



Tampereen ammattikorkeakoulu

# AMMATILLINEN OPETTAJAKORKEAKOULU

Opettajankoulutuksen kehittämishanke

**Ulkomaankuljettajaopetuksen  
opetusohjelma ja pedagogiset  
menetelmät opetuksessa**

**Rusi Harri  
Riihiahho Leo**

**2007**

## TIIVISTELMÄ

**Harri Rusi**, Leo Riihiaho: Ulkomaankuljettajaopetus  
Tampereen ammattikorkeakoulu  
Opettajankoulutuksen kehittämishanke 40 sivua +12 liitesivua  
Ryhmän opettaja Maarit Kolari  
Toukokuu 2007  
Avainsanat: Ulkomaankuljettaja, tutkiva oppiminen, opetusohjelma

Kehittämishankkeessa on kerätty sekä koostettu ohjeita ja neuvoja ulkomaanliikenteessä toimiville yhdistelmäajoneuvon kuljettajille. Hankkeen tuottaman opetusohjelma pitää sisällään perustiedot yhdistelmäajoneuvonkuljettajan ammattiin liittyvistä tiedoista ja taidoista, ulkomaanliikenteessä vaadittavat erityismääräykset. Lisäksi opetuksessa hyödynnetään ongelmalähtöisen oppimisen, PBL (Problem Based Learning), joka tutkivan oppimisen yhden alamenetelmä, hyödyntämistä annetussa opetuksessa.

Opetusohjelman valitaan kuljettajia joilla on työkokemusta raskaan ajoneuvokaluston ajamisesta, näin ollen opetusohjelmassa opettavissa asioissa ei perehdytä perusajoneuvotekniikkaan vaan opetettavat asiat on tarkoitettu kehittämään raskaan ajoneuvonkuljettajan ammattitaitoa. Kehitystä opetusohjelmalla annetaan ajoneuvoihin liittyen mm. ennakoivasta ajamisesta, työturvallisuudesta, lainsäädännöstä. Lisäksi ajoneuvotekniikan ulkopuolelta kehitetään kuljettajien ammattitaito tietotekniikasta, ammattienglannista ja yrittäjyydestä. Opetusohjelma sisältää myös raskaan ajoneuvokaluston kuljettajan tarvitsemia pätevyyskysymyksiä. Kaikki opetusohjelmaan liittyvät opetusaiheet sekä pätevyudet suoritetaan hyväksyty-periaatteella.

Kehittämishankkeen tarkoituksena on muodostaa sellainen kurssi, jonka suoritettuaan kuljettaja voi toimia ulkomaan kuljetuksessa joko palkattuna henkilönä tai yksityisenä yrittäjänä.

## Sisällysluettelo

<b>1. PERUSTEITA</b>	3
<b>2. AMMATTIALAN KUVAUS</b>	5
2.1 Maantiekuljetukset Suomesta EU- maihin	5
<b>3. OPETUS</b>	7
3.1 Tavoite	7
3.2 Kohderyhmä, pääsyvaatimukset ja sisältö	8
3.4 Opetettavat aineet	8
<b>4. OPETTAMINEN</b>	27
4.1. Perusteet	27
4.2 Tutkiva oppiminen	28
4.3 Ongelmalähtöinen oppiminen	30
<b>5. OPETUKSEN TOTEUTTAMINEN</b>	35
<b>6. YHTEENVETO</b>	37
<b>LÄHDELUETTELO</b>	39
Liitteet	40

## 1. PERUSTEITA

Kehittämishankkeentekijöiden motivaatiot työn tekemiseen perustuvat toisen henkilön pitkäaikaiseen työskentelyyn kuljetusalalla ja ennen kaikkea ulkomaankuljetuksessa sekä toisen henkilön tietoteknisen ja tuotantotaloudellisen osaamisen sekä myös raskaan ajoneuvokaluston tuntemuksen saralta. Tieto- ja tuotantotaloudellista osaamista nykyajan kuljetusammattilainen tarvitsee yhä enemmän, sillä nykyään eivät kuljettajat välttämättä näe toimeksiantajaa henkilökohtaisesti, vaan tietoa jaetaan internetin välityksellä. Lisäksi suuri osa heistä toimii yksityisinä yrittäjinä, jolloin tuottavuus ja ennen kaikkea aloittavan yrittäjän aloittamiseen tarvitsevan rahoituksen määrittely asettaa haasteita.

Kehittämishankkeen tavoitteena on luoda opetusohjelma ulkomaankuljettajaopetusta varten. Tavoitteena ei ole ollut tehdä opetussuunnitelmaa, vaan 200 tunnin opetusohjelma. Perusteluna on yleensä liian pitkien tilaisuuksien opiskelijapula, sillä oppilaiden on hyvin vaikea irtaantua päivätyöstään moneksi viikoksi opiskelemaan. Tämän opetusohjelman pituus on 5 viikkoa.

Suomesta kuljetettiin erilaisia materiaaleja vuonna 2004 maanteitse 69 %. Niistä ulkomaille suuntautui 60 %, joka oli huomattavan suuri osuus. Kuitenkaan yhdistelmäajoneuvojenkuljettajille ei ole järjestetty erillistä opetusta ulkomaankuljetuksiin, vaan tieto pääasiassa menee työpaikkaoppimisena. Havaittavissa on ollut, että työpaikkaoppimisena saatu opetus ei ole ollut riittävää, vaan suhteellisen paljon erilaisia ongelmia on syntynyt varsinkin uransa alkuvaiheessa oleville kuljettajille. Tähän ongelmaan kehittämishanke syventyy.

Kehittämishankkeessa pääpaino kohdistetaan EU- sekä ETA-maihin, koska yli 80 % viedyistä materiaalien painotonneista viedään kyseisille alueille. Kehityssuunnitelma käsittää ulkomaankuljettajien opetusohjelman, jonka perusteella ulkomailta työtään tekeville yhdistelmäajoneuvonkuljettajille tulee riittävät perusteet työhönsä. Koulutuksen rakenne on muodostettu niin, ettei koulutuksen kesto ole rajoittava tekijä opetukseen osallistumiselle.

Kehittämishanke toteutettiin keräämällä tietoa ulkomaankuljetuksien erikoismääräyksiä niiltä osin kuin ne poikkeavat Suomessa tehtävistä kuljetuksista. Lisäksi opetusohjelmassa on yhdistelmäajoneuvonkuljettajan tarvitsemaa perustietoa, joita hän tarvitsee ammattiaan harjoittaessaan.

## **2. AMMATTIALAN KUVAUS**

Maanteitse suoritettavat ulkomaankuljetukset ovat yksi tärkeimmistä kuljetusjärjestelmän kuljetusmuodoista. Ne mahdollistavat tavaroiden liikkumisen Euroopan Unionin alueella ja yhteismarkkinoilla nopeasti ja vaivattomasti. Kansainväliset laatujärjestelmät korostavatkin kuljetusten ja palveluiden laadun merkitystä. Kuljetukset ovat luonteeltaan ajoittain hyvinkin hektisiä.

Logistisen ketjun osana kuljettaja on yksi tärkeimmistä lenkeistä. Kuljettaja on koko logistisen ketjun edustaja, joka toimii vuorovaikutuksessa päivittäin asiakkaiden ja muiden logistisen ketjun edustajien kanssa. Kuljettajalta vaaditaan hyviä vuorovaikutustaitoja. Ulkomaanliikenteessä toimivalta yhdistelmäajoneuvonkuljettajalta vaaditaan myös lainsäädännön mukainen CE- luokan ajo-oikeus ja ajokortti. Kuljettajan tehtävä on kuljettaa ajoneuvoaan liikenteessä turvallisesti, taloudellisesti ja ympäristöystävällisesti sekä sääntöjä noudattaen.

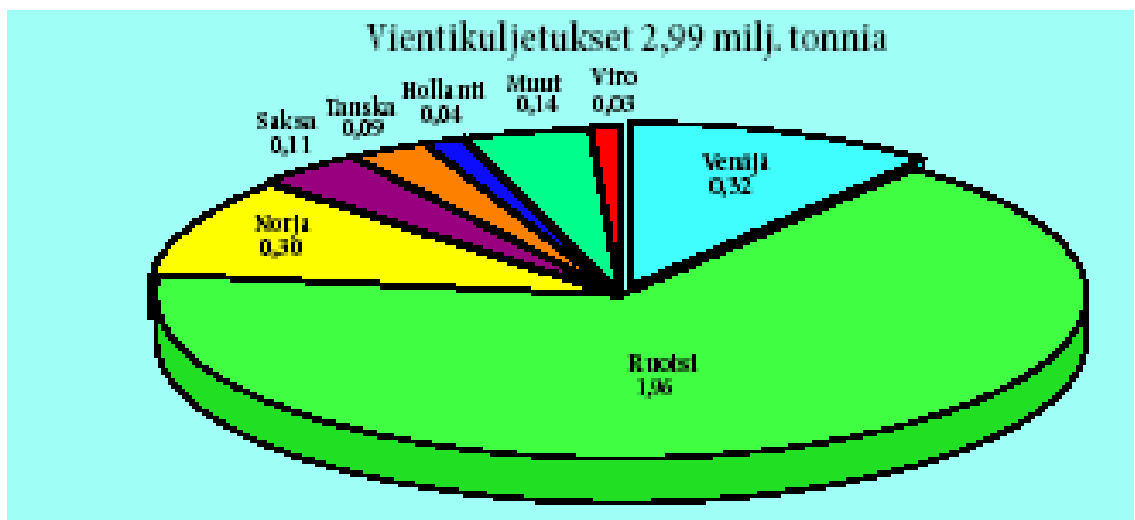
Ulkomaille suuntautuvat kuljetukset poikkeavat kotimaanliikenteestä monellakin tavoin. Liikennekulttuurien ja lainsäädännön väliset erot tuovat omat erityispiirteensä kuljettamiseen. Direktiivit määräävät kuitenkin kaikkia jäsenmaita toimimaan samalla tavalla.

### **2.1 Maantiekuljetukset Suomesta EU- maihin**

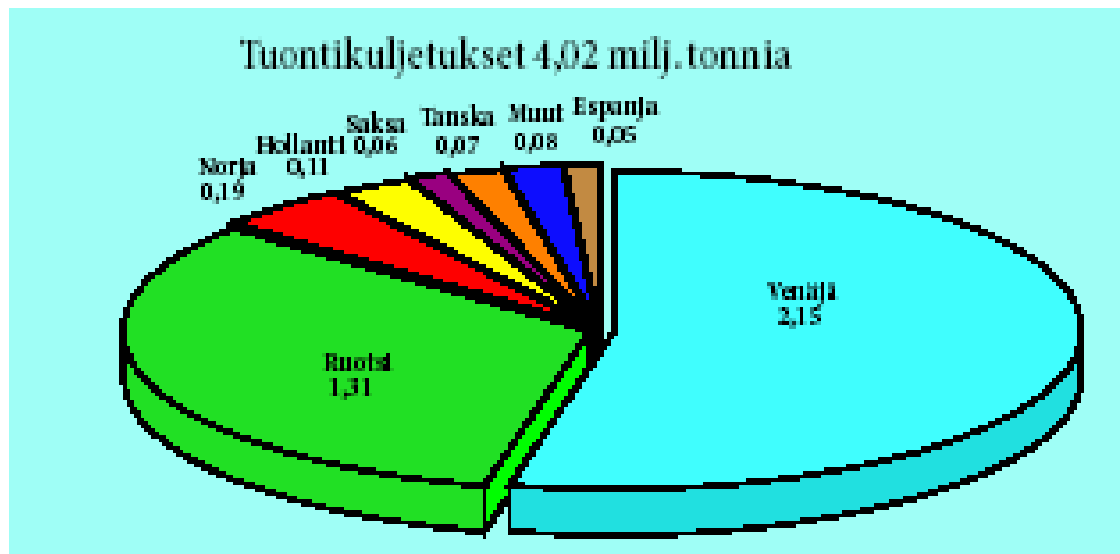
Suomen tavaraliikenteestä vuonna 2004 kulki maanteitse 69 % ja tilastoissa Suomi oli ETA-maista ensimmäisenä, kun tavarankuljetusten kilometrit suhteutettiin asukaslukuun: Meillä tavaraa kuljetettiin maanteitse vuonna 2000 asukasta kohti 5 313 tkm, kun esimerkiksi Ruotsin vastaava luku oli samana vuonna vain 3 607 tkm. [1]

Maantiekuljetukset tavaraliikenteessä ovat myös yleisin tavarankuljetusmuoto Suomen vientikuljetuksissa ja niiden osuuden arvioidaan kasvavan 30 % vuoteen 2020. Suomen maantieteellisen sijainnin vuoksi tavarankuljetukset hoidetaan osittain merikuljetuksina, mutta maantiekuljetuksen osuus on silti huomattava, koska rahti toimitetaan satamaan maanteitse ja se jatkaa määräsatomastaan päämääräänsä maanteitse. [1]

Eniten Suomesta vientikuljetuksia kulkee Ruotsiin ja Venäjälle. Nämä kaksi maata ovat myös tuontikuljetusten osalta suurimmat maat. Alla olevissa kuvioissa 1 ja 2 esitetään vienti- ja tuontikuljetusten jakauma maittain SKAL:n (Suomen Kuorma-autoliitto) mukaan. Ulkomaankuljetuksia koskevat tilastotiedot on kerätty yhteisöluvilla tapahtuvista rajan ylittävistä kuorma-autokuljetuksista. Luvut eivät sisällä rajapintaliikennettä. [1]



Kuvio 1. Vientikuljetukset Suomesta tonneina (Tilastokeskus, Tavaraliikenteen tavarankuljetustilasto, 2005).



Kuvio 2. Tuontikuljetukset Suomeen tonneina (Tilastokeskus, Tavaraliikenteen tavarankuljetustilasto 2005).

