

# Raskaan liikenteen aikaperusteinen tienkäyttömaksu (vinjetti) Esiselvitys



**LVV**

LIIKENNE- JA  
VIESTINTÄMINISTERIÖ



Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 1/2018

# Raskaan liikenteen aikaperusteinen tienkäyttömaksu (vinjetti), Esiselvitys

Liikenne- ja viestintäministeriö, Helsinki 2018

Liikenne- ja viestintäministeriö

ISBN: 978-952-243-542-2

Helsinki 2018

## Kuvailulehti

Julkaisija	Liikenne- ja viestintäministeriö	toukokuu 2018	
Tekijät	Kristian Appel (Traficon Oy), Juha Tervonen (JT-Con), Miikka Niinikoski (Strafica Oy)		
Julkaisun nimi	Raskaan liikenteen aikaperusteinen tienkäyttömaksu (vinjetti)		
Julkaisusarjan nimi ja numero	Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 1/2018		
Diaari/hankenumero		Teema	
ISBN PDF	978-952-243-542-2	ISSN PDF	1795-4045
URN-osoite	<a href="http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-243-542-2">http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-243-542-2</a>		
Sivumäärä	98	Kieli	suomi
Asiasanat	tienkäyttömaksu, vinjetti, tietulli, polttoainevero, käyttövoimaveron, kompensatio, syrjimättömyys, maksujärjestelmä, valvontajärjestelmä, kustannus, verotulo		
<b>Tiivistelmä</b>	<p>Tässä selvityksessä arvioidaan raskaan liikenteen aikaperusteisen tienkäyttömaksun eli vinjetin käyttöönottoa Suomessa koko tieverkolla ja yli 12 t ajoneuvoilla. Vinjetillä hinnoiteltaisiin ulkomaisten kuorma-autojen tienkäyttöä, mutta vinjetti pitää periä myös kotimaisilta kuorma-autoilta. Kotimaisilta kuorma-autoilta vinjetti perittäisiin ajoneuvoveron yhteydessä. Ulkomaisille kuorma-autoille luotaisiin erillinen maksamisen järjestelmä. Muutosten toteutusaikatauluksi arvioidaan vähintään 24, todennäköisesti n. 30 kuukautta.</p> <p>Vinjetin käyttöönotto ja operointi maksaisi 3,5–4,5 milj. euroa /v. Vinjetin hinnoitteluun (pv, vk, kk tai vuosi) direktiivin ylärajaa alhaisempi taso on optimaalisin. Ulkomaisilta yli 12 t kuorma-autoilta voitaisiin periä maksutuloja 13,5–14,1 milj. (Eurovignette 6,7 milj.) euroa / vuosi. Kotimaisten yli 12 t kuorma-autojen verotus kuitenkin kiristyisi merkittävästi, vaikka vinjetti perittäisiin tasoltaan alhaisena ja sitä kompensoitaisiin alentamalla käyttövoimaveron EU-lainsäädännölliseen minimiin saakka. Polttoaineverotuksen yhteydessä tapahtuva kompensatio ei ole käytännössä mahdollinen. Eniten verotus kiristyisi perävaunuttomilla kuorma-autoilla ja lievemmin yhdistelmillä, suurille yhdistelmille vinjetti olisi kompensoitavissa helpoimmin. Kompensointiin liittyy kuitenkin kansainvälisen syrjivyyden riski.</p> <p>Käyttövoimaveron ja vinjetin yhteensovittaminen edellyttäisi ajoneuvoverolain muutoksia. Käyttövoimaveron pitäisi alentaa ja siihen pitäisi liittää jousitusluokat sekä mahdollisesti tehdä muita verorakenteen muutoksia EU – minimitason savuttamiseksi. Kompensaation syrjivyyden ehkäisemiseksi myös ajoneuvon päästöluokan lisääminen veroperusteisiin voi olla tarpeen. Käyttövoimaveron ja vinjetin tarvitsevat yhtenevät hyvityserusteet. Verotuksen ohjaavuus muuttuisi hieman, mutta käytännössä ajosuoritteet, päästöt ja infrastruktuurin kuluminen eivät juuri muuttuisi. Vinjetti todennäköisesti ohjaisi kuorma-autokantaa alle 12 t kokoluokkiin. Tosin vinjetin käyttöönotto saattaisi edellyttää EU – lainsäädännön perusteella vinjetin kantamista myös 3,5 – 12 t kuorma-autoilta.</p>		
Kustantaja	Liikenne- ja viestintäministeriö		
Julkaisun myynti/jakaja	Sähköinen versio: <a href="http://julkaisut.valtioneuvosto.fi">julkaisut.valtioneuvosto.fi</a> Julkaisumyynti: <a href="http://julkaisutilaukset.valtioneuvosto.fi">julkaisutilaukset.valtioneuvosto.fi</a>		

## Presentationsblad

Utgivare	Kommunikationsministeriet	maj 2018	
Författare	Kristian Appel (Traficon Oy), Juha Tervonen (JT-Con), Miikka Niinikoski (Strafica Oy)		
Publikationens titel	Tidsbaserad vägavgift (vinjett) för tung trafik		
Publikationsseriens namn och nummer	Kommunikationsministeriets publikationer 1/2018		
Diarie- /projektnummer		Tema	
ISBN PDF	978-952-243-542-2	ISSN PDF	1795-4045
URN-adress	<a href="http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-243-542-2">http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-243-542-2</a>		
Sidantal	98	Språk	finska
Nyckelord	vägavgift, vinjett, vägtull, bränsleskatt, drivkraftsskatt, kompensation, icke-diskriminering, avgiftssystem, övervakningssystem, kostnad, skatteinkomst		
<b>Referat</b> <p>I denna utredning utvärderas införandet av en tidsbaserad vägavgift (vinjett) för tung trafik i Finland för hela vägnätet och för fordon på över 12 ton. Syftet med vinjetten är att sätta ett pris på väganvändningen för utländska lastbilar, men vinjetten måste även tas ut av inhemska lastbilar. Tanken är att vinjetten ska tas ut av inhemska lastbilar i samband med fordonsskatten. När det gäller utländska lastbilar är planen att införa ett separat betalningssystem. Genomförandet av ändringen kommer uppskattningsvis att ta minst 24, sannolikt cirka 30 månader.</p> <p>Införandet och driften av vinjetten kommer att kosta 3,5–4,5 miljoner euro/år. Den optimala nivån för prissättningen av vinjetten (dag, vecka, månad eller år) är lägre än den övre gränsen i direktivet. Intäkterna från avgiften som tas ut av utländska lastbilar på över 12 ton kan uppgå till 13,5–14,1 miljoner (Eurovignette 6,7 miljoner) euro/år. För inhemska lastbilar på över 12 ton kommer införandet dock att leda till att beskattningen skärps avsevärt, även om en låg vinjett tas ut och den kompenseras genom att sänka drivkraftsskatten till miniminivån i EU-lagstiftningen. En kompensation i samband med bränslebeskattningen är inte möjlig i praktiken. Mest kommer beskattningen att öka för lastbilar utan släp och minst för fordonskombinationer. Vinjetten kan enklast kompenseras för stora fordonskombinationer. Det finns dock risk för internationell diskriminering i fråga om kompensationen.</p> <p>För att samordna drivkraftsskatten och vinjetten krävs det ändringar i fordonsskattelagen. Drivkraftsskatten bör sänkas och fjädringsklasser bör införas i den, samtidigt som det eventuellt även krävs andra ändringar i skattestrukturen för att uppnå EU-miniminivå. För att förhindra att kompensationen är diskriminerande kan det också bli nödvändigt att införa en utsläppsklass för fordon i beskattningsgrunderna. Drivkraftsskatten och vinjetten behöver enhetliga gottgörelsegrunder. Möjligheten att styra beskattningen kommer att ändras något, men i praktiken ändras körsträckorna, utsläppen och slitaget på infrastrukturen inte nämnvärt. Vinjetten kommer sannolikt att medföra att lastbilar i storleksklasserna under 12 ton blir vanligare. Om vinjetten införs kan EU-lagstiftningen visserligen förutsätta att vinjetten tas ut även av lastbilar på 3,5–12 ton.</p>			
Förläggare	Kommunikationsministeriet		
Beställningar/ distribution	Elektronisk version: <a href="http://julkaisut.valtioneuvosto.fi">julkaisut.valtioneuvosto.fi</a> Beställningar: <a href="http://julkaisutilaukset.valtioneuvosto.fi">julkaisutilaukset.valtioneuvosto.fi</a>		

## Description sheet

Published by	Ministry of Transport and Communications		May 2018
Authors	Kristian Appel (Traficon Oy), Juha Tervonen (JT-Con), Miikka Niinikoski (Strafica Oy)		
Title of publication	Time-based road user charge for heavy goods vehicles (vignette)		
Series and number	Publications of the Ministry of Transport and Communications 1/2018		
Register number		Subject	
ISBN PDF	978-952-243-542-2	ISSN PDF	1795-4045
Website address (URN)	<a href="http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-243-542-2">http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-243-542-2</a>		
Pages	98	Language	Finnish
Keywords	road user charge, vignette, road toll, fuel tax, tax on driving power, compensation, non-discrimination, payment system, monitoring system, cost, tax revenue		
<p><b>Abstract</b></p> <p>This report assesses the application of a time-based road user charge for heavy goods vehicles (i.e. a vignette) to the entire Finnish road network and to vehicles of more than 12 tonnes. The vignette would be used to set a price for the use of roads by foreign heavy goods vehicles. However, the vignette must also be charged from Finnish heavy goods vehicles. This would take place in conjunction with the vehicle tax. A separate payment system would be created for foreign heavy goods vehicles. These changes are expected to take at least 24 months, probably closer to 30 months.</p> <p>The introduction and use of the vignette would cost EUR 3.5–4.5 million per year. A level lower than the upper limit set in the EU legislation would be optimal for pricing the vignette (daily, weekly, monthly or annual). Payments of EUR 13.5–14.1 million per year (Eurovignette: EUR 6.7 million) could be obtained from foreign heavy goods vehicles of over 12 tonnes. However, taxation on Finnish heavy goods vehicles of over 12 tonnes would become significantly stricter, even if the vignette was kept at a low level and it was compensated by lowering the tax on driving power down to the minimum level set out in the EU legislation. In practice, a system where compensation takes place in conjunction with the fuel tax is not possible. Taxes would increase the most for heavy goods vehicles without a trailer and less for combination vehicles. The vignette could be compensated the most easily for large combination vehicles. However, compensation involves the risk of international discrimination.</p> <p>The simultaneous application of the tax on driving power and the vignette would require changes in the vehicle tax legislation. The tax on driving power should be lowered, and it should include suspension categories and possibly other changes in the tax structure in order to reach the minimum level set out in the EU legislation. To have a non-discriminating compensation system, it may also be necessary to add the emissions class to the tax. The tax on driving power and the vignette require standard refund principles. The steering of taxation would change slightly but, in practice, there would be no major changes in mileage, emissions or load on the infrastructure. The vignette would probably result in an increase in the number of heavy goods vehicles of under 12 tonnes. However, the application of the vignette might require that it be also charged from heavy goods vehicles of 3.5–12 tonnes on the basis of the EU legislation.</p>			
Publisher	Ministry of Transport and Communications		
Publication sales/ Distributed by	Online version: <a href="http://julkaisut.valtioneuvosto.fi">julkaisut.valtioneuvosto.fi</a> Publication sales: <a href="http://julkaisutilaukset.valtioneuvosto.fi">julkaisutilaukset.valtioneuvosto.fi</a>		

# Sisältö

<b>1</b>	<b>Selvityksen tausta ja tavoitteet .....</b>	<b>9</b>
1.1	Tausta .....	9
1.2	Tavoite .....	9
<b>2</b>	<b>Kansainvälinen katsaus sekä vertailu raskaan liikenteen maksukäytännöistä .....</b>	<b>12</b>
2.1	Yleistä .....	12
2.2	Ruotsi .....	13
2.3	Viro .....	15
2.4	Iso-Britannia .....	15
2.5	Ranska .....	16
2.6	Saksa .....	17
2.7	Vertailu .....	19
<b>3</b>	<b>Vinjetihinnastot .....</b>	<b>20</b>
3.1	Eurovignette .....	20
3.2	Kansallinen vinjetimalli .....	21
<b>4</b>	<b>Vinjetin käyttöönotto ja kompensointi .....</b>	<b>24</b>
4.1	Kompensointivaihtoehdot .....	24
4.2	Polttoaineverotus .....	25
4.3	Käyttövoimavero .....	29
4.3.1	Nykyinen käyttövoimavero .....	29
4.3.2	Käyttövoimaveron vähimmäistaso .....	29
4.3.3	Veromallien erot .....	30
4.3.4	Nykyinen käyttövoimavero vinjettiin verrattuna .....	31
4.3.5	Käyttövoimaveron alentamisen vara tyypillisissä ajoneuvoluokissa .....	33



4.4	Komission kannanotot.....	36
4.4.1	Saksan yleinen tienkäyttömaksu.....	36
4.4.2	Iso-Britannian tiemaksu.....	37
4.4.3	Merkitys Suomelle.....	37
<b>5</b>	<b>Verotuksen muutos.....</b>	<b>39</b>
5.1	Alennettu käyttövoimavero ja vinjetti.....	39
5.2	Veromallien yhteensovittaminen.....	44
5.3	Verokertymän muutos.....	47
5.4	Ulkomaisilta ajoneuvoilta kerättävä vero.....	50
5.4.1	Kansainvälisen liikenteen määrä 2016 ja kehitys vuoteen 2025.....	50
5.4.2	Maksutuotot, Eurovignette.....	54
5.4.3	Maksutuotot, kansallinen vinjetti.....	57
<b>6</b>	<b>Vaikutukset.....</b>	<b>63</b>
6.1	Kuorma-autoilun kustannukset.....	63
6.2	Kuorma-autokannan muutokset.....	64
6.3	Kuorma-autojen käytön muutokset.....	65
6.4	Vinjetin perimättä jättäminen 3,5–12 tonnin kuorma-autoilta.....	66
6.5	Vaikutukset päästöihin.....	67
6.6	Infrastruktuurikustannukset.....	69
<b>7</b>	<b>Maksu- ja valvontajärjestelmä.....</b>	<b>70</b>
7.1	Yleistä.....	70
7.2	Maksujärjestelmä.....	71
7.2.1	Ajoneuvorekisteri ja verotusjärjestelmät.....	71
7.2.2	Eurovignette-järjestelmä tai kansallinen järjestelmä.....	72
7.3	Valvontajärjestelmä.....	72
7.3.1	Valvonnan tavoite.....	72
7.3.2	Valvonnan järjestäminen.....	73
7.3.3	Valvonnan ratkaisumalleja.....	75
7.4	Järjestelmän kustannukset.....	77
7.4.1	Yleistä.....	77
7.4.2	Kustannusarviossa huomioon otettavat tekijät.....	78
7.4.3	Kustannusarviot.....	80

<b>8</b>	<b>Päätelmät ja huomioon otettavat seikat jatkon kannalta .....</b>	<b>82</b>
8.1	Vaihtoehdotiset vinjettihinnastot .....	82
8.2	Vinjetin kompensatiotavat ja taloudelliset vaikutukset .....	83
8.3	Verotuksen muutokset ja mahdolliset vaikutukset .....	84
8.4	Ulkomaisilta ajoneuvoilta kerättävät tulot .....	85
8.5	Vinjettivaihtoehtojen taloudellinen arvio .....	86
8.6	Toteutusaikataulu .....	87
8.7	Muutamia ajatuksia päätöksentekoon liittyen .....	88
	8.7.1 Kompensointimenettelyn syrjimättömyys .....	88
	8.7.2 Alle 12 tonnin kuorma-autojen rajaaminen pois vinjetin piiristä .....	89
	8.7.3 Aikaperusteisten vinjettien tulevaisuus .....	89
8.8	Tiivistetyt päätelmät .....	89
	<b>Liite 1 Suomalaisen yli 12 tonnin kuorma-autokannan enimmäismassajakaumat .....</b>	<b>92</b>
	<b>Liite 2 Suomalaisen 3,5–12 tonnin kuorma-autokannan enimmäismassajakaumat .....</b>	<b>96</b>
	<b>Liite 3 Yli 12 tonnin kuorma-autojen akselilukumäärät, jousitus ja päästöluokat .....</b>	<b>97</b>
	<b>Lähteet .....</b>	<b>98</b>

# 1 Selvityksen tausta ja tavoitteet

## 1.1 Tausta

Hallitusohjelman mukaan Suomessa otetaan käyttöön raskaan liikenteen tienkäyttömaksu (vinjetti), ja kustannus kompensoidaan ammattiliikenteelle EU-maksimin mukaisesti. Edelleen hallitus vahvisti puoliväliriihessä 2017, että vinjetti otetaan käyttöön hallitusohjelman mukaisesti.

Puoliväliriihen jälkeen liikenne- ja viestintäministeriö, valtiovarainministeriö ja Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi ovat yhdessä selvittäneet erilaisia etenemisvaihtoehtoja. Keskustelua on käyty myös siitä, miten vinjetin valmistelutyö Suomessa tulisi yhteensovittaa EU-tason aloitteiden kanssa. EU-komissio julkisti suuren joukon maantieliikennettä koskevia aloitteita toukokuussa 2017, ja näihin aloitteisiin sisältyi myös raskaan liikenteen tienkäyttömaksuja koskevia uudistuksia.

Edellä mainittujen seikkojen vuoksi LVM, VM ja Trafi ovat todenneet, että Suomen vinjettijärjestelmän valmistelun tueksi on syytä laatia erillinen selvitys. Suomella on kaksi vaihtoehtoa: 1) liittyä Eurovignette-yhteisöön, johon kuuluvat Ruotsi, Tanska, Alankomaat ja Luxemburg, tai 2) luoda Suomeen oma vinjettijärjestelmä.

## 1.2 Tavoite

Selvityksen tavoitteena on ollut saada perusteellista tietoa siitä, millaisia vaihtoehtoja Suomella on kansallisen vinjettijärjestelmän käyttöönottamiseksi. Lisätietoa on tarvittu esimerkiksi siitä, millaisia vaikutuksia vinjettijärjestelmällä olisi valtiontaloudelle sekä kotimaiselle kuorma-autoliikenteelle ja sen asiakkaille.

Selvitys sisältää seuraavat asiat:

- a) Kansainvälinen vertailu erilaisista raskaan liikenteen maksukäytännöistä Suomen naapurimaissa ja EU-alueella. Katsaukseen on sisällytetty Ruotsi, Viro, Iso-Britannia, Ranska ja Saksa.
- b) Arviot vaihtoehdoista kansalliselle vinjettijärjestelmälle (perustaminen sekä vuotuiset kustannukset) sekä arvio vaihtoehtoisesta Eurovignette-järjestelmään liittymisen kustannuksesta. Järjestelmien arvioinnissa on otettu huomioon valvontamallit ja -kustannukset sekä se, mitä järjestelmä tarkoittaa hallinnollisen taakan näkökulmasta.
- c) Vinjettijärjestelmän ja siihen liittyvän kompensaaation arvioinnissa on otettu huomioon ulkomaalaisten syrjimättömyys EU-sääntelyn mukaisesti, asiakaspalvelunäkökohdat sekä se, onko järjestelmällä merkitystä Suomen päästövähennystavoitteiden saavuttamisessa.
- d) Selvitys sisältää vaihtoehdot kompensatiokeinoille. Hallitusohjelman mukaan vinjetin kustannukset pitää kompensoida ammattiliikenteelle EU-maksimin mukaisesti. Käytännössä kompensatiota on myönnettävä kaikille vinjetin piirissä oleville raskaille tavarankuljetusajoneuvoille. Työssä on määritelty kompensatioiden maksimitasot sekä vertailtu kompensatiokeinojen hyviä ja huonoja puolia. Kompensatiokeinoiksi on aiemmin arvioitu ainakin raskaan liikenteen käyttövoimaveron alentaminen sekä polttoaineveron palautus. Kompensatiokeinojen osalta on arvioitu, mitkä olisivat kompensaaation kustannusvaikutukset raskaalle liikenteelle, valtiontaloudelle ja hallinnolle.
- e) Edelliseen kohtaan liittyen selvitykseen sisältyy arvio kansainvälisen raskaan liikenteen määrästä Suomessa sekä siitä, kuinka paljon tuloja ja millä aikataululla vinjettijärjestelmällä olisi mahdollista kerätä valtiolle.
- f) Selvityksessä on tarkasteltu, voidaanko vinjettijärjestelmän perustamisessa hyödyntää olemassa olevia järjestelmiä (vero-, ajoneuvorekisteri- ja valvontajärjestelmät) esimerkiksi maksujen keräämisessä kotimaan liikenteeltä.
- g) Selvityksessä on pyritty arvioimaan vaihtoehtojen käyttökelpoisuus etenemismalliksi. Ennen kaikkea on pyritty löytämään vinjettijärjestelmään malli, jossa ulkomaiset raskaat ajoneuvot osallistuisivat infrakustannuksiin, mutta joka ei olisi valtiolle tappiollinen.
- h) Päätelmissä on esitetty arvio siitä, milloin vinjettijärjestelmän käyttöönotto voisi olla realistista, kun EU-sääntelyn sekä muun muassa järjestelmäkilpailutuksen asettamat rajoitteet otetaan huomioon.

