

16.4.2018

Liikenne- ja viestintäministeriölle

Lausuntopyyntö nro LVM/145/03/2018

Luonnos 11.3.2018 valtioneuvoston asetukseksi ajoneuvojen käytöstä tiellä annetun asetuksen muuttamisesta**LIKENNETURVAN LAUSUNTO**

Asetusmuutoksessa otettaisiin käyttöön ns. HCT-yhdistelmät mahdollistavat mitat raskaassa liikenteessä. Yhdistelmien suurin pituus kasvaisi 25,25 metristä 34,5 metriin. Lisäksi puoliperävaunuyhdistelmien suurin pituus nousisi 16,5 metristä 22,5 metriin ja kuorma-autojen pituus 12 metristä 13 metriin. Liikenteeseen tulisi uusia yhdistelmätyyppejä, joista suuri osa käsittäisi kolme nivelpistettä, kun tähän asti, vuoden 2004 jälkeen, on sallittu ainoastaan kaksi nivelpistettä.

Lähtökohtana tulee huomioida, että Suomessa jo nyt käytössä olevat yhdistelmien mitat ja massat ovat kansainvälisen mittapuun mukaan, esimerkiksi eurooppalaiseen käytäntöön verrattuna, hyvin korkeat.

HCT-yhdistelmiä on nyt kokeiltu Liikenteen turvallisuusviraston myöntämällä poikkeusluvilla noin viiden vuoden ajan. Kokeilut ovat tapahtuneet kullekin kokeiluun määritellyllä reitillä. Ehdotettu muutos ei rajaisi mitenkään reitistöä, missä HCT-yhdistelmillä jatkossa saisi ajaa, vaan kyseessä olisi uudet enimmäismitat missä tahansa tapahtuvaan liikenteeseen.

Suomen kilpailukyvyn sekä ilmastovaatimusten perusteella kuljetusten tehokkuuden parantaminen on ymmärrettävä ja hyväksyttävä tavoite. Esityksessä on arvioitu muutoksen vaikutusta liikenneturvallisuuteen kahdesta näkökulmasta. Ensimmäisen näkökulman mukaan rekkaliikenteen liikennesuoritemäärä vähenisi vuositasolla arviolta 120 miljoonaa kilometriä yhdistelmien kuljetuskapasiteetin kasvaessa. Laskennallisesti suoritteiden muutos merkitsisi kolmen liikennekuoleman ja 20 vakavan loukkaantumisen vähenemistä liikenneonnettomuuksissa. Tämä edellyttäisi sitä, että yhdistelmien liikenneonnettomuusriski, eli onnettomuusmäärä ajosuoritetta kohden ei muuttuisi. Tämä on toinen mainituista näkökulmista. Tavoite sille, että riski ei muutoksessa kasva, perustuu ajoneuvoille ja yhdistelmille asetettaviin uusiin vaatimuksiin, joista merkittävimmät ovat yhdistelmän vakausvaatimus (32b §) sekä kääntyvyysvaatimus (26 §).

Yhdistelmien kuljetuskapasiteetin lisäämisessä ehdotuksessa on tavoitteena ollut mahdollistaa perinteiseen moduulimitoitukseen perustuen nykyisen 7,82 m + 13,6 m pituisten moduulien

sijasta kahden 7,82 metrisen ja yhden 13,6 metrisen moduulin kuljettaminen. Näin yhdistelmällä olisi esimerkiksi mahdollista kuljettaa kerralla kahta tyyppistä merikuljetuskonttia. Tämän vuoksi yhdistelmän pituuden muutos entisestä on kertaluokkana erittäin suuri, 25,25 metristä 34,5 metriin.

Uusia yhdistelmävaihtoehtoja olisi useita, mutta merkittävimmät ratkaisut tulisivat olemaan ns. A-double ja ns. ETT-tyyppinen yhdistelmä. Näissä, kuten muissakin ratkaisuissa, joudutaan hakemaan kompromissia edellä mainittujen ajovakauden ja kääntyvyyden suhteen. Yhdistelmätyypeittäin pääsääntöisesti tekijät, joilla voidaan ajovakautta parantaa heikentävät kääntyvyyttä ja päinvastoin.