### 3. OPETUS

#### 3.1 Tavoite

Koulutuksen tavoitteena on antaa ulkomaanliikenteessä toimivalle yhdistelmäajoneuvonkuljettajalle sellaiset valmiudet, että hän selviytyy annetusta kuljetustehtävästä. Koulutuksen jälkeen kuljettaja tuntee kansainvälistä lainsäädäntöä ja siihen liittyviä kansainvälisiä sopimuksia sekä ymmärtää kuljetustehtävien vastuullisuuden. Hän hallitsee kuljettajalta vaadittavat asiakaspalvelua, markkinointia sekä yhdistelmäajoneuvojen ja sen varusteiden käyttöä, toimintaa, rakennetta, huoltoa ja korjausta koskevat tiedot ja taidot. Vaarallisten aineiden kuljetuksessa tarvittavat tiedot kuljettaja osoittaa hallitsevansa suorittamalla ADR (vaarallisten aineiden ajolupa)- ajolupakokeen hyväksytysti, josta kuljettajalle myönnetään ADR- ajolupa. Hän ymmärtää taloudellisen ja ennakoivan ajotavan merkityksen yrityksen kustannusrakenteeseen sekä ajoneuvon koosta johtuvat vastuut muita tienkäyttäjryhmiä kohtaan. Hän omaa perusvalmiudet tietotekniikan käyttöön kuljetustehtävän suunnittelussa ja toteuttamisessa sekä ajoneuvossa. Koulutuksen jälkeen kuljettaja kykenee itsenäisesti toimimaan EU- ja ETA maihin suuntautuvassa tavaraliikenteessä. Työturvallisuuteen liittyvät asiat ja kokonaisuudet kuljettaja osoittaa suorittamalla Työturvallisuuskorttikokeen, jonka hyväksytystä suorituksesta

kuljettajalle myönnetään Työturvallisuuskortti.

### **3.2 Kohderyhmä, pääsyvaatimukset ja sisältö**

Opetus on tarkoitettu yhdistelmäajoneuvonkuljettajille, jotka ovat toimineet kotimaan tavaraliikenteessä kuljettajan eri tehtävissä vähintään yhden vuoden ajan, mutta ovat hakeutumassa tai hakeutuneet ulkomaan liikenteeseen. Kuljettajalta vaaditaan voimassa oleva BCE- tai BCDE-luokan ajokortti. Todistukset ja asiapaperit on osoitettava hakeutumisvaiheessa.

Koulutuksen kesto on 5 viikkoa, tunteina 200, joka painottuu teoriaopetukseen. Päivittäinen opiskeluaika on 8.00- 15.30, joka sisältää 8 oppituntia á 45 min. Kuljetusteknilliset ja EAK:n käytännön harjoitukset toteutetaan suljetulla ajoharjoitteluradalla.

### **3.4 Opetettavat aineet**

#### **Kuljetustekniikka**

Kuljetustekniikan osalta opetus painottuu kuljetustehtävän suorittamiseen ja siihen liittyviin asioihin. Kuljetustehtävän suunnittelu ja sen toteuttamiseen tarvittavat tiedot kuljettaja hakee erilaisia lähteitä käyttäen. Kuljetustehtävästä aiheutuvat kulut ja kustannusrakenteen tunteminen auttaa kuljettajaa ymmärtämään erilaisia taloudellisuuteen liittyviä asioita. Kuljetustehtävän suunnitteluun liittyy erilaisia tekijöitä, jotka tulee ottaa huomioon. Kuljetusvälineen valinta, aikataulun laatiminen sekä kuljetusreittien valinta ovat tärkeitä asioita kuljetustehtävän onnistumisen kannalta. Suunniteltaessa on otettava eri maiden erityispiirteet huomioon, esim. pyhäajokiellot sekä muut rajoitukset, jotka koskevat raskasta liikennettä. Kesäaika tuo muutoksia monessa Euroopan maassa ja ne pitää ottaa huomioon tehtävää suunniteltaessa. Muista erityispiirteistä voidaan mainita kaupunkeja koskevista kielloista ja rajoituksista johtuvat reitin valinnat, jotka liittyvät ajoneuvon kokonaispainoon tai vaarallisten aineiden kuljettamiseen. Kuljetustehtävän suunnittelussa ns. case tyyppiset tehtävät ovat oppilaille mielekkäitä ja niitä käytetään opetuksessa. Tehtävien ratkaisuun käytetään jaettavaa opetusmateriaalia sekä

tietotekniikan avulla internetistä löytyviä lähteitä. Erilaisten ongelmatilanteiden selvittäminen ja niihin ratkaisujen hakeminen kuuluvat opetukseen. Esimerkkinä ajoneuvon rikkoontuminen ja miten saan siihen apua. Kuljettajan henkilökohtaiseen hyvinvointiin liittyvät asiat, lepoaikojen viettäminen ajoneuvossa ja muut keskeiset siihen vaikuttavat asiat käydään opetuksen aikana läpi. Kuljettajille tarkoitettujen tukipalveluiden ja niiden sijainti, esim. Merimieskirkkojen tarjoamat palvelut, liittyvät kuljettajan henkilökohtaiseen hyvinvointiin.

## **Lainsäädäntö**

### *Ajoneuvomääräykset*

Opetuksen keskeinen sisältö liittyy ajoneuvojen mittoihin ja kokonaispainoihin. EU-maista Ruotsi ja Suomi poikkeavat muista, sillä näiden maiden kansallinen lainsäädäntö mahdollistaa kuljettamisen mitoiltaan ja kokonaispainoiltaan suuremmilla yhdistelmäajoneuvoilla. Ruotsin käytäntö ajoneuvojen kokonaispainojen osalta poikkeaa muusta Euroopasta. Ruotsin maantiet on jaettu kolmeen eri tieluokkaan, jotka ovat BK1, BK2 ja BK3. Internetin avulla tutustutaan näihin painoluokituksiin sivuilla [www.vv.se](http://www.vv.se). Ajoneuvon kokoon liittyvät mitat eroavat myös Suomen ja Ruotsin mitoista. Kuorma-autolla ulkomaille ohjekirjasta löytyvät eri maiden suurimmat sallitut painot ja mitat. Kirjasta löytyvät myös erilaisia kuljettajalle tärkeitä tietoja, jotka pitää tietää, muttei kuitenkaan osata ulkoa. [2]

### *Kansainväliset sopimukset (ATP(Approved for transport of perishable foodstuffs), CMR), luvat, asiapaperit*

Tavarankuljettamiseen maanteitse tarvitaan aina liikennelupa, ellei kuljetus kuulu laissa erikseen määritellyn ”ilman liikennelupaa sallittuun” tavarankuljetukseen. Liikennelupa on aina henkilökohtainen (luonnollinen- tai oikeushenkilö), eikä sitä saa lainata tai vuokrata toiselle.

Tapauksissa, joissa liikennelupa on lainattu tai vuokrattu, luvan luovuttaja voidaan tuomita sakkorangaistukseen. Toisen luvalla liikennöivä syyllistyy luvattomaan liikennöintiin, josta sanktio voi olla jopa kuusi kuukautta vankeutta ja teko kuuluu rikosrangaistuksen piiriin. [3]

Liikennelupia valvotaan yhteisön alueella maanteillä poliisin, rajaviranomaisten ja tullin toimesta. Suomessa myös verottaja pyrkii valvomaan toimintaa. Euroopan mantereella lupien valvonta on maanteillä Suomea yleisempää, koska liikennemäärät ovat huomattavasti suurempia ja maanteillä tapaa poliisiviranomaisia, joiden työ on yksinomaan valvoa raskasta liikennettä. Malli liikenneluvasta on esitetty liitteessä 6.

Aikaisemmin Suomessa vallitsi lupakäytäntö, joka oli jaettu kotimaan- ja ulkomaanliikenteeseen. Nykyisin liikennelupa on niin kutsuttu yhteisölupa, jolla liikennöiminen on sallittua Euroopan yhteisön alueella. Tämä tarkoittaa sitä, että samalla luvalla liikennöidään niin koti- kuin ulkomailla. Tarkoituksena on myös ohjekirjan avulla selvittää mitä muita lupakäytäntöjä yhteisön alueella on voimassa. Kirjasta löytyy myös erilaisia maita, jonne pitää erikseen Ajoneuvohallintokeskuksesta anoa maakohtainen kertalupa. CEMT (*Conference of Ministers of Transports*)- luvan käyttöön perehdytään ja maihin jossa tämä lupa kelpaa.

Opetuksen tarkoituksena on myös selvittää edellytykset yhteisöluvan hankkimiseksi ja tutustua siihen liittyvään koulutukseen. Monella kuljettajalla on kuitenkin haave tehdä itsenäisenä kuljetusyrittäjänä työtä, jota on aikaisemmin tehnyt tai tekee vieläkin.

Tiekuljetussopimuslaki (TKSL) liittyy myös luvanvaraiseen liikennöintiin ja siihen voidaan tutustua Tieliikennelakikirjan avulla. TKSL määrää muun muassa yhdistetyistä kuljetuksista, rahtikirjoista ja kuljetukseen osallistuvien tahojen vastuista. Opetus painottuu osaltaan kuljetussopimuksen eli rahtikirjan laatimiseen ja siihen mitä sen pitää sisältää. Kansainvälisissä kuljetuksissa sovelletaan tavaran tiekuljetuksessa käytettävää rahtisopimuksesta tehtyä yleissopimusta. Tästä käytetään lyhennettä CMR, joka löytyy myös kansainvälisestä rahtikirjasta, malli CMR-rahtikirjasta on esitetty liitteessä 7.

[4]

ATP- sopimukseen, joka liittyy elintarvikekuljetusiin ja joka on määräävänä sopimuksena elintarvikekuljetuksissa, tutustutaan eri lähteitä käyttäen. Koska esim. elintarvikelain ja terveydensuojelulain edellyttämät kuljetuslämpötilat poikkeavat ATP- sopimuk-

sen kuljetuslämpötiloista, on syytä perehtyä näihin.

Ajoneuvoon, sekä kuljetuksiin liittyvät asiakirjat, rekisteriotteet, vakuutustodistukset (Green card) ja muut ovat tarkastelun kohteena.

#### *Tullimääräykset ja sopimukset*

Euroopan unionin yhteismarkkinoiden perusteena on tulliliitto, jolla on yhteinen tullitariffi ja yhteinen kauppapolitiikka suhteessa EU:n ulkopuolisiin maihin eli ns. kolmansiiin maihin. Yhteisötavarat liikkuvat pääsääntöisesti vapaasti ilman tulli- ja rajamuodollisuuksia jäsenmaasta toiseen. Yhteisötavaroita ovat yhteisössä kokonaan tuotetut ja valmistetut ja yhteisössä vapaaseen liikkeeseen luovutetut eli yhteisöön tullatut tavarat.

EU:n tullialan peruslainsäädäntö sisältyy yhteisön tullikoodeksiin ja yhteiseen nimikkeistöön. Muista politiikoista, joita tulli soveltaa rajoilla, on säädetty muussa lainsäädännössä. Kansalliset tullihallinnot ovat vastuussa EU:n lainsäädännön päivittäisestä soveltamisesta, kuten tuontitavaroihin sovellettavien tullien ja valmiste- ja arvonlisäverojen kantamisesta.

#### *Ata Carnet -tulliasiakirja väliaikaiseen vientiin*

Ata Carnet on tavaroiden väliaikaiseen maastavientiin tarkoitettu passi, josta hyötyvät erityisesti yritykset. Sitä voi käyttää hyvin erilaisten tavaroiden, kuten näyttelytavaroitten tai ammatinharjoittamisvälineiden maastaviennissä. Ata Carnet:

- korvaa vientiasiakirjat lähtömaassa
- korvaa väliaikaisessa vientimaassa tarvittavat tulliasiakirjat
- sisältää kansainvälisesti hyväksyttävän takuun, joka kattaa mahdollisen tullin ja tuontiverot maahantuotavista tavaroista
- toimii myös tavaroiden kauttakuljetusasiakirjana

#### *Euroopan yhteisön yleinen alkuperätodistus*

Tavaran maahantuonnin edellytyksenä on eräissä maissa ns. alkuperätodistuksen esittäminen. Alkuperätodistuksen tarkoitus on yksinomaan todistaa tavaroiden alkuperä, jotta

voidaan toimia tullaus- tai kaupallisten vaatimusten mukaisesti (esim. remburssin avaaminen). [4]

Tullaukseen liittyviin asioihin ja niihin liittyviin kysymyksiin voidaan käyttää erilaisia lähteitä. Esimerkiksi hakusanaa ”tullausasiakirjat” käyttäen löytyy tullaukseen liittyvää tietoa jota voi hyödyntää opetuksessa.

#### *Ajo- ja lepoaikamääräykset*

Ajo- ja lepoaikoja säätelee Euroopan Parlamentin ja Neuvoston Asetus (EY) N:o

561/2006 joka on annettu 15 päivänä maaliskuuta 2006, tieliikenteen sosiaalilainsäädännön yhdenmukaistamisesta ja neuvoston asetusten (ETY) N:o 3821/85 ja (EY) N:o

2135/98 muuttamisesta sekä neuvoston asetuksen (ETY) N:o 3820/85 kumoamisesta.

Ajo- ja lepoaikasäännökset koskevat kuorma- ja linja-autoliikennettä lukuun ottamatta laissa erikseen mainittuja poikkeuksia. Malli ajo- ja lepoaikamääräyksistä on esitetty liitteessä 1. [5]

Koulutuksen tarkoituksena on perehtyä lakiin ja asetukseen, sillä se astui voimaan 11.4.2007. Myös vuoden 2008 alussa voimaan astuviin muutoksiin tutustutaan. Tiedon hakeminen ja muutoksiin tutustuminen, esim. internetin avulla, on yksi opetusmenetelmistä, jota käytetään. Tieliikennelakikirja, joka sisältää ajo- ja lepoaikoja koskevat säännökset, käytetään tiedon hankintaan kyseisistä määräyksistä. Valvontalaitteista annettuihin Neuvoston asetuksiin tutustutaan, jotka löytyvät lakikirjan osiosta EU- lainsäädäntöä. Uusimpana asiana valvontalaitteista annetut, digitaalisen piirturin käyttöön liittyvät artikkelit, löytyvät myös kyseisestä kirjasta. [5]

Työaikalain noudattamista Suomessa valvoo työsuojeluviranomaiset ja ETY-säännöksiä (ajo- ja lepoajat) valvotaan lähinnä maanteillä koko Unionin alueella. Suomalaisten kuljettajien on hyvä tiedostaa, että ajoaikoja valvotaan Manner-Euroopassa huomattavasti enemmän kuin Suomen maanteillä. Suomessa ajoaikojen valvonta on tähän mennessä ollut satunnaista ja yleensä tapahtuu muun liikennevalvonnan ohessa ja ajo- että työaikojen rikkomukset ovat tulleet ilmi lähinnä työsuojeluviranomaisten tekemissä yritys-kohtaisissa tarkastuksissa. Kuitenkin valvonta lisääntyy. Syyt, miksi ajo- ja lepoaikoja

rikotaan, ovat useimmiten kuljettajien omia rikkomuksia, eivätkä kuljetusyrityksen painostuksesta johtuvia. Näihin asioihin koulutuksessa kiinnitetään huomiota vastuu kysymyksiin, sillä kuljettajan on hyvä tietää myös omat henkilökohtaiset vastuunsa. Malli pyhäajoluvasta on esitetty liitteessä 4.

