



Välitä, muista – ennakoi.
LIIKENNETURVA

Uudet sähköiset liikkumisvälineet

Juha Valtonen 8.12.2015

Tausta

1. (EU) N:o 168/2013 – ns. L-luokan tyyppihyväksyntäasetus

Asetusta ei sovelleta:

- a) ajoneuvot, joiden suurin rakenteellinen nopeus on enintään 6 km/h;
- b) ajoneuvot, jotka on tarkoitettu yksinomaan liikuntarajoitteisten käyttöön;
- c) ajoneuvot, jotka on tarkoitettu yksinomaan kävellen ohjattaviksi;
- d) ajoneuvot, jotka on tarkoitettu käytettäväksi yksinomaan kilpailuissa;
- e) ajoneuvot, jotka on suunniteltu ja rakennettu puolustusvoimien, jne. käyttöön;
- f) ”traktoriasetuksen mukaisiin moottoriajoneuvoihin”
- g) ajoneuvot, jotka on tarkoitettu ensisijaisesti maastokäyttöön ja käytettäväksi päällystämättömillä pinnoilla;
- h) apumoottoreilla varustetut polkupyörät, joissa on suurimmalta jatkuvalta nimellisteholtaan enintään 250 W:n sähkömoottori, jonka tehonsyöttö katkeaa, kun pyöräilijä lopettaa polkemisen, ja vähenee muutoin asteittain ja lopulta katkeaa ennen kuin ajoneuvo saavuttaa nopeuden 25 km/h;
- i) itsestään tasapainottuvat ajoneuvot;
- j) ajoneuvot, joissa ei ole yhtäkään istuinpaikkaa;
- k) ajoneuvot, joissa kuljettajan istuinpaikan R-pisteen korkeus on ≤ 540 mm luokissa L1e, L3e ja L4e tai ≤ 400 mm luokissa L2e, L5e, L6e ja L7e.

2. HE 24/2015 – LiVM 15/2015

Voimaan 1.1.2016

Ajoneuvo vai ei

- rakenteellinen enimmäisnopeus ratkaisee

▼ Max 15 km/h =>

❖ Jalankulkua avustavat tai korvaavat liikkumisvälineet

❖ Max 1 kW

❖ Jalankulkijoita kävelynopeudella

❖ Jos nopeus ylittää kävelynopeuden sovelletaan polkupyöräilijän säännöksiä

▼ Max 25 km/h =>

❖ Kevyt sähköajoneuvo

❖ Max 1 kW

Jalankulkua korvaavat liikkumisvälineet

- ▼ Ajoneuvolain ulkopuolelle jäävät *jalankulkua avustavat tai korvaavat liikkumisvälineet*, jossa on enintään **1 kilowatin** tehoinen sähkömoottori ja jonka suurin rakenteellinen nopeus on enintään **15 kilometriä tunnissa**
- ▼ Ei uusia teknisiä vaatimuksia: Valmistajan vastuulla täyttää pienjännitedirektiivi, EMC-vaatimukset ja konedirektiivi.

tieliikennelaki

- ▼ 2 a§ Määritelmiä: jalankulkijalla....jalankulkua avustavan tai korvaavan liikkumisvälineen tai vastaavan laitteen kuljettajaa...
- ▼ Tieliikennelakiin **45 § 2 mom.** lisätään rinnastus jalankulkijaan: Sama (sovelletaan jalankulkijoita koskevia säännöksiä) koskee sitä, joka kävelynopeudella kuljettaa käsikäyttöistä tai sellaista jalankulkua avustavaa tai korvaavaa liikkumisvälinettä, jossa on enintään 1 kilowatin tehoinen sähkömoottori ja jonka suurin rakenteellinen nopeus on enintään 15 kilometriä tunnissa. Muutoin hänen on noudatettava polkupyöräilijöitä koskevia säännöksiä.
- ▼ 40 § *Jalankulkijan paikka tiellä*
- ▼ Jalankulkijan on käytettävä jalkakäytävää tai piennarta. Hän ei kuitenkaan saa jalkakäytävällä taluttaa polkupyörää tai mopoa, kuljettaa potkukelkkaa, jalankulkua avustavaa tai korvaavaa liikkumisvälinettä taikka kevyttä sähköajoneuvoa, hiihtää, luistella eikä kantaa kookasta taakkaa, jos siitä voi aiheutua huomattavaa haittaa muille jalankulkijoille.

Kevyet sähköajoneuvot

- ▼ Uusi pykälä ajoneuvolakiin, 19a §: [Kevyellä sähköajoneuvolla](#) tarkoitetaan sellaista muuta sähkömoottorilla varustettua ajoneuvoa kuin 19 §:n 1 momentissa tarkoitettua sähköavusteista polkupyörää tai 11 §:ssä tarkoitettua L-luokan ajoneuvoa, jonka moottorin suurin nimellisteho on enintään 1 kilowattia ja rakenteellinen nopeus enintään 25 kilometriä tunnissa. Kevyeen sähköajoneuvoon sovelletaan moottorittoman ajoneuvon vaatimuksia.
 - ▼ Lisävaatimuksia turvallisesta rakenteesta ajoneuvolain 25 §:ssä ml. Heijastimet ja äänimerkinantolaite – mutta ei esimerkiksi nopeusmittari
 - ▼ VN-asetuksella säädetään, että sovelletaan polkupyörätason vaatimuksia, lisäksi tarkennettu, että sähkömoottorilla voidaan huolehtia hidastuvuutta koskeva vaatimus ja vakausjärjestelmällä ohjauslaitevaatimus
 - ▼ Maksimileveys olisi 0,80 cm (vastaa 2-pyöräistä polkupyörää)
 - ▼ Trafilla valtuudet antaa tarkempia teknisiä määräyksiä

