

OPETUSSUUNNITELMA CE-LUOKAN AJO-OIKEUDEN SUORITTAMISEKSI KULJETTAJAOPETUKSESSA. OPS 2021

Opetuksen lähtökohtana on, että liikenteen perussäännöt ja auton peruskäsittelytaito on opiskeltu B- ja C-ajokorttiluokkien kuljettajakoulutuksen yhteydessä. Tässä koulutuksessa keskitytään CE-luokan ajo-oikeuden vaatimiin erityispiirteisiin.

Opetuksen tavoite

Opetuksen tavoitteena on, että kuljettaja oppii tarkastamaan CE-luokan ajoneuvon liikennekelpoisuuden, apu- ja lisälaitteiden toimivuuden ja turvallisuuden. Tietää kuorma-auton ja perävaunun kuormatilan rakenteen ja siihen liittyvät säädökset. Osaa kuorman sijoittamisen sekä kuorman varmistamisen perusteet.

Kuljettaja tietää miten ajoneuvoyhdistelmää kuljetetaan turvallisesti, muut tienkäyttäjät ja olosuhteet huomioiden. Kuljettaja hallitsee ennakoivan ajamisen perustaidot. Lisäksi kuljettaja hallitsee taloudellisen ja ympäristöystävällisen ajoneuvon käytön.

Kuljettaja tiedostaa raskaaseen ajoneuvoon liittyviä riski- ja vaaratilanteita ja osaa toimia onnettomuustilanteessa.

Opetukselliset periaatteet

Oppimistavoitteiden saavuttamiseksi edellytetään asiakkaalta aktiivisuutta. Opettaja toimii oppimisen ohjaajana ja asiantuntijana, joka ohjaa asiakasti itsearviointiin sekä antaa rakentavaa palautetta. On tärkeää, että opettaja on sisäistänyt raskaan liikenteen turvallisuuteen liittyvät perusasiat. Osa tietopuolisesta opetuksesta voidaan antaa käytännönläheisesti käyttäen CE-luokan ajoneuvoyhdistelmää demonstrointivälineenä.

Opetuksen rakenne

Koulutus muodostuu teoriaopetuksesta, henkilökohtaisesta ajo-opetuksesta sekä kuorman varmistamisharjoituksesta. Opetuksen vähimmäismäärät ovat:

1. 15 h teoriaopetusta ja 30 h ajo-opetusta*, mikäli oppilaalla on C-luokan ajo-oikeus ilman tavaraliikenteen ammattipätevyyttä.
2. 12** h teoriaopetusta ja 27 h ajo-opetusta*, mikäli oppilaalla on C1E luokan ajo-oikeus ilman tavaraliikenteen ammattipätevyyttä.

**3 oppituntia vähennetään kohdasta 2. Ajoneuvoyhdistelmän kytkennän edellytykset, josta ei käsitellä aiheita: Yhdistelmän kuormaaminen, erityisesti kolmesta kuormatilasta muodostuvasta yhdistelmästä, kuorman sijoittaminen, kuorman varmistaminen, erikoiskuljetukset, kuorman vaikutus ajoneuvoyhdistelmän hallintaan ja riskitilanteiden ennakointi

3. 5 h täydentävää teoriaopetusta ja 10 h täydentävää ajo-opetusta* mikäli oppilaalla on voimassa kuorma- tai linja-auton kuljettajan ammattipätevyys.

*Yhden teorian tunnin pituus on 45 min ja ajotunnin pituus 50 min.

Edellisen kohdan 3) 5 + 10 h opetuksen täyttymisen ehtona on VNA ajokorteista 30 § 2 mom.

30 § [\(7.6.2018/433\)](#)

Kuljettajantutkintoon pääsyn edellytykset

Ajokokeeseen pääsyn edellytyksenä on, että tutkinnon luokkaa ja AM-luokassa ajoneuvon luokkaa vastaava teoriakoe on suoritettu korkeintaan vuotta aikaisemmin. Sama koskee käsittelykokeeseen pääsyä, jos ajokokeessa suoritetaan vain käsittelykoe. Jos ajokokeessa suoritetaan liikenteessä ajamisen lisäksi erillinen käsittelykoe, käsittelykoe on suoritettava ennen muuta ajokoetta ja korkeintaan vuotta sitä aikaisemmin.

Kuorma-auton ja linja-auton ajokortteja suoritettaessa todistus ammattipätevyyttä täydentävän kuljettajaopetuksen saamisesta täyttää ajokorttilain 54 §:n 1 momentin 4 kohdan vaatimuksen tutkintoon pääsystä, jos perustason ammattipätevyys on saavutettu ja ammattipätevyyskortti myönnetty vähintään vuosi ennen tutkintoon tuloa eikä tutkintoon tuleva ole tutkintoa edeltäneen vuoden aikana suorittanut jotakin muuta kuorma- tai linja-autoluokan tutkintoa täydentävällä koulutuksella.