Ajopiirturiin levyyn sekä digitaaliseen valvontalaitteeseen tallentuneet merkinnät ovat ne dokumentit, joilla kuljettaja tarvittaessa osoittaa ajankäyttönsä viranomaisille. Ajopiirturin levy sekä digitaalinen kuljettajakortti ovat henkilökohtaisia ja kuljettaja itse on vastuussa niiden käytöstä. Piirturilevyn täytössä on syytä noudattaa huolellisuutta ja kuljettajalla tulee aina olla mukana kuluvan viikon sekä 15 edeltävän päivän piirturin levyt. Kuljettajan on milloin tahansa pyynnöstä pystyttävä esittämään ajopiirturin levyt valvontaviranomaisille. Digitaalisen valvontalaitteen tulosteita ei kuitenkaan tarvitse tulostaa joka päivä, ainoastaan valvojan viranomaisen pyynnöstä.

Ajopiirturin käytön laiminlyönti tai väärinkäyttö on rangaistava teko, sanktiot ovat tapauskohtaisia ja riippuvat eri maiden oikeuskäytännöstä sekä asiaa hoitavasta virkamiehestä. Kyseiset dokumentit ovat oikeustoimikelpoisia. Malli ajoneuvomääräyksistä on esitetty liitteessä 2.

Lakien ja asetusten opetukseen liittyy voimakkaasti behavioristinen ote. Oppimisen saattaminen mielekkääksi, sekä oppilaan motivoiminen onkin ensiarvoisen tärkeää. Tietotekniikan ja internetin avulla voidaan saada merkityksellistä oppimista aikaan jos oppilaat voivat hakea tietoa asetettuihin kysymyksiin haluamiltan verkkosivuilta. Ongelmalähtöinen oppiminen sopii opetukseen hyvin, sillä kysymyksiä jotka liittyvät ajo- ja lepoaikalain noudattamiseen ja soveltamiseen on helppo asettaa. Esimerkkinä kysymys: Missä tilanteessa voin vuorokautista ajoaikaa pidentää yli sallitun?

#### *Vakuutukset ja vastuut*

Yhdistelmäajoneuvon vakuutukset ja niihin liittyvät vastuut määritellään vakuutusehdoissa erittäin tarkasti. Näihin ehtoihin ja vastuukysymyksiin perehdytään IF- vahinkovakuutusyhtiön laatimilla vakuutusehdot asiakirjoilla, jotka rajaavat erilaisia vastuita kuljetustehtävässä. Vapaaehtoisista vakuutuksista esille nostetaan ajoneuvoon, kuljettajan henkilökohtaiseen omaisuuteen liittyvät, sekä muut merkitykselliset vakuutukset.

Esimerkkinä hinausvakuutus, jonka voi tehdä haluamalla omavastuulla, joka korvaa hinauksista merkkikorjaamolle aiheutuneet kulut.

Pakollisista vakuutuksista kuormaa koskeva CMR- vakuutus, sekä siihen liittyvät ehdot ja vastuut, käydään perusteellisesti läpi. Useimmat kuljettajat eivät tiedä kuljettajan vastuista, vaan useimmiten tieto perustuu olettamukseen, eikä todenperäiseen tietoon asiasta. [3]

Vakuutukseen liittyy erilaisia ehtoja sekä ohjeita, joiden tunteminen on välttämätöntä. Vakuutuksen kattavuus ja mitä se korvaa, tulee opetuksenaikana esille. Yhtenä opetuksen käytettävistä menetelmistä kerrottakoon ns. case tyypiset tehtävät, joihin oppilaat hakevat vastauksia erilaisista materiaaleista. Tehtävät perustuvat vakuutusyhtiön todellisiin tapauksiin ja niistä annettuihin päätöksiin. Koska kuljetettavat tavarat ja esineet voivat olla todella arvokkaita ja niiden lisävakuuttaminen on välttämätöntä, perehdytään eri osapuolten vastuisiin ja sopimussuhteisiin kuljetustapahtuman aikana, esimerkkinä Italiaan suuntautuvat kuljetukset.

### **Ajoneuvotekniikka**

Ajoneuvotekniikan opetuksessa kiinnitetään huomiota kuljettajan kannalta tärkeisiin asioihin. Ajoneuvon rakenteiden osalta moottoriin, alustaan ja voimansiirtoon liittyvät huolto- ja korjaustoimenpiteet, joihin kuljettaja voi vaikuttaa, pitää osata. Tarkoitus ei ole kuitenkaan mennä tekniikan puolella asentajatason opetukseen vaan kuljettajan näkökulmasta katsottuna välttämättömien toimenpiteiden suorittamiseen toimintahäiriön sattuessa kuljetustehtävän aikana. Tyypillisimpiä huolto- ja korjaustoimenpiteitä, mitä kuljettajan pitää tietää, ovat erilaisten järjestelmien vuotojen paikantaminen ja niihin liittyvät korjaustoimenpiteet. Moottoriin liittyvistä huoltotoimista polttoainejärjestelmän suodattimien vaihto sekä -järjestelmän ilmaaminen kuuluvat kuljettajan perusosaamiseen. Alustaan liittyvät asiat, kuten renkaan vaihtaminen ja esim. paineilmajärjestelmään liittyvät vuodot sekä niiden korjaaminen kuuluvat kuljettajan mahdollisesti suoritettavien tehtävien joukkoon ajoneuvon rikkoontuessa tien päällä. Tilanearvion tekeminen toimintahäiriön sattuessa on välttämätöntä lisävaurioiden estämiseksi. Kuljettajan

omat arviot ajon jatkamisesta ratkaisevat merkittävästi, kun toimenpiteisiin ryhdytään. Voimansiirtoon liittyviin laitteisiin, esim. kytkimeen, liittyvät häiriöt ovat tarkastelun kohteena. Nivelakselin irrottaminen ajoneuvoa hinauskuntoon saatettaessa on kuljettajan mahdollisuuksien rajoissa pystyttävä tekemään.

Opetus tapahtuu luokassa ja korjaamotiloissa, joissa pystytään edellä mainittuja asioita havainnollistamaan parhaiten. Korjaamolla tutustutaan myös edellä mainittujen huolto- ja korjaustoimenpiteiden oikeisiin työtapoihin. Sähköjärjestelmien suhteen varokkeet, releet sekä ajoneuvon ja perävaunun väliset kaapelit ja niihin mahdollisesti liittyvät korjaukset kuljettajan tulee pystyä korjaamaan. Esimerkkeinä ABS- ja valokaapelijohtimien kytkeminen kaaviokuvan avulla. Opetuksessa voidaan käyttää ajoneuvon valmistajien kuljettajille laatimia opetusmateriaaleja, esim. erilaisia videofilmejä. Opetuksessa pyritään viemään teoriaa käytäntöön erilaisten esimerkkitapausten avulla.

### **ADR- opetus**

Vaarallisten aineiden kuljettaminen tiellä vaatii kaikilta kuljetusketjun osapuolilta huomattavaa erityisosaamista. Viimeisen lainsäädännön rakenneuudistus ja määräysten sisällölliset muutokset edellyttävät kaikilta alan ammattilaisilta oppimisprosessia, jossa määräysten soveltaminen kytketään kuljetustapahtumaan. ADR- kuljetuksella tarkoitetaan vaarallisten aineiden kansainvälistä tiekuljetusta. European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (European). ADR- sopimus on kansainvälinen, johon on liittynyt 38 Euroopan valtiota.

Kuljetusten suuntautuessa EU- ja ETA maihin, joudutaan käyttämään myös muita erilaisia kuljetusmuotoja. Eri kuljetusmuotojen tunteminen sekä niiden lyhenteet ovat myös tärkeitä tietää, sillä niihin liittyy erityispiirteitä verrattaessa maantiekuljetuksiin. Useimmiten Eurooppaan suuntautuviin kuljetuksiin liittyy merikuljetus (IMDG (*International Maritime Dangerous Goods code*)). Rautateitse voidaan myös kuljettaa yksiköitä, joita kuljetetaan myös maanteitse (RID (*Réglement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses*)). Kuljetusketjun yhtenä osana voi olla lentoteitse tapahtuva tavarankuljetus (ICAO- TI (*Technical Instructions for the*

*Safe Transports of Dangerous Goods by Air*)).

Vaaralliset aineet on luokiteltu eri aineluokkiin, joiden tunnistaminen ja nimikkeistön tunteminen on välttämätöntä. Aineluokkiin sekä niiden ominaisuuksiin tutustutaan teoriaopetuksessa ja vaarallisia aineita valmistavan yrityksen vierailukäynnillä. Esimerkkinä havainnollistetaan hapon ja emäksisen nesteen reagoiminen toisiinsa.

Vapaarajataulukon ja yhteenkuormauskieltotaulukon teknisesti oikea lukeminen on tärkeää, sillä näistä kahdesta taulukosta löytyy olennaisimmat asiat, jotka pitää tietää lastattaessa kuljetusyksikköön vaarallisia aineita. Eri luokkiin kuuluvia vaarallisia aineita voidaan lastata samaan kuljetusyksikköön. Taulukosta voidaan todeta aineiden yhteenkuormauskiellot ja sopivuudet. [6]

Kuljetusyksikön varustaminen suurlipukkeilla ja oranssin värisillä kilvillä, joista vaarallisen aineen luokka on tunnistettavissa, on kuljettajan yksi pakollisista perustehtävistä. Tavaraa lastattaessa kuljettajan pitää myös tunnistaa pakkausmerkinnöistä tavarain luokka, UN- numero ja se miten aine on pakattu. Myös kuljetukseen rajoitetuissa määrin (LQ= Limited Quantities) taulukkoon tutustutaan.

Kuljetukseen liittyvät asiakirjat, kuten rahtikirjat, turvaohjekortit, ajolupa sekä muut siihen liittyvät todistukset, kuljettajan tulee ymmärtää omalla äidinkielellään. Esimerkiksi turvaohjekorttiin merkityt toimenpiteet onnettomuustilanteissa, ajoneuvon varusteista annetut määräykset, sekä kuljettajan tai miehistön henkilökohtaisista suojavausteista annetut ohjeet pitää kuljettajan tietää. Rahtikirjamerkinnot, jotka asiakirja pitää sisältää, ovat kuljetuksen suorittamisen kannalta välttämättömiä, sillä aineiden luokitukset ja ominaisuudet ovat siitä luettavissa. [7]

### **REAK- opetus**

Ennakoiva ajaminen raskaalla ajoneuvolla on liikenneturvan rakentama opetus, joka sisältää teoriaopetusta sekä käytännön harjoituksia ajoharjoitteluradalla. Opetusta antaa asiantuntija, joka on saanut kyseiseen koulutukseen kouluttajakoulutuksen. Koulutuksen

yleisenä tavoitteena on antaa yhdistelmäajoneuvonkuljettajille erilaisia valmiuksia välttää vaaratilanteisiin joutumista. Vaaratilanteisiin kuitenkin joudutaan ja koulutuksessa esitetään oikeita tai hyviksi havaittuja toimintatapoja. Tavoitteena on parantaa kuljettajien valmiuksia onnettomuustilanteessa, sekä onnettomuuteen jouduttaessa seurausten minimoiminen.

Raskaan ajoneuvon kuljettajan pitää ymmärtää vastuu muista tienkäyttäjryhmistä, sillä ajoneuvon koko ja massa tekevät siitä onnettomuustilanteessa tappavan työkalun. Tilastokeskuksen ja Liikenneturvan laatimien onnettomuustilastojen näyttäminen on hyvä tapa saada koulutettavat ”heräämään” ja ymmärtämään koulutuksen tärkeyden. Esimerkkinä vuonna 2004 Suomessa tapahtuneet onnettomuudet, joista liikennevakuutuksista korvattiin, oli n. 95000. Näissä liikennevahingoissa loukkaantui 8791 henkilöä ja menehtyi 375. Liikenneturvallisuuden kehityssuunnan esilletuominen auttaa ymmärtämään koulutuksen tärkeyden. Tulevaisuuden uusien tavoitteiden asettaminen liikennekuolemien suhteen onkin alasäpinsiuntautuva. Uutena tavoitteena on alittaa 250 liikennekuoleman määrä vuonna 2010. Raskaan liikenteen osallisuus henkilövahinkoihin johdaneissa onnettomuuksissa on kuitenkin vähentynyt tilastojen valossa, mutta esim. Konginkankaan onnettomuus ja sen seuraukset ovat esimerkkinä siitä kuinka tuhoisia ne voivat olla.

Koulutuksen aihekokonaisuuksiin kuuluu erilaisia asioita jotka liittyvät kuljettajan toimintamahdollisuuksiin selviytyä annetuista kuljetustehtävistä. Lähdettäessä suorittamaan annettuja kuljetustehtäviä, kuljettajan oma ajovalmius pitää olla hyvä. Tähän liittyy erilaisia tekijöitä, jotka vaikuttavat ajosuoritukseen. Kuljettajan omat henkilökohtaiset ja muuttuvat ominaisuudet pitää tunnistaa. Näiden ominaisuuksien tunnistaminen auttaa kehittymään ammattilaiseksi, joka esimerkiksi tunnistaa oman vireystilansa ja osaa toimia sen mukaan, mikä kulloinkin on siinä tilanteessa tarpeellista. Väsymys on kuitenkin taustalla joka viidennessä kuolonkolarissa.

Ajoneuvon kunnan tarkistaminen vaikuttaa merkittävästi myös turvalliseen liikkumiseen tiellä. Mitä kuljettajan tulee tietää ja mitä pitää tehdä esimerkiksi päivittäin, käy-

dään koulutuksen aikana kertauksena läpi, sillä koulutukseen osallistujilla on kuitenkin kokemusta kuljettajan ammatista. Myös renkaiden ja jarrujen toimintaan liittyviin kysymyksiin pyritään hakemaan vastauksia. Ajoneuvon kuormaaminen ja kuorman sitominen vaikuttavat myös ajoneuvo käyttäytymiseen. Ajoharjoitteluradalla tapahtuvien EAK:n käytännön harjoitusten yhteydessä saadaan fyysisesti tuntuma siihen, mitä todellisuudessa tapahtuu, kun jarrua painetaan.