Ajovakaus

Ajovakaudelle esitetään ns. RA-arvoihin perustuvia vaatimuksia, jotka kuvaavat ISO-standardin 14791 mukaisissa ajokokeissa tai niitä vastaavissa simuloinnissa joko kulmanopeuden tai sivuttaiskiihtyvyyden vahvistumista tiettyjen pisteiden välillä. Vakausvaatimusten teknisistä osoittamistavoista annettaisiin tarkemmat määräykset Liikenteen turvallisuusviraston määräyksillä.

Perustelujen mukaan näitä ajovakautteen vaikuttavia tekijöitä on poikkeuslupamenettelyn aikana tutkimuksilla selvitetty kattavasti. Tietääksemme tutkimukset ovat vielä ainakin osin julkaisemattomia luonnosvaiheessa olevia, joten niiden laajempi tunnettuus on vähäistä.

Erästä tutkimusluonnosta arvioitaessa näyttäisi siltä, että valitut RA-arvot pystykiertymäkulmanopeudelle ja sivuttaiskiihtyvyydelle on valittu siten, että kaikki nykyisetkään kahden nivelpisteen mukaiset yhdistelmätyypit eivät vaatimuksia täyttäisi. Kuitenkin vaatimukset kohdistuisivat vain uusiin yhdistelmätyyppisiin, eivätkä siten rajoittaisi nykyisin käytössä olevia näiden arvojen mukaan selvästi epävakaiden yhdistelmien käyttöä.

Kääntyvyys

Nykyiset kääntyvyysvaatimukset perustuvat joko 360 asteen käännökseen (mm. puoliperävau-nuyhdistelmä) tai jatkuvaan kääntymisliikkeeseen (yli 18,75 m pitkä yhdistelmä) ympyrässä, jonka ulkosäde on 12,5 m ja sisäsäde on 5,3 metriä tai 2 metriä silloin, kun kyseessä on yhdistelmä, jonka pituus ylittää EU:n kansainvälisessä liikenteessä enintään hyväksyttävän mitan 18,75 metriä. On selvää, että kun yhdistelmän enimmäispituutta nostetaan 25,25 metristä 34,5 metriin, myös kääntyvyysvaatimuksesta joudutaan tinkimään. Turvallisuuden kannalta kääntyvyysvaatimus on todennäköisesti lopulta kaikkein merkittävin tekijä.

Jatkuvan ympyräkääntymisliikkeen sijasta ehdotetaan vaatimukseksi 120 asteen käännöstä edelleen 12,5 metrin ulkosäteisessä ympyrässä siten, että käännöksen aikana sisäsivu kulkee vähintään 4,0 metrin säteistä kaarta pitkin. Tämän lisäksi ns. peränheiton osalta vaaditaan, että mikään yhdistelmän osa ei saa siirtyä yli 0,80 metriä ulkokaarten suuntaa lähdetessä tähän käännökseen.

Oleellisena kysymyksenä tästä seuraa se, miten vaativa tämä ehto on verrattuna nykyiseen kääntymisvaatimukseen sekä nykyiseen tieympäristöön käytännössä. Uusi vaatimus on vaikeasti verrattavissa nykyiseen vaatimukseen. Helpommin vertailtava vaatimus voisi olla esimerkiksi sellainen, että suurennetaan vain kääntöympyrän ulkosädettä - esimerkiksi 13,5 metriin.

