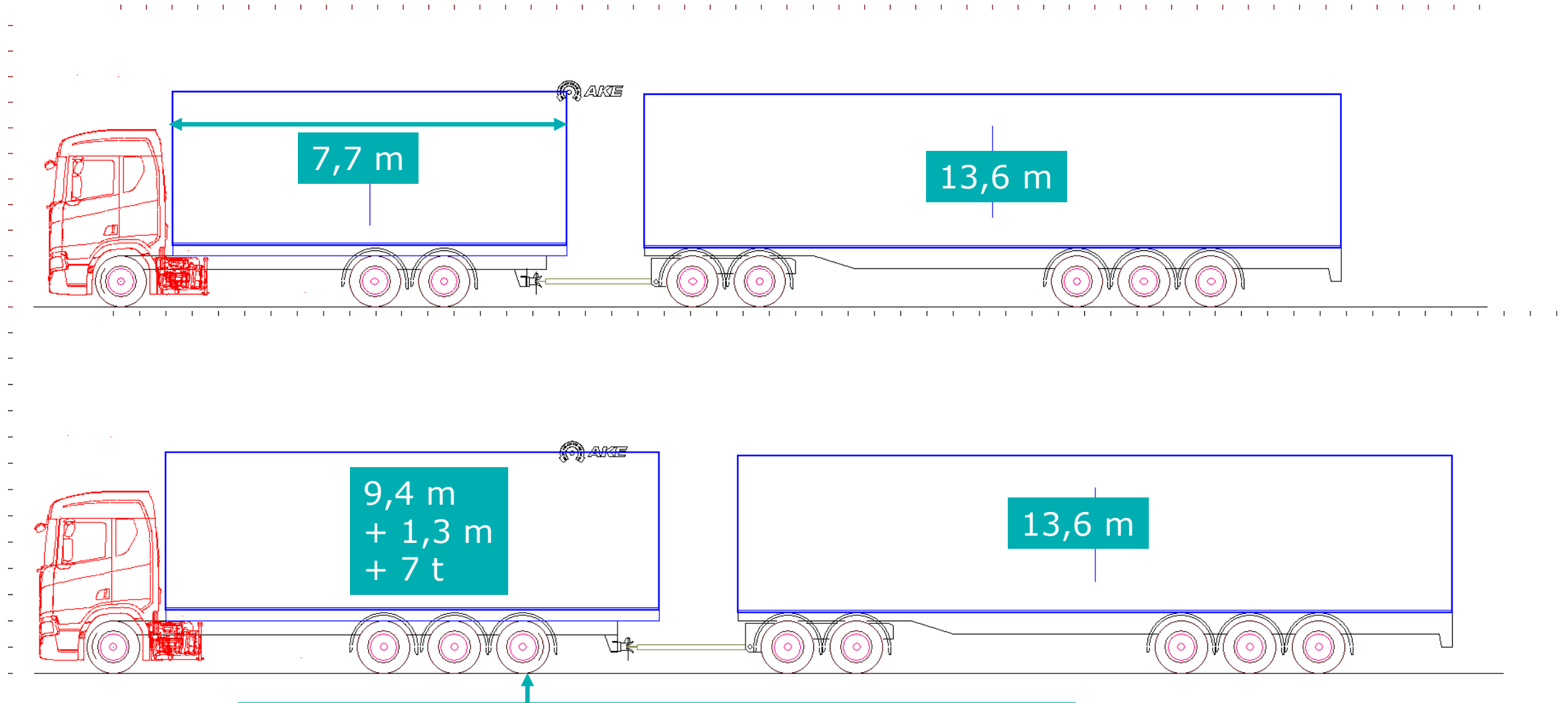
Omien havaintojeni mukaan liittymäalueet eivät ole mitenkään ainoa pullonkaula, mutta se on ainoa, mihin valtio voi suoraan vaikuttaa

25,25 → 34,5 m on todella iso muutos koko toiminnalle

- ▶ Tavaravirtojen rytmitys
 - ▶ Lastausajat
 - ▶ Pihat
 - ▶ Taukopaikat
 - ▶ Kv liikenne
-
- ▶ Kuormatilan pituuden ja kantavuuden suhde



Sopiva pidennys käyttökohteen mukaan



Ohjaavan viimeisen akselin ansiosta 46 cm
pienempi oikaisu vanhassa kääntyvyssäännössä

Kiitos