Liikenteessä ajaminen on vaativa tehtävä, jos ajatellaan, missä maantieteellisesti olemme. Olosuhteet ovat vaihtelevia ja lisäävät haasteita liikkumiseen. Se, miten eri olosuhteissa toimitaan, on ensiarvoisen tärkeää. Opetuksen yhteyteen kuuluvat liukkaalla ja pimeässä ajaminen ajoharjoitteluradalla, missä voidaan havainnollistaa luokassa käsitellyjä asioita ja kokonaisuuksia.

Opetuksessa voidaan käyttää erilaisia opetusmenetelmiä. Tiedon hakeminen esim. verkosta voidaan liittää tutkivaan oppimiseen. Tietoa voidaan hakea ja analysoida teoriaopetuksen yhteydessä, mikä ongelma sitten onkaan. PBL sopii myös lähestymistavaksi ennakoivan ajon koulutukseen. Aivoriivet ja paneelikeskustelut kuuluvat yleisesti teoriaopetukseen. Näiden avulla voidaankin viedä käytännön harjoituksia haluttuun suuntaan ja saada niistä ihan oikeasti mielekkäitä. Ajateltaessa PBL:n käyttöä ajoharjoittelun yhteydessä, voidaan asettaa erilaisia kysymyksiä ja löytää niihin vastauksia rataharjoitusten avulla.

Esimerkkejä opettajan esittämistä kysymyksistä:

- Miksi pyörä lukkiintuu?
- Miksi ajoneuvo kaatuu?
- Miten herätän huomiota parhaiten pimeässä?
- Miten käytän ajovaloja oikein?

### **EAK:n käytännön harjoitukset**

EAK:n harjoitukset järjestetään liukkaankelinharjoitteluradalla ja valtatievarressa. Päätievarressa tapahtuvat harjoitukset liittyvät teoriaopetuksessa käsiteltyyn aihe-

seen, joka liittyy ennakointiin ja havainnointiin. Harjoituksen tarkoituksena on havainnollistaa nopeuden ja etäisyyksien arviointiin liittyvät vaikeudet. Yleensä nopeudet aliarvioidaan ja etäisyydet yliarvioidaan. Harjoituksen alussa oppilaille kerrotaan tehtävien kulku, jonka jälkeen seurataan suoritus.

### 1. Harjoitus

- Oppilaat pohtivat kuinka kauan kestää yhdistelmäajoneuvon liittyminen päätielle.
- Oppilaat kirjaavat omat arvionsa paperille.
- Ajoneuvo liittyy päätien liikenteeseen ja tapahtumasta otetaan aika.
- Otettu aika kirjataan paperille ja odotetaan, kunnes seuraava tehtävä on suoritettu.

Ajoneuvoyhdistelmä kääntyy päätiellä takaisin kohti lähtöpaikkaansa ja seuraavaa tehtävää.

### 2. Harjoitus

- Ajoneuvo lähestyy havaintopaikkaa tietyllä nopeudella, jota oppilaat eivät tiedä.
- Lähestyvä ajoneuvo vilauttaa ajovaloja kolmessa eri kohdassa(500m, 300m, 150m).
- Oppilaat kirjaavat omat arvionsa nopeudesta ja etäisyyksistä paperille.

Tämän jälkeen tapahtuu tehtävien purku ja palautekeskustelu. Palautekeskustelun tarkoituksena on saada aikaan muutosta aikaisempiin kokemuksiin. Keskustelua voidaan edesauttaa tekemällä esim. kysymys: ”Onko sivutieltä kääntynyt päätielle sinun eteesi ajoneuvo siten, että olet joutunut hidastamaan tai jarruttamaan?”

Ajoharjoitteluradalla harjoitellaan ajoneuvon hallintaa sekä jarruttamista liukkaalla alustalla. Jarrutuksiin liittyviä tehtäviä ja harjoitteita on kolme. Kaikki harjoitukset havainnollistetaan kouluttajien toimesta ennen varsinaisten harjoitusten alkua. Samalla oppilaat tekevät havaintoja ajoneuvon ja kuljettajan käyttäytymisestä kyseisessä tilanteessa. Ensimmäinen tehtävä on suorittaa hätäjarrutus, jossa jarrupoljin painetaan pohjaan ja pidetään siellä. Tehtävän tarkoituksena on saada tuntuma siihen, miltä tuntuu painaa jarrupoljin pohjaan sekä miten ajoneuvo käyttäytyy. Kokemuksia hätäjarrutuksesta ei

monella oppilaalla kuitenkin ole. Samassa paikassa voidaan myös havainnollistaa pyörän lukkiintuminen ja sen vaikutus ohjattavuuteen; lukkiintunut pyörä ei ohjaa.

Toinen tehtävistä harjoituksista liittyy jarrutukseen, jarrusta luopumiseen ja esteen väistämiseen. Tässä harjoituksessa tulee ensimmäisen harjoituksen yhteydessä koettu pyörän lukkiintuminen selvästi esille väistettäessä kohdetta. Myös jarrusta luopuminen oikealla hetkellä ennen väistettävää kohdetta on ensiarvoisen tärkeää, koska väistö ei onnistu jos jarrusta luovutaan liian myöhään. Harjoituksessa kiinnitetään myös huomiota ohjauspyörän kääntämiseen ja siihen, kuinka paljon sitä pitää kääntää, jotta ajoneuvo kääntyy ohi väistettävän esteen. Yleisin virhe on ohjauspyörän liiallinen kääntäminen.

Kolmas harjoitus liittyy jarrutukseen, jarrusta luopumiseen ja ohjaamiseen kaarteessa. Jarrutus voidaan suorittaa jaksottaisena, jolloin ohjaava pyörä pyörii ja ajoneuvo kääntyy kaarteeseen suuntaan. Ohjauspyörän kääntäminen otetta irrottamatta on riittävä ajoneuvon ohjaamiseen ja tähän kiinnitetään myös erityistä huomiota. Kaikissa harjoituksissa voidaan käyttää ajoneuvoja, jotka on varustettu lukkiutumattomilla jarrujärjestelmillä tai ilman. Harjoituksissa käytettävät nopeudet pyritään pitämään alhaisina, sillä toimenpiteiden oikea suorittaminen on näiden päällimmäinen tarkoitus. Tarkoituksena ei ole hakea rajoja missä toimenpiteet eivät enää auta. Harjoituksessa käytetään nopeuksia 35-50 km/h välillä.

Kouluttaja seuraa oppilaan toimintaa eri tilanteissa joko ajoneuvossa tai harjoitteluradan vieressä. Jokaisen tehtävän suorituksen jälkeen kouluttaja antaa palautetta, jonka tarkoituksena on korjata suorituksessa ilmenneitä virheitä tai puutteita. Palautteen antaminen onkin tärkeää, sillä se auttaa harjoitusten onnistumista ja oikeiden tapojen oppimista.

Harjoituksiin liittyy myös pimeän ajamisen harjoituksia. Valojen oikea käyttäminen kohtaamistilanteessa ja ohittaessa vaikuttaa turvalliseen liikkumiseen pimeässä. Huomion herättäminen ajoneuvon rikkoontuessa tiellä kuuluu pimeän harjoituksiin, sekä oikeiden toimintatapojen sisäistäminen. Konginkankaan onnettomuuden seurauksena kehitettiin myös pimeän harjoitus, jossa yhdistelmäajoneuvon perävaunu ajetaan poikittain

tielle. Ajoneuvolla lähestytään hitaasti perävaunua ja pysäytetään heti kun perävaunu näkyy. Harjoituksen aikana käydään keskustelua siitä, mitä voitaisiin tehdä nopeuden ollessa 80 km/h. Havainnoinnin merkityksen korostaminen ei ole merkityksetöntä.

Koulutukseen liittyy ongelman ratkaisua erilaisia menetelmiä käyttäen. Tunteisiin vetoaminen esim. Konginkankaan tapaisella onnettomuudella ja sen seurauksista puhuminen vaikuttaa asenteiden muuttumisen ja vastuuntunnon kasvamiseen. Toiminnallinen ja ohjauksellinen opetus ajoradalla on hyvä keino saada oppimista aikaan.

## **Opintomatka kuljetusyrietyksessä**

Koulutuksen jälkeen kuljettajat siirtyvät ulkomaankuljettajien tehtäviä suorittamaan. Ensimmäinen matka vanhemman ulkomaankuljettajan mukana antaa kuvan ammatista, jota 200 h koulutuksessa on käsitelty. Näin ollen jokainen kuljettaja voi reflektoida opit-  
tuja asioita käytäntöön. Kuljettajille, joilla ei ole mahdollista suorittaa ulkomaankulje-  
tuksia omassa kuljetusyrietyksessään, järjestetään opintomatka jonkun muun kuljetusyri-  
etyksen kanssa tai sellaisen yrietyksen kanssa, joka on palkkaamassa ulkomaankuljettajia  
palvelukseensa. Vanhemman ulkomaankuljettajan kokemukset työstä auttavat uusia  
kuljettajia sopeutumaan paremmin tehtäväänsä, sillä kysymyksiä uudesta tehtävästä  
uusilla kuljettajilla on paljon.

## **Ammattienglanti**

Ammattienglannissa keskitytään siihen, mitä tietoja kuljettajan tulisi osata selviytyäk-  
seen toimiessaan ulkomaankuljetuksessa. Tarkoituksena on antaa opiskelijoille sekä  
perusteita että materiaalia, joilla hän edellä mainitusta tehtävistä suoriutuu. Käsiteltävät  
aiheet liittyvät niin tullimuodollisuuksiin, rahtiasiakirjoihin, toimimiseen virkamiesten  
kanssa kuin ajoneuvotekniisiin aiheisiin. Kurssilla opiskelijat täyttävät taulukon, johon  
hän on täyttää 60 sanan eri vastikkeet niin suomeksi kuin englanniksi, taulukkoa voi  
tarvittaessa laajentaa myös muihin kieliin.

Osio 1: Tutkitaan ns. ”small talkia” . Opetuksessa opiskelijoille jaetaan aluksi ”small  
talk” listaukset, joihin he hakevat vastineita. Tarkoituksena on antaa perusteet puhumi-  
selle eikä niinkään kieliopillisesti.

Osio 2: Tutkitaan muualla opiskelussa käsiteltyihin rahtiasiakirjoihin ja opiskelijat ha-  
kevat sanoja sekä lauserakenteita asioiden suorittamiseksi englanniksi.

Osio 3: Tutkitaan asioimista virkamiesten, esim. poliisien kanssa, heille esitettävät asia-  
kirjat esim. ajokortti, ajopiirturit jne. He etsivät niiden englanninkieliset käännökset ja  
opettelevat asioiden esittämistä.

Osio 4: Tutkitaan ajoneuvotekniikan perussanastoa ja sen kääntämistä englanninkielelle,

koska joskus voi tulla tilanne, että merkkikohtaiseen ajoneuvohuoltoon ei saa yhteyttä tai palvelua ei ole suomenkielellä saatavilla. Sitä varten oppilaille jaetaan tukisanasto, johon on kerätty ajoneuvotekniikasta perussanastoa, esim. kytkin, rengas, paisuntasäiliö. Sanaston avulla he voivat selvittää yleisimpiä vikatilanteita. Malli ammattienglannin sanataulukosta on esitetty liitteessä 3.

## **Yrittäjyys**

Yrittäjyudessa painopiste luodaan oman yrityksen kannattavuuden määrittelyyn, eli mitkä toiminnot edesauttavat kannattavuuden lisäämistä ja toisaalta mitkä kuluttavat joko lyhyen tai pitkän aikavälin kannattavuutta. Lisäksi mahdollisesti aloittavan ulkomaankuljetuksen yksityisyrittäjää kohtaavat lisärahoitustarpeiden määrittely sekä niihin varautuminen ovat osana kurssia.

Osio 1: Tutkitaan ajoneuvon ylläpidon kustannuskehitystä esimerkiksi ulkoisten esineiden sekä ennakoidun ajon merkityksestä kustannustehokkuudelle. Lisäksi tutkitaan ajoneuvon rikkoutumisesta aiheutuvien seisakkien pituuden merkityksestä kannattavuudelle.

Osio 2: Tutkitaan tarjouslaskennan merkitystä ennen kaikkea pitkän aikavälin kannattavuudelle.

Osio 3: Tutkitaan aloittavan yrittäjän oman pääoman tarvetta yrittäjyyden aloittamiseksi. Suurin tutkimuksen kohde on menojen huomioiminen ennen tuloja, sillä aikaväli menojen alkamisesta tulojen kertymiseen voi olla useita viikkoja ja näin ollen kustannuksissa voidaan puhua useiden tuhansien eurojen summista.

## **Tietotekniikka**

Tietotekniikassa pääpaino on antaa perustiedot niin tietokoneista, paikantamisesta, tietoliikenteestä kuin kuljetusten tietojärjestelmistä. Kyseisten järjestelmien osaamalla pystyy kehittämään taloudellisuutta ja ennen kaikkea ennakoimaan esimerkiksi huoltoja, suljettuja reittejä, lepotaukoja yms.

Osio 1: Tutkitaan kannettavan tietokoneen peruskomponentit; touchpad-hiiri, näp-

päimistö ja näyttö. Edellä mainittujen lisäksi tutkitaan kiintolevyn sijainti ja irrotus, akun sijainti ja irrotus sekä kovalevyn sijainti ja irrotus.

Osio 2: Tutkitaan kahta paikannuslaitetta ja niiden toimintaa sekä erilaisten karttasovellusten lataamista laitteisiin.

Osio 3: Tutkitaan tietoliikenteen mahdollisuuksia ajonaikana eli minkälaisilla menetelmillä yhteyttä voidaan pitää yllä ajonaikana tai tauoilla ja minkälaisia mahdollisuuksia liikkuva tietoliikennetekniikka yrittäjälle antaa.

Osio 4: Tutkitaan ulkomaanliikenteessä kahden hyvin suositun ajoneuvomerkin tietojärjestelmiä; Scanian käyttämään Fleet Management sekä Volvon käyttämään Dynafleet-ohjelmistoon. Niiden avulla kuljettaja sekä mahdollisesti ajojärjestelijä saa(vat) erittäin tarkkaa informaatiota mm. reaaliajassa ajoneuvojesi sijainnit, niiden polttoainekulutukset, viestit kuljettajan työ- ja lepoajasta, huoltovälistä yms. Osiossa tutkitaan ohjelmistojen käyttöä ja ennen kaikkea niistä saatavaa informaatiota. Malli Fleet Management-sovelluksesta liitteessä 5.