Selvitys on laadittu yhteistyössä VM:n, Trafín, LVM:n sekä Eurovinjettiyhteisön asiantuntijoiden (AGES) kanssa. Selvityksensä tukena on käytetty EU-sääntelyä sekä aikaisemmin tehtyjä selvityksiä. Tällaisia ovat esimerkiksi:

- Eurovinjettiryhmän muistio. Valtiovarainministeriön julkaisu 4/2010.
- Tienkäyttömaksujen vaikutukset Suomessa. Esiselvitys. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisu 35/2007
- Euroopan parlamentin ja neuvoston verojen ja maksujen kantamisesta raskailta tavaraliikenteen ajoneuvoilta tiettyjen infrastruktuurien käytöstä annettu direktiivi 1999/62/EY ja sen päivitykset 2006/38/EY ja 2011/76/EY.

## 2 Kansainvälinen katsaus sekä vertailu raskaan liikenteen maksukäytännöistä

### 2.1 Yleistä

Suomi on niitä harvoja Euroopan maita, jotka eivät vielä ole hyödyntäneet tiemaksuja liikennejärjestelmän rahoituskeinona, liikenteen ohjauskeinona tai kilpailuolosuhteiden tasoittajana. Suhteellisen luotettavan lähteen [www.dkv-euroservice.com](http://www.dkv-euroservice.com) mukaan raskasta liikennettä koskevia tienkäyttömaksuja EU:ssa ei ole Suomessa, Kyproksella ja Maltalla. Myös useimmissa EU:hun kuulumattomissa lähimaissa, kuten Norja, Venäjä ja Sveitsi, on raskasta liikennettä koskevia tienkäyttömaksuja. Lähteen [www.tolls.eu](http://www.tolls.eu) mukaan, joka ei ole täysin ajan tasalla, alle 3,5 t ajoneuvoja koskevia tienkäyttömaksuja ei ole seuraavissa Euroopan maissa (miniatyyrivaltiot jätetty luettelosta pois): Suomi, Viro, Kosovo, Kypros, Luxembourg, Malta ja Ukraina. Useimmat maat ovat aloittaneet tienkäyttömaksujen kehittämisen raskaista ajoneuvoista, jotka kuluttavat teitä paljon ja monessa maassa muodostavat merkittävän kauttakulkuliikenteen. Kabotaasi (valtion sisäistä kuljetusta vieraassa maassa rekisteröidyllä ajoneuvolla) on raskaaseen liikenteeseen liittyvä ilmiö, johon maksut myös voivat vaikuttaa. Voi siksi olla hyödyllistä tarkastella joidenkin esimerkkimaiden ratkaisuja. Tällaisiksi on valittu Ruotsi, Viro, Iso-Britannia, Ranska ja Saksa.

Tiemaksujen keräämiseen on useita teknisiä ratkaisuja. Vinjetti on yksinkertaisin tapa ja laajasti käytössä, nykyään useimmiten sähköisessä muodossa. Tämä tarkoittaa, että autoilija rekisteröi ajoneuvonsa rekisterinumeron vinjettijärjestelmään yhdessä ajoneuvon ominaisuustietojen kanssa ja maksaa vinjettimaksun haluamaltaan ajalta. Valvonta tapahtuu vertaamalla tiellä havaittuja rekisterinumeroita maksutietokantaan. Uusia vinjettijärjestelmiä toteutetaan ja otetaan yhä käyttöön – esimerkiksi Virossa

vuoden 2018 alusta raskaalle liikenteelle ja Saksassa näillä näkymin henkilöautoille vuoden 2019 aikana.

Yleisin tiemaksujen perinnässä maailmalla käytettävä ratkaisu on mikroaaltoteknologia, joka mahdollistaa monenlaisia sovelluksia ruuhka- ja aluemaksuista km-maksuihin suljetulla verkolla (esim. moottoritieverkolla). Tekniikka perustuu ajoneuvolaitteeseen, joka kommunikoi tievarsilaitteiden kanssa mikroaaltotaajuuksilla. Esimerkiksi lähes kaikki maksulliset moottoritiet, sillat ja tunnelit soveltavat tätä ratkaisua. Valvonta perustuu rekisterinumeron automaattiseen tunnistukseen.

Eräissä ratkaisuissa sekä tiemaksujen perintään että valvontaan sovelletaan rekisterinumeron automaattista tunnistusta. Tämä teknologia on viime vuosina kehittynyt riittävän luotettavaksi.

Uudenaikaisin ratkaisu on ajoneuvon käyttämien tieosien tunnistaminen ajoneuvon satelliittipaikannuksen avulla. Tämän tyyppisiä ratkaisuja on vain muutama koko maailmassa ja toistaiseksi kustannussyistä ainoastaan raskaille ajoneuvoille, esim. Saksassa ja Belgiassa. Valvonta perustuu rekisterinumeron tunnistukseen tienvarressa. Ratkaisua ei vielä ole sovellettu henkilöautoihin.

## 2.2 Ruotsi

Ruotsissa on ollut käytössä vinjettimaksu raskaalle liikenteelle vuodesta 1998. Vinjettimaksu koskee Ruotsissa raskaita ajoneuvoja (kotimaiset >7 t kourulla; ulkomaalaisten osalta > 12t).

Kotimaisten ajoneuvojen osalta maksu koskee kaikkia teitä. Ulkomaisten ajoneuvojen osalta maksu koskee vain moottoriteitä ja tiettyjä osuuksia useista E-teistä. Transportstyrelsestä saatujen tietojen mukaan vinjettiä käyttöönotettaessa ajoneuvoveroa laskettiin vastaavasti.

Ruotsi on mukana Eurovignette-yhteisössä, jossa muita jäseniä ovat edelleen Tanska, Alankomaat ja Luxemburg. Saksa ja Belgia ovat eronneet yhteisöstä päätettyään siirtää km-maksuihin. Ideana Eurovignette-yhteistyössä on, että vinjetti kelpaa kaikissa mukana olevissa maissa ja tuotot jaetaan maiden välillä tietyn kaavan mukaan. Lähes koko toiminta on ulkoistettu kilpailutuksen kautta AGES AG:lle. Kuva 1 havainnollistaa ulkomaisten ajoneuvojen selväpiirteisen varaus- ja maksukäyttöliittymästä netissä:

Home Booking Documents FAQ Tariffs

**EUROVIGNETTE - BOOKING**

1 2 3 4 5 6 7

**Please enter vehicle data**

Licence plate number

Vehicle country

Axle class  1 - 3 axles  
 4 or more axles

Emission class

Valid from

Valid until

Kuva 1 Eurovignette-sivuston käyttöliittymä (<https://www.eurovignettes.eu/portal/en/booking/booking>)

Kotimaisille ajoneuvoille tarjotaan vain vuoden jaksoa. Transportstyrelsen lähettää maksumääräyksen. Jos auto poistetaan käytöstä väliaikaisesti tai pysyvästi, voi asiakas hakea palautusta AGESin kautta. Siihen liittyy toimitusmaksu 239 SEK (noin 25 euroa), joten ihan lyhyistä käyttökatkoista palautusta ei kannata hakea.

Sellaisten ruotsalaisten ajoneuvojen, joilla on voimassa oleva vinjettimaksu, tiedot toimitetaan AGES:n ajantasatietokantaan päivittäin. Valvonta, joka on kansallinen vastuu, perustuu siihen että maksutietokannasta tarkistetaan, onko havaitulla ajoneuvolla voimassa oleva maksu. AGES:iin voi olla yhteydessä erityisellä kannettavalla terminaalilla, joka XML-rajapinnan kautta tarkistaa tilanteen. Käytössä on myös avoin tietokanta manuaalihakua varten sekä puhelinpalvelu.

2016 kotimaiset ajoneuvot tuottivat 621 MSEK (noin 63 milj. euroa) brutto. Toisen lähteen mukaan bruttotuotto marraskuussa 2017 on jo 768 MSEK (noin 78 milj. euroa). Ulkomaisten ajoneuvojen tuotot siirtyvät suoraan verovirastoon AGES:lta, eivätkä tiedot ole julkisia. Molemmat arviot on saatu sähköpostitse Ruotsista Transportstyrelsenistä.

## Ruotsin muut tiemaksujärjestelmät

Ruotsissa on kaksi ruuhkamaksujärjestelmää (Tukholma ja Göteborg) ja neljä silta- maksujärjestelmää: Öresund (Tanskan rajalla), Svinesund (Norjan rajalla) sekä Motala ja Sundsvall. Nämä toimivat mikroaaltoteknologialla tai rekisterilaatan automaattisella tunnistuksella. Kaikki järjestelmät koskevat kaikkia ajoneuvoja.



Ruotsissa on menossa selvitys raskaan liikenteen km-maksuista, jotka tiettävästi koskisivat vain osaa tieverkosta.

## 2.3 Viro

Viro ottaa käyttöön sähköisen vinjetin yli 3,5 t painaville ajoneuvoille 1.1.2018. Hanke on kansallinen, eikä maa liity Eurovignette-yhteisöön. Kohteena on koko yleinen tieverkko. Tuotto on korvamerkitty tienpitoon.

Viron Economic Affairs and Communication -ministeriöstä saatujen tietojen mukaan vinjettimaksua ei Virossa kompensoida mitenkään kotimaisille ajoneuvoille, eli aikaisemmin käyttöön otettu EU-minimin mukainen ajoneuvovero yli 12 t ajoneuvoille jää voimaan.

Kaikille vinjetin piiriin kuuluville ajoneuvoille tarjotaan 1 vrk, 7 vrk, 1 kk, 3 kk ja 1 vuoden vinjettejä. Päämaksutapana on maksu verkossa joko luotto- tai pankkikortilla. Palvelutiskillä tai automaatilla on mahdollista maksaa tie-, tulli- ja veroviranomaisten toimistoissa ja kolmella rajanylityspaikalla Venäjän rajalla. Jos auto poistetaan käytöstä väliaikaisesti tai pysyvästi, voi asiakas hakea palautusta, mikäli kyse on 3kk tai 12 v vinjetistä.

Vinjetin hinta riippuu yhdistelmän sallitusta kokonaispainosta, akselimäärästä ja päästöluokasta. Ulkomaisten ajoneuvojen määrä on etukäteen arvioitu olevan 500 ajoneuvoa/vrk. Näiden bruttotuotto on arvioitu olevan noin 3 milj. euroa/v. Kokonaistuoton on arvioitu olevan noin 17 milj. euroa/v, mutta arvio on varsin epävarma, koska tarkkaa tietoa ajoneuvokannan Euro-luokista ei ole. Sanktio maksamattomasta vinjetistä on matkan keskeytyminen sekä sakot kuljettajalle ja ajoneuvon omistajalle.

## 2.4 Iso-Britannia

Iso-Britannia otti 2014 käyttöön vinjetin raskaalle liikenteelle kansallisena hankkeena (ei siis liittynyt Eurovignette-yhteisöön). Käyttöön oton yhteydessä kotimaisten ajoneuvojen lisäkulut kompensoitiin lähes kokonaan.

Järjestelmä koskee yli 12 t ajoneuvoja ja koko yleistä tieverkkoa. Tuotto on korvamerkitty tienpitoon.

Kotimaan ajoneuvoilta maksu kerätään vuotuisen ajoneuvoveron yhteydessä (6 kk tai 12 kk erissä). Ulkomaisille ajoneuvoille voi lunastaa lyhytaikaisia lupia (1 vrk, 1 viikko, 1 kk ja 1 v) ja niille voi myös avata asiakastilin, joka helpottaa usein asioivia ja mahdollistaa myös palautukset käyttämättömistä kuukausista. Vaihtoehtoisia hankintakanavia ovat mm. internet ja puhelinpalvelu. Lautoilla ja terminaaleissa on rajallinen määrä myyntipisteitä. Vinjetti on lunastettava ennen maahan saapumista.

Päivähinnat ovat 1,70–10 puntaa (noin 2–11 euroa), vuosihinnat 85–1 000 puntaa (noin 96–1 130 euroa) riippuen yhdistelmän sallitusta kokonaispainosta, akselimäärästä ja Euro-luokasta.

Parhaillaan (2017 lopulla) on käynnissä julkinen konsultaatio raskaan liikenteen verotuksen kehittämiseksi entistä ohjaavammaksi ympäristön ja tehokkuuden suhteen.

### Iso-Britannian muut tiemaksujärjestelmät

Iso-Britanniassa on yksi maksullinen moottoritie (M6) sekä joitakin siltamaksuja. Näiden lisäksi on Lontoon ruuhkamaksujärjestelmä, joka toteutustavaltaan periaatteessa on vinjetti.

## 2.5 Ranska

Ranskassa ei ole erityistä raskaan liikenteen makujärjestelmää. Tosin siellä valmistettiin ja saatettiin täysin toimintakuntoiseksi varsin laaja satelliittipohjainen km-maksujärjestelmä raskaalle liikenteelle valtion moottoritieverkolla, mutta käyttöönotto peruuntui hallitusvaihdosten kautta poliittisista syistä v. 2013. Perussyynä oli voimakas ja pitkäaikainen protestiliike lähinnä Bretagnessa, jonka alueen maatalous, liike-elämä ja kuljetusala pitivät kustannusseurauksia kohtuuttomina. Seurauksena oli myös juridinen kriisi, kun hallitus ei noudattanut voimaan astunutta lakia eli ei ottanut käyttöön valmista tienkäyttömaksujärjestelmää. Järjestelmä olisi ollut ensimmäinen EETS mallin mukainen toteutus, jossa maksupalveluntarjoajat olisivat kilpailleet keskenään asiakasta.

## Ranskan moottoritemaksut

Ranskassa on 7 toimiluvan (konsession) haltijaa, jotka ovat vuosikymmenten saatossa rakentaneet moottoriteitä yht. 7 132 km ja operoivat niitä. Km-maksut koskevat kaikkia ajoneuvoja.

Tekniikkana on mikroaaltoteknologia (DSRC) eli ajoneuvoissa on ajoneuvolaite ja tien varressa antennit, jotka kommunikoivat keskenään. Valvonta perustuu puomeihin. Konaistuotto oli vuonna 2016 yhteensä n. 9,6 mrd. euroa (kaikki ajoneuvot).

## 2.6 Saksa

Saksa oli aikaisemmin mukana Eurovignette-yhteisössä, mutta erosi siitä noin kaksi vuotta ennen km-maksujärjestelmän lopullista toimintakuntoon saamista. Menetetyistä vinjettituotoista syntynyt riita on yhä ratkaisematta.

### Saksan km-maksujärjestelmä

Satelliittipaikannuspohjaiseen km-maksujärjestelmään siirryttiin vuonna 2005. Periaatteena on tunnistaa käytetyt tiejaksot, joiden pituus luetaan taustajärjestelmän taulukosta.

Järjestelmä kattoi alun perin vain moottoriteitä, mutta kaksiajorataisia päätteitä on lisätty matkan varrella (2017 12 916 km moottoriteitä + 2 360 km muita kaksiajorataisia teitä). 2018 lisätään maksujen piirin 39 000 km tavallisia yksiajorataisia valtateitä.

Järjestelmä kohdistui aluksi yli 12 t ajoneuvoihin, mutta koskee nykyään yli 7,5 t tavarankuljetusajoneuvoja.

Järjestelmä edellyttää melko kallista ajoneuvolaitetta, jonka keräämien tietojen pohjalta maksetaan jälkikäteen käytön mukaan. Harvoin Saksassa käyvät ulkomaiset ajoneuvot voivat vaihtoehtoisesti ilmoittaa reittinsä etukäteen ja maksaa matkansa maksuautomaatilla (3 500 kpl), palvelupisteissä tai internetissä. Hinnat ovat 0,08–0,29 euroa/km, ja riippuvat akselimäärästä ja euroluokasta.

Järjestelmän tuotto v. 2016 oli 4,63 mrd. euroa. Järjestelmän toteutuskustannuksiksi on arvioitu yli 1 mrd. euroa. Saksan valtion maksama palvelukorvaus 567 milj. euroa

operaattorille Toll Collect (2016) antaa vihjeen operointikustannuksesta (> 20 % tuotosta). Valvonta perustuu 300 kiinteään valvonta-asemaan (ANPR automaattinen rekisterikilven tunnistus) ja liikkuviin laitteistoihin (450 kpl ajoneuvoja).



Kuva 2 Kiinteä ANPR-valvonta-asema (kuva: [www.toll-collect.de](http://www.toll-collect.de)).

## Saksan henkilöautovinjetti

Vuonna 2019 Saksassa toteutunee juridisten vaikeuksien jälkeen henkilöautojen vinjetti samalle verkolle, jolle jo sovelletaan raskaiden ajoneuvojen km-maksujärjestelmää. Juridiseksi ongelmaksi on muodostunut pyrkimys täyteen kompensointiin kotimaisille ajoneuvoille, mitä komissio ei ole hyväksynyt.

Hinnat: kotimaisille keskimäärin 67 euroa/v, maksimi 130 euroa/v; ulkomaisille myydään 10 vrk á 2,5–25 euroa, 2 kk á 7–50 euroa riippuen ajoneuvon koosta ja ympäristöystävällisyydestä.

## Saksan muut tiemaksujärjestelmät

Saksassa on kaksi maksullista tunnelia, toinen Rostockissa ja toinen Lübeckissä.

## 2.7 Vertailu

Keskeiset tiedot kuvatuista raskaan liikenteen maksujärjestelmistä on koottu seuraavaan taulukkoon Taulukko 1.

Taulukko 1 Vertailutaulukko keskeisistä tiedoista raskaan liikenteen maksujärjestelmissä

	Ruotsi	Viro	Iso-Britannia	Ranska	Saksa
<b>Käyttöönottovuosi</b>	1998	2018	2014	n. 1960	2005
<b>Maksuvelvolliset ajoneuvot</b>	kotimaiset: yli 7 t koukulla ulkomaiset yli 12 t	yli 3,5 t	yli 12 t	kaikki ajoneuvot	yli 7,5 t (aluksi yli 12 t)
<b>Maksullinen verkko</b>	kotimaiset: koko verkko ulkomaiset: moottoritiet + osa E-teistä	koko verkko	koko verkko	yksityiset moottoritiet	moottoritiet + joitakin muita pääteitä 2018: laajennus 39.000 km muita teitä
<b>Hinnoittelu</b>	Eurovignette	oma	oma	oma	oma
<b>Teknologia</b>	e-vinjetti	e-vinjetti	e-vinjetti	mikroaalto (DSRC)	satelliitti (GNSS)

## 3 Vinjettihinnastot

Laskennallisiin tarkasteluihin määritettiin kolmea erilaista vinjetin tasoa kuvaavat maksutaulukot. Yksi maksutaulukko perustuu suoraan Eurovignette-yhteisön hinnastoon. Kaksi muuta maksutaulukkoa on laadittu kansallisen vinjetin tarkasteluvaihtoehdoiksi. Vaihtoehdossa 1 vinjetti on tasoltaan alhainen. Vaihtoehdossa 2 vinjettiä peritään direktiivin nykyisen enimmäistason mukaisesti.

Näillä vinjetin tasoilla arvioidaan Suomeen rekisteröityjen yli 12 tonnisten kuorma-autojen verotuksen muutoksia, ulkomaisilta ajoneuvoilta kerättäviä tuloja sekä verotuksen kokonaisuutoksia. Suomalaisessa rekisterissä olevien ajoneuvojen tarkastelut tehdään vain kansallisille vinjettivaihtoehdoille. Ulkomaisilta ajoneuvoilta perittävää vinjettiä tarkastellaan kaikkien kolmen maksutaulukon mukaisesti.

### 3.1 Eurovignette

Eurovignette-yhteisön käyttämä hinnasto perustuu direktiivin 1999/62/EY liitteen II määrittämiin enimmäismaksuihin (Taulukko 2). Hinnastoa on käytetty lähes 20 vuotta muuttamatta maksuja tai niiden porrastuksia. Yhteisön maksut ovat selvästi alhaisemmat kuin direktiivin nykyiset enimmäismaksut. Hinnasto porrastaa viikko-, kuukausi- ja vuosimaksuja ainoastaan päästöluokille Euro 0, 1 ja 2, mutta ei päästöluokkien Euro 3-6 hyväksi. Näitä päästöluokkia koskevat samat maksut kuin päästöluokkaa Euro 2. Yhteisöön liityttäessä hinnasto olisi hyväksyttävä sellaisenaan. Yhteisö on vastikään päättänyt sopimuskauden jatkosta ilman hinnaston muutoksia.

Eurovignette-hinnastoa käytetään tässä selvityksessä vain Suomessa käyvien ulkomaisten ajoneuvojen yhtenä hinnoitteluvaihtoehtona (mutta ei Suomeen rekisteröityjen ajoneuvojen tarkastelemisessa). Ulkomaisten ajoneuvojen tarkastelussa olennaisin maksuluokka on päivävinjetti (Eurovignette-hinnastossa 8 euroa/päivä). Toiseksi merkittävin maksuluokka on viikkovinjetti (20–41 euroa/vk). Vuosivinjetinjä oletetaan hankittavan vähän ja kuukausivinjetinjä hankitaan vain erityistapauksissa.