Perustelujen mukaan niissä risteyksissä, jotka on toteutettu uudemman mitoitusohjeistuksen mukaan, ei tarvita välittömiä toimenpiteitä. Sen sijaan niissä risteyksissä, jotka perustuvat vanhempiin ohjeisiin, voi olla tarpeen tehdä muutoksia. Perustelujen mukaan tällaisia risteyksiä olisi valtion tieverkolla noin kaksi tuhatta kappaletta, joista neljäsosa raskaan liikenteen runkoverkolla. Tämä risteysmäärä löytyy kuitenkin jo pelkästään valta-, kanta-, ja seututeiden keski-

näisistä liittymistä. Valtion tieverkolla on kokonaisuutena pitkälti yli 10 000 maanteiden keskinäistä risteystä. Tästä herää kysymys, paljonko tällaisia risteyskohtia on kuntien liikenneverkolla. Myös kuntien liikenneverkolla on raskasta liikennettä, ja asetus sinänsä ei aseta mitään rajoituksia HCT-yhdistelmien liikkumiselle, jolloin reitin valinta joudutaan ainakin aluksi testaamaan kokemusperäisesti.

Vaihtoehtona liittymien parantamiselle ehdotuksen perusteluissa mainitaan, että liittymiin, joissa heikompi kääntyvyys aiheuttaa ongelmia, voidaan asettaa rajoituksia pidempien yhdistelmien kääntymiselle. Tätä ei ole kuitenkaan tarkemmin määritelty, miten rajoitukset asetettaisiin. Nyt ehdotettu uusi kääntyvyysvaatimus olisi vaihtoehtoinen kaikille yli 18,75 metrin yhdistelmille ja yli 16,5 metrin puoliperävaunuyhdistelmille, eikä pelkästään uusille yli 25,25 metriä pitkille yhdistelmille. Epäselväksi siten jää, miten liikenteenohjauksellisesti heikomman kääntävyyden omaavien yhdistelmien rajoittaminen käytännössä tapahtuisi. Jouduttaisiinko samalla rajoittamaan nykyiseen kääntävyyssääntöön perustuvaa liikennettä, vai voidaanko uuden heikomman kääntävyyksivaatimuksen täyttävä liikenne erotella siitä. Joka tapauksessa ehdotettu muutos ilmeisesti aiheuttaisi tienpitäjille tässä vaiheessa vaikeasti ennakoitavan tarpeen toteuttavaa vaadittavaa liikenteenohjausta.

Sinänsä uusi vaatimus "peränheiton" rajoittamisesta on tervetullut vaatimus. Käytännössä vaatimus 12,5 metrin säteisen käännöksen sivusiirtymästä ei vielä kerro sitä, mitä peränheitto on todellisissa liittymissä käännettäessä, sillä niissä joudutaan kääntymään selvästi pienemmillä ulkosäteillä, jolloin peränheitto on luonnollisesti suurempi.

Kääntävyyksivaatimusta on tarkasteltu lähes yksinomaan siitä näkökulmasta, miten yhdistelmä "selviää" liittymästä. Turvallisuuden näkökulmasta ongelma on siinä, miten yhdistelmä joutuu "lainaamaan" tilaa viereiseltä kaistalta tai vastaantulijan kaistalta - tai koukkaamaan jalkakäytävän tai pientareen puolelta. Jälkimmäisten vaihtoehtojen osalta turvallisuusriskit koituvat erityisesti jalankulkijoihin ja pyöräilijöihin.

Kääntävyyksivaatimusten heikentämisellä on myös laajempi heijastusvaikutus risteysten turvallisuuteen. Esimerkiksi kiertoliittymien turvallisuusvaikutus perustuu siihen, että kaikkien liittymässä ajavien moottoriajoneuvojen on liittymän muotoilun takia käytännössä pakko alentaa ajonopeutta. Nyt risteysten väljentäminen niin kiertoliittymissä kuin muissakin risteyksissä tulee mahdollistamaan kaikille muille ajoneuvoille nykyistä suuremman nopeuden käyttämisen risteysalueella ajettaessa. Liittymien yhteyteen sijoitetuilla suojateilla ja pyöräteillä onnettomuusriski silloin väijäämättä kasvaa ja onnettomuuksien seurauksen pahenevat. Näin ollen erityisesti kuntien ja kaupunkien liikenneverkolla, missä jalankulun ja pyöräilyn määrä on suurempaa, kääntävyyden heikentäminen on iso turvallisuuskysymys - tai vastaavasti tarve rajoittaa heikomman kääntävyyden yhdistelmien liikennettä on suurempi.