### **Työturvallisuusopetus**

Työturvallisuusopetus on suomalaisten teollisuusyritysten yhdessä työmarkkinajärjestöjen, vakuutusalan ja opetusorganisaatioiden kanssa kehittämä opetus. Kurssi on pituudeltaan yhden päivä mittainen ja kokeen suorittamalla saa henkilökohtaisen Työturvallisuuskortin. Opetusta voi antaa kouluttajakoulutuksen hyväksytysti suorittanut kouluttaja. Koulutuksen hyväksytystä suorittamisesta myönnetään viisi vuotta voimassa oleva, henkilökohtainen Työturvallisuuskortti.

Koulutuksen tarkoituksena on antaa perustiedot työympäristön vaaroista ja työsuojelusta yhteisellä työpaikalla. Yhteisellä työpaikalla tarkoitetaan tehdasaluetta, teollisuuslaitosta, rakennustyömaata, terminaalia tai palvelulaitosta. Yhteinen työpaikka on työpaikka, jolla yksi työnantaja käyttää pääasiallista määräysvaltaa ja jolla samanaikaisesti tai peräkkäin toimii useampi kuin yksi työnantaja tai itsenäinen työnsuorittaja. Koulutuksen tarkoituksena on myös antaa tietoa eri osapuolien vastuista ja tehtävistä turvallisuuksiyhteistyössä. Työturvallisuuslaki määrittelee yhteisellä työpaikalla toimivien tahojen vastuut ja velvollisuudet työturvallisuustyössä.

Koulutuksen periaatteena on nolla tapaturmaa, jonka saavuttaminen on vaikeaa. Kuitenkaan yhtään tapaturmaa ei hyväksytä. Se, miten päästäisiin tavoitteisiin, kaikki tapaturmat ja työstä johtuvat sairaudet pyritään estämään järjestelmällisesti. Aina varaa ei kuitenkaan voida poistaa. Kuitenkin työympäristössä esiintyy erilaisia vaaroja, jotka voidaan jaotella fysikaalisiin, kemiallisiin, biologisiin ja mekaanisiin vaaroihin. Näille eri vaaroille on olemassa tietynlaisia erityispiirteitä, joiden tunnistaminen ja ehkäiseminen ovat keskeisimpiä opetuksen tavoitteista. Se, miten vakavasta asiasta on kysymys, tuodaan esille erilaisilla työsuojeluviranomaisten ja poliisin tilastoilla, sillä kaikista työpaikalla sattuvista vakavista vaaratilanteista ja tapaturmista on ilmoitettava em. viranomaisille. Suomessa sattuu noin 120 000 työtapaturmaa vuodessa, joissa menehtyy noin 40 ihmistä vuosittain. Voidaankin todeta, että tapaturmien inhimilliset, taloudelliset ja yhteiskunnalliset vaikutukset ovat merkittäviä. Koulutuksen aikana pyritäänkin saamaan vuorovaikutuksen kautta eri alojen tekijöiden kokemuksia erilaisista vaaratilanteista ja siitä, olisiko niitä voitu välttää.

Työpaikalla annettujen yleisohjeiden noudattaminen vaikuttaa yleiseen järjestykseen ja sitä kautta jokaisen työntekijän turvallisuuteen ja viihtyvyyteen. Pitää muistaa, että työpaikalla liikkuminen on luvanvaraista. Lisäksi on huomioitava miten ja millä työpaikalla liikutaan, sekä on noudatettava liikkumisesta annettuja määräyksiä. Ohjeista puhuttaessa pitää muistaa myös yleisestä järjestyksestä ja siisteydestä annettuja ohjeita. Näistä huolehtiminen on tärkeä osa työtä ja kuuluu jokaiselle.

Lähdettäessä miettimään keskeisiä vaaratekijöitä sekä niiden torjuntaa, työhön liittyy useimmiten erilaisia koneita ja laitteita. Nämä laitteet tarvitsevat useimmiten toimiakseen sähköä tai paineilmaa tai muuta, mistä laite saa voimansa. Laitteiden ja koneiden hankinnassa onkin muistettava CE-merkki, jonka avulla näiden valmistaja vakuuttaa koneen täyttävän EU:n lainsäädännön turvallisuusvaatimukset. Myös koneiden ja laitteiden käyttöön liittyy erilaisia huomioon otettavia asioita. Koneiden huoltoon ja korjauksiin onkin perehdyttävä huolella ja varmistettava oikeiden työtapojen omaksuminen. Työvälineen pitää olla myös ehjä, tarkastettu, puhdas ja tarkoituksenmukainen. Opetuk-

sen aikana pohditaan myös mitä odottamattomia vaaratilanteita koneiden ja laitteiden käyttöön liittyy ja miten niiden kanssa toimitaan.

Olosuhteet ja paikat, missä työtä suoritetaan, vaihtelee eri aloittain. Työtä joudutaan suorittamaan korkealla, kuiluissa, aukoissa tai umpinaisessa tilassa tai säiliössä. Se miten työtä pystytään suorittamaan eri paikoissa turvallisesti ja minkälaisia erityispiirteitä se sisältää, pohditaan keskustelun avulla sekä tutustutaan oikeisiin toimintatapoihin. Näihin kaikkiin työympäristöihin, lainsäädäntö määrää erilaisista apuvälineistä ja niiden hyväksymisestä, joita työn suorittamiseen tarvitaan. Esimerkkinä korkealla työskenteleminen tikkaiden avulla. A- tikkaiden käyttö työalustana sallitaan kevyissä asennustöissä - tällöinkin vain tavallisen huonekorkeuden tiloissa, painumattomalla ja tasaisella alustalla. Kiipeämiseen käytettävät tikkaat nojatikkaiden pituus saa olla enintään 6 metriä ja tikkaiden ylimpiä askelmia saa käyttää vain kädensijoina. Tikkaiden asettaminen oikeaan kulmaan on tärkeä tekijä estämään niiden kaatumisen. Suositeltava kulma tikkailla on 68- 75 astetta. Työympäristöihin liittyy myös muita ulkoisia tekijöitä kuten esimerkiksi erilaiset kemikaalit. Kemikaalien ominaisuudet ja niistä aiheutuvat vaarat pitää myös selvittää. Suojautuminen kemikaalien vaaroilta, missä muodossa niitä työn yhteydessä esiintyykään, on erityisen tärkeää, jotta vältetään terveydelle aiheutuvista haitoista. Toimiminen kemikaalien vaikutuksen alaisissa ympäristöissä, niiltä suojautuminen, kuuluu opetukseen. Yhteisien kokemusten esille tuominen, koska eri alojen osaajilta omia kokemuksia löytynee, auttaa rakentamaan kokonaisuuden kemikaalien vaaroista työympäristössä.

Onnettomuuksia kuitenkin tapahtuu eikä vaaraa voida aina poistaa. Toimiminen onnettomuustilanteessa onkin tärkeää. Toiminta hätätilanteessa on jokaisen toimijan tiedettävä. Työpaikan turvasuunnitelman tunteminen sekä ensiavun antaminen, kuuluvat jokaisen velvollisuuksiin. Työpaikkakohtaisen ohjeen mukaan hätäilmoituksen antaminen on tärkeää tietää. Esimerkiksi suoran ilmoituksen antaminen 112 numeroon on turha, jos ilmoituksen antaja ei osaa kertoa riittäviä tietoja paikasta missä onnettomuus on sattunut, tai opastaa pelastushenkilökuntaa oikealle paikalle. Hätäensiavun antamisen kertaaminen ja toimiminen onnettomuustilanteessa työpaikalla kuuluu myös jokaisen vel-

vollisuuksiin.

Opetus on luonteeltaan luentotyypistä, jossa vuorovaikutuksella suuri merkitys, koska kohderyhmältä löytyy omia kokemuksia. Aihekokonaisuuksiin liittyy jonkin verran paneelikeskustelun avulla tapahtuvaa oppimista. Opetuksen aikana ei varsinaisesti tehdä harjoitustehtäviä työturvallisuudesta, vaan tietämys mitataan kokeen avulla koulutuksen lopussa. Kokeen arviointi ja palaute annetaan välittömästi kokeen jälkeen. Hylätyille suorittajille annetaan heti mahdollisuus korjata virheet uusimalla ne kysymykset, jotka ovat olleet väärin. Kouluttaja tekee ilmoituksen jokaisesta hyväksytystä suorituksesta Työturvallisuuskortin haltijoiden rekisteriin, josta Työturvallisuuskortti toimitetaan jokaiselle henkilökohtaisesti. Rekisteriä ylläpitää Työturvallisuuskeskus.

## **4. OPETTAMINEN**

### **4.1. Perusteet**

Koulutuksen opetusmenetelmien valinnassa tärkeimpinä kriteereinä olivat käytännönläheisyys sekä kohderyhmä. Koulutuksen pitää olla hyvin käytännönläheistä, voidakseen antaa opiskelijoille mahdollisimman hyvät perusteet ulkomaankuljetuksessa toimimiseksi. Kohderyhmä taas asetti epähomogeenisuudellaan suuret haasteet. Osalla on paljon kokemusta ja osa on alalle vasta aloittaneita. Tulevista opiskelijoista osalla olisi paljon kokemusta takanaan, toisaalta osalla olisi ura vasta alkamassa. Kyseisellä ryhmällä olisi sisällään jo paljon tietoa eri aloilta, mutta sen yhteen saattamiseksi tarvittaisiin kehittynyt opetusmenetelmä, joka perustuisi ryhmätyöskentelyyn ja ryhmän yksilöiden mahdollisesti eri osa-alueiden asiantuntemuksen. Ryhmätyöskentelyllä saavutetaan lisäksi myös verkostoitumista, joka omalta osaltaan antaa turvaa ulkomaankuljetuksia aloittaessa, sillä uran alkuvaiheessa mahdolliset yhteiset matkat tai ainakin hyvät yhteystiedot auttavat ongelmatilanteissa.

## 4.2 Tutkiva oppiminen

Tutkivan oppiminen on rakennettu vastaamaan tiedonhallintataidon eli tarjolla oleva tietomäärän kasvuun ja syvällisen tietämyksen sekä asiantuntemuksen arvostukseen. Tulevaisuudessa kansalaisilta odotetaan yhä enemmän syvällisempää asiantuntijatietoa, itseohjautuvuutta, kehittyneitä ongelmanratkaisutaitoja ja lisäksi kykyä uusien innovaatioiden kehittelyyn sosiaalisessa vuorovaikutuksessa.

Nykyään useimmin käytössä olevat opetus- ja opiskelumenetelmät perustuvat edelleen yllättävän vahvasti sekä lasten että aikuisten koulutuksessa siihen käsitykseen, että oppiminen on valmiin tiedon vastaanottamista ja omaksumista. Perinteinen koulu opettaa kyllä oppilaita selviytymään koulun oppimistilanteista, mutta ei anna välttämättä riittäviä taitoja ja strategioita tehokkaaseen oppimiseen ja ongelmanratkaisuun nopeasti muuttuvissa sekä usein huonosti määritellyissä työelämän tilanteissa.

Tällä hetkellä elämme ns. ”oppivassa yhteiskunnassa”, jossa tuotetaan jatkuvasti uutta tietoa ideoimalla ja arvioimalla niiden merkitystä. Jo olemassa olevan tiedon avulla pystymme luomaan uutta tietoa ja ratkaisemaan kompleksisen ja jatkuvasti vastausta vaille olevia kysymyksiä ja ongelmia. Edellä mainitut vaatimukset edellyttävät tutkivaa otetta vastassa oleviin ongelmiin ja jatkuvan oppimisen sekä tiedonrakentelun vuoropuhelua. Oppilaiden tulisi jo opiskeluaikanaan saada tuntumaa ja aitoja kokemuksia siitä, miten oppiminen ja tiedon tuottaminen tapahtuvat kehittyneissä asiantuntijakulttuureissa. Huomattavaa on se, että yhä enemmän vaaditaan jo suorittavalta portaalta edellä mainittuja taitoja, verrattuna aikaisempaan jolloin kyseistä työtä tekivät pääsääntöisesti esimiestasot.

Tutkivan oppimisen peruseriaatteet

Tutkivan oppimisen osa-alueita ovat dosentti Kai Hakkaraisen mukaan yhdessä oppimi-

nen, jaettu asiantuntijuus, opettajan ohjausmenetelmät, oppilaan valmiudet sekä arviointi. Tutkivassa oppimisessa työskentely kohdistuu tietoon ja ymmärrykseen liittyvien käsitteellisten ongelmien ratkaisemiseen. Edellä mainitut asiat ankkuroidaan oppilaiden aikaisempiin tietoihin ja kokemuksiin. Ongelmaa ei kyetä ratkaisemaan aikaisemman tiedon perusteella, vaan se vaatii uuden tiedon etsimistä eri tietolähteistä. Työskentely etenee asteittain syvenevänä prosessina, jossa huomion kohteena ovat vuoroin omat kysymykset ja selitykset sekä vuoroin tietolähteistä saatu tieto.

Tutkivassa oppimisessa työskentely on yhteisöllistä. Oppilaat jakavat työkalujen avulla tietonsa ja asiantuntemuksensa toisilleen. Tästä yhdessä jaetusta tiedosta pyritään muodostamaan uusia selityksiä. Yksittäisen oppilaan kannalta tutkivan oppimisen mallissa yhdistyy asiasisältöjen oppiminen ja tiedonrakentelutaitojen harjoittelu.

Oppilailla on siis vastuu omasta oppimisestaan. Heidän tulisi osata arvioida mitä he osaavat ja eivät osaa, mitä tietoa he tarvitsevat ongelman ratkaisemiseen ja miten he lähestyvät ongelmaa. Oppilas siis ottaa itseohjautuvan oppijan roolin suunnittelemalla, ohjaamalla ja arvioimalla toimintaansa, kun taas opettaja toimii asiantuntijan mallina ja ongelmanratkaisuprosessin ohjaajana.