Eurovignette-yhteisöön liittymistä ei arvioida realistisena vaihtoehtona kansalliselle vinjettimallille. Jäsenyys sitoisi Suomen yhteisön sääntöihin ja hinnastoon. Yhteisön hinnasto on vanha eikä maksuihin ole sisällytetty uusinta ympäristöohjausta. Päivävinjetin alhainen yksikköhinta rajoittaisi liikaa tulojen keräämistä ulkomaisilta ajoneuvoilta. Yhteisön jäsenyys estäisi vinjetin perimisen Suomessa käyville yhteisön jäsenmaiden ajoneuvoilta.

Taulukko 2 Eurovignette-yhteisön hinnasto<sup>1</sup>

Aksellilukumäärä (kuorma-auto tai yhdistelmä)	max 3	min 4	max 3	min 4	max 3	min 4	max 3	min 4	max 3	min 4
Päästoluokka	Euro 0	Euro 0	Euro 1	Euro 1	Euro 2	Euro 2	Euro 3	Euro 3	Euro 4-6	Euro 4-6
<b>Euroa/vinjetti</b>										
Päivä	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Viikko	26	41	23	37	20	33	20	33	20	33
Kuukausi	96	155	85	140	75	125	75	125	75	125
Vuosi	960	1 550	850	1 400	750	1 250	750	1 250	750	1 250

## 3.2 Kansallinen vinjettimalli

Kansalliselle vinjetille on laadittu kaksi vaihtoehtoista hinnastoa.<sup>2</sup> Hinnastoissa on otettu huomioon päivitetty direktiivi 2011/76/EU ja sen viimeisin liite (Euroopan unionin virallinen lehti C 101, 17. maaliskuuta 2016) käyttäjämaksuja koskevista säännöistä.<sup>3</sup> Molemmassa hinnastoissa päivämaksu on direktiivin liitteen mukainen 12 euroa ajoneuvojen ominaisuuksista riippumatta.<sup>4</sup> Sama direktiiviliite määrää vuosivinjetin enimmäismaksut. 7 a artikla määrää edelleen päivä-, viikko- ja kuukausimaksuista:

- Kuukausimaksu saa olla korkeintaan 10 prosenttia vuosimaksun määrästä,
- viikkomaksu saa olla korkeintaan 5 prosenttia vuosimaksun määrästä ja
- päivämaksu saa olla korkeintaan 2 prosenttia vuosimaksun määrästä.

<sup>1</sup> <https://www.eurovignettes.eu/portal/en/tariffs/tariffs?reset=true>

<sup>2</sup> Tarkasteluvaihtoehtoilta esitettyjen maksutaulukkojen tarkkaa lainmukaisuutta ei ole varmistettu. Niihin tulee suhtautua esimerkkeinä mahdollisesta vinjettihinnastosta.

<sup>3</sup> Oikaisu Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 1999/62/EY, sellaisena kuin se on muutettuna Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivillä 2011/76/EU, 10 a artiklan mukaiseen, liitteessä II ja liitteen IIIb taulukoissa 1 ja 2 olevien sovellettavien euromääräisten arvojen päivitykseen.

<sup>4</sup> ”Päiväkohtainen käyttäjämaksu on 12 euroa kaikissa ajoneuvoluokissa.”

Lisäehtoja voidaan hyödyntää määritettäessä vuosivinjetin tasoa laskemalla se päivävinjetin tasosta käsin. Edelleen hinnastojen laatimisessa huomioon on otettu, missä suhteessa maksuja on porrastettu direktiivissä vinjetin eri käyttöjaksoille ajoneuvojen päästöluokkien ja akselilukumäärien mukaan.

Tarkasteluvaihtoehdossa 1 (Taulukko 3) vinjetti on tasoltaan alhainen (vinjetin minimointi), kuitenkin sisältäen kaikki direktiivin mukaiset päästöluokkien ja akselilukumäärien porrastukset. Vuosivinjetin tasoksi on määrätty 600 euroa kolmeakselisille ajoneuvoille puhtaimmissa päästöluokissa (Euro 4-6). Vuosivinjetti on määrätty säännöllä: päivämaksu voi olla korkeintaan 2 prosenttia vuosimaksusta (12 euroa per 600 euroa). Alhaista vinjettiä tarkastellaan siksi, että se voidaan asettaa yli 12 tonnisten kuorma-autojen verotukseen niin, että käyttövoimaveroa tarvitsee alentaa kompensointitoimenpiteenä mahdollisimman vähän. Samalla tavoitellaan sitä, että verotus kiristyy mahdollisimman vähän niille ajoneuvotyypeille, joille vinjetin täysi kompensointi on mahdotonta. Päästöohjaus on sisällytetty maksuihin euroluokkaporrastuksin.

Tarkasteluvaihtoehto 2 (Taulukko 4) havainnollistaa sitä, mitä seuraa vinjetin enimmäistason soveltamisesta (vinjetin maksimointi). Se voi perustua esimerkiksi pyrkimykseen kerätä ulkomaisilta ajoneuvoilta mahdollisimman paljon vinjettituloja tai raskaiden ajoneuvojen verorakenteen muuttamiseen voimakkaasti vinjettipainotteiseksi.

Suomeen rekisteröityjen yli 12 tonnien kuorma-autojen laskennalliset tarkastelut tapahtuvat hinnastojen esittämällä vuosivinjetin yksikköhinnoilla (päästöluokkien ja akselilukumäärien mukaisesti). Oletuksena on, että liikennekäytössä olevat ajoneuvot verotetaan vuosivinjetin mukaisesti ennakkoon samalla tavalla kuin käyttövoimaveron, jolloin lyhemmät verotusjaksot toteutuvat jälkikäteisesti hyvitysten kautta.

Ulkomaisten ajoneuvojen tarkastelut tehdään kummallakin kansallisen hinnaston vaihtoehdolla ja samoilla oletuksilla ajoneuvojen päästöluokista ja akselilukumääristä kuin mitä on käytetty Eurovignette-hinnaston mukaisessa tarkastelussa.

Hinnastoihin ei ole tässä vaiheessa määritetty vinjetin palautusten ja hyvitysten saamisen ja arvon määräytymisen yksityiskohtaisia ehtoja.<sup>5</sup> Laskennalliset tarkastelut tehdään bruttomääräisinä ilman oletuksia palautusten ja hyvitysten merkityksestä verotukselliselle tulokselle kuorma-autoilun tai valtiontalouden kannalta. Vinjetin palautusten ja hyvitysten vertailukohtana ovat luonnollisesti käyttövoimaveron vastaavat ehdot, jotka ovat kuljetusyrittäjille erittäin joustavat. Toisenlaisella aikaan liittyvällä kaavalla määräytyvälle vinjetille ei ehkä voida tarjota vastaavaa joustavuutta (vrt.

---

<sup>5</sup> Palautus tarkoittaa hakemuksen perusteella ajoneuvon omistajalle maksettavaa ennakkoon maksetun veron palauttamista. Hyvitys tarkoittaa ennakkoon maksetun veron hyvittämistä seuraavaa verotusjaksoa koskevassa laskussa.



muissa maissa käytetyt palautusmenettelyt). Ainakin vuosivinjetille on määritettävä palautusten ja hyvitysten ehdot. Myös ulkomaisia ajoneuvoja pitää kohdella palautusten ja hyvitysten suhteen tasapuolisesti kotimaisiin ajoneuvoihin nähden.

Taulukko 3 Tarkasteluvaihtoehto 1 – Vinjetin minimointi

Akselilukumäärä (kuorma-auto tai yhdistelmä)	max 3	min 4	max 3	min 4	max 3	min 4	max 3	min 4	max 3	min 4
Päästoluokka	Euro 0	Euro 0	Euro 1	Euro 1	Euro 2	Euro 2	Euro 3	Euro 3	Euro 4-6	Euro 4-6
Euroa/vinjetti										
Päivä	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Viikko	50	84	44	73	38	63	33	55	30	50
Kuukausi	100	167	87	146	76	127	66	110	60	100
Vuosi	1 003	1 674	871	1 455	759	1 267	660	1 102	600	1 002

Taulukko 4 Tarkasteluvaihtoehto 2 – Vinjetin maksimointi

Akselilukumäärä (kuorma-auto tai yhdistelmä)	max 3	min 4	max 3	min 4	max 3	min 4	max 3	min 4	max 3	min 4
Päästoluokka	Euro 0	Euro 0	Euro 1	Euro 1	Euro 2	Euro 2	Euro 3	Euro 3	Euro 4-6	Euro 4-6
Euroa/vinjetti										
Päivä	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Viikko	70	118	61	102	53	89	46	77	42	70
Kuukausi	141	236	122	204	107	178	93	154	84	140
Vuosi	1 407	2 359	1 223	2 042	1 065	1 776	926	1 543	842	1 404

## 4 Vinjetin käyttöönotto ja kompensointi

### 4.1 Kompensointivaihtoehdot

Hallitusohjelmassa vinjetin käyttöönotto on kirjattu kompensoitavaksi Suomeen rekisteröidyille vinjetin alaisille ajoneuvoille EU-maksimin mukaisesti. Se tarkoittaa polttoaineveron alentamista tai palautuksia energiaverodirektiivin minimin mukaisesti tai käyttövoimaveron alentamista vinjettidirektiivin sallimaan minimitasoon saakka, tai näiden yhdistelmää.

Tässä selvityksessä tarkastellaan periaatetasolla seuraavia keinoja vinjetin kompensoimiseksi:

- dieselpolttoaineen veron alentaminen ammattikäyttöön hankittavalle dieselille tai ammattikäyttöön hankitun dieselpolttoaineen veron palauttaminen sekä
- käyttövoimaveron alentaminen yli 12 tonnin kuorma-autoilta.

Kompensoinnin tavoitteena voivat olla joko vinjetin arvon täysimääräinen kompensointi tai lainsäädännön mukaan suurimman mahdollisen kompensointivaran hyödyntäminen kaikkien ajoneuvojen tai niin usean ajoneuvotyypin kohdalla kuin mahdollista.

Täysimääräisessä kompensoinnissa vinjetin käyttöönotto ei johtaisi verorasituksen kiristymiseen missään vinjettivelvollisessa ajoneuvoluokassa. Nykyisen verotuksen ominaisuuksista johtuen vinjetin täysimääräinen kompensointi ei vaikuta olevan mahdollista. Vaihtoehdoksi jää tavoitella suurinta mahdollista kompensatiota niin, että verorasitus kiristyisi mahdollisimman harvoissa ajoneuvoluokissa ja niissä mahdollisimman vähän.

Kompensointiin kohdistuu rajoitteita myös kansainvälisen lainsäädännön syrjimättömyysvaatimuksen muodossa. Kompensointikeinoihin liittyvää lainsäädäntöä, rajoitteita ja mahdollisuuksia kuvataan tarkemmin seuraavissa luvuissa.

## 4.2 Polttoaineverotus

Polttoaineverotuksella voidaan yksioikoisesti olettaa saavutettavan vinjetin täysimääräinen kompensointi jopa varsin vaivattomasti siksi, että dieselpolttoaineen litrahintaan sisältyy näennäisesti paljon valmisteveroa. Keinolla voitaisiin välttää myös vaihtoehtoiseen keinoon liittyvä käyttövoimaveron ja vinjetin yksityiskohtien yhteensovittaminen ja kantaminen moninaisten säännösten ehdoilla.

Käytännössä dieselpolttoaineen verotukseen ei kuitenkaan sisälly verojen alentamisen tai palauttamisen varaa. Nestemäisten polttoaineiden verolakia 1472/1994 uudistettaessa tähdättiin siihen, että fossiilisten ja bioperäisten polttoainejakeiden verotuksen tulee erilaisista veromääristä riippumatta toteuttaa kaikilla sekoitussuhteilla loppukäytössä aina energiaverodirektiivin 2003/96/EY mukainen vähimmäisverotaso (dieselille 33 snt/litra). Samalla bioperäisten jakeiden alhaisilla verotasoilla edistetään niiden osuuden lisääntymistä energian kokonaiskulutuksessa EU- ja kansallisten tavoitteiden mukaisesti. Veromallissa biopolttoaineiden kalliimpia tuotantokustannuksia ja alhaisempaa energiasisältöä voidaan hyvittää tuottajille ja kuluttajille ilman, että sen katsotaan olevan kiellettyä valtiotukea.

Dieselpolttoaineen energiaverotukseen puuttuminen verotason alentamisena tai polttoaineveron palautuksina riskeeraisi direktiivin verominimin toteutumisen vähittäiskaupassa. Se myös riskeeraisi biopolttoaineiden jakelutavoitteiden toteutumisen ilmasto- ja elinkeinopoliittisten kytkösten kera. Polttoaineveron alentaminen tai palautus eivät siten ole valtiovarainministeriön näkemykseen mukaan käytettävissä vinjetin kompensointitoimenpiteenä. Vinjetin kompensoinnille tarvittava vara olisi mahdollista luoda dieselin jakeiden polttoaineveron korottamisella, mutta se johtaisi verotuksen kiristymiseen niin vinjetistä maksaville kuin myös muille dieselpolttoaineen käyttäjille.

Polttoaineveron palautus edellyttäisi valvontamenettelyn luomista, jota ei välttämättä voitaisi toteuttaa aukottomasti. Yli 12-tonnisten vinjettivelvollisten kuorma-autojen todellista polttoainekäyttöä olisi tarpeen seurata (kuittipohjaisesti) niin, ettei polttoainetta päädy muuhun käyttöön. Veroetuun oikeutetulle polttoaineelle tulisi ehkä myös luoda oma jakelutapa ja polttoaineen helppo tunnistamisen mahdollisuus valvontatilanteissa.

Oikeamääräinen kompensointi edellyttäisi sitä, että polttoaineveroja palautettaisiin yrittäjille kunkin yksittäisen ajoneuvon tasolla tarkasteltuna enintään siinä määrin, kuin mikä on kyseisestä kuorma-autosta vuosittain perityn vinjetin arvo (liikennekäytöstä poistot ja vetolaitteikäytöt huomioon otettuina). Syrjimättömyyden vuoksi palautuksen mahdollisuus tulisi ulottaa myös Suomessa tankkaaviin ulkomaisiin kuorma-autoihin.

Palautettavaksi sovittavan veromäärän (snt/litra) suuruudesta riippuisi minkälaisella polttoainekäyttömäärällä (ajosuoritemäärällä) täysi kompensointi toteutuisi. Vähäisellä palautusmäärällä (esimerkiksi 2 snt/litra) ei välttämättä saavutettaisi ainakaan täyttä kompensatiota. Selvästi suurempi senttimäärä taas nostaisi esille ylikompensoinnin ja elinkeinotoiminnan tukemisen riskit.

Todennäköisesti palautusjärjestelmään olisi syytä kytkeä polttoaineketjun tukkuporras valvomaan verotasoltaan erilaisten polttoainejakeiden myyntimääriä ja vertaamaan sitä kannettujen ja palautettujen verojen määrään niin, että polttoaineverotuksen direktiiviminimi toteutuu.

Eri polttoainelajien verotuksen eriyttäminen entisestään ei olisi ristiriidatonta myöskään EU-tasolla esillä olevien polttoaineiden verotuksen kehittämiseen ja havaittujen ongelmien poistamiseen liittyvien poliittisten tavoitteiden kanssa. Tällä hetkellä Euroopan yhteisön kaikki jäsenvaltiot (Iso-Britanniaa lukuun ottamatta) verottavat dieseliä bensiiniä kevyemmin. Se on mahdollista myös siksi, että energiaverodirektiivin minimiverotasot ovat erilaiset eri polttoainelajeille. Joissakin jäsenvaltioissa verotuksen ero on vähäinen, toisissa se on suurempi.

Euroopan komissio on eri yhteyksissä esittänyt bensiinin ja dieselin verotuksen tasaimista niin kilpailullisista syistä kuin ilmastopoliittisten tavoitteidenkin vuoksi. Kilpailuun liittyvässä keskustelussa dieselin alhainen verotus esitetään usein verotukena, joka asettaa eri polttoaineita ja energialähteitä käyttävät toimijat eriarvoiseen asemaan. Ilmastopoliittisista syistä polttoaineverojen pitäisi määräytyä samoin ehdoin polttoainelajien energiasisällön ja CO<sub>2</sub>-päästöjen mukaan. Komissio on ilmoittanut pohtivansa energiaverodirektiivin uudistamista näiden tavoitteiden mukaisesti.<sup>6</sup>

Polttoaineverotuksen eroja eri jäsenvaltioissa kasvattavat erityiset ammattikäyttöön hankitulle polttoaineelle myönnettävät alennukset ja palautusmenettelyt. Niihin liittyvänä ilmiönä on tunnistettu myös nk. polttoaineturismia tai raskaan liikenteen houkut-

---

<sup>6</sup> [https://ec.europa.eu/transport/modes/road/road\\_charging/fuel\\_taxation\\_en](https://ec.europa.eu/transport/modes/road/road_charging/fuel_taxation_en)

telua edullisen polttoaineen reiteille. Esimerkiksi Ranska palauttaa veroja myös ulkomaisille liikennöitsijöille, jos polttoainehankinnat voidaan osoittaa tapahtuneen Ranskassa.

## AMMATTIKÄYTTÖÖN HANKITUN POLTTOAINEEN VEROHYVITYKSIÄ EUROOPASSA

Tietävästi useat jäsenvaltiot (Italia, Ranska, Espanja, Romania, Belgia, Unkari, Irlanti ja Slovenia) myöntävät elinkeinotoiminnan käyttöön (ml. kuljetusyritykset) hankitun dieselpolttoaineen hintaan sisältyvien valmisteverojen alennuksia tai palautuksia (Taulukko 5). Lähteen mukaan menettely on yleistynyt vuoden 2000 jälkeen. Euroopan komissio suhtautuu tällaisiin menettelyihin kriittisesti energiaverodirektiivin säännösten nojalla, ja on huomauttanut esimerkiksi Italiaa alueellisesta alennusmenettelystä.<sup>7</sup>

Taulukko 5 Dieselpolttoaineen veronpalautuksia ammattiliikenteelle Euroopan maissa vuonna 2014 (T/E Transport & Environment 2015).

Jäsenvaltio	Kaupalliseen käyttöön hankitun dieselin alennus (erilaisia menettelyjä), snt/litra
Belgia	7,63
Ranska	4,89
Unkari	3,60
Irlanti	5,50
Italia	21,42
Romania	4,26
Slovenia	12,14
Espanja	2,71

## RANSKAN POLTTOAINEVEROHYVITYS

Ranskassa otettiin vuonna 1999 käyttöön polttoaineveron hyvitysjärjestelmä yli 7,5 tonnia painaville kaupallisille tieliikenteen kuljetusajoneuvoille (OECD-IEA – Fossil Fuel Support and Other Analysis). ACEA (2016) mukaan kuljetusyritykset voivat saada veroja palautuksena hankkimansa polttoaineen kokonaismäärän mukaisesti tavarakuljetuksissa 2,5–5,0 euroa/100 litraa (2,5–5,0 snt/litra) ja henkilökuljetuksissa 6,5–9,0 euroa/100 litraa (6,9–9,0 snt/litra). Veronpalautusta voivat hakea myös ulkomaille rekisteröidyt ajoneuvot, jos ne voivat todentaa polttoaineiden ostojen tapahtuneen Ranskassa.

<sup>7</sup> European Commission - Press release. Taxation: Commission refers Italy to the Court of Justice over excise duty reductions for petrol and diesel. Brussels, 27 April 2017.

## 4.3 Käyttövoimavero

### 4.3.1 Nykyinen käyttövoimavero

Käyttövoimaveroa peritään ajoneuvoverolain 1281/2003 nojalla kuorma-auton enimmäismassan (vetoauton massa), vetoauton akselilukumäärän ja perävaunun käytön sekä perävaunun tyyppin mukaan. Veron yksikköhinnoissa (ajoneuvotyyppin mukaan 0,6–2,2 snt/alkava 100 kg/päivä) mukailaan enimmäismassan ja akselilukumäärien merkitystä tiehen kohdistuvalle kuormitukselle. Veron määräytymisen kaava enimmäismassojen mukaan on rajaton niin, että verotus on mukautunut suoraan esimerkiksi lainsäädännöllisten massarajojen nostamiseen ja ajoneuvojen koon kasvuun.

Yleisimmissä koko- ja akselilukumääräluokissa täyttä vuotta kohti laskettu käyttövoimavero vaihtelee yli 12 tonnin kuorma-autoille seuraavasti:

- kuorma-autot ilman perävaunua: noin 260–1 000 euroa ja
- yhdistelmät: noin 800–2 700 euroa.

Käytännössä toteutuvaan käyttövoimaveron määrään vaikuttavat ajoneuvon mahdolliset liikennekäytöstä poiston jaksot ja yhdistelmien vetolaitteen pois käytöstä ilmoittamisen jaksot. Liikennekäytöstä poiston (maksullinen toimenpide) ajalta veroa ei makseta ollenkaan. Vetolaitteen pois käytöstä ilmoittaminen (maksuton toimenpide) kutaquinkin puolittaa päiväkohtaisen käyttövoimaveron määrän.