Liikenneturvan lausunto

Vaikka HCT-yhdistelmiä on kokeiltu poikkeusluvilla viiden vuoden aikana noin lähes 50 yhdistelmän voimin ja yli 10 miljoonan kilometrin suoritteella - ja aiheesta on kerätty tutkimustietoa - on kyse ollut kuitenkin rajoitetulla, etukäteen liikennöintikelpoisuuden osalta tarkastetulla, tieverkolla tehdystä kokeilusta, ja kokemustieto on kuitenkin suhteellisen suppeata. Tutkimustieto on vielä tuoretta ja vähän arvioitua. Nyt ehdotettu muutos sen sijaan on suuri ja ennen kaikkea laaja ilman mitään rajoituksia liikenneverkon suhteen.

Vastaavasti massojen nostamisen osalta HCT-yhdistelmille lähtökohtaisesti todetaan, että se voidaan toteuttaa vain rajoitetulle tieverkolle. Muutos edellyttää pidempää valmistelu-aikaa ja vaatii todennäköisesti myös lakimuutoksia. Kyseiset ajoneuvojen ja yhdistelmien mittoja ja massoja koskevat säädöksethän on tarkoitus tieliikennelain uudistuksen yhteydessä siirtää lain tasolle nykyisestä valtioneuvoston asetuksesta. Nämä ehdotetut mittoja koskevat muutokset sen sijaan toteutettaisiin vielä kiireellä kyseisen asetuksen muutoksella.

Ehdotettu mittojen muutoksen merkityksellisin vaikutus liikenneturvallisuusriskiin tulee erityisesti kääntyvyyden heikentymisen seurauksena. Varmasti muutoksesta seuraa, kuten perusteluissa on mainittu, raskaan liikenteen suoritteiden vähenemistä, millä on turvallisuuteen myönteinen vaikutus. Lisäksi toteutunee joitakin perustelumuiustiossa mainittuja muita turvallisuusriskejä, kuten tasoristeysten ylitysajan pidentymisiä, vaikutuksia ohitusaikoihin jne.

Liikenneturvan mielestä uudistuksessa tulisi edetä ehdotettua maltillisemmin. Ensinnäkin pitäisi tarkemmin selvittää kääntyvyyden heikentymisen vaikutus liikenneympäristöön. Erityisesti vaikutus kuntien liikenneverkolle sekä kuntien valmius muutokseen ovat käsityksemme mukaan hyvin epäselviä. Saman aikaisesti on kunnissa voimakas pyrkimys kävelyn ja pyöräilyn lisäämiseen - valitettavasti raskas liikenne eivätkä siten HCT-yhdistelmäkään ole erillään suojattoman liikenteen reitistöistä.

Ensi vaiheessa HCT-liikennettä voisi avata erikoiskuljetusreitistölle tai raskaan liikenteen runkoverkostolle. Moduuliperiaatteella pitäisi huolehtia siitä, että HCT-yhdistelmä on "purettavissa" milloin tahansa "normaalimittaisiksi" yhdistelmiksi, jolloin voidaan varmistaa ongelmatilanteet tai liityntäliikenne runkoreittien varteen. Tienpitäjille tulee mahdollistaa riittävä valmiusaika osoittaa reitistön laajentaminen sekä selkeät menettelyt ja mielellään yhtenevä politiikka HCT-liikenteen rajoituksille liikenneympäristöihin, joihin HCT-liikenne ei sovellu.

LIKENNETURVA

ANNA-LIISA TARVAINEN
Anna-Liisa Tarvainen
Toimitusjohtaja

JUHA VALTONEN
Juha Valtonen
Tutkimuspäällikkö