Oppilaan oman oppimisprosessin säätelyä mahdollistavat teknologian tukemat oppimisympäristöt. Nämä oppimisympäristöt auttavat oppilasta osallistumaan korkeamman tason tiedonkäsittelyprosesseihin ja sisäistämään prosessin keskeiset osat. Verkkooppimisympäristöjen etuna on myös se, että oppilaiden piilossa olevat ajattelu- ja tiedonkäsittelyprosessit saadaan näkyviksi ja jäljitettäviksi. Näin päästään käsiksi oppilaiden ajattelumaailmaan ja tiedonrakenteluprosesseihin. [8]

### 4.3 Ongelmalähtöinen oppiminen

Ongelmalähtöinen oppiminen on yksi tutkivan oppimisen menetelmistä. Ongelmaperustaisen oppimisen taustalla on konstruktivistinen oppimiskäsitys, jonka mukaan opiskelu on tiedon jakamisen sijasta yhdistelmä omaa opiskelua, uuden tiedon työstämistä ja ryhmäkeskustelua. Perustavoitteena on kehittää opiskelijan ongelmanratkaisu- ja yhteistoimintakykyä, kriittistä ajattelua ja valmiuksia itseohjautuvaan, elinikäiseen oppimiseen. [9]

Ongelmaperustaisen oppimisen, PBL:n taustalla on yhteiskunnan ja työelämän syvällinen muutos. Nopean kehityksen oloissa on välttämätöntä löytää keinoja koulutuksen ja työelämän lähentämiseen. Perinteisessä koulutuksessa saatu tieto vanhenee nopeasti ja menettää käyttöarvoaan työelämässä. Koulutuksessa joudutaan vaikean ongelman eteen, koska viive työn ja koulutuksen välillä kasvaa aivan liian pitkäksi. Kaikkia työelämän vaatimia tietoja ja taitoja ei ehditä eikä kyetä oppimaan. [10]

Opetustapahtumassa pyritään kehittämään oppilaiden oppimista itseohjautuvuutta lisäämällä ja näin opettaa ulkomaanliikenteessä työskennellessään selviytymään paremmin ongelmatilanteista pienemmillä rahallisilla kustannuksilla. Ongelmalähtöisen oppimisen menetelmällä on saavutettu käyttökokemuksia monilta eri aloilta. Tärkeimpinä on havaittu menetelmän käytännön läheisyys ja ennen kaikkea oppijan syvällisempi oppiminen. Tämä on tärkeää ennen kaikkea opetustilaisuuksissa, joissa tähdätään henkilön tietotaidon kehittämiseen eikä niinkään tietyn lopputentin suorittamiseen. Menetelmän avulla voidaan kehittää niin tietoja kuin ennen kaikkea taitojakin. Lisäksi menetelmän käyttäminen pakottaa henkilöt ryhmätyöskentelyyn ja näin ollen myös henkilöiden verkostoitumiseen annetaan mahdollisuus. [10]

Ongelmalähtöinen oppiminen voi yhden esimerkin mukaan koostua seitsemästä eri vaiheesta:

1. käsitteiden selventäminen
2. ongelman määrittäminen
3. aivoriihi
4. ongelman analysointi
5. oppimistavoitteiden muodostaminen
6. itseopiskelu
7. purku ja arviointi.

#### 1. Käsitteiden selventäminen

Virikkeeseen tutustumisen jälkeen opiskelijat etsivät ja tuovat ilmi sellaiset virikkeeseen liittyvät käsitteet, joita he eivät ymmärtäneet tai jotka aiheuttivat heille hämmennystä. Vaiheen tarkoituksena on välttää mahdollisia väärinymmärtämiä työskentelyn muissa vaiheissa ja muodostaa yhteistä kieltä tutkittavan aihepiirin ympärille. Käsitteiden selventämiseen siis kuuluu yhteinen asioiden ja termien määrittäminen sekä selventäminen. Aikaa tähän vaiheeseen kuluu yleensä korkeintaan viisi minuuttia. Jos aihepiiri tai käsiteltävä asia on opiskelijoille jo ennestään tuttua tai virike ei sisällä vaikeita termejä, tämä vaihe voidaan ohittaa tarpeettomana. [11]

#### 2. Ongelman määrittäminen

Toisessa askeleessa muodostetaan virikkeen pohjalta ongelma aivoriiehen lähtökohdaksi. Muodostettu ongelma toimii eräänlaisena työotsakkeena, joka kertoo alustavasti, mistä tapauksessa on kysymys. Konkreetin, hyvin määritellyn ongelman muodostamiseen ei käytetä kuitenkaan liikaa aikaa, vaikka sen pitäisikin olla mahdollisimman kuvaava ja kattava. Tähän vaiheeseen kuluu yleensä aikaa noin yhdestä kahteen minuuttiin. [11]

### 3. Aivoriihi

Aivoriiehen tarkoituksena on virkistää ja palauttaa mieliin eli aktivoida aikaisemmat tiedot aihepiiristä. Tämä tapahtuu vapaan ja kritiikittömän assosiaation kautta. Tässä vaiheessa opiskelijat muodostavat erilaisia selityksiä, vaihtoehtoisia lähestymistapoja, yksittäisiä faktoja ja hypoteeseja tarkasteltavasta ongelmasta. Aivoriiehessä sihteeri kirjoittaa taululle opiskelijoiden esiintuomia sanoja, käsitteitä tai lauseita tai sitten järjestää (fläppi)taululle opiskelijoiden liimalapuille kirjoittamia asioita. Vaiheen tarkoituksena on listata ongelman kannalta relevantteja kohtia ja selityksiä sekä antaa jokaisen oma panos käsiteltävästä asiasta yhteiseksi hyväksi. Aivoriiehessä opiskelijat voivat myös kysyä yksityiskohtia tai lisätietoja muilta ryhmän jäseniltä, jolloin samalla he huomavat asiat, joita kukaan ryhmästä ei tiedä tai muista. Vaiheen tarkoituksena ei ole kuitenkaan tehdä mitään lopullista selitystä ongelmaan tai sen ratkaisemiseksi, vaan paremmin listata ylös eri vaihtoehtoja ja tietoja. Aivoriiehen kuluu yleensä aikaa viidestä minuutista viiteentoista minuuttiin. [11]

### 4. Ongelman analysointi/selitysmallin rakentaminen

Ongelman analysointivaiheessa aivoriiehessä esille tuodut asiat ryhmitellään kokonaisuuksiksi, joiden pohjalta hahmotellaan ilmiölle selitysmalli. Tarkoituksena on luoda yhteyksiä ja syy-seuraus -suhteita listattujen asioiden ja selitysten välille. Yhteydet helpottavat kokonaisuuden hahmottamista paremmin kuin pelkät idealuettelot. Tässä vaiheessa otetaan huomioon myös ilmiöön liittyvät epäselvät kohdat ja selitysmallissa olevat aukot. Käytännössä tämä tapahtuu siten, että sihteeri muodostaa yhteyksiä ryhmäläisten ehdotusten pohjalta käyttäen apunaan tarralappuja, yhdistäviä viivoja ja nuolia. Aikaa tähän vaiheeseen kuluu yleensä viidestä kahteenkymmeneen minuuttiin riippuen ongelman selkeydestä ja vaikeusasteesta.[11]

## 5. Oppimistavoitteiden muodostaminen

Viidennen askeleen tarkoituksena on luoda kaikille ryhmän jäsenille yhteiset oppimistavoitteet, jotka helpottavat itseopiskelua ja asiasta keskustelua purkutilanteesta. Oppimistavoitteet pohjautuvat niihin asioihin, joita opiskelijat huomasivat, että he eivät vielä tiedä ongelmaan liittyen. Tarkoituksena on samalla luoda yhteys selitysmalliin ja siinä esiin tulleisiin asioihin. Oppimistavoite tai -avoitteet muodostetaan selkeästi, hyvin määritellyin käsittein ja termein. Tuutori voi tarvittaessa auttaa oppimistavoitteiden muodostamisessa, jos näyttää, että opiskelijoiden muodostamat tavoitteet eivät ole relevantteja asian käsittelyn kannalta. Keskeisintä tässä vaiheessa on opiskelijoiden kuitenkin itse miettiä, mikä käsiteltävässä aiheessa on tärkeintä. Oppimistavoitteita muodostetaan yleensä yhdestä neljään. Aikaa oppimistavoitteiden muodostamiseen ryhmässä menee yleensä kahdesta minuutista kahteenkymmeneen minuuttiin. [11]

## 6. Itseopiskelu

Opiskelijat perehtyvät oppimistavoitteiden saavuttamiseksi tarvittavaan materiaaliin. Materiaali voi olla kurssinpitäjien puolelta löysästi määriteltyä tai sitten opiskelijat voivat etsiä materiaalia parhaaksi katsomallaan tavalla. Esimerkiksi kurssivihkossa, jossa myös virikkeet ovat, voi olla lähdevinkejä, kuten käsikirjoja tai artikkeliluetteloita, käsiteltävästä aihepiiristä. Opiskelijat oppii tässä vaiheessa arvioimaan myös käyttämänsä materiaalin sopivuutta ja sen luotettavuutta lähteenä. Opiskelijoille on hyvä korostaa myös opiskeluun käytettävän ajan merkitystä. Materiaalin hankkimiseen ja siihen tutustumiseen sekä purkutilanteeseen valmistautumiseen menee yllättävän paljon aikaa, josta kannattaa puhua opiskelijoiden kanssa etukäteen. [11]

Opiskelijoiden on hyvä tehdä myös muistiinpanoja tutustumastaan materiaalista, jotta hän voi palata käsiteltyyn asiaan myös myöhemmin niin halutessaan. Itseopiskelun aikana opiskelija muodostaa samalla yhteyksiä aikaisemman tietonsa ja uuden tiedon välille. Opiskelijat voi tarvittaessa itseopiskelun aikana ottaa yhteyttä myös ryhmän tuutoriin tai kurssin vastuuhenkilöihin selvittääkseen epäselviä kohtia ilmiöstä. Itseopiskeluun täytyy varata aikaa vähintään puolitoista työpäivää. [11]

## 7. Purku ja arviointi

Oppimistehtävän purkutilanteessa keskustellaan ryhmässä itseopiskelun jälkeen, mitä ryhmän jäsenet ovat saaneet selville käsiteltävästä aiheesta. Ryhmässä jokainen tuo siis esille lyhyesti ja ytimekkäästi, mitä jokainen on opiskellut välipäivien aikana. Opiteun tiedon perusteella ryhmä pyrkii yhdessä vastaamaan asetettuihin oppimistavoitteisiin ja luodaan yhteyksiä annettuun virikkeeseen. Purkutilanteessa opiskelijat voivat myös kysyä epäselviä kohtia, joita he huomasivat itseopiskelun aikana. Purkutilaisuuden tarkoituksena on, että jokainen ryhmäläinen ymmärtää käsiteltävään aiheeseen liittyvän ilmiön tarvittavalla syvyydellä. Purkutilannetta helpottaa, jos sen aluksi sovitaan, mitä asioita käsitellään ja miten kauan niihin käytetään aikaa. Tässä erityisesti ryhmän puheenjohtajalla on merkittävä rooli. Opiskelijat voivat kysyä myös tuutorilta apua purkutilanteessa epäselvien kohtien selvittämiseksi. Jokaisen purkutilanteen läpi käydään lyhyt kierros läpi, mitä mieltä jokainen ryhmän jäsen oli tapauksesta sekä ryhmän toiminnasta. [11]

## 5. OPETUKSEN TOTEUTTAMINEN

Opetustapahtumassa käytetään eri opetusmenetelmiä tilanteen sekä kulloisenkin opetustapahtuman mukaan. Opetuksen pääopettaja kuitenkin käyttää PBL-menetelmää pääasiallisena menetelmänä. Opiskelijoille opetetaan PBL-menetelmän käytäntö ensimmäisen päivän aikana, käyttäen apuna esimerkkitulannetta. Alkuvaiheessa opettajan rooli asioiden ohjaamisessa on hyvin aktiivinen, mutta menetelmän oppimisen jälkeen enemmän seuraaja ja näin antaa vastuuta oppijoille. Menetelmän oppimiseen on varattu opetusohjelmassa aikaa sisällyttäen ne opetettavien aiheiden sisältöön. Tutoreina toimivat aina opetettavan aineen opettajat. Tarvittaessa käytetään vierailevia, erityisalansa ammattilaisia, opettajia (esim. ADR-, ensiapu) ja silloin opettaminen on suunniteltu heidän kanssaan etukäteen, mikäli käytetään PBL-menetelmää, tutorina/tutoreina toimii(vat) opetusohjelman pääopettaja(t).

Opetusohjelman maksimi oppilasmäärä on 9 henkilöä käytettäessä PBL-menetelmää. Suoritettaessa käytännön eri harjoitteita, opiskelijoiden kokonaismäärä yhtä opettajaa kohden on 3 oppilasta. Opetusohjelmassa otetaan huomioon tilapäisesti tarvittavat lisäkouluttajatarpeet. Opetustiloissa huomioidaan pienryhmätyöskentelyn vaatimat pienryhmätilat.

Opetusohjelmassa tarvittava itseopiskeluaika on suunniteltu siten, että pääsääntöisesti itseopiskelusta tapahtuu opetustiloissa, sinne varatun materiaalin sekä internetyhteyksien avulla. Tarvittaessa opiskelijat voivat tehdä omatoimista opiskelua myös muuallakin, mutta se on erikseen sovittava. Internetin käyttöön on varattu kone neljää opiskelijaa varten ja tiloissa on käytössä langaton laajakaistaverkko, mikäli opiskelijoilla on omat kannettavat tietokoneet käytössään. Itsenäisille yrittäjille suositellaan oman kannettavan tietokoneen hankkimista, jolloin opettelu voi tapahtua sen avulla ja mahdolliset tietotekniset ongelmatilanteet voidaan ratkaista jo opetustapahtuman aikana.

Opetusohjelman tavoitteena on antaa opiskelijoille mahdollisimman hyvät perusteet selviytyä aikomastaan urasta ja ennen kaikkea vastata sen aiheuttamiin haasteisiin. Suurimpana haasteena heillä on asioiden jatkuva kehitys niin laki- ja asetussektorilla kuin

myös tietoteknisellä sektorilla. Ongelmien ratkaiseminen vaatii jatkuvaa seuraamista = elinikäinen oppiminen, ja ennen kaikkea ongelmatilanteissa ratkaisun löytämistä. Ratkaisun löytämisestä oppilaille annetaan hyvin selkeä kuva PBL-menetelmän avulla, jossa tietoa etsitään hyvin monista eri lähteistä ja välineillä. Opetusohjelma antaa myös valmiit yhteysverkostot opiskelijoiden kesken, sillä opetusmenetelmissä ja yhteisissä harjoituksissa opiskelijat viettävät hyvin paljon aikaa yhdessä.

Opetusohjelmassa käytettävien sovellusten lisenssejä on varattu yksi lisenssi neljää opiskelusta kohden. Lisenssit on hankittu niin, että opetustilaisuuden ajaksi opiskelijat voivat asentaa niitä omiin tietokoneisiinsa ja tarvittaessa voivat ostaa niitä omakseen opetustapahtuman aikana.