Trafim toimittamien tietojen mukaan keskimääräinen vuotuinen maksettu käyttövoimavero yli 12 tonnisille kuorma-autoille on hieman alle 1 000 euroa ja suurimmat maksetut summat ovat noin 2 700 euroa/ajoneuvo.

### 4.3.2 Käyttövoimaveron vähimmäistaso

Käyttövoimaveron vähimmäistasoista yli 12 tonnin kuorma-autoille määrätään direktiivin 1999/62/EY liitteessä 1. Verotaulukon vähimmäisverotasoja ei ole päivitetty sittemmin toisin kuin vinjettisääntöjä.

Perävaunuttomien kuorma-autojen vähimmäisverotaso on akselien lukumäärästä (2, 3, ja 4) riippuen vähintään 12 tonnin ja enintään 32 tonnin massoille:

- ilman ilmajousitusta 31–537 euroa/vuosi
- ilmajousituksen kera 0–362 euroa/vuosi.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Nollavero koskee vain ilmajousitettua 12–13 tonnin enimmäismassaluokkaa.

Yhdistelmäajoneuvojen vähimmäisverotaset ovat akselien lukumäärästä (2+1, 2+2, 2+3, 3+2 ja 3+3) riippuen vähintään 12 tonnin ja enintään 44 tonnin massoille:

- ilman ilmajousitusta 0–929 euroa/vuosi
- ilmajousituksen kera 0–628 euroa/vuosi.<sup>9</sup>

### 4.3.3 Veromallien erot

Käyttövoimaveron alentaminen direktiivin mukaiseen minimiin on haastavaa siksi, että nykyisen käyttövoimaveron muodostumiseen vaikuttavat tekijät poikkeavat direktiivin vastaavista veroperusteista ajoneuvojen kokoluokkarajojen, massan mukaisen verokaavan, akselilukumäärien ja jousitusominaisuuksien yksityiskohdissa. Sen lisäksi direktiivistä puuttuvat selvät säännökset useille suomalaisessa ajoneuvokannassa tyypillisille akselilukumäärä- ja enimmäismassaluokille.

Direktiivin minimiverotaset ovat varsin alhaiset nykyisen käyttövoimaveron tasoon verrattuna. Direktiivi sallii myös käyttövoimaveron nollatason joillekin ajoneuvojen kokoluokille ja tyypeille (alhaiset massat/ilmajousitus). Suomen ajoneuvoverolaki ei tunne nolloverotasoja. Tässä selvityksessä ei ole tarkasteltu nolloverotasoja vaihtoehtona, vaan käyttövoimaveron minimitasoksi on määritetty lähin muu kokoluokkakohmainen minimiverotaso.

Direktiivin 1 000 kg tarkkuudella määritetty veroluokittelu hankaloittaa jonkin verran käyttövoimaveron kompensatiovaran hakemista (vrt. suomalainen luokittelu 100 kg tarkkuudella). Edelleen, direktiivi sääntelee verotusta yhdistelmien kokonaismassan mukaan, kun taas käyttövoimaveron määräytyy vetoauton kokonaismassan mukaan. Käyttövoimaveron ei tunne puolestaan ajoneuvon jousitusominaisuuksia veroperusteena niin kuin direktiivi.

Lisäksi on epäselvää, voidaanko direktiivin minimiverotasoista myöntää liikennekäytöstä poiston ja vetolaitteen poistoilmoituksen mukaisia palautuksia ja hyvityksiä. Direktiivin minimiverotaset on määritetty vuositasolla ilman huojennussäännöksiä. Käyttövoimaveron sisältyvät päiväkohtaisesti määräytyvät huojennukset.

Direktiivin verorajoja on nyt tulkittu joustavasti etenkin taulukon ulkopuolisten ajoneuvotyyppien tarkasteluissa. Tulkintojen lainmukaisuutta ei ole varmistettu.

---

<sup>9</sup> Nollavero koskee 12–16/18 tonnin enimmäismassaluokkia.

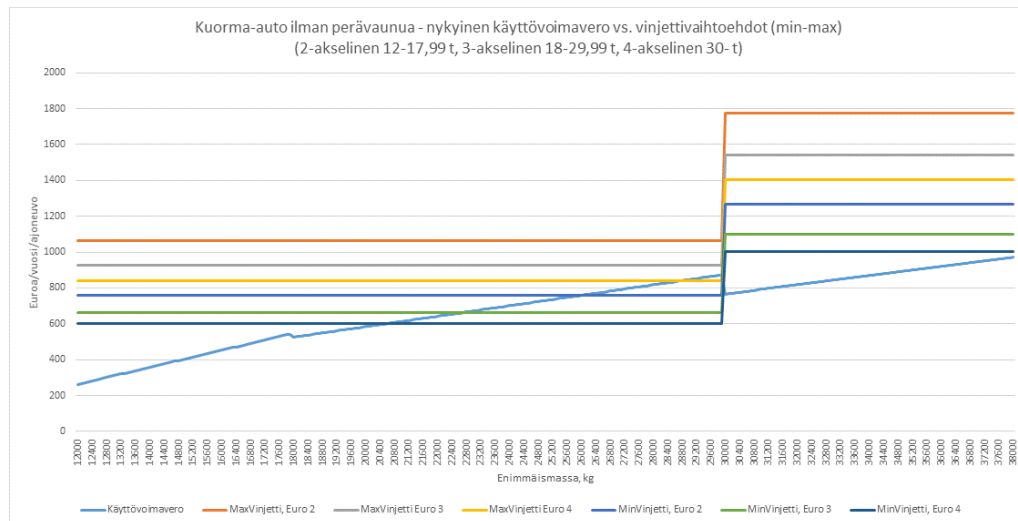


### 4.3.4 Nykyinen käyttövoimavero vinjettiin verrattuna

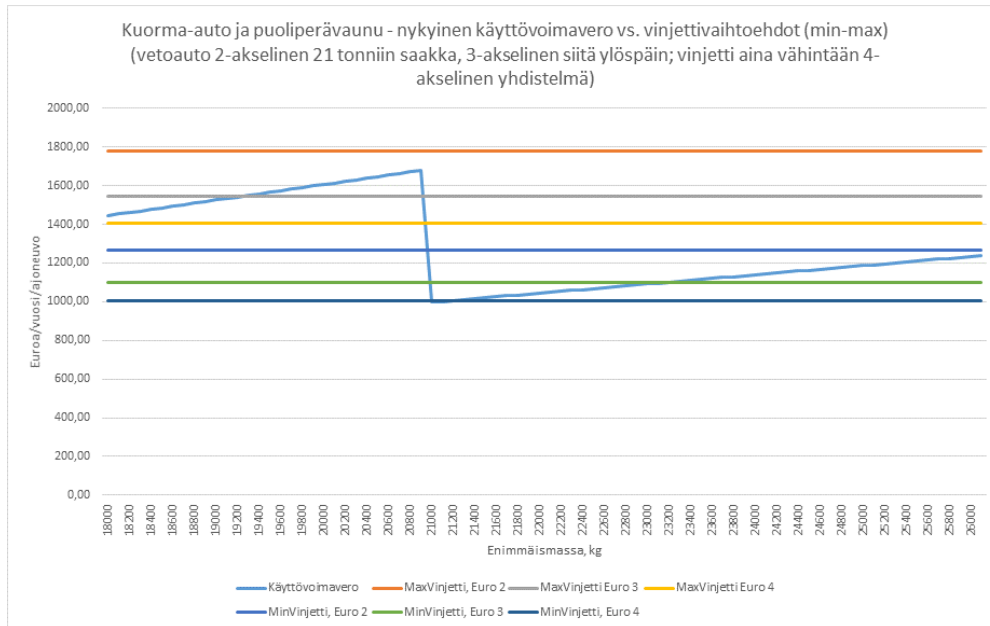
Käyttövoimaveron ja vinjetin yhteensovittamista voidaan arvioida yleisellä tasolla erilaisille kuorma-autoille piirrettävien laskennallisten verokuvaajien avulla (Kuva 3- Kuva 5). Kuvaajissa esitetään nykyisen vuotuisen käyttövoimaveron ja vuosivinjetin (min-max) väliset vertailut (ennen verojen sovittamista yhteen) eräille ajoneuvotyypeille.

Kuvaajat havainnollistavat sitä, että käyttövoimaveron ja vinjetin yhteensovittamisessa on kyse käyttäytymiseltään ja myös voimakkuudeltaan varsin erilaisten verokäyrien mukauttamisesta toisiinsa. Nykyinen käyttövoimavero määräytyy 100 kg tarkkuudella ajoneuvon enimmäismassaan kytketyllä kaavalla vetoauton akselilukumäärä ja veto-työ huomioon ottaen. Vinjetti on ajoneuvon massasta riippumaton akselilukumäärän ja päästötason mukaan määräytyvä tasavero.

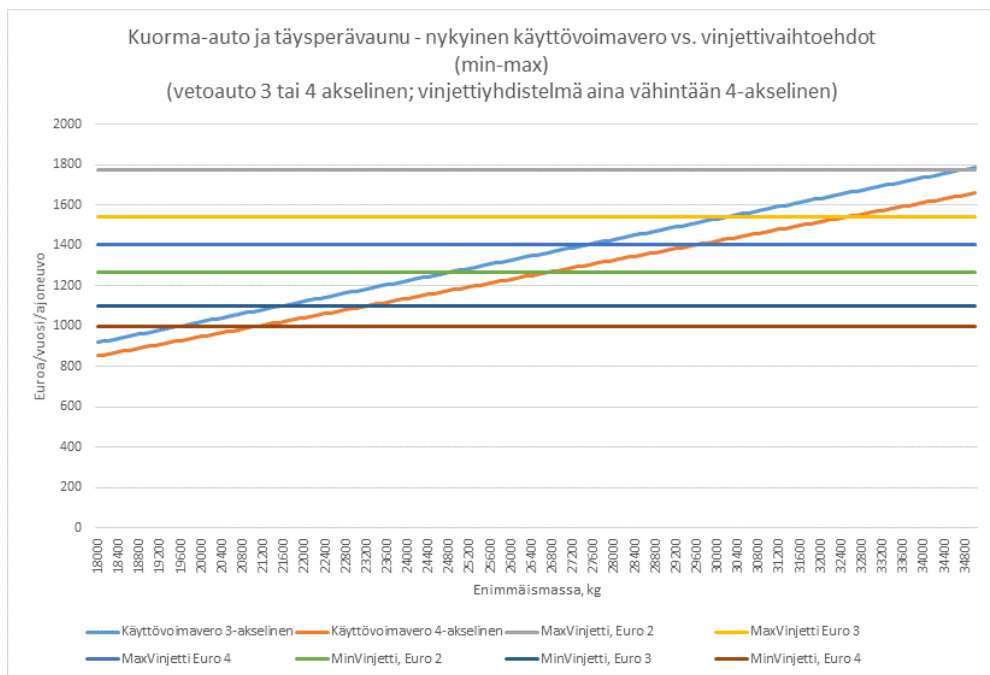
Verotuksen muutoksia ennakoivan asetelman merkitys on suuresti erilainen rekisterissä olevien erilaisten ajoneuvojen tyyppi- ja kokoluokista. Yleiskuvaajat voivat antaa vääran viestin verotuksen muutoksista ja kompensaaion mahdollisuuksista. Ajoneuvokanta on keskittynyt joihinkin ajoneuvojen tyyppiluokkiin (Liitteet 1–3). Verotuksen muutoksen suunnittelussa suotuisinta lopputulosta haettaessa tyypillisimpien ajoneuvojen merkitys painaa paljon. Se kuitenkin voi johtaa vääjäämättä tyyppiajoneuvoista poikkeavan kannan osan verotuksen muuttumiseen vähemmän edullisella tavalla.



Kuva 3 Kuorma-auto ilman perävaunua – Nykyinen käyttövoimavero vs. vinjetti (min-max), euroa/vuosi



Kuva 4 Kuorma-auto ja puoliperävaunu – Nykyinen käyttövoimavero vs. vinjetti (min-max), euroa/vuosi



Kuva 5 Kuorma-auto ja täysperävaunu – Nykyinen käyttövoimavero vs. vinjetti (min-max), euroa/vuosi

### 4.3.5 Käyttövoimaveron alentamisen vara tyyppillisissä ajoneuvoluokissa

Nykyisen vuotuisen käyttövoimaveron ja käyttövoimaverolle direktiivin 1999/62 Liitteessä 1 tulkinnan mukaan asetetun vähimmäistason vertailuja voidaan esittää ajoneuvorekisterissä yleisimmille yli 12 tonnin kuorma-autojen tyypeille (Taulukko 6; Kuva 6 ja Kuva 7). Käyttövoimaveron minimimäärien asettamisessa haasteena on sääntelyasiakirjan tulkitseminen sen suhteen, että mihin ajoneuvon massan ja akselilukumäärän mukaiseen veroluokkaan suomalainen tyyppiajoneuvo kuuluu. Nyt tehtyjä tulkintoja käyttövoimaveron vähimmäistasosta tulee arvioida kriittisesti.

Käyttötarkoitusten ja ajoneuvomallien tarjonnan ehdoilla määräytyneissä tyyppiajoneuvojen keskittymissä on kussakin useita tuhansia ajoneuvoja. Kaiken kaikkiaan nyt kuvatut tyyppiajoneuvot muodostavat yli puolet 12 tonnin kuorma-autojen kannasta. Yleisimmillä ajoneuvotyypeillä on merkitystä sille, kuinka verotuksen muutokset kohdistuvat ajoneuvokantaan, miten rahtaamisen kustannukset muuttuvat, kuinka valtion tulot muuttuvat ja kuinka käyttäytymisvaikutukset voivat muuttaa ajoneuvokannan rakennetta.

Käyttövoimaveroa voitaisiin alentaa huomattavasti kaikissa kuorma-autojen kokoluokissa ja eri tyypeissä niin perävaunuttomille kuorma-autoille kuin yhdistelmille. Käyttövoimaveron alentamisen varaa lisää direktiivin mukainen mahdollisuus ottaa huomioon ajoneuvon ilmajousitus. Tekijää ei tällä hetkellä käytetä käyttövoimaveron perusteena, joten sen hyödyntäminen edellyttäisi ajoneuvoverolain muuttamista ja jousitus-tyyppejä koskevien rekisteritietojen laadun arviointia veronkannon kannalta.

Perävaunuttomilla kuorma-autoilla tulkinnan mukainen vähimmäisverotaso on ilman ilmajousitusta oleville tyyppiajoneuvoille keskimäärin 46 prosenttia nykyisestä käyttövoimaverosta (vaihteluväli 32–61 prosenttia). Ilmajousitetuille ajoneuvoille suhde on vastaavasti 28 prosenttia (vaihteluväli 20–44 prosenttia).

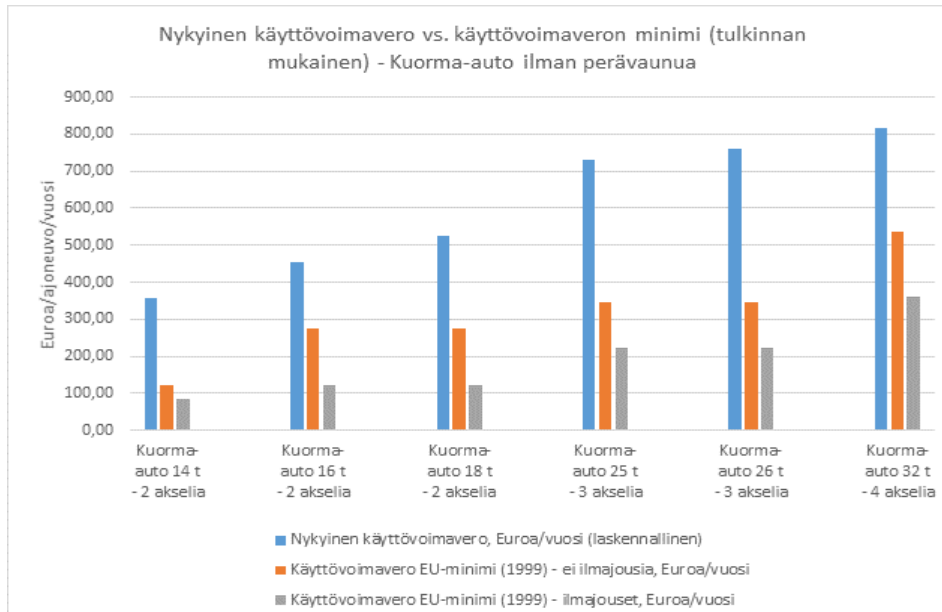
Toisaalta ajoneuvokannassa on runsaasti ominaisuuksien kirjoa, jonka seurauksena verotuksen muutokset voivat olla yksittäisissä vähemmän yleisissä ajoneuvotyypeissä toisenlaiset kuin yleisimmissä tyypeissä.<sup>10</sup> Yksityiskohtien tasolla käyttövoimaveron alentaminen on haastavaa, mikäli tavoitellaan mahdollisimman neutraalia verotuksen muutosta mahdollisimman suurelle osalle ajoneuvokantaa.

---

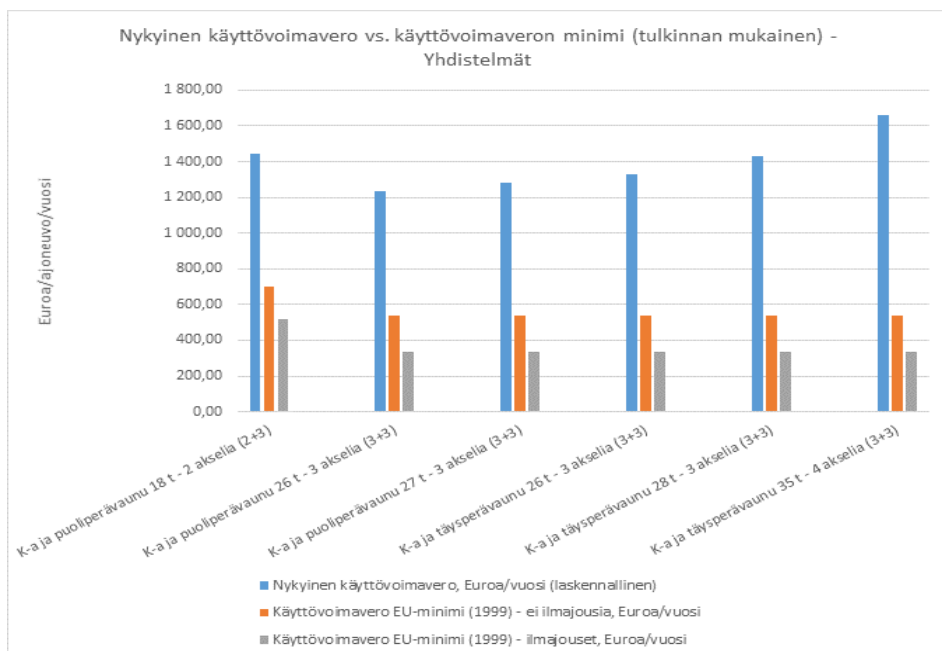
<sup>10</sup> Kuorma-autojen ominaisuuksista ks. esim. [logistiikanmaailma.fi](http://logistiikanmaailma.fi) tai Ahonen (2015).

Taulukko 6 Nykyinen käyttövoimavero ja (tulkin mukaan) käyttövoimaveron vähimmäismäärä yleisimmissä ajoneuvotyypeissä

Ajoneuvotyyppi, enimmäismassa ja akselisto (suluisissa ovat direktiivin akselimäärittysten mukaiset yhdistelmien veroluokat)	Nykyinen käyttövoimavero, euroa/vuosi (laskennallinen)	Käyttövoimavero EU-minimi (1999) - ei ilmajouset, euroa/vuosi	Käyttövoimavero EU-minimi (1999) - ilmajouset, euroa/vuosi
K-a ilman perävaunua 14 000 kg - 2 akselia	357,70	121,00	86,00
K-a ilman perävaunua 16 000 kg - 2 akselia	452,60	274,00	121,00
K-a ilman perävaunua 18 000 kg - 2 akselia	547,50	274,00	121,00
K-a ilman perävaunua 25 000 kg - 3 akselia	730,00	345,00	222,00
K-a ilman perävaunua 26 000 kg - 3 akselia	759,20	345,00	222,00
K-a ilman perävaunua 32 000 kg - 4 akselia	817,60	537,00	362,00
K-a ja puoliperävaunu 18 000 kg - 2 akselia (2+3)	1 445,40	700,00	515,00
K-a ja puoliperävaunu 26 000 kg - 3 akselia (3+2)	1 233,70	535,00	336,00
K-a ja puoliperävaunu 27 000 kg - 3 akselia (3+3)	1 281,15	535,00	336,00
K-a ja täysperävaunu 26 000 kg - 3 akselia (3+3)	1 328,60	535,00	336,00
K-a ja täysperävaunu 28 000 kg - 3 akselia (3+3)	1 430,80	535,00	336,00
K-a ja täysperävaunu 35 000 kg - 4 akselia (3+3)	1 660,75	535,00	336,00



Kuva 6 Kuorma-autot ilman perävaunua – Yleisimpien tyyppiajoneuvojen nykyinen käyttövoimavero ja (tulkinnanmukainen) käyttövoimaveron vähimmäismäärä



Kuva 7 Ajoneuvoyhdistelmät – Yleisimpien tyyppiajoneuvojen nykyinen käyttövoimavero ja (tulkinnanmukainen) käyttövoimaveron vähimmäismäärä

## 4.4 Komission kannanotot

Euroopan komissio on ottanut kantaa eräiden jäsenvaltioiden aikaperusteisten tiemaksujen kansallisiin kompensatiotoimenpiteisiin. Kannanotoissa on linjattu, ettei aikaperusteisia vinjettejä voida kompensoida kansallisessa rekisterissä oleville ajoneuvoille yksi yhteen. Jos kansallista ajoneuvoverotusta alennetaan tarkalleen saman verran kuin mitä vinjettiä peritään, on menettely ulkomaisia ajoneuvoja syrjivä.