Sama koskee kuljettajaa, jolta ammattipätevyyttä koskevien säännösten mukaan ei saavutettujen oikeuksien perusteella vaadita perustason ammattipätevyyden suorittamista erikseen edellyttäen, että jatkokoulutukseen perustuva ammattipätevyys on voimassa eikä hän ole tutkintoa edeltäneen vuoden aikana suorittanut jotakin muuta kuorma- tai linja-autoluokan tutkintoa täydentävällä koulutuksella.

Tällöin on opetuksessa täytyttävä yllä oleva keltaisella rajattu asetuksen vaatimus.

Teoriaopetuksen (15 h) sisältö:

1. Ajoneuvoyhdistelmätyypit CE-ajo-oikeusluokassa (3 oppituntia)

- Yhdistelmät alle 22 m pitkät, 22–25,25 m pitkä, 25,25 m – 28 pitkät, 28–34,5 m pitkät, näiden erilaiset tekniset minimivaatimukset
- Kääntyvyysvaatimukset
- Ohjaava akseli
- Hinattavat laitteet
- Yhdistelmäajoneuvon pakolliset varusteet ja niiden oikea käyttö
- Perävaunujen jarrujärjestelmät
- Perävaunujen käsijarrun käyttö

2. Ajoneuvoyhdistelmän kytkennän edellytykset (6,5 oppituntia)

- Kytkenän edellytykset (rekisteröintitodistukset, kytkentäsäännöt useamman ajoneuvon kytkennässä)
- Kytkenälaitteet
- Ajoneuvoyhdistelmän kytkentä
- Kytkenän irrottaminen ja perävaunun tai perävaunujen pysäköinti
- Yhdistelmän kuormaaminen, erityisesti kolmesta kuormatilasta muodostuvasta yhdistelmästä
- Kuorman sijoittaminen, kuorman varmistaminen

- Erikoiskuljetukset
- Kuorman vaikutus ajoneuvoyhdistelmän hallintaan
- Riskitilanteiden ennakointi

3. Ennakoiva, joustava, turvallinen ajaminen ajoneuvoyhdistelmällä (5 oppituntia)

- Ajo-ominaisuudet erilaisilla yhdistelmätyypeillä keliolosuhteet huomioon ottaen
- Yhdistelmän teknisen kunnon – säädösten mukaisuuden tarkastus
- Liikenteeseen liittyminen, poistuminen ja pysäköinti (taajama – maantie)
- Liikenteessä ajaminen, ohitustilanteet
- Yhdistelmän jarrujärjestelmät ja toiminta hätäjarrutustilanteessa
- Ylä- ja alamäessä ajamisen tekniikka
- Vaikeat ajo-olosuhteet

4. Toiminta onnettomuustilanteessa (0,5 oppitunti)

- Auttamisvelvollisuus
- Toiminta onnettomuustilanteessa

Teoriaopetuksen (5 h) sisältö:

1. Ajoneuvoyhdistelmätyypit CE-ajo-oikeusluokassa (1 oppitunti)

- Yhdistelmät alle 22 m pitkät, 22–25,25 m pitkä, 25,25 m – 28 pitkät, 28–34,5 m pitkät
- Kääntyvyysvaatimukset
- Ohjaava akseli
- Erilaisten yhdistelmien tekniset vaatimukset, hinattavat laitteet
- Yhdistelmäajoneuvon pakolliset varusteet ja niiden oikea käyttö
- Perävaunujen jarrujärjestelmät
- Perävaunujen käsijarrun käyttö

2. Ajoneuvoyhdistelmän kytkennän edellytykset (2 oppituntia)

- Kytkennän edellytykset (rekisteröintitodistukset kytkentäsäännöt useamman ajoneuvon kytkennässä)
- Kytkentälaitteet
- Ajoneuvoyhdistelmän kytkentä
- Kytkennän irrottaminen ja perävaunun tai perävaunujen pysäköinti
- Yhdistelmän kuormaaminen, erityisesti kolmesta kuormatilasta muodostuvasta yhdistelmästä
- Kuorman sijoittaminen, kuorman varmistaminen

3. Ennakoiva, joustava, turvallinen ajaminen ajoneuvoyhdistelmällä (1,5 oppituntia)

- Ajo-ominaisuudet erilaisilla yhdistelmätyypeillä keliolosuhteet huomioon ottaen
- Yhdistelmän teknisen kunnon – säädösten mukaisuuden tarkastus
- Liikenteeseen liittyminen, poistuminen ja pysäköinti (taajama – maantie)
- Liikenteessä ajaminen, ohitustilanteet
- Yhdistelmän jarrujärjestelmät ja toiminta hätäjarrutustilanteessa
- Ylä- ja alamäessä ajamisen tekniikka

- Vaikeat ajo-olosuhteet

4. Toiminta onnettomuustilanteessa (0,5 oppituntia)

- Auttamisvelvollisuus
- Toiminta onnettomuustilanteessa

Yhteensä 5 oppituntia

Opetustila voi olla joko fyysinen tai virtuaalinen tila (etäopetus). Teoriaopetusta annettaessa on käytettävä reaaliaikaisen näkö- ja kuuloyhteyden mahdollistavaa video- tai muuta vastaavaa teknistä käyttöyhteyttä.