## 6. YHTEENVETO

Kehityshankkeen tarkoituksena oli kehittää opetusohjelma, joka vastaa lisääntyvään ulkomaan liikenteen haasteisiin. Haasteita luovat kuljetusalan ammattitaitoisten kuljettajien pula, jolloin uusien alalle tulijoiden työhön opetus jää erittäin vähäiseksi. Alalle on järjestetty erilaisia opetussuunnitelmia, ongelmana ollut kuitenkin niiden pituudet. Kahdeksan viikon opetus on liian pitkä, oppilaat eivät kykene olemaan poissa töistä niin pitkään, vaan aloittavat kuljetusalanammattilaisen työn vähemmillä perusteilla.

Kehittämishanke työskentelyssä selvitettiin aluksi muiden laatimien opetussuunnitelmien sisältöjä ja haettiin mahdollisesti karsittavia asioita pois, sillä kentältä oli tullut soraääniä nimenomaan kurssien pituuksien suhteen. Samalla selvitettiin pääsyyvaatimuksia opetustapahtumaan. Voidakseen lyhentää opetustapahtumaa viiden viikon mittaiseksi, pitää oppilailla olla riittävät perustiedot kuljetusalasta, siis vaaditaan vähintään vuoden mittainen työkokemus.

Kehittämishankkeen tarkoituksena oli rakentaa opetustapahtuma ulkomaanliikenteessä toimiville tai siellä aloittaville kuljetusalan ammattilaisille. Tarkoituksena oli suunnitella sellainen opetustapahtuma, joka pituudeltaan on sellainen, että oppilaat voivat mahdollisesti irtautua omasta työstään joko loma- tai palkattomanvapaan järjestelyin.

Kehittämishankkeen opetusmenetelmissä haettiin mahdollisimman hyvää menetelmää, joka saisi oppilaat omatoimisiksi, haasteisiin tarttuviksi ja ennen kaikkea itsenäisiksi kuljetusalan ammattilaisiksi. Tarkoituksena oli saada oppilaat tutustumaan ja oppimaan uusia tekniikoita, joita he tarvitsevat tulevissa työtehtävissä. Opetustapahtuman monimuotoisuuden johdosta tarvitaan useita eri opettajia ja näin ollen erilaisten opetusmenetelmien käyttö eri tilanteissa on perusteltua.

Tulevaisuudessa pitää enemmän tutkia erilaisten opetusmenetelmien käytön soveltuvuutta moninaisissa opetustilanteissa. Lisäksi kehittämishankkeen tuloksena syntynyt opetusohjelman soveltuvuutta kuljetusalan ongelmiin pitää seurata ja tutkia sekä tehdä mahdollisia muutoksia opetusohjelmaan.

## LÄHDELUETTELO

1. SKAL 2004
2. Kuorma-autolla ulkomaille 2005
3. Tieliikennelaki (2006). Edita Prima Oy, Helsinki
4. <https://www.euroneuvontakeskus.fi>, 30.4.2007
5. Euroopan unionin virallinen lehti 11.4.2006
6. Vaarallisten aineiden kuljetu tiellä (2005), Edita Prima Oy, Helsinki 2005
7. If- Vahinkovakuutusyhtiö Oy (2004), CMR- vakuutusehdot
8. [www.tutkiva.edu.hel.fi](http://www.tutkiva.edu.hel.fi), 10.5.2007
9. <http://kesy01.cc.spt.fi/samk/samkdata.nsf/documentsadmin/2ca0f4854a78e713c2256d8800423c00?OpenDocument&Click=>, 5.5.2007
10. <http://66.102.9.104/search?q=cache:hm2e7oPCsKAJ:www.uta.fi/laitokset/kirjasto/oppimiskeskus/verkkoaineisto/kasv/poikela97B.pdf+PBL+oppimisk%C3%A4sitys&hl=fi&ct=clnk&cd=3&gl=fi>, 5.5.2007
11. [www oulu.fi/opetkeh/kehtoimi/PBL/seitsemanaskelta.html](http://www oulu.fi/opetkeh/kehtoimi/PBL/seitsemanaskelta.html), 29.4.2007

**Liitteet**

Liite 1: Ajo- ja lepoaikamääräykset

Liite 2: Ajoneuvomääräykset

Liite 3: Ote ammattienglannin sanataulukosta

Liite 4: Ausnahmegenehmigung von Transporten an Sonntagen und gesetzlichen Feiertagen (pyhäajolupa)

Liite 5: OteDynafleet-sovelluksesta

Liite 6: Liikennelupa

Liite 7: CMR-rahtikirja

**AJO- JA LEPOAIKA-ASETUKSEN (561/2006) SISÄLTÖ TIIVISTETYSTI****1. TAUOT**

Neljän ja puolen tunnin ajoajan jälkeen kuljettajan on pidettävä vähintään 45 minuutin yhtäjaksoinen tauko, jollei hän pidä lepoaikaa. Jokaiseen 5 tunnin 15 minuutin pituiseen ajanjaksoon on sisällyttävä vähintään 45 minuutin tauko, jos ajoa on 4 tuntia 30 minuuttia.

Esimerkki

Ajoa 4 t 30 min	Tauko 45 min	Ajoa 4 t 30 min
-----------------	--------------	-----------------

Tämä 45 minuutin tauko voidaan antaa kahdessa osassa, jolloin ensimmäisen osana on oltava vähintään 15 minuuttia ja jälkimmäisen osan 30 minuuttia.

Esimerkki

Ajoa 1 t	Tauko 15 min	Ajoa 3 t 30 min	Tauko 30 min	Ajoa
----------	--------------	-----------------	--------------	------

**2. VUOROKAUTISET LEPOAJAT**

Vuorokautinen lepoaika on jokaisen 24 tunnin jakson aikana 11 tuntia.

Esimerkki (24 t)

Ajoa 10 t	Tauot 1,5 t (2 x 45 min)	Muuta työtä 1,5 t	Vuorokausilepo 11 t
-----------	--------------------------	-------------------	---------------------

Lepoaika voidaan kolme kertaa viikossa lyhentää yhdeksään tuntiin. Lyhennystä ei tarvitse korvata vapaa-aikana.

Esimerkki (24 t)

Ajoa 10 t	Tauot 1,5 t (2 x 45 min)	Muuta työtä 3,5 t	Vuorokausilepo 9 t
-----------	--------------------------	-------------------	--------------------

Vaihtoehtoisesti vuorokautinen lepoaika voidaan pitää kahdessa osassa, joista ensimmäinen on vähintään kolme tuntia ja jälkimmäinen vähintään yhdeksän tuntia.

Esimerkki (24 t)

Ajoa 4,5 t	Jaetun vrk-levon 1. osa: 3 t	Ajoa 4,5 t	Tauko 45 min	Ajoa 1 t	Muuta työtä 1 t 15 min	Jaetun vuorokausilevon 2. osa: 9 t
------------	------------------------------	------------	--------------	----------	------------------------	------------------------------------

Monimiehityksessä vuorokausilepo on vähintään yhdeksän tuntia 30 tunnin ajanjaksossa.

## Esimerkki (30 t)

Kuljettaja 1	Ajoa 4,5 t	Tauko 45 min	Ajoa 4,5 t	Tauko 45 min	Ajoa 1 t	Vuorokausilepo 9 t
Kuljettaja 2	Ajoa 4,5 t	Tauko 45 min	Ajoa 4,5 t	Tauko 45 min	Ajoa 1 t	Vuorokausilepo 9 t

Esimerkissä on kyse kaksoismiehitystilanteesta, jossa molemmat kuljettajat ovat velvollisia lähtemään samalla ajoneuvolla samaan aikaan. Ajoneuvo voi näiden kahden kuljettajan toimesta liikkua yhtämittaisesti enintään 20 tuntia, koska molemmilla kuljettajilla voi ajoa olla enintään 10 tuntia ja koska tauot voi viettää liikkuvassa ajoneuvossa. Vuorokausilepoa ei voi viettää liikkuvassa ajoneuvossa.

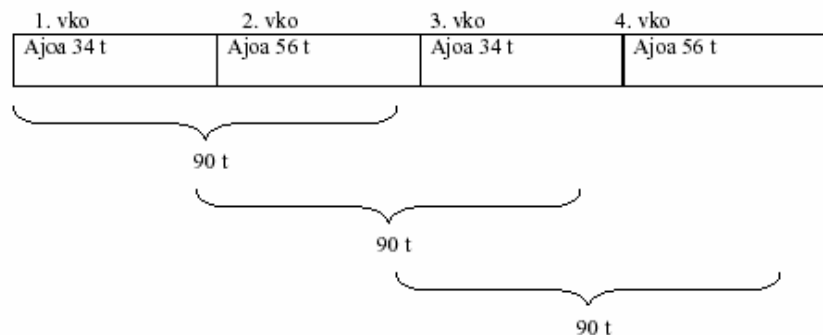
### 3. VUOROKAUTISET AJOAJAT

Vuorokautinen ajoaika saa olla enintään yhdeksän tuntia. Vuorokautista ajoaikaa voidaan kaksi kertaa viikossa pidentää enintään kymmeneen tuntiin.

### 4. VIHKOTTAISET ENIMMÄISAJOAJAT

Ajoaika on viikossa enintään 56 tuntia. Kahden peräkkäisen viikon aikana ajoaika voi olla kuitenkin enintään 90 tuntia.

Esimerkki



## 5. VIIKOTTAISET LEPOAJAT

Viimeistään kuudennen ajovuorokauden jälkeen kuljettajan on pidettävä viikkolepo. Viikkolevon pituus on vähintään 45 tuntia, jota voidaan lyhentää kerran peräkkäisen kahden viikon aikana vähintään 24 tuntiin. Lyhennys on korvattava vastaavalla vapaa-ajalla ennen kyseistä viikkoa seuraavan kolmannen viikon loppua jonkin toisen vähintään yhdeksän tunnin pituisen lepoajan yhteydessä.

Esimerkki

1. vko	2. vko	3. vko	4. vko
Vko-lepo 45 t	Vko-lepo 24 t	Vko-lepo 45 t	Vko-lepo 24 t

## 6. TYÖ VÄHIMMÄISLEPOAIKAINA

Mikään työ- tai virkasuhteessa tehty työ kuljetusalalla tai sen ulkopuolella ei ole mahdollista asetuksessa tarkoitettun vähimmäisvuorokausi- tai vähimmäisviikkolevon aikana. Yksityisyrittäminen ja muu itselle tehty työ on mahdollista vähimmäisvuorokausi- tai vähimmäisviikkolevon aikana.

Esimerkki (24 t)

10 t Ajaa asetuksen piirissä olevaa kuorma-autoa	1,5 t Tauot (2 x 45min)	3,5 t Kaikki muu työ; esim. kuorma-autonkuljettajan työhön liittyvät lastaus- ja purkutytöt sekä toisessa työsuhteessa tehdyt työt (taksinkuljettaminen, siivoustyö jne)	9 t Lyhennetty vuorokausilepo
---	----------------------------	---	----------------------------------

Esimerkki (24 t)

### MA

10 t Ajaa asetuksen piirissä olevaa ajoneuvoa	1,5 t Tauot (2 x 45min)	3,5 t Kaikki muu työ samassa tai eri yrityksessä	9 t Lyhennetty vuorokausilepo
--	----------------------------	---	----------------------------------

### TI

10 t Ajaa asetuksen piirissä olevaa ajoneuvoa	1,5 t Tauot (2 x 45min)	3,5 t Kaikki muu työ samassa tai eri yrityksessä	9 t Lyhennetty vuorokausilepo
--	----------------------------	---	----------------------------------

**KE**

9 t Ajaa asetuksen piirissä olevaa ajoneuvoa	1,5 t Tauot (2 x 45min)	4,5 t Kaikki muu työ samassa tai eri yrityksessä	9 t Lyhennetty vuorokausilepo
---	----------------------------	---	----------------------------------

**TO**

9 t Ajaa asetuksen piirissä olevaa ajoneuvoa	1,5 t Tauot (2 x 45min)	2,5 t Kaikki muu työ samassa tai eri yrityksessä	11 t Vuorokausilepo
---	----------------------------	---	------------------------

**PE**

9 t Ajaa asetuksen piirissä olevaa ajoneuvoa	1,5 t Tauot (2 x 45min)	2,5 t Kaikki muu työ samassa tai eri yrityksessä	11 t Vuorokausilepo
---	----------------------------	---	------------------------

**LA**

9 t Ajaa asetuksen piirissä olevaa ajoneuvoa	45 min Tauko	14 t 15min Lyhennetty viikkolepo (24 t)
---	-----------------	--

**SU**

9 t 45min Lyhennetty viikkolepo (24 t)	14 t 15 min Kaikki muu työ samassa tai eri yrityksessä taukoineen
---	--

## 7. ESIMERKKI ENIMMÄISAJO- JA VÄHIMMÄISLEPOAJOISTA

Esimerkkiä laadittaessa on käytetty ajo- ja lepoaika-asetuksen mahdollistamia vuorokautisia ja viikottaisia enimmäisajoaikoja ja vähimmäislepoaikoja.

### VIKKO 1

<b>MA</b>	Klo 0.00	11.30	20.30	
	1. pidennetty vrk-ajoaika (10 t) + tauot (1,5 t)	1. lyhennetty vrk-lepo (9 t)	2. pidennetty vrk-ajoaika (10 t) alkaa	
<b>TI</b>	0.00	8.00	17.00	
	2. pidennetty vrk-ajoaika jatkuu + tauot (1,5 t)	2. lyhennetty vrk-lepo (9 t)	Vrk-ajoaika (9 t) alkaa + tauko (45 min)	
<b>KE</b>	0.00	2.45	11.45	21.30
	Vrk-ajoaika jatkuu	3. lyhennetty vrk-lepo (9 t)	Vrk-ajoaika (9 t) + tauko (45 min)	Vrk-lepo (11 t) alkaa
<b>TO</b>	0.00	8.30	18.15	
	Vrk-lepo jatkuu	Vrk-ajoaika (9 t) + tauko (45 min)	Vrk-lepo (11 t) alkaa	
<b>PE</b>	0.00	5.15	15.00	
	Vrk-lepo jatkuu	Vrk-ajoaika (9 t) + tauko (45 min)		
<b>LA</b>	0.00			
<b>SU</b>	0.00			

Viikottainen ajoaika (56 t) täyttyy perjantaina klo 15.00, joten ajoa ei voi jatkaa.