Komission mukaan jäsenvaltio ei voi säätää tieliikenteen verotuksesta kansallisuuskriteerein. Aikaperusteisten tienkäyttömaksujen käyttöönottoon liittyvien kansallisen verotuksen muutosten on perustuttava ohjaavuuden lisäämiseen ympäristökustannusten ja/tai infrastruktuurikustannusten mukaisesti. Näillä ehdoilla kansallisen verotuksen säätämisen ei katsota olevan syrjivää, vaikka se johtaisi kansallisesti verotuksen voimakkuuden yleiseen alenemiseen.

### 4.4.1 Saksan yleinen tienkäyttömaksu

Saksassa suunniteltiin otettavan käyttöön yleinen aikaperusteinen tiemaksu ("PKW-MAUT") kaikille yksityisille autoille jo vuonna 2015 niin, että Saksaan rekisteröityjen autojen vuosiveroa alennettaisiin tiemaksua vastaavalla määrällä. Komission arvion mukaan toimenpide vastasi käytännössä saksalaisten autojen vapauttamista tiemaksusta. Myös eräissä ajoneuvoluokissa ulkomaisilta ajoneuvoilta perittävien lyhyiden käyttöjaksojen tiemaksun katsottiin olevan suhteettoman korkeita.

Nämä tiemaksun omaisuudet olivat komission mukaan kotimaisia ajoneuvoja suosivina yhteismarkkinalainsäädännön vastaisia. Saksa kieltäytyi muuttamasta tiemaksua komission esittämillä tavoilla, ja Saksaa vastaan käynnistettiin sopimusrikkomusmenettely vuonna 2016.<sup>11</sup>

Joulukuussa 2016 Euroopan komissio ja Saksa julkistivat neuvotteluratkaisun, jossa saksalaisten autojen vuosiveroalennukseen oli lisätty ympäristöohjaavia porrastuksia. Komission mielestä tämän katsottiin toteuttavan sen, ettei kompensatio toteudu Saksaan rekisteröidyille ajoneuvoille identtisesti maksettujen tiemaksujen suhteessa. Myös ulkomaisten ajoneuvojen suosimien lyhyiden käyttöjaksojen tiemaksun tasoa oli alennettu selvästi.

Maaliskuussa 2017 Euroopan parlamentin kansanedustajat julkaisivat äänestyksellä vahvistetun enemmistökannanoton, jossa kyseenalaistettiin komission hyväksyntä

---

<sup>11</sup> European Commission - Press release. Commission launches infringement case on the introduction by Germany of a new road charging scheme for private vehicles ("PKW-Maut"). Brussels, 18 June 2015.

Saksan kansallisen ajoneuvoverotuksen muutoksista. Kannanotossa väitettiin, että Saksan tuleva tiemaksu on ulkomaisia ajoneuvoja syrjivä siksi, että se hyvitetään kansallisessa verotuksessa, eikä kansallisen verotuksen muutokset poista syrjivyyttä.<sup>12</sup>

Saksa tavoittelee aikaperusteisen tiemaksun käyttöönottoa vuonna 2019.

#### 4.4.2 Iso-Britannian tiemaksu

Iso-Britanniassa vuonna 2014 käyttöön otettu ulkomaisilta raskailta ajoneuvoilta (yli 12 tonniset) perittävä aikaperusteinen vinjetti on Euroopan komission mukaan ulkomaisia ajoneuvoja syrjivä, koska vero hyvitetään Iso-Britanniaan rekisteröidyiltä ajoneuvoilta kannettavassa vuotuisessa ajoneuvoverossa. Veroa alennettiin kutakuinkin vinjettidirektiivin mukaiselle EU-minimitasolle. Sen myötä Iso-Britanniaan rekisteröidyistä raskaista ajoneuvoista 94 prosenttia ei maksa vinjetistä ja kansallisesta vuosisiverosta yhteensä enempää kuin aikaisemmin. Muutamalle prosentille ajoneuvoista verotus kiristyi enintään 50 puntaa vuodessa ja parille prosentille sitä enemmän. Komissio käynnisti toimenpiteet Iso-Britanniaa vastaan keväällä 2016.<sup>13</sup>

#### 4.4.3 Merkitys Suomelle

Tässä raportissa esitettyjen arvioiden nojalla käyttövoimaveron alentamisella ei ole mahdollista toteuttaa vinjetin täysimääräistä (1:1) kompensatiota kaikille yli 12 tonnille kuorma-autoille. Tarkka täysi kompensointi on mahdollista rajallisella määrällä ajoneuvotyyppisiä ja sen mahdollisuus riippuu varsin suuresti ajoneuvojen päästöluokasta. Siten voidaan väittää, että kokonaistasolla kotimaisten ajoneuvojen vain vajaasti toteutettavissa olevaan kompensointiin ei liity laajaa syrjivyyden riskiä. Asiaa tulee arvioida kuitenkin myös ajoneuvojen tyyppiluokissa.

Perävaunuttomien kuorma-autojen tapauksessa syrjimättömyys vaikuttaa selvältä siksi, että kansallisesti verotus vääjäämättä kiristyy maksimikompensoinnista huolimatta. Suurimpien kuorma-autojen (yli yhdistelmänä tarkastellen enimmäismassaltaan yli 44 tonniset ajoneuvot aina 76 tonniin saakka) koko on Suomessa puolestaan sellainen, ettei niitä saavu Suomeen muualta. Siltä osin vinjetin täysi kompensointi kohdistuu vain Suomen rekisterissä oleviin kuorma-autoihin, jotka eivät kilpaile ainakaan

---

<sup>12</sup> News. European Parliament. 15.3.2017. German road toll scheme would breach EU non-discrimination rule, say MEPs.

<sup>13</sup> European Commission - Press release. Commission protects the EU's Single Market and acts against the discrimination of drivers from other Member States in GERMANY and the UNITED KINGDOM Brussels, 28 April 2016.

kansainvälisessä liikenteessä. Kabotaasia ajavat ulkomaiset ajoneuvot eivät ehkä myöskään hae tämän markkinasegmentin kuljetuksia Suomessa.

Sen sijaan ulkomailta saapuvien tyypillisten yhdistelmäajoneuvojen kokoluokissa (jokin verran alle tai yli 40 tonnin yhdistelmät) on periaatteessa mahdollista, että vinjetin täysi kompensointi kansallisesti, jos se on mahdollista, voidaan katsoa Suomessa käyvien ulkomaisten ajoneuvojen syrjimiseksi. Mahdollisuudet täyteen kompensointiin kotimaisille ajoneuvoille vaikuttavat kuitenkin niukoilta.

Komission kannanottojen nojalla, jos syrjivyyden riski todetaan aidoksi, tulisi Suomen käyttövoimaveroon mahdollisesti tehdä muutoksia siten kuin komissio on esittänyt esimerkiksi Saksan tapauksessa. Todennäköisimmin kansalliseen käyttövoimaveron kaavaan tulisi lisätä ympäristöohjausta päästöluokkien mukaisten porrastusten muodossa. Käyttövoimaveron kaavassa on jo otettu huomioon raskaiden ajoneuvojen massan ja akselilukumäärien merkitys infrastruktuurikustannuksille. Tätä ohjausta on mahdollista lisätä ilmajousituksen huomioon ottamisella, ja se palvelee myös kansallisen kompensoinnin tavoitetta.



## 5 Verotuksen muutos

### 5.1 Alennettu käyttövoimavero ja vinjetti

Laskennallisten tarkastelujen mukaan perävaunuttomissa kuorma-autoissa vuosittaista käyttövoimaveroa voitaisiin alentaa direktiivin asettaman alarajan ehdolla vajaasta parista sadasta eurosta reiluun 500 euroon saakka (Taulukko 7 ja Taulukko 8). Yhdistelmäajoneuvoissa alentamisen vara on ajoneuvon tyypistä riippuen noin 700 eurosta yli 1 300 euroon. Ilmajousituksen hyödyntäminen veron alentamisessa on merkittävä seikka.

Esimerkkitarkastelujen nojalla useimmissa ajoneuvoluokissa käyttövoimaveron maksimaalinen alentaminen ei kuitenkaan kompensoisi edes minimivinjetin käyttöönottoa täysimääräisesti tai lähelle täysimääräisesti. Eräissä yhdistelmäajoneuvotyypeissä käyttövoimaveron alentamisen vara ja vuosivinjetti (minimi) ovat kutakuinkin yhtä suuria, jos ajoneuvon päästöluokka on hyvä ja ilmajousitusta voidaan hyödyntää käyttövoimaveron alentamisessa. Maksimivinjetin tapauksessa täyden kompensoinnin mahdollisuutta käyttövoimaveroa alentamalla ei ole missään ajoneuvoluokassa.

Käyttövoimaveron ja vinjetin yhteensovittaminen yli 12 tonnin kuorma-autojen verotuksen kiristymistä loiventaen edellyttäisi pääsääntönä käyttövoimaveron alentamista niin alas kuin direktiivi sallii. Vaikka vinjetti perittäisiin vähimmäistasolla, kompensointi ei silti estä useimpien ajoneuvotyyppien verotuksen kiristymistä. Joillekin yhdistelmäajoneuvotyypeille verotuksen neutraali muutos olisi mahdollinen tai verotuksen kiristymisen olisi vähäistä.

Mikäli verotusta pyritään muuttamaan mahdollisimman neutraalilla tavalla siten, että alennetun käyttövoimaveron ja vinjetin summa vastaa niin läheisesti kuin mahdollista nykyisen käyttövoimaveron tasoa, tulee käyttövoimaveroa alentaa erilaisissa suhteissa eri koko- ja tyyppiluokissa läpi yli 12 tonnin ajoneuvokannan. Vinjetin tasosta

päättämisen (minimi, maksimi vai jotain siltä väliltä) jälkeen tulee sovittaa yhteen verojen toisistaan poikkeavat määräytymisperusteet. Kaikki nämä yksityiskohdat vaikuttavat kompensoinnin toteutumiseen laajasti.

Taulukko 7 Käyttövoimaveron alentamisen vara (arvio) vs. vinjetin vähimmäismäärä

Ajoneuvotyyppi, laskennallinen enimmäismassa ja akselisto	Käyttövoimaveron alentamisen vara, euroa		Vinjetin vähimmäismäärä, euro/vuosi		
	Ei ilmajousia	Ilmajouset	Euro 2	Euro 3	Euro 4-6
K-a ilman perävaunua 14 000 kg - 2 akselia	236,70	271,70	759	660	600
K-a ilman perävaunua 16 000 kg - 2 akselia	178,60	331,60	759	660	600
K-a ilman perävaunua 18 000 kg - 2 akselia	273,50	426,50	759	660	600
K-a ilman perävaunua 25 000 kg - 3 akselia	385,00	508,00	759	660	600
K-a ilman perävaunua 26 000 kg - 3 akselia	414,20	537,20	759	660	600
K-a ilman perävaunua 32 000 kg - 4 akselia	280,60	455,60	1 267	1 102	1 002
K-a ja puoliperävaunu 18 000 kg - 2 akselia (2+3)	745,40	930,40	1 267	1 102	1 002
K-a ja puoliperävaunu 26 000 kg - 3 akselia (3+2)	698,70	897,70	1 267	1 102	1 002
K-a ja puoliperävaunu 27 000 kg - 3 akselia (3+3)	746,15	945,15	1 267	1 102	1 002
K-a ja täysperävaunu 26 000 kg - 3 akselia (3+3)	793,60	992,60	1 267	1 102	1 002
K-a ja täysperävaunu 28 000 kg - 3 akselia (3+3)	895,80	1 094,80	1 267	1 102	1 002
K-a ja täysperävaunu 35 000 kg - 4 akselia (3+3)	1 125,75	1 324,75	1 267	1 102	1 002

Taulukko 8 Käyttövoimaveron alentamisen vara (arvio) vs. enimmäisvinjetti

Ajoneuvotyyppi, laskennallinen enimmäismassa ja akselisto	Käyttövoimaveron alentamisen vara, euroa		Vinjetin enimmäismäärä, euro/vuosi		
	Ei ilmajousia	Ilmajouset	Euro 2	Euro 3	Euro 4–6
K-a ilman perävaunua 14 000 kg - 2 akselia	236,70	271,70	1 065	926	842
K-a ilman perävaunua 16 000 kg - 2 akselia	178,60	331,60	1 065	926	842
K-a ilman perävaunua 18 000 kg - 2 akselia	273,50	426,50	1 065	926	842
K-a ilman perävaunua 25 000 kg - 3 akselia	385,00	508,00	1 065	926	842
K-a ilman perävaunua 26 000 kg - 3 akselia	414,20	537,20	1 065	926	842
K-a ilman perävaunua 32 000 kg - 4 akselia	280,60	455,60	1 267	1 102	1 002
K-a ja puoliperävaunu 18 000 kg - 2 akselia (2+3)	745,40	930,40	1 776	1 543	1 404
K-a ja puoliperävaunu 26 000 kg - 3 akselia (3+2)	698,70	897,70	1 776	1 543	1 404
K-a ja puoliperävaunu 27 000 kg - 3 akselia (3+3)	746,15	945,15	1 776	1 543	1 404
K-a ja täysperävaunu 26 000 kg - 3 akselia (3+3)	793,60	992,60	1 776	1 543	1 404
K-a ja täysperävaunu 28 000 kg - 3 akselia (3+3)	895,80	1 094,80	1 776	1 543	1 404
K-a ja täysperävaunu 35 000 kg - 4 akselia (3+3)	1 125,75	1 324,75	1 776	1 543	1 404

Taulukko 9 sekä Kuva 8 ja Kuva 9 esittävät nykyisen käyttövoimaveron vertailun alennetun käyttövoimaveron ja vinjetin (min-max) summaan. Käyttövoimaveroa on alennettu tulkinnan mukaan direktiivin sallimaan alarajaan (ilmajousitus huomioon ottaen). Sen jälkeen alennettuun käyttövoimaveroon on lisätty vinjetin vähimmäis- ja enimmäismäärät. Esimerkit esitetään siten edullisimmille ja kalleimmille tyyppitapauksille.

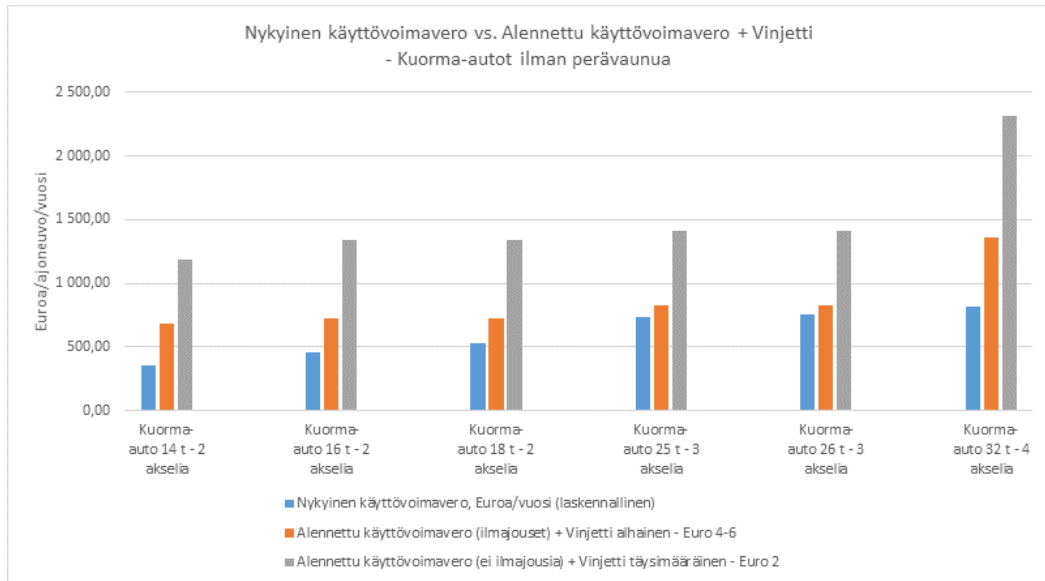
Perävaunuttomilla kuorma-autoilla kaikissa tyyppitapauksissa edullisinkin ratkaisu ki-ristää verotusta selvästi. Päästöluokaltaan vanhat ilmajousittamattomat ajoneuvot

ovat heikoimmassa asemassa.<sup>14</sup> Puhtaimmat ilmajousitetut ajoneuvot ovat pienemmän veronkorotuksen edessä. Yhdistelmäajoneuvoissa asetelma on samansuuntainen, mutta ehkä useammilla hyvän päästöluokan ilmajousitetuilla ajoneuvoilla on mahdollisuus lähes täyteen tai täyteen kompensatioon etenkin suurimmissa yhdistelmäluokissa.

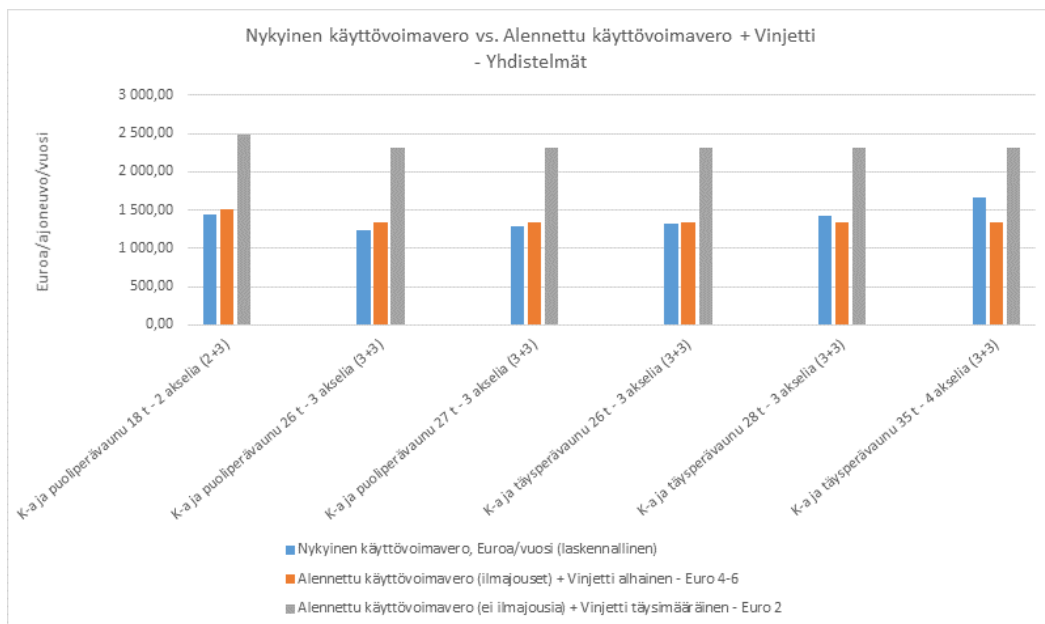
Taulukko 9 Käyttövoimavero vs. Alennettu käyttövoimavero + vinjetti

Ajoneuvotyyppi, enimmäismassa ja akselisto (suluissa ovat direktiivin akselimääritysten mukaiset yhdistelmien veroluokat)	Nykyinen käyttövoimavero, euroa/vuosi (laskennallinen)	Alennettu käyttövoimavero (ilmajouset) + minimivinjetti - Euro 4-6, euroa/vuosi	Alennettu käyttövoimavero (ei ilmajouset) + Maksimivinjetti enimmäistaso - Euro 2, euroa/vuosi
K-a ilman perävaunua 14 000 kg - 2 akselia	357,70	686,00	1 186,00
K-a ilman perävaunua 16 000 kg - 2 akselia	452,60	721,00	1 339,00
K-a ilman perävaunua 18 000 kg - 2 akselia	547,50	721,00	1 339,00
K-a ilman perävaunua 25 000 kg - 3 akselia	730,00	822,00	1 410,00
K-a ilman perävaunua 26 000 kg - 3 akselia	759,20	822,00	1 410,00
K-a ilman perävaunua 32 000 kg - 4 akselia	817,60	1 364,00	2 313,00
K-a ja puoliperävaunu 18 000 kg - 2 akselia (2+3)	1 445,40	1 517,00	2 476,00
K-a ja puoliperävaunu 26 000 kg - 3 akselia (3+2)	1 233,70	1 338,00	2 311,00
K-a ja puoliperävaunu 27 000 kg - 3 akselia (3+3)	1 281,15	1 338,00	2 311,00
K-a ja täysperävaunu 26 000 kg - 3 akselia (3+3)	1 328,60	1 338,00	2 311,00
K-a ja täysperävaunu 28 000 kg - 3 akselia (3+3)	1 430,80	1 338,00	2 311,00
K-a ja täysperävaunu 35 000 kg - 4 akselia (3+3)	1 660,75	1 338,00	2 311,00

<sup>14</sup> Kaikkein heikoimpia euroluokkia 0 ja 1 ei tarkasteltu esimerkeissä, koska niitä on ajoneuvorekisterin mukaan enää 8 prosenttia koko 12 tonnin kannassa (Liite 3).