Käyttöyhteyttä käytetään myös etäopetuksessa oppitunneille osallistuvan tunnistamisessa. Teoriaopetus voidaan välittää teknisen käyttöyhteyden välityksellä useampaan muuhun tilaan, jolloin jossakin opetustiloissa oleva vaatimukset täyttävä opettaja voi vastata kaikissa opetustiloissa olevien oppilaiden opetuksesta.

Käyttöyhteyden avulla oppilaalla pitää olla yhteys opettajaan sekä mahdollisuus esittää kysymyksiä ja vastata opettajan esittämiin kysymyksiin.

Ajo-opetuksen (10 h / 27 h / 30 h) tavoitteet ja sisältö.

Ajo-opetuksen ja käytännön harjoitusten tavoitteena on, että asiakas oppii tekemään kytkennät ja käsittelemään ajoneuvoyhdistelmää turvallisesti tavanomaisissa liikennetilanteissa. Lisäksi asiakas omaksuu suunnitelmallisen, systemaattisen ja ennakoivan auton käytön ja ajotavan, joka antaa hyvät perusteet turvalliseen ja taloudelliseen ajamiseen.

1. Käsittelyopetus

- Ajoneuvoyhdistelmään perehtyminen ja asiakirjat
- Ajoonlähtötarkastus
- Vetoauton kytkentälaitteiden käyttö ja toimivuuden tarkastus
- Perävaunun vetoaisan ja vetotapin toimivuuden tarkastus
- Yhdistelmän kytkentä ja poikkeustilanteet kytkennässä
- Turvallinen ajoneuvoyhdistelmä – viimeinen tarkastus ennen ajoon lähtöä, että ajoneuvoyhdistelmä on laillisesti kytketty ja turvallinen
- Liikkeellelähdön yhteydessä akselistorakenteen toimintakunnon havainnointi
- Ajoneuvon tilantarve risteyksissä ja kaarteissa.
- Ajoneuvon peilit, kamerat ja katvealueet
- Peruuttaminen ja ajoneuvon takaosan arviointi

2. Ajaminen taajamassa

- Ennakoiva ajotapa taajamassa
- Ajoetäisyydet muihin ajoneuvoihin ja kevyeen liikenteeseen

- Oikean tilannenopeuden valinta
- Ajoneuvoyhdistelmän sivuttaisetäisyyksien arviointikeinot ajokaistan, ajoradan tai reunakiveen nähden
- Katvealueet risteyksissä, suojateilla ja kääntymisissä.
- Tilantarve risteystilanteissa ja peruuttamiseen liittyvät erityisriskit
- Peruuttaminen taajama-alueella ja suunnitelmallisuus riskien näkökulmasta
- Kapeat tienosat, matalat rakenteet tie- ja pysäköintialueella, painorajoitukset ja ajokieltoalueet
- Ajoreitit melupäästöjen osalta

3. Ajaminen maantiellä

- Ajoneuvoyhdistelmän oikaisu reunakiven tai tien reunaan. Toiminta myös pimeällä ja nopeammassa liikennetilanteessa
- Ennakoiva ja taloudellinen ajotapa maantiellä
- Ajoetäisyydet maantienopeudessa muihin ajoneuvoihin ja kevyeen liikenteeseen
- Ajonopeuden merkitys yhdistelmän jarrutusmatkaan ja törmäysvoimaan
- Tilannenopeuden merkitys erilaisilla tienpinnoilla, jolloin liian korkealla nopeudella ajettaessa hyppyliikkeen moninkertaistuvat
- Ajonopeuksia arvioitaessa on huomioitava laskukaava ”kun nopeus **kaksinkertaistuu** > jarrutusmatka, törmäysvoima ja hyppyliikkeet **nelinkertaistuvat**”. Hidastamalla nopeutta **neljänneksellä** > jarrutusmatka, törmäysvoima ja ajoneuvon jousitukselle ja akselistolle kohdistuvat rasitukset epätasaisella tiellä **puolittuvat**
- Päätielle tai moottoritielle liittyminen ja poistuminen
- Päätiellä tai moottoritiellä ajaminen. Tyypillisiä riskitilanteita
- Ohittaminen ja ohitettavana oleminen
- Ajotekniikka jyrkässä ylä- tai alamäessä
- Yhdistelmän jarrujärjestelmä ja sen käyttäytyminen hätäjarrutuksessa
- Ajoreitin suunnittelu huomioiden ajoneuvon mitat ja massat maantiellä ja terminaali tai tehdasalueilla
- Taloudellinen ajaminen