Kevyet sähköajoneuvot / tieliikennelaki

- ▼ Kevyen sähköajoneuvon kuljettajaan sovelletaan polkupyöräilijää koskevia liikennesääntöjä. Uusi 45 a § pykälä tieliikennelakiin:

45 a § Kevyen sähköajoneuvon käyttö

Kevyen sähköajoneuvon kuljettajaan sovelletaan polkupyöräilijää koskevia liikennesääntöjä.

Sellaista itsestään tasapainottuvaa kevyttä sähköajoneuvoa, joka pysyy tasapainossa myös silloin kun ajoneuvo ei liiku tai siinä ei ole kuljettajaa, saa kuitenkin kävelynopeudella kuljettaa myös jalkakäytävällä noudattaen jalankulkijoita koskevia säännöksiä. **Tällöin kuljettajan on annettava jalankulkijalle esteetön kulku.**

Potkulaudat

- ▼ apumootorilla (kaksiakseliset)
- ▼ 1 tai 2 pyörää akselia kohden
- ▼ istuimella varustetut potkulaudat
- ▼ kokoon taittavat potkulaudat moottorilla
- ▼ kahdella jalalla seisottavat



Kuljettimet (yksiakseliset)

- ▼ itsevetävät tasapainottuvat ajoneuvon päällä seisottavat laitteet
- ▼ 1 akseli, jolla 1 tai 2 pyörää
- ▼ istuimella varustettu tasapainottuva



[yle_video](#)

Sähköavusteinen polkupyörä

- olemassa oleva luokka

- ▼ Edellyttää polkemista – max 25 km/h
- ▼ apumootorin teho 250 w
- ▼ korilla/suojarakenteella varustetut polkupyörät (kinnerit)



Moottorilla varustettu polkupyörä (L1e-A)

- ▼ moottorin teho, enintään 1 kW – max 25 km/h
- ▼ edellyttää polkemista
- ▼ EU-tyyppihyväksytty mopojen rinnalla, mutta ei kuulu mopoluokkaan
- ▼ Kansalliset menettelyt kuten polkupyörä - Säädetään vapautus rekisteröintivaatimuksesta
- ▼ Liikennesäännöt kuten polkupyörällä
- ▼ Liikennevakuutus



Mopoksi katsottava polkupyörä (L1e-B), max 45 km/h

- ▼ EU-tyyppi hyväksyntä mopona
- ▼ Rekisteröinti-, liikennevakuutus- ja ajo-oikeusvaatimukset kuten mopolla
- ▼ Paikka ajoradalla kuten mopoilla
- ▼ Tarkoitus säätää VN-asetuksella vapautus mopokypästä (polkupyöräkypä riittää), jos polkupyörän massa enintään 35 kg ja teho enintään 1 kW

Perävaunun esimerkkejä

▼ itsevetävällä moottorilla



Cycloboost



Laki rikoslain 23 luvun 9 ja 12 §:n muuttamisesta

23 luku **Liikenne rikoksista**

9 § *Liikennejuopumus moottorittomalla ajoneuvolla*

- ▼ Joka tienkäyttäjänä kuljettaa moottoritonta ajoneuvoa, **moottorilla varustettua polkupyörää tai kevyttä sähköajoneuvoa** alkoholin tai muun huumaavan aineen vaikutuksen alaisena ja siten aiheuttaa vaaraa toisen turvallisuudelle, on tuomittava **liikennejuopumuksesta moottorittomalla ajoneuvolla** sakkoon tai vankeuteen enintään kolmeksi kuukaudeksi.
- ▼ Liikennejuopumuksesta moottorittomalla ajoneuvolla tuomitaan myös tienkäyttäjä, joka kuljettaa alkoholin tai muun huumaavan aineen vaikutuksen alaisena **kävelynopeutta nopeammin käsikäyttöistä tai sellaista jalankulkua avustavaa tai korvaavaa liikkumisvälinettä**, jossa on enintään 1 kilowatin tehoinen sähkömoottori ja jonka suurin rakenteellinen nopeus on enintään 15 kilometriä tunnissa, ja siten aiheuttaa vaaraa toisen turvallisuudelle.

12 § *Määritelmät*

- ▼ Tässä luvussa tarkoitetaan:
- ▼ 3) *moottorikäyttöisellä ajoneuvolla* konevoimalla kulkevaa ajoneuvoa; moottorikäyttöisiä ajoneuvoja ovat auto, mopo, moottoripyörä, moottorikäyttöinen kolmipyörä, kevyt ja raskas nelipyörä, traktori, moottorityökone ja maastoajoneuvo;

Kiitos!