Kuva 8 Kuorma-autot ilman perävaunua – Nykyinen käyttövoimavero vs. (tulkinnan mukainen) alennettu käyttövoimavero + vinjetti (min-max; paras ja heikko päästoluokka)



Kuva 9 Yhdistelmäajoneuvot – Nykyinen käyttövoimavero vs. (tulkinnan mukainen) alennettu käyttövoimavero + vinjetti (min-max; paras ja heikko päästoluokka)

## 5.2 Veromallien yhteensovittaminen

Vinjetin ja alennetun käyttövoimaveron yhteensopivuudessa on useita määräytymisperusteisiin (taulukko 10) ja veromallein taustalla olevaan ajatteluun liittyviä haasteita:

- Käyttövoimavero määräytyy ajoneuvojen enimmäismassan mukaan tarkkaan, kun taas vinjetti ei ota ajoneuvon massaa huomioon lainkaan. Käyttövoimaveron vähimmäistason sääntely on määritetty 1 000 kg tarkkuudella, ja direktiivin taulukoista puuttuu suomalaiselle ajoneuvokannalle tyypillisiä massa-/veroluokkia.
- Käyttövoimavero määräytyy päiväperusteisesti ja päivähinnoittelun voimakkuus (snt/pv) on käyttöjakson pituuden mukaan tasasuhtainen. Vinjetin maksujaksot ovat karkeammat ja vinjetin päivähinnoittelua koskevat säännöt perustuvat eri seikkoihin kuin käyttövoimaverossa. Vinjetin päivähinnoittelua ei voida käyttää vapaasti määräytyvien ajoneuvon käyttöjaksojen hinnoitteluun tai palautusten ja hyvitysten määrittelyyn.
- Käyttövoimavero käsittelee kuorma-autoja akselilukumäärien suhteen neljässä luokassa (2-, 3-, 4- ja 5- tai useampiakseliset vetoautot) ja lisäksi kolmessa perävaunuluokassa (ei perävaunua, puoli- ja täysperävaunu). Vinjetissä on vain kaksi akselilukumääräluokkaa yhteisesti vetoautoille ja yhdistelmille. Käyttövoimaveron vähimmäistason sääntelyssä akseliluokat eivät aivan täysin vastaa suomalaisia akselilukumäärävaihtoehtoja varsinkaan taulukoiden massajakaumittain tarkasteltuna.
- Vinjettiä ja käyttövoimaveron minimitasoa ohjaava direktiivi eivät tunne ajoneuvon liikennekäytöstä poistoa tai vetolaitteen merkitystä veron perusteena. Näitä tekijöitä ei välttämättä voida hyödyntää vinjetistä muodostuvassa osassa kuorma-autojen verotusta samalla tavoin kuin käyttövoimaverossa. Mikäli käyttövoimaveroa alennetaan voimakkaasti, menettävät huojennusmahdollisuudet merkittävän osan niiden taloudellisesta merkityksestä.
- Käyttövoimavero ei tunne päästöluokkia, kun taas vinjetissä on viisi päästötason mukaista maksuluokkaa.
- Käyttövoimavero ei tunne ajoneuvon jousitusominaisuuksia.

Käyttövoimaveron ja vinjetin määräytymisperusteiden erojen vuoksi raskaiden ajoneuvojen verotuksesta hybridimallilla voi muodostua monimutkaiseksi. Verotuksen selkeyden ja ymmärrettävyyden säilyttämiseksi käyttövoimaveroa voi olla tarpeen yksinkertaistaa kohti vinjetin määräytymisperusteita. Toisaalta käyttövoimaveroon voi olla tarve lisätä vinjetin päästöluokkaporrastus ja käyttövoimaveron vähimmäistason sääntelyä direktiivisäännöksen jousitusporrastus (ilmajousitus – ei ilmajousitusta).

Taulukko 10 Nykyisen käyttövoimaveron, direktiivin mukaisen käyttövoimaveron vähimmäistason ja vinjetin määrätymisperusteet

	Nykyinen käyttövoimaveron (ajoneuvoverolaki 1281/2003)	Käyttövoimaveron vähimmäistaso (1999/62/EY)	Vinjetti (1999/62/EY, 2006/38/EY, 2011/76/EU)
Ajoneuvon tyyppi luokat	Kuorma-auto ilman perävaunua (Kaip) Kuorma-auto vetää puoliperävaunua (Kapp) Kuorma-auto vetää täysperävaunua (Katp)	Kuorma-auto (yli 12 t) Yhdistelmäajoneuvo	Tavarankuljetusajoneuvo (vähintään 3,5 t)
Ajoneuvon massan ja akselisuuden luokittelu	Vetoauto (alkava) 100 kg porrastus, ei ylärajaa  Vetoauton akselit: 2, 3, 4, 5- (Kaip, Kapp, Katp)	1 000 kg porrastus  Kuorma-auto 12–18 t, akselit: 2, 3, 4  Yhdistelmän akselit: 12–28 t; 2+1 akselia 23–38 t; 2+2 akselia 36–40 t; 2+3 akselia 36–44 t; 3+2 akselia 36–44 t; 3+3 akselia	Ei massarajoja  Max 3 akselia Min 4 akselia
Päästöluokat	-	-	Euro 0, Euro 1, Euro 2, Euro 3, Euro 4-6
Jousitus	-	Ilmajouset Ei ilmajousia	-
Hyvitykset	Liikennekäytöstä poisto (päiväkohtainen) Vetolaitteen käyttö (päiväkohtainen)	-	-

On oletettavaa, että kuljetusala odottaa vinjetin perimiseltä samoja yksityiskohtaisia ehtoja, kuin mihin on totuttu käyttövoimaveron perimisessä. Menettelyyn sisältyisi mahdollisuus saada vinjetistä hyvitys ajoneuvon ollessa ilmoitettuna pois liikennekäytöstä sekä hyvitys jaksoilta, kun vetolaite on ilmoitettu pois käytöstä. Hyvitysperiaatteiden määrittämistä hankaloittaa se, että tarkka vastaavuus käyttövoimaveron hyvittämisen kanssa edellyttää hyvityksiä paitsi vuosivinjetistä myös lyhemmistä vinjeteistä.

Näille hyvityksille (veron palautus tai hyvitys seuraavassa laskussa) ei voida määrittää arvoa direktiivin ehtoilla. Hyvityksille tulee määrittää erikseen säännöt, joissa hyvityksen arvo perustuu käyttöjaksoille määrättyjen vinjettien arvosta tavalla tai toisella laskettavaan päiväkohtaiseen arvoon (esimerkiksi vuosivinjetin arvo jaettuna vuoden päivien lukumäärällä). Lyhyitä vinjettijaksoja tulee ehkä rajata hyvitysmenettelyn ulkopuolelle. Hyvityksen saamiselle ei ole käyttövoimaveron tapauksessa määritetty toimitusmaksua (rekisteri-ilmoitusmaksua lukuun ottamatta), mutta alle viiden euron hyvitystä ei palauteta, mutta se voidaan siirtää seuraavaan laskuun.

Ulkomaisten ajoneuvojen hankkimien vinjettien hyvityksille on ehkä tarpeen määrittää lisäehtoja sen mukaan, että ovatko ne ilmoitettu pois liikennekäytöstä tai poistettu rekisteristä kokonaan omassa kansallisessa rekisterissä.

Mikäli vinjetille ei voida määrittää joustavaa käyttövoimaveron kanssa yhteensopivaa hyvitysmenettelyä, muodostuu yli 12 tonnin ajoneuvojen verotuksen jaksottamisesta hankalalla tavalla epäyhtenäistä. Vaihtoehtona voi olla rajata nykyisiä käyttövoimaveron liittyviä hyvitysmenettelyjä verotuksen yhtenäisyyden vuoksi lähemmäksi vinjetin yksinkertaisempia hyvitysmalleja (vrt. kansainväliset vinjettimallit).

Tässä selvityksessä ei ole arvioitu sitä, voidaanko käyttövoimaverosta tällä hetkellä vapautetut ajoneuvotyytit (mm. museoajoneuvot ja eräät erityisajoneuvotyytit) vapauttaa myös vinjetistä. Mahdollisiin laajempiin vinjettivapautuksiin ei oteta kantaa. Oletuksena on, että mikäli vinjetti koskee koko tieverkkoa, ei laajempia vapautuksia voida myöntää. Esimerkiksi Ruotsin menettely siten, että vinjetti koskee vain erikseen määritettyä tieverkkoa, ilmeisesti mahdollistaa vapauttaa vinjetistä todistettavasti vain muualla käytettävät raskaat ajoneuvot.



#### LIIKENNEKÄYTÖSTÄ POISTOJEN JA VETOLAITEILMOITUSTEN MERKITYS

Käyttövoimaveron maksamiselta voidaan välttyä ilmoittamalla ajoneuvo pois liikennekäytöstä. Ilmoitus ajoneuvorekisteriin sähköisenä itsepalvelusuoritteena maksaa 5 euroa vuonna 2018. Ajoneuvon käyttöönottoilmoitus on puolestaan maksuton.

Trafin tietojen mukaan vuonna 2015 verotettujen yli 12-tonnisten kuorma-autojen kanta oli noin 49 500 ajoneuvoa, joista noin 40 800 ajoneuvoa oli koko vuoden liikennekäytössä ja 8 700 ajoneuvoa (noin 18 prosenttia) oli osan vuotta pois liikennekäytöstä. Liikennekäytöstä poissaolojaksosten lukumääriä ja kestoja ei ole selvitetty nyt tarkemmin.

Tilastokeskuksen mukaan vuonna 2015 lähes 6 000 kuorma-autoa (kaiken kokoiset kuorma-autot) poistettiin liikennekäytöstä vähintään kaksi eri kertaa (Tilastokeskus 2017).

Perävaunun vetolaitteen ilmoittaminen pois käytöstä (ilmoitus on maksuton) alentaa kuorma-auton käyttövoimaveroa, koska tältä ajalta ei tarvitse maksaa käyttövoimaveron vetolaitteosuutta. Tätä mahdollisuutta hyödynnetään jopa enemmän kuin liikennekäytöstä poistoa. Se koskee erityisesti suurikokoisia yhdistelmiä. Vetolaitteen käytöstä pois olojen määrää ja jaksosten kestoja ei ole nyt selvitetty tarkemmin.

#### VAKUUTUSMAKSUJEN MERKITYS LIIKENNEKÄYTÖSTÄ POISTOILLE JA VEROTUKSELLE

Ajoneuvojen liikennekäytöstäpoistoihin voi liittyä taloudellisena kannustimena vakuutusmaksuissa samoilta jaksoilta mahdollisesti saatava hyvitys. Kuorma-auton vakuutusmaksu on yleensä millä tahansa ajoneuvon käyttöjaksolla käyttövoimaveroa merkittävämpi kustannuserä. Yhtälöön voi liittyä myös muita kuljetusyritystoiminnan vakuutuksia. Eri vakuutusyhtiöiden vakuutustuotteiden ominaisuuksilla ja kuljetusyrityksen vakuutushistorialla voi olla myös merkitystä sille, kuinka suuri merkitys liikennekäytöstä poistoilla kaiken kaikkiaan on yrittäjälle. Edelleen vaikeasti ennakoitavissa oleva tekijä on se, että vakuutustuotteilla on ollut tapana muuttua ajoneuvolainsäädännön ja verotuksen muutosten myötä.

## 5.3 Verokertymän muutos

Valtion talousarviotietojen mukaan vuonna 2015 käyttövoimaveroa kannettiin kaikilta kuorma-autoilta yhteensä noin 53 milj. euroa ja vuonna 2016 noin 55 milj. euroa. Trafin vuodelta 2015 toimittaman tiedon mukaan pääosa kuorma-autojen verotuotosta kannetaan yli 12 tonnin kuorma-autoilta (Taulukko 11).

Taulukko 11 Käyttövoimaveron kertymä kuorma-autoilta vuonna 2015 (Trafi)

	Käyttövoimaveron kertymä, milj. euroa 2015	Kuorma-autoja
Yhteensä	53,8	95 927
Enimmäismassa yli 12 tonnia	48,8	49 512
Enimmäismassa 3,5–12 tonnia	4,3	39 627

Yli 12 tonnin kuorma-autoilta kannettu käyttövoimaveron, noin 50 milj. euroa vuodessa, jakautuu edelleen perävaunuttomien kuorma-autojen ja yhdistelmäajoneuvojen (puoli- ja täysperävaunut) kesken. Tästä jakaumasta ei ole saatu tarkkaa tietoa, mutta karkean arvion mukaan perävaunuttomien kuorma-autojen osuus on 15 milj. euron luokkaa ja yhdistelmäajoneuvojen osuus on noin 35 milj. euroa.

Verokertymän muutoksen arviointia vaikeuttaa se, että selvityksen käytössä ei ole ollut tarkkaa veroaineistoa, jolla voitaisiin toistaa verotuksen toteutumisen ml. tiedot ajoneuvojen liikennekäytöstäpoistoista ja vetolaitelmoituksista. Trafin mukaan vetolaitelaitteen merkitys käyttövoimaveron kertymässä on noin 15–16 milj. euroa vuodessa.

Vinjetin käyttöönnoton merkitys yli 12 tonnin kuorma-autoilta kertyville verotuotoille riippuu oleellisesti siitä, minkälaisia valintoja käyttövoimaveron ja vinjetin yhdistävän veromallin laatimisessa tehdään. Vinjetti voidaan päättää periä joko minimitasoisena tai maksimitasoisena tai näiden väliltä.

Vinjetin kokonaistuotto vaihtelisi tässä selvityksessä laadittujen hinnastojen (vuosivinjetin) ehdoilla noin 45–63 milj. euron välillä (

Taulukko 12), kun se lasketaan bruttomääräisenä arviona ilman mahdollisia ajoneuvokannan rakenteen ja ominaisuuksien muutosvaikutuksia ja ilman vuosivinjetistä anottavia huojennuksia. Tarkasteltu ajoneuvokanta, noin 48 000 kuorma-autoa, on esitelty ominaisuusjakaumineen liitteissä 1-3.

Taulukko 12 Alhaisen vinjetin ja enimmäisvinjetin tuotto yli 12 t kuorma-autokannalta ilman hyvi-  
tyksiä

Alhainen vinjetti M€/v											
Päästö- luokka	EURO 0		EURO 1		EURO 2		EURO 3		EURO 4-6		
Akselit	max3	min4	max3	min4	max3	min4	max3	min4	max3	min4	Yhteensä
KAIP	2,1	0,4	0,5	0,1	1,1	0,4	2,2	0,9	5,2	2,7	15,5
KAPP	-	0,2	-	0,1	-	0,4	-	1,0	-	5,6	7,2
KATP	-	0,9	-	0,5	-	1,6	-	4,2	-	14,6	21,9
Yhteensä	2,1	1,5	0,5	0,7	1,1	2,4	2,2	6,2	5,2	22,9	44,6
Maksimi- vinjetti M€/v											
Päästö- luokka	EURO 0		EURO 1		EURO 2		EURO 3		EURO 4-6		
Akselit	max3	min4	max3	min4	max3	min4	max3	min4	max3	min4	Yhteensä
KAIP	2,9	0,6	0,7	0,2	1,6	0,5	3,0	1,3	7,3	3,8	21,8
KAPP	-	0,2	-	0,2	-	0,5	-	1,4	-	7,8	10,1
KATP	-	1,3	-	0,7	-	2,3	-	5,9	-	20,5	30,7
Yhteensä	2,9	2,1	0,7	1,0	1,6	3,3	3,0	8,6	7,3	32,0	62,6

Käyttövoimaveroa voidaan alentaa direktiivin asettamaan minimiin saakka joko kaikille ajoneuvoille tai vain osalle ajoneuvoista. Tarkasti suunnitellulla veromallien yhteensovittamisella voidaan tavoitella sitä, että verotuotot (ja verorasite) muuttuvat eri ajoneuvoluokissa mahdollisimman vähän.

Vaikuttaa ilmeiseltä, että lähes kaikissa perävaunuttomien kuorma-autojen kokoluokissa verotus kiristyy (päästöluokasta ja jousitusominaisuuksista riippuen) vähintään useita kymmeniä prosentteja ja jopa kaksin-kolminkertaiseksi heikoissa päästöluokissa.

Veromallin ominaisuuksista ja toistaiseksi verotuksen ulkopuolella olevista ajoneuvokannan ominaisuuksista (jousitustyyppit ja päästöluokat) riippuen, perävaunuttomien kuorma-autojen verotuotot vääjäämättä lisääntyvät ehkä jopa kaksinkertaiseksi nykyisiin tuottoihin nähden. Toisaalta on mahdollista, että veronkorotuksen välttämisen käyttäytymisvaikutukset pienentäisivät verotuottojen lisääntymistä.

Yhdistelmäajoneuvojen verotuksessa lähempänä neutraalia oleva lopputulos voi olla mahdollinen, ts. verotus ei kokonaistasolla kiristy merkittävästi. Lopputuleman ennalta arviointia vaikeuttaa kuitenkin myös se, että veromallin syrjimättömyyden vaatimus voi

vaikuttaa toteutettavissa olevaan muutokseen. Se tarkoittaisi sitä, ettei arvioitua kompensointivaraa voida hyödyntää edes yhdistelmäajoneuvolla siten kuin nyt on ajateltu.

## 5.4 Ulkomaisilta ajoneuvoilta kerättävä vero

### 5.4.1 Kansainvälisen liikenteen määrä 2016 ja kehitys vuoteen 2025

#### Arvio kansainvälisen liikenteen määrästä 2016

Ulkomaisilta ajoneuvoilta (yli 12 t) kerättävän veron määrän arviointi edellyttää seuraavia tietoja:

- Ulkomaisten raskaiden ajoneuvojen käynnit ja käyntien kesto Suomessa per vuosi,
- Ulkomaisten ajoneuvojen kansallisuudet (Eurovignette-yhteisön kansallisuudet/muut kansallisuudet) ja
- Suomalaisten ajoneuvojen käynnit Eurovignette-yhteisön alueella.

Kaiken kattavia tilastotietoja ei ole käytettävissä ja arvio perustuu monen lähteen yhdistelmään. Tärkeimmät lähtökohdat arviolle ovat Tullin tiedot rajaliikenteen määrästä rajanylityspaikoittain, ajoneuvolajeittain ja kansallisuuksittain. Apuna on käytetty HSL:n vuonna 2012 Helsingin matkustajasatamissa tekemän tavara-autoliikenteen tutkimuksen tietoja sekä Tieliikenteen tavarankuljetustilastoa (Tilastokeskus).

Tullin tietojen<sup>15</sup> mukaan vuonna 2016 rajan ylittäneitä (saapuvat + lähtevät) kuormattuja ja kuormaamattomia kuorma-autoja oli yhteensä 1 480 094, joista kuormaamattomien osuus on 24 %. Tiedoissa ei ole eritelty perävaunuttomia kuorma-autoja ja yhdistelmiä tai alle 12 t kuorma-autojen osuutta. Ajoneuvomäärää käsitellään nyt kokonaisuutena olettaen, että ne ovat kaikki vinjettivelvollisia (vähintään 12 t). Ajoneuvomäärä jakautuu rajasuunnittain ja kansallisuuksittain oheisen taulukon Taulukko 13 mukaisesti.

---

<sup>15</sup> Tullin Tilastotietokanta / Rajaliikenne; <http://uljas.tulli.fi/>; viitattu 22.11.2017

Taulukko 13 Kuormattujen ja kuormaamattomien kuorma-autojen kansallisuudet rajasuunnittain (saapuvat + lähtevät) vuonna 2016

	Satamat	Ruotsi (maaraja)	Norja	Venäjä	Yhteensä	Osuus
Kansallisuus erittelemätön	206 039	258 164	91 008	223 864	<b>779 075</b>	53 %
Suomi	0	0	0	72 414	<b>72 414</b>	5 %
Eurovignette-yhteisö	147 785	0	0	541	<b>148 326</b>	10 %
Muu	264 308	0	0	215 971	<b>480 279</b>	32 %
<b>Yhteensä</b>	<b>618 132</b>	<b>258 164</b>	<b>91 008</b>	<b>512 790</b>	<b>1 480 094</b>	100 %
Osuus	42 %	17 %	6 %	35 %	100 %	

Ajoneuvon kansallisuutta ei ole kirjattu Tullin tiedoissa yli puolessa rajanylityksistä. Venäjän rajalla tieto kansallisuudesta on kerätty kattavimmin. Ruotsin ja Norjan rajoilla ajoneuvojen kansallisuutta ei ole kirjattu lainkaan eikä kuormattuja ja kuormaamattomia ajoneuvoja ole eritelty. Satamissa noin kolmasosassa ylityksistä ei ole kirjattua kansallisuutta ja suomalaisten ajoneuvojen kansallisuutta ei ole merkitty lainkaan.