Viikkolepo on sijoitettava perjantain klo 15.00 ja sunnuntain klo 24.00 väliseen aikaan.

**VIIKKO 2**

<b>MA</b>	0.00	11.30	20.30	
	1. pidennetty vrk- ajoaika (10 t) + tauot (1,5 t)	1. lyhennetty vrk-lepo (9 t)	2. pidennetty vrk-ajoaika (10 t) alkaa	
<b>TI</b>	0.00	8.00	17.00	
	2. pidennetty vrk- ajoaika jatkuu + tauot (1,5 t)	2. lyhennetty vrk-lepo (9 t)	Vrk-ajoaika (9 t) alkaa + tauko (45 min)	
<b>KE</b>	0.00	2.45	11.45	17.30
	Vrk-ajoaika jatkuu	3. lyhennetty vrk- lepo (9 t)	Jäljellä oleva ajoaika 5 t + tauko (45 min)	
<b>TO</b>	0.00			
<b>PE</b>	0.00			
<b>LA</b>	0.00			
<b>SU</b>	0.00			

Viikon 1 ja 2 yhteenlaskettu ajoaika (90 t) täyttyy keskiviikkona klo 17.30, joten ajoa ei voi jatkaa.

Viikkolepo on sijoitettava keskiviikon klo 17.30 ja sunnuntain klo 24.00 väliseen aikaan.

AJONEUVOJEN SUURIMMAT SALLITUT KOKONAISPAINOT					
MAA	YHDISTELMIEN KOKONAISPAINOT TONNIA				
	Puolipe- rävaunu- yhdis- telmä	Täyspe- rävaunu- yhdis- telmä			
	4-aks.	5-aks.	4-aks.	5-aks.	6-aks-
Alan- komaat	40	50	40	50	50
Belgia	39	44	39	44	44
Espan- ja	36-38	40/44	36	40	40
Irlanti	35	40	35	40	40
Iso- Britannia	38	40/44	36	40	41/44
Italia	40	44	40	40	40
Itävalta	38	40	38	40	40
Kreikka	36/38	40/44	36	40	40
Kypros	40	40		40	40
Latvia	36	40	40	40	40
Liettua	36/38	40/44	36	40	40
Lu- xembourg	39	44	39	44	44
Malta	30	30		44	44
Portu- gal	36	40/44	37	40	40
Puola	32	42	32	42	42
Ranska	38	40/44	38	40	40
Ruotsi	*)	max 60	*)	*)	max 55
Saksa	36/38	40/44	36	40/44	40/44
Slova- kia	36	40/44	36	40	40
Slove- nia	32	40/44	36	40	40
Suomi **)	38	42-46	36	44	53
Tanska	38	42	38	42	48
Tsekin tasavalta	36/38	42/48	38	40/44	48
Unkari	36	40	36	40	40
Viro	36/38	40/44	36	40	40



Hansestadt LÜBECK 

Hansestadt Lübeck · Bereich 5.327 · 23539 Lübeck

Der Bürgermeister

Speedytrans Oy  
Asevelitie 23  
  
FIN-32810 PeipohjaBereich: Verkehrsangelegenheiten  
Gebäude: Meesenring 7  
Auskunft: Barbara Wenzel  
Zimmer: 104b  
Tel. (0451) 1 22 - 33 49  
Fax (0451) 1 22 - 33 88  
Ihr Zeichen: -  
Ihre Nachricht vom: 22.03.2000  
Mein Zeichen: -32.3.23.41  
Datum: 23.03.2000**Ausnahmegenehmigung Nr. 332/2000** zur Durchführung von Transporten an Sonntagen und gesetzlichen Feiertagen

Gemäß § 46, Abs. 1, Ziffer 7 der Straßenverkehrsordnung wird Ihnen die jederzeit widerrufliche Ausnahmegenehmigung erteilt, mit den nachstehend aufgeführten Fahrzeugen:

Zugmaschine: LIM-664  
(amtl. Kennz.)Anhänger: wahlweise  
(amtl. Kennz.)

folgende Transporte durchzuführen:

Art des Gutes: Transporte zum termingerechten Erreichen von Seefähren bzw. für die Weiterfahrt von Seehäfen ins Inland (einschl. Grenzübergänge) von (Abgangsort und genaue Anschrift der Ladestelle): Lübeck: Nordlandkai und Skandinavienkai nach (Empfangsort): Zielorte bzw. Grenzübergänge und zurück siehe Rückseite über (genauer Beförderungsweg): --/-- am/für die Zeit von - bis: 23.03.2000 - 22.03.2001 Folgende Auflagen sind zu beachten: --/--
--

Die Ausnahmegenehmigung entbindet den Fahrzeughalter (Unternehmer) u. a. nicht von der Beachtung der Vorschriften des Güterkraftverkehrsgesetzes.  
Diese Ausnahmegenehmigung ist in **Urschrift** mitzuführen und auf Verlangen den mit der Überwachung beauftragten Personen zur Prüfung auszuhändigen.

Nach dem Gebührentarif für Maßnahmen im Straßenverkehr wird eine Gebühr festgesetzt in Höhe von	DM	400,00
+ Auflagen	DM	0,00
<b>Gesamtbetrag</b>	<b>DM</b>	<b>400,00</b>

Es wird gebeten, diesen Betrag an der Gebührenkasse des Bereiches Verkehrsangelegenheiten, Meesenring 7, bar zu entrichten.

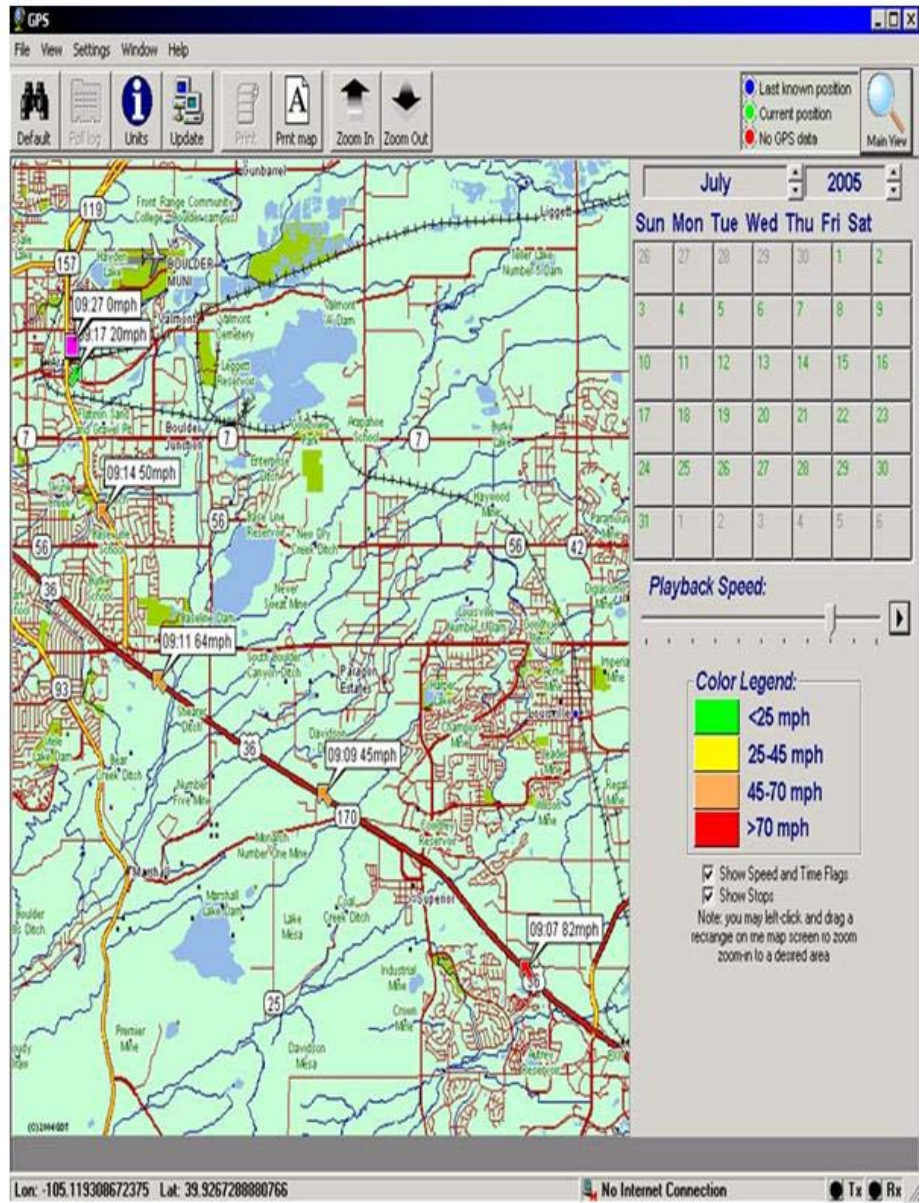
Im Auftrag

Barbara Wenzel

Telefonzentrale: (0451) 1 22 - 0  
Unsere Sprechzeiten:  
Montags bis Freitags  
08.00 - 11.30 Uhr  
Donnerstags  
14.00 - 16.30 Uhr  
Internet: www.luebeck.deKonten der Stadtkasse:  
Deutsche Bank BLZ 230 707 00 Kto. 9 000 050  
Landesbank BLZ 230 500 00 Kto. 7 052 000 475  
Postbank Hbsg. BLZ 200 100 20 Kto. 104 00-201  
Sparkasse z. L. BLZ 230 501 01 Kto. 1 011 329  
Volksbank BLZ 230 901 42 Kto. 5 008 310  
Check: nur an Stadtkasse Lübeck, 23539 Lübeck

Bitte benutzen Sie öffentliche Verkehrsmittel.

Busanbindung:  
Buslinie(n): 1; 3; 4; 5  
Haltestelle(n): Meesenring; Kaufhof; Goebenstraße



OIKEAKSI TODISTETTU JÄLJENNÖS

**SUOMI** <sup>1)</sup> **FIN** LÄNSI-SUOMEN LÄÄNINHALLITUS

Diaarinro LSLH-2002-1058/V-24

Päätösno 186519

LUPA N:o 161957 (161954)

toisen lukuun harjoitettavaa maanteiden kansainvälistä tavaraliikennettä varten

Tämä lupa oikeuttaa SPEEDYTRANS OY

ASEVELITIE 23

32810 PEIPOHJA <sup>2)</sup>

harjoittamaan toisen lukuun kansainvälistä tavaraliikennettä maantiellä, toisen lukuun tehdyllä maikoilla tai matkojen osilla Euroopan yhteisön sekä Suomen, Islannin, Norjan ja Ruotsin<sup>3)</sup> alueella, siten kuin 26 päivänä maaliskuuta 1992 annetussa neuvoston asetuksessa (ETY) N:o 881/92, sellaisena kuin se on mukautettuna Euroopan talousalueesta tehdyn sopimuksen (ETA-sopimus) soveltamiseksi, säädetään ja tämän luvan yhteisten määräysten mukaisesti.

LIIK.VASTAAVA: RUSI HARRI PEKKA KULLERVO 190562

Erityishuomautuksia: KUORMA-AUTO

Tämä lupa on voimassa 30 päivästä tammi kuuta 2002

29 päivään tammi kuuta 2007

Annettu 30 päivänä tammi kuuta 2002


Ylitarkastaja Eero Tarkko <sup>4)</sup>

Liikennesuunnittelija Riitta Ellä

Maksu 134 €  
111511

<sup>1)</sup> Kansainväliset tunnukset: Islanti (IS), Norja (N), Suomi (FIN), Ruotsi (S).  
<sup>2)</sup> Liikenteenharjoittajan nimi tai toimintaji ja lähtölinen osoite.  
<sup>3)</sup> Sittemmin "Yhteisö"; asetusta (ETY) N:o 881/92, sellaisena kuin se on mukautettuna ETA-sopimuksen soveltamiseksi, ei sovelleta Itävallan alueelle tai sen alueelta tulkita sen alueen kautta tapahtuvan kansainvälisen tavaraliikenteen yhteydessä siihen osaan maalksista, joka tapahtuu Itävallan alueella. Vastavuoroisten markkinoiden pääsyä koskevien oikeuksien turvaamiseksi sovelletaan kaikissa näissä tapauksissa Itävallan ja Euroopan yhteisön tai sittemmin kahdenvälisiä sopimuksia.  
<sup>4)</sup> Luvan antavan toimivaltaisen viranomaisen tai toimielimen allekirjoitus ja laima.

1407/003

INTERNATIONAL WAYBILL																								
Consignor SKT-Granit Oy Helsingintie 108 FIN-23310 TAIVASSALO FINLAND			Date 29.06.1999		Reference No																			
Consignee HGP Bygg & Konsult Ab Norrsvandavägen 105 S-19570 ROSENBERG SVERIGE TEL 08 - 590 36540			Trade access reference FI09458050																					
NZZ/Delivery address HGP Bygg JOHANNESBERGSV. 2 18581 VAXHOLM / SVERIGE			Carrier: <i>Speedytrans Oy</i> HS-Trans																					
Trailer number <i>MJF-270</i>		Place of loading TAIVASSALO Border crossing		Terms of delivery DDU Vaxholm																				
Place of discharge		Final destination VAXHOLM																						
Marks and numbers KV. STABEN II VAXHOLM			Number and kind of packages, description of goods 12 pallar granitplattor		CCCN 68029310																			
			Gross weight, kg 13740 kg		Volume, m <sup>3</sup> 5 flakmeter																			
																								
Carrier's instructions and remarks				Special instructions																				
DOCUMENTS ATTACHED:				Movement certificate (EUR 1) number																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">Invoice</th> <th rowspan="2">Pack list</th> <th rowspan="2">Cart of orig.</th> <th rowspan="2">EUR 1</th> <th rowspan="2">t.</th> <th rowspan="2">2.</th> </tr> <tr> <th>Orig</th> <th>Copy</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Invoice		Pack list	Cart of orig.	EUR 1	t.	2.	Orig	Copy									This consignment will be carried in accordance with the carrier's General Transport and Liability Conditions. The carrier is liable to CMR. The transport liability is covered by carrier's insurance company.		
	Invoice		Pack list		Cart of orig.	EUR 1						t.	2.											
	Orig	Copy																						
Date		Date		Issued at Taivassalo																				
Receiver's signature <i>Goran Petter</i>		Driver/terminal signature <i>29.6.99 K.12</i>		Sender's signature For consignor XXXXXXX SKT-GRANIT OY XXXXXXXXXXXXXX																				
GOODS RECEIVED IN GOOD CONDITION																								