Tullin tilastossa kansallisuudeltaan suomalaisia ajoneuvoja oli kaikista kuorma-autoista 72 414 kappaletta eli noin 5 %. Suomalaisten ajoneuvojen todellisesta määrästä kansainvälisessä liikenteessä ei ole varmaa tietoa. Tieliikenteen tavarankuljetustilastossa<sup>16</sup> ulkomaan tavaraliikenteessä kuljetettu tavaramäärä oli noin 4,4 miljoonaa tonnia vuonna 2016. Keskimääräisellä yhdistelmäajoneuvojen kotimaanliikenteen kuormakoolla laskettuna tavaramäärä vastaa noin 224 000 kuljetusta. Olettaen, että tyhjien kuormien osuus vastaa Tullin tietojen keskimääräistä osuutta, on suomalaisella kalustolla tehtyjen rajanylitysten määrä noin 300 000 kappaletta vuodessa. Todellinen luku on todennäköisesti suurempi, koska

- tilaston peittävydessä voi olla puutteita,
- ulkomaankuljetuksia tehdään myös yhdistelmiä pienemmällä kalustolla, mikä pienentää kuormakokoa ja
- tyhjien kuormien osuus voi olla suurempi (keskimääräistä osuutta pienentävät Ruotsin ja Norjan rajoilta puuttuvat tiedot).

Venäjän rajalla kuormaamattomien ajoneuvojen osuus on noin 50 % rajan ylityksistä. Niistä ajoneuvoista, joiden kansallisuus ei ole tiedossa, kuormaamattomia oli noin 90 %. Tästä voidaan päätellä, että paluusuunta Venäjän rajan yli tehtävissä kuljetuksissa

<sup>16</sup> Suomen virallinen tilasto (SVT): Tieliikenteen tavarankuljetukset; Liitetaulukko 17 Ulkomaan liikenteen tavaramäärä ja kuljetussuorite vuosina 2011–2016 (Tilastokeskus).

tehdään yleensä ilman kuormaa. Venäjän rajalla on oletettu ajoneuvojen, joiden kansallisuus ei ole tiedossa, jakautuvan tiedossa olevien kansallisuuksien suhteessa. Nämä olivat pääosin tyhjiä kuormia.

Arvio ajoneuvojen kansallisuuksista satamissa on tehty yhdistelemällä HSL:n tutkimustietoa<sup>17</sup> ja Tullin tietoja. Helsingin matkustajasatamien tavara-autoliikenteestä noin 11 % oli suomalaisia ajoneuvoja. Volyymiltään selvästi suuremmassa Tallinnan liikenteessä suomalaisten osuus oli noin 6 % ja Tukholman liikenteessä noin 40 %.

Yhdistelemällä Helsingin satamien tietoja Tullin tietoihin ja olettamalla kansallisuudeltaan erittelemättömien ajoneuvojen olevan suomalaisia, saadaan suomalaisten osuudeksi Helsingin satamissa yhteensä (matkustajasatamat + Vuosaari) noin 18 %. Muissa satamissa oletettiin suomalaisten ajoneuvojen osuuden vastaavan Helsingin jakaumaa ja muut erittelemättömät jaettiin tiedossa olevien kansallisuuksien mukaan.

Norjan ja Ruotsin rajojen rajanylityspaikolta ei ole kerätty kuorma-autojen kansallisuustietoja. Norjan rajalla oletettiin suomalaisten osuudeksi 20 % ja Ruotsin rajalla 40 %. Norjalaisten osuudeksi Norjan rajalla ja ruotsalaisten Ruotsin rajalla oletettiin 40 %. Näin muiden kansallisuuksien osuudeksi jää Norjan rajalla 40 % ja Ruotsin rajalla 20 %. Norjan rajalla suomalaisten osuus arvioitiin pieneksi, koska rajan yli kulkee huomattava määrä läpikulkuliikennettä Tornionjokilaakson läpi Ruotsiin. Norjan rajalla ei ruotsalaisten (ja muiden Eurovignette-yhteisön kansallisuuksien) ajoneuvojen osuutta arvioitu erikseen.

Edellä esitettyjen oletusten jälkeen päädyttiin alla olevan taulukon mukaiseen ajoneuvojen kansallisuusjakaumaan. Suomalaisen kaluston tekemiä rajan ylityksiä on tässä arvioissa 345 188 (2 x 172 594), mikä vastaa suuruusluokaltaan edellä Tieliikenteen tavarankuljetustilaston tiedoista tehtyä arviota.

---

<sup>17</sup> Helsingin matkustajasatamien tavara-autoliikenne syksyllä 2012, HSL:n julkaisuja 26/2013.

Taulukko 14 Arvio Suomeen saapuvien ajoneuvojen kansallisuuksista rajasuunnittain vuonna 2016

	Satamat	Ruotsi (maaraja)	Norja	Venäjä	Yhteensä	Osuus
Suomi	55 940	51 633	9 101	55 921	<b>172 594</b>	23 %
Eurovignette-yhteisö	78 456	51 967	0	647	<b>131 070</b>	18 %
Muu	174 671	25 482	36 403	199 827	<b>436 383</b>	59 %
<b>Yhteensä</b>	<b>309 066</b>	<b>129 082</b>	<b>45 504</b>	<b>256 395</b>	<b>740 047</b>	100 %
Osuus	42 %	17 %	6 %	35 %	100 %	

Ulkomaisten vinjettiä maksavien ajoneuvojen määrä riippuu valittavasta järjestelmävaihtoehdosta. Eurovignette-yhteisöön liittyessä vinjettiä maksaviksi on oletettu satamien sekä Norjan ja Venäjän rajojen kautta saapuvien muiden kuin Eurovignette-yhteisön kansallisuuksien ajoneuvojen. Nämä ajoneuvot tekivät arvion mukaan vuonna 2016 noin 411 000 rajanylitystä Suomeen. Todellinen maksavien määrä on hieman pienempi, koska osa etenkin satamien ja Norjan kautta saapuvista ajoneuvoista on jo maksanut Eurovignette-maksun ennen Suomeen saapumistaan.

Eurovignette-yhteisöön liittyessä on huomioitava myös suomalaisten ajoneuvojen maksujen poistuminen Suomesta yhteisön alueelle suuntautuvilta kuljetuksilta. Näitä oli arvion mukaan vuonna 63 000 kuljetusta (Ruotsin rajan ylittäneet suomalaiset ja arviolta 20 % satamien kautta lähteneistä).

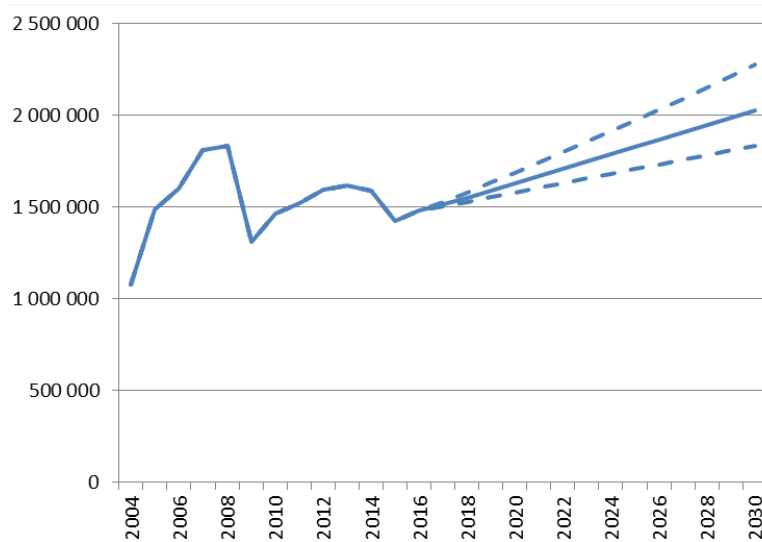
Kansallisessa vinjettijärjestelmässä kaikki ulkomaiset ajoneuvot maksavat vinjetin Suomeen saapuessaan. Näitä saapuvia rajanylityksiä oli vuonna 2016 arvion mukaan yhteensä noin 567 000.

## Kansainvälisen liikenteen kehitysennuste

Kansainvälisen liikenteen kasvuennusteen pohjana on käytetty Tullin rajanylityspaikkojen tietojen vuosilta 2004–2016. Menneen kehityksen pohjalta on muodostettu trendiennuste vuoteen 2030 asti. Venäjän rajalla liikenteen menneen kehityksen pohjalta ei voitu muodostaa uskottavaa trendiennustetta. Venäjän kehitykseen liittyvän epävarmuuden vuoksi on muodostettu kolme ennusteskenaariota:

1. Venäjänliikenne ei kasva (minimiennuste),
2. Venäjänliikenne kasvaa muiden rajojen keskimääräisen trendin mukaan (perusennuste) ja
3. Venäjänliikenteen kasvuprosentti on kaksinkertainen muihin rajoihin verrattuna (maksimiennuste).

Vuosien 2004–2016 kansainvälisen kuorma-autoliikenteen kehitys Tullin tiedoissa, muodostettu ennuste vuosille 2017–2030 sekä venäjänliikenteeseen liittyvän epävarmuuden osalta arvioitu vaihteluväli on esitetty kuvassa Kuva 10.



Kuva 10 Kuormattujen ja kuormaamattomien kuorma-autojen määrä rajanylityspaikoilla (saapuvat + lähtevät) vuosina 2004–2016 ja ennuste 2017–2030

Perusennusteen mukaisella kehityksellä rajaliikenne kasvaa vuoteen 2025 mennessä noin 24 %. Venäjänliikenteen jäädessä nykytasolle kasvu on noin 15 % ja venäjänliikenteen muihin rajasuuntiin verrattuna kaksinkertaisella kasvulla noin 33 %. Perusennusteen mukainen keskimääräinen vuosikasvu on hieman yli 2 %, mikä vastaa likimain vuosien 2004–2016 keskimääräistä kasvutahtia.

Vuoteen 2025 mennessä perusennusteen kasvulla Eurovignette-yhteisössä mukana oltaessa Suomeen saapuvien vinjettiä maksavien ajoneuvojen rajanylitysten määrä kasvaisi vuoden 2016 tilanteeseen verrattuna noin 24 % ja kansallisessa vinjettijärjestelmässä noin 25 %. Eurovignette-yhteisöön liittyäessä yhteisön alueelle suuntautuvien, maksusta vapautuvien kuljetusten määrä kasvaa ennusteessa noin 20 %. Oletuksena on, että ajoneuvojen kansallisuusjakauma eri rajasuunnilla säilyy nykytilanteen mukaisena.

## 5.4.2 Maksutuotot, Eurovignette

Myytävien vinjettien määrää on arvioitu Eurovignette-hinnaston mukaisten ajoneuvo-luokkien ja vinjettien kestojen mukaisella jaottelulla. Laskelmaa on yksinkertaistettu



siten, että kaikkien ulkomaisten ajoneuvojen on oletettu olevan euronormiluokkaa 2 tai uudempia.<sup>18</sup>

Vinjettimaksuilla kerättävien maksujen kokonaismäärän laskemiseksi on tehtävä oletukset seuraavista maksujen määrään vaikuttavista tekijöistä:

- ulkomaalaisten ajoneuvojen eri vinjettien kestoilla tekemien käyntien osuudet,
- ajoneuvoluokkien osuudet eri vinjettien kestoilla,
- käyntien määrä vinjettiä kohden ja
- käyntien keskimääräinen kesto.

Eri tekijöitä on arvioitava erikseen Eurovignette-hinnaston mukaisilla hinnoilla ja kansallisen järjestelmän hinnoilla.

Eurovignette-järjestelmässä on vinjetin Suomessa maksaviksi oletettu kaikki satamien, Venäjän rajan ja Norjan rajan yli saapuvat muiden kuin eurovinjettimaiden ajoneuvot. Yhteensä näitä rajanylityksiä oli vuoden 2016 arviossa noin 411 000. Määrään liittyy epävarmuutta varsinkin Norjan rajan osalta, jonka kautta tulleista ajoneuvoista suuri osa on voinut maksaa vinjetin jo Ruotsissa (läpikulkuliikenne Pohjois-Norjaan). Myös satamien kautta saavuttaessa voi osa muiden kuin Eurovignette-yhteisön kansallisuuksien ajoneuvoista olla maksanut vinjetin jossain muussa maassa. Näiden määrää ei ole voitu tarkasti arvioida, mutta vaikutus voi vähentää kerättäviä maksuja n. 10 % luokkaa.

Eurovignette-hinnastolla (luku 3.1) ostettavan vinjetin valinta riippuu ajoneuvotyypistä sekä Suomessa käynnin kestosta ja toistuvuudesta. Eri vinjettien arvioituja tyypillisiä käyttötapauksia on avattu seuraavassa taulukossa Taulukko 15.

---

<sup>18</sup> Euronormiluokkaa 0 tai 1 olevia ajoneuvoja on kotimaisista vinjettiä maksavista ajoneuvoista noin 8 %. Jatkuvassa liikennekäytössä olevissa ajoneuvoissa osuus on oletettavasti vielä pienempi.

Taulukko 15 Vinjettien tyypilliset käyttötapaukset Eurovignette-järjestelmässä

	max 3 akselia	min 4 akselia
Päivävinjetti	1-2 päivän kertakäynnit	1-4 päivän kertakäynnit
Viikkovinjetti	3-7 päivän kertakäynnit	5-7 päivän kertakäynnit
Kuukausivinjetti	Erikoistapauksissa	Erikoistapauksissa
Vuosivinjetti	Toistuvat lähes päivittäiset (n. 3 x viikossa) lyhyet (<1pv) käynnit	Toistuvat (n. 2x viikossa) 2 pv kestävät käynnit.

Viikkovinjetti on hinnoiteltu siten, että sitä kannattaa käyttää vain pitkäköillä kertakäynneillä, joita oletettavasti on vain pieni osuus käynneistä. Viikkovinjettiä kannattaa käyttää myös lyhyillä toistuvilla käynneillä, jos käynnit jatkuvat alle neljä viikkoa. Pidempään jatkuvilla toistuvilla käynneillä kannattaa ostaa kuukausi- tai vuosivinjetti.

Taulukko 16 esittää laskelmassa käytetyt oletukset eri ajoneuvoluokkien osuuksista, käynnin keskimääräisestä kestosta ja yhdellä vinjetillä tehtyjen käyntien määrästä. Oletuksena on, että vuosivinjetillä usein toistuvia lyhyitä käyntejä tehdään pääosin pienemmällä kalustolla ja muissa vinjeteissä kalusto on suurempaa. Maksimissaan 3-akselisten osuus ulkomaisista kuorma-autoista on laskelmassa noin 25 %, mikä on pienempi kuin niiden osuus kotimaisesta kalustosta (n. 34 %).

Taulukko 16 Oletukset ajoneuvoluokkien osuuksista, käyntien kestosta ja toistuvuudesta Eurovignette-järjestelmässä

	Ajoneuvoluokan osuus		Käynnin keskimääräinen kesto (vrk)		Käyntejä/vinjetti	
	max 3 akselia	min 4 akselia	max 3 akselia	min 4 akselia	max 3 akselia	min 4 akselia
Päivävinjetti	10 %	90 %	1,50	2,50	0,67	0,40
Viikkovinjetti	10 %	90 %	3,00	5,00	1,00	1,00
Kuukausivinjetti	10 %	90 %	3,00	5,00	4,00	4,00
Vuosivinjetti	60 %	40 %	1,00	2,00	120,0	80,0

Ulkomaalaisten käynneistä Suomessa on oletettu tehtävän päivävinjeteillä 65 % viikkovinjeteillä 5 % ja vuosivinjeteillä 30 %. Näillä oletuksilla lasketut myytyjen vinjettien määrät ja niistä kertyvät maksutulot on esitetty seuraavassa taulukossa Taulukko 17. Arvion mukaan eurovinjettijärjestelmässä ulkomaalaiselta kalustolta kerättävä maksukertymä olisi vuoden 2016 tasolla noin 6,7 milj. euroa/v. Vuoden 2025 tilanteessa maksukertymä olisi laaditun perusennusteen mukaisella kasvulla 8,7 milj. euroa olettaen, että yhteisön hinnasto pysyy nykyisen mukaisena.

Taulukko 17 Arvio Eurovignette-järjestelmässä myytävistä vinjeteistä ja niiden tuotoista vuoden 2016 tasolla

	Käynnit, osuus	Käynnit/vuosi	Käynnit/vrk	Kesto (vrk)	Vinjetit (kpl)	Vinjetit, osuus	Maksutuotot (MILJ. EUROA)
Päivävinjetti	65 %	267 085	732	2,4	641 005	96.7 %	5,1
Viikkovinjetti	5 %	20 545	56	4,8	20 545	3.1 %	0,7
Kuukausivinjetti	0 %	0	0		0	0.0 %	0,0
Vuosivinjetti	30 %	123 270	338	1,4	1 233	0.2 %	1,2
<b>Yhteensä</b>	<b>100 %</b>	<b>410 901</b>	<b>1 126</b>	<b>2,2</b>	<b>662 783</b>	<b>100 %</b>	<b>7,0</b>

Eurovignette-yhteisöön liittyttäessä suomalainen kalusto ei joudu nykyiseen tapaan maksamaan vinjettimaksua käytäessä yhteisön alueella. Suomalaisten käyntien määräksi yhteisön alueella on vuoden 2016 tilanteessa arvioitu noin 63 000 käyntiä. Mikäli käynnit ovat samoilla ajoneuvoilla toistuvia käyntejä (n. 40 käyntiä/vuosi/auto), jotka tehdään vuosivinjettimaksulla (1 250 euroa) kertyy näistä käynneistä maksuja noin 2,0 miljoonaa euroa vuodessa. Vuoteen 2025 mennessä laaditun perusennusteen mukaisella kasvulla käyntien määrä kasvaa 20 % noin 2,4 miljoonaan euroon vuodessa.

Esitetty summa vastaa arvioitua suomalaisella kalustolla tapahtuvan kansainvälisen kuorma-autorahtaamisen säästöä, jos liitytään jäseneksi Eurovignette-yhteisöön (olettaen, että näiden autojen kotimainen verotus käyttövoimaveron ja vinjetin yhdistelmänä säilyy samaan aikaan tasoltaan entisenlaisena).

### 5.4.3 Maksutuotot, kansallinen vinjetti

Keskeiset erot kansallisen vinjetin ja Eurovignetten välillä ovat maksun kohdistuminen Suomeen saapuviin ulkomaisiin ajoneuvoihin sekä vinjettien yksikköhinnat. Kansallisessa järjestelmässä vinjettiä joutuvat maksamaan Suomessa myös Eurovignette-yhteisön maihin rekisteröidyt ajoneuvot sekä yhteisön alueelta saapuvat ajoneuvot, joiden on Eurovignette-järjestelmän tarkastelussa oletettu maksaneen maksun jo ennen Suomeen saapumista. Tämä kasvattaa vinjettiä maksavien ulkomaalaisten Suomeen saapuvien rajanylitysten määrän noin 567 000 käyntiin vuodessa (Eurovignette-järjestelmässä noin 411 000 käyntiä vuodessa).

Kansallisessa järjestelmässä vinjettien hinnat voidaan määrittää itse direktiivin sallimissa rajoissa. Kansallisen järjestelmän tuotot on laskettu kahden eri hinnaston mukaisesti (luku 3.2):

1. Minimivinjetti; määrävänä tekijänä on vuosivinjetti 600 euroa puhtaimmissa euroluokissa ja päivä-, viikko- ja kuukausivinjetit on määritetty sen perusteella.
2. Maksimivinjetti; nykyiset direktiivin enimmäishinnat.

Tuottolaskelma on tehty keskimääräisillä hinnoilla, jotka on saatu painottaen hintoja eri euronormiluokkien osuuksilla ajoneuvokannasta. Oletuksena on käytetty nykyistä kotimaisen kaluston ikäjakaumaa, josta on jätetty ottamatta huomioon euronormiluokkien 0-1 ajoneuvot. Euroluokkien osuudet ja määritetyt keskimääräiset hinnat on esitetty seuraavissa taulukoissa Taulukko 18 ja Taulukko 19.

Taulukko 18 Keskimääräisten hintojen määrittämisessä käytetyt euroluokkien painot

	ajoneuvon rekisteröintivuodet	max 3 akselia	min 4 akselia
EURO II	1996–1999	11 %	6 %
EURO III	2000–2005	25 %	18 %
EURO IV tai parempi	2006-	64 %	75 %

Taulukko 19 Kansallisen vinjetin arvioinnissa käytetyt keskimääräiset hinnat

	Vaihtoehto 1		Vaihtoehto 2	
	max 3 akselia	min 4 akselia	max 3 akselia	min 4 akselia
Päivävinjetti	12,00	12,00	12,00	12,00
Viikkovinjetti	35,38	57,72	49,65	80,85
Kuukausivinjetti	70,76	115,44	99,30	161,70
Vuosivinjetti	707,63	1154,39	992,96	1617,01

Erilaisen hinnoittelun vuoksi vinjettien käyttö poikkeaa kansallisessa järjestelmässä Eurovignette-järjestelmästä. Tarkasteluvaihtoehdossa 1 päivä- ja viikkovinjettien käyttö vastaa Eurovignetteä, mutta maksimissaan kolmiakselisille ajoneuvoille vuosivinjetti tulee kannattavaksi jo pienemmällä käyntien määrällä. Tarkasteluvaihtoehdon 2 mukaisilla hinnoilla päivävinjettiä kannattaa käyttää lähes koko viikon kestäväillä käynneillä ja viikkovinjetin käyttö jäänee tällä hinnastolla vähäiseksi. Vinjettien tyypilliset käyttötapaukset kansallisen järjestelmän hinnoittelulla on esitetty seuraavassa taulukossa Taulukko 20.

Taulukko 20 Vinjettien tyypilliset käyttötapaukset kansallisessa järjestelmässä

	Vaihtoehto 1		Vaihtoehto 2	
	max 3 akselia	min 4 akselia	max 3 akselia	min 4 akselia
Päivävinjetti	1-2 päivän kerta-käynnit	1-4 päivän kerta-käynnit	1-4 päivän kerta-käynnit	1-6 päivän kerta-käynnit
Viikko- vinjetti	3-7 päivän kerta-käynnit	5-7 päivän kerta-käynnit	5-7 päivän kerta-käynnit	7 päivän kerta-käynnit
Kuukausi- vinjetti	Erikoistapauk-sissa	Erikoistapauk-sissa	Erikoistapauk-sissa	Erikoistapauksissa
Vuosivinjetti	Toistuvat (n. 2 x viikossa) lyhyet (<1pv) käynnit	Toistuvat (n. 2x viikossa) 2 pv kestävät käynnit.	Toistuvat lähes päivittäiset (n. 3 x viikossa) lyhyet (<1pv) käynnit	Toistuvat (n. 2x viikossa) 2 pv kestävät käynnit.

Ajoneuvoluokkien osuuksien on oletettu kansallisessa järjestelmässä vastaavan edellä kuvatun Eurovignette-järjestelmän mukaisia osuuksia, eli vuosivinjeteissä on oletettu painottuvan pienempi (max 3 akselia) kalusto. Koska vuosivinjetti on kansallisen järjestelmän vaihtoehdossa 1 selvästi houkuttelevampi vaihtoehto kuin Eurovignetteissä, on vuosivinjettien myyntiä kasvatettu, minkä seurauksena ajoneuvoluokkien jakaumaa ja käyntien kestoa on muokattu, jotta keskimääräinen ajoneuvojakauma ja käynnin keston pituus säilyvät likimain samana eri tarkasteluvaihtoehdoissa (taulukko Taulukko 21).

Taulukko 21 Oletukset ajoneuvoluokkien osuuksista, käyntien kestosta ja toistuvuudesta kansallisen vinjetin tarkasteluvaihtoehdossa 1

	Ajoneuvoluokan osuus		Käynnin keskimääräinen kesto		Käyntejä/vinjetti	
	max 3 akselia	min 4 akselia	max 3 akselia	min 4 akselia	max 3 akselia	min 4 akselia
Päivävinjetti	7 %	93 %	1,50	2,50	0,67	0,40
Viikkovinjetti	7 %	93 %	3,00	5,00	1,00	1,00
Kuukausivinjetti	7 %	93 %	3,00	5,00	4,00	4,00
Vuosivinjetti	60 %	40 %	<b>1,20</b>	2,00	<b>100,0</b>	80,0

Kansallisen järjestelmän vaihtoehto 2 vastaa ajoneuvojakauman ja käyntien keston ja toistuvuuden osalta likimain Eurovignetteä. Viikkovinjettien myynti jäänee tässä vaihtoehdossa kuitenkin vähäiseksi, koska päivävinjettejä on kannattavaa ostaa lähes viikon kestäviin käynteihin. Tästä syystä on päivävinjeteillä tehdyn käynnin keskimääräistä kesto kasvatettu hieman Eurovignetteen verrattuna. Näin on saatu kaikkien vinjettien keskimääräinen käynnin kesto vastaamaan muiden vaihtoehtojen keskimääräistä kesto.

Taulukko 22 Oletukset ajoneuvoluokkien osuuksista, käyntien kestosta ja toistuvuudesta kansallisen vinjetin tarkasteluvaihtoehdossa 2

	Ajoneuvoluokan osuus		Käynnin keskimääräinen kesto (vrk)		Käyntejä/vinjetti	
	max 3 akselia	min 4 akselia	max 3 akselia	min 4 akselia	max 3 akselia	min 4 akselia
Päivävinjetti	10 %	90 %	1,60	2,60	0,63	0,38
Viikkovinjetti	10 %	90 %	4,00	7,00	1,00	1,00
Kuukausivinjetti	10 %	90 %	4,00	7,00	4,00	4,00
Vuosivinjetti	60 %	40 %	1,00	2,00	120,0	80,0

Kansallisen järjestelmän tarkasteluvaihtoehdon 1 mukaiset myytyjen vinjettien määrät ja niistä kertyvät tuotot on esitetty taulukossa Taulukko 23 ja tarkasteluvaihtoehdon 2 mukaiset tuotot taulukossa Taulukko 24.

Vaihtoehdossa 1 vinjettien myynnin on arvioitu painottuvan päivävinjeteistä enemmän vuosivinjetteihin kuin Eurovignettessä. Vastaavasti tarkasteluvaihtoehdossa 2 painottuvat päivävinjetit ja viikkovinjettien myynnin on oletettu jäävän olemattomaksi. Näillä oletuksilla vaihtoehdon 1 mukaiset tuotot ovat vuoden 2016 tasolla noin 13,5 milj. euroa/v ja vaihtoehdon 2 mukaiset tuotot noin 14,1 milj. euroa. Vuoden 2025 tilanteessa ennustetulla kasvulla maksukertymä on vaihtoehdossa 16,7 milj. euroa/v ja vaihtoehdossa 2 17,5 milj. euroa/v.

Taulukko 23 Arvio myytävistä vinjeteistä ja niiden tuotoista kansallisen vinjetin tarkasteluvaihtoehdossa 1 vuoden 2016 tasolla

	Käynnit, osuus	Käynnit/vuosi	Käynnit/vrk	Kesto (vrk)	Vinjetit (kpl)	Vinjetit, osuus	Maksutuotot (MILJ. EUROA)
Päivävinjetti	60 %	340 472	933	2,4	827 346	96,4 %	9,9
Viikkovinjetti	5 %	28 373	78	4,9	28 373	3,3 %	1,6
Kuukausivinjetti	0 %	0	0		0	0,0 %	0,0
Vuosivinjetti	35 %	198 608	544	1,5	2 185	0,3 %	2,0
<b>Yhteensä</b>	<b>100 %</b>	<b>567 453</b>	<b>1 555</b>	<b>2,2</b>	<b>857 903</b>	<b>100 %</b>	<b>13.5</b>

Taulukko 24 Arvio myytävistä vinjeteistä ja niiden tuotoista kansallisen vinjetin tarkasteluvaihtoehdossa 2 vuoden 2016 tasolla

	Käynnit, osuus	Käynnit/ vuosi	Käynnit/ vrk	Kesto (vrk)	Vinjetit (kpl)	Vinjetit, osuus	Maksutuotot (MILJ. EUROA)
Päivävinjetti	70 %	397 217	1088	2,5	993 042	99.8 %	11,9
Viiikkovinjetti	0 %	0	0		0	0.0 %	0,0
Kuukausivinjetti	0 %	0	0		0	0.0 %	0,0
Vuosivinjetti	30 %	170 236	466	1,5	1 702	0.2 %	2,2
<b>Yhteensä</b>	<b>100 %</b>	<b>567 453</b>	<b>1 555</b>	<b>2,2</b>	<b>994 744</b>	<b>100 %</b>	<b>14,1</b>

### 5.4.4 Herkkyystarkastelut

Ulkomaisilta ajoneuvoilta kerättävien tuottojen arviointiin sisältyy monia epävarmoja oletuksia. Epävarmuutta liittyy mm. kotimaisten ajoneuvojen määriin kansainvälisessä liikenteessä. Rajanylityspaikkojen liikennetiedoissa ei ole eritelty alle 12 t kuorma-autoja, joilta ei perittäisi vinjettiä. Nyt kaikkien rajat ylittävien kuorma-autojen on oletettu maksavan vinjetin. Merkittävä epävarmuustekijä on myös ulkomaisten ajoneuvojen Suomessa käyntien kesto. Arviossa kestoksi on oletettu keskimäärin 2,2 vrk. Kestoa voi pidentää esimerkiksi kabotaasin lisääntyminen. Suomessa käyntien toistuvuudesta ei niin ikään ole tutkittua tietoa. Usein toistuvilla kuljetuksilla vuosivinjetti tulee kannattavaksi vaihtoehdoksi, mikä pienentää päivävinjettien tuottoa. Vinjetti voi myös ohjata lähialueilta saapuvaa kantaa alle 12 tonnin kokoluokkaan. Keskeisiä epävarmuustekijöitä ja niiden suhteen tehdyt herkkyystarkastelut on esitetty taulukossa Taulukko 25 ja tuottojen vaihteluväli herkkyystarkastelussa taulukossa Taulukko 26.

Taulukko 25 Vinjettijärjestelmän tuottojen herkkyystarkastelut

	Peruslaskelma	min	max	
Kotimaisten ajoneuvojen osuus rajanylityksistä	23 %	28 %	18 %	
Alle 12t kuorma-autojen osuus kuorma-autoista (max 3 akselia)	0 %	50 %	0 %	
Käynnin keskimääräinen pituus (päivävinjetillä), vrk	Eurovignette	1,5 / 2,5	1,0 / 1,5	2,5 / 3,5
	Kansallinen VE1	1,5 / 2,5	1,0 / 1,5	2,5 / 3,5
	Kansallinen VE2	1,6 / 2,6	1,1 / 1,6	2,6 / 3,6
Päivävinjettien osuus käynneistä (muutos on siirretty vuosivinjetteihin)	Eurovignette	65 %	55 %	75 %
	Kansallinen VE1	60 %	50 %	70 %
	Kansallinen VE2	70 %	60 %	80 %

Sarakkeessa min on tarkasteltavan oletuksen arvo, jolla saadaan pienin tuotto ja sarakkeessa max arvo, jolla saadaan suurin tuotto.

Taulukko 26 Vinjettijärjestelmän tuottojen herkkyyden eri tekijöiden suhteen

	Eurovinjetti (milj. euroa/v)	Kansallinen VE1 (milj. euroa /v)	Kansallinen VE2 (milj. euroa /v)
Peruslaskelma	7,0	13,5	14,1
Kotimaisen kaluston osuus rajanylityksistä	5,7–8,3	11,7–15,3	12,3–16,0
Alle 12t kuorma-autojen osuus kuorma-autoista (max 3 akselia)	6,6–7,0	12,8–13,5	13,3–14,1
Käynnin keskimääräinen pituus (päivävinjetillä), vrk	5,0–9,1	9,6–17,6	9,6–18,9
Päivävinjettien osuus käynneistä (muutos on siirretty vuosivinjetteihin)	6,6–7,4	12,4–14,6	13,2–15,1
<b>Kaikki tekijät yhteensä min / max</b>	<b>3,7–11,6</b>	<b>7,3–21,9</b>	<b>7,4–23,2</b>



## 6 Vaikutukset

### 6.1 Kuorma-autoilun kustannukset

Tilastokeskuksen laatimassa kuorma-autoliikenteen kustannusindeksissä (Taulukko 27) seurataan yhtenä osatekijänä *liikennöimismaksuja*, joihin sisältyy ajoneuvoveroja, autojen ja perävaunujen katsastusmaksuja ja liikennelupamaksuja. Keskiraskaille ja raskaille kuorma-autoille sekä yhdistelmille näiden maksujen kokonaismerkitys indeksissä on yhteensä 0,8 prosenttia. Käyttövoimaveron osuus on osatekijän sisällöstä määräävin. Käyttövoimaverolla on kuitenkin suhteellisen pieni merkitys kuorma-autoilun kustannusrakenteessa. Esimerkiksi polttoainekustannuksiin sisältyvän energiaveron merkitys on selvästi suurempi.

Kuorma-autojen vuosittaisen verotuksen kiristyminen näkyisi kustannusindeksissä *liikennöimismaksujen* painokertoimen nousuna. Esimerkkien mukaan verotuksen kiristymisen riski on ilmeinen keskiraskailla ja raskailla kuorma-autoilla. Liikennöimismaksujen painokerroin voi arvon mukaan jopa kaksinkertaistua. Perävaunuyhdistelmillä vinjetti on ehkä mahdollista ottaa ilman liikennöimismaksujen merkittävää nousua.

Taulukko 27 Kuorma-autoliikenteen kustannusindeksin (2015=100) kustannusrakenne keskiras-kaille ja raskaille kuorma-autoille ja yhdistelmille (ilman alv)

	Keskiraskaat ja raskaat kuorma-autot	Perävaunuyhdistelmät
Kuljettajien palkat	29,9	25,2
Väilliset palkat	19,0	16,0
Päivärahat		1,7
Polttoaineet	15,1	25,5
Korjaus ja huolto	5,1	4,9
Renkaat	2,1	3,5
Pääoman poisto	15,1	12,4
Korot	1,4	1,2
Vakuutukset	6,4	5,2
Liikennöimismaksut	0,8	0,8
Hallinto	3,4	2,0
Ylläpito	1,9	1,5
Kokonaisindeksi	100,0	100,0

## 6.2 Kuorma-autokannan muutokset

Verotuksen kiristyminen yli 12 tonnin perävaunuttomien kuorma-autojen luokassa voi periaatteessa johtaa ajoneuvojen hankinnan siirtymiseen esimerkiksi 10–12 tonnin kokoluokkaan. Ajoneuvon koon vaihtamiselle pienempään vinjetin välttämiseksi voi siis muodostua kannustin. Käyttövoimavero on mainitussa kokoluokassa kaksiakselisille kuorma-autoille noin 220–260 euroa vuodessa (ilman liikennekäytöstä poistoja). Toisaalta juuri alle 12 tonnin kuorma-autoja on tällä hetkellä ajoneuvokannassa varsin vähän (Liite 2).

Käyttäytymisvaikutusten toteutuminen riippuu oleellisesti perävaunuttomien kuorma-autojen käyttötarkoituksista ja sen mukaisesta ajoneuvon koon ja kantavuuden tarpeesta. Esimerkiksi jakeluautotoiminnassa ajoneuvojen enimmäismassan pienentäminen voi periaatteessa olla toteutettavissa ajoneuvojen käyttötarkoituksen siitä kärsimättä. Toisaalta tällä hetkellä ajoneuvorekisterin mukaan enimmäismassaluokissa 12 tonnia – enintään 14 tonnia on vain noin 300 kuorma-autoa. Kyseisille kokoluokille ei siis ole ollut laajaa käyttötarvetta. Selvästi suurempi kannan osa, noin 8 000 perävaunutta kuorma-autoa, sijoittuu enimmäismassaluokkiin 14 tonnia – enintään 19 tonnia. On mahdollista, etteivät ajoneuvojen käyttötarkoitukset näissä kokoluokissa sitenkään salli koon ja kantavuuden huomattavaa pienentämistä.

Mikäli vinjetti voidaan kompensoida yhdistelmäajoneuvoille kutakuinkin täysimääräisesti, ei niiden osalta oletettavasti muodostuisi sellaisia verotuksellisia kannustinrajoja, jotka aiheuttaisivat ajoneuvokannan rakenteen muutoksia. Tällaisia vaikutuksia voi silti olla joissain kokoluokissa riippuen siitä, minkälaiseksi verokäyrät muodostuvat alennetun käyttövoimaveron ja vinjetin määräytymisen yksityiskohtien tasolla. Seurauksia voi tulla esimerkiksi sitä kautta, että alennettu käyttövoimaveron ei enää ole enimmäismassan kasvusta huolimatta taloudellisesti yhtä merkityksellinen kuin nyt, ja samaan aikaan vinjetin suuruus ei riipu enimmäismassasta. Suurimmissa kokoluokissa yhdistelmäajoneuvojen vuosittainen verotus voi periaatteessa muuttua niin, että verotus rajaa ajoneuvokokojen kasvattamista aiempaa vähemmän (jos verotuksella on ylipäätään ollut merkitystä).

Ajoneuvokantaan on varsin nopeassa tahdissa muodostunut suuri täysperävaunullisten kuorma-autojen kannan osa, jonka enimmäismassat ovat koko yhdistelmälle 60–76 tonnia. Tämä rakenteellinen kehitys on jo toteutunut markkinoiden tarpeita vastavassa määrin, eikä vinjetin käyttöönotto vaikuttane asiaan merkittävästi.

Ulkomailta saapuvassa perävaunuttomien kuorma-autojen kannassa käyttäytymisvaihteluksia voi periaatteessa ilmetä myös vinjetin alarajalla alle/yli 12 tonnisissa kuorma-autoissa. Suomeen voisi liikennöidä lähialueilta alle 12 tonnisilla kuorma-autoilla ilman tarvetta hankkia vinjettiä. Kuorma-autojen koon pieneneminen vähentäisi vinjetin myyntimääriä ja tulonmuodostusta.

Ulkomaisissa yhdistelmäajoneuvoissa kokoluokkavaikutuksia tuskin ilmenee, koska vinjetin suuruuteen ei voida vaikuttaa ajoneuvon kokoluokkaa muuttamalla. Suomeen saapuvien yhdistelmäajoneuvojen kokoluokat ovat Suomea alhaisempien enimmäismassarajojen mukaisia. EU-alueelta saapuville ajoneuvoille enimmäismassa on 44 tonnia, joskin se on poikkeustapaus massojen ollessa yleensä alhaisempia.<sup>19</sup> Venäjältä saapuville kuorma-autoille on poikkeusluvalla sallittu yli 40 tonnin enimmäismassat sikäläisten enimmäismassojen ollessa 40–44 tonnia (edellyttäen ajoneuvoyhdistelmältä vähintään 5-6 akselia).

## 6.3 Kuorma-autojen käytön muutokset

Kuorma-autojen käyttömäärien ja käyttötapojen muutokset ovat periaatteessa mahdollisia, mikäli käyttövoimaveron alentamiseen ja vinjetin käyttöönottoon liittyy verotuksen joustavuudessa tapahtuvia muutoksia. Nykyisin käyttövoimaveron joustavuus

---

<sup>19</sup> Ks. esim. direktiivi 2015/719 tai [www.iru.org](http://www.iru.org) International Road Transport Union.

teen sisältyvät liikennekäytöstä poiston mahdollisuus sekä mahdollisuus välttyä vetolaitelisan maksamiselta päiväkohtaiseen suunnittelun mahdollisuuteen saakka. Jos vinjetin perimisessä suomalaisilta ajoneuvoilta ei voida tarjota vastaavaa joustavuutta, ts. palautusmahdollisuutta ilmoitettujen käyttämättömyyspäivien suhteessa, saattaa vinjetti alkaa ohjata kuorma-autojen liikennekäytössä ja vetolaitteikäytössä pitämisen tapoja jotenkin toisin kuin miten tällä hetkellä toimitaan käyttövoimaveron ehdolla.

Yksioikoisesti arvioituna on mahdollista, että käyttämättömyysilmoitusten tekeminen voi vähentyä. Se ei kuitenkaan välttämättä tarkoittaisi kuorma-autojen suoritemäärien kannalta muutoksia, ellei se johtaisi liikennekäytössä olevien ajoneuvojen määrän vähenemiseen, käyttöintensiteetin lisääntymiseen ja kuormitusasteen nousuun (per ajoneuvo). Toisaalta nykymallin mukainen tarkka päiväkohtainen harkintamahdollisuus saattaa johtaa parempaan tehokkuuteen.

## 6.4 Vinjetin perimättä jättäminen 3,5–12 tonnin kuorma-autoilta

Vinjetin käyttöönottoon yli 12 tonnisilta kuorma-autoilta saattaa liittyä tarve perustella se, ettei vinjettiä oteta käyttöön 3,5–12 tonnin kuorma-autoille. Direktiivin mukaan:

*”Jäsenvaltio voi päättää soveltaa tietulleja ja/tai käyttäjämaksuja ainoastaan ajoneuvoihin, joiden suurin sallittu kokonaispaino on vähintään 12 tonnia, jos se katsoo, että soveltamisen ulottaminen alle 12 tonnin painoisiin ajoneuvoihin muun muassa*

*a) aiheuttaisi liikenteen siirtymästä johtuvia huomattavia haittavaikutuksia liikenteen sujuvuuden, ympäristön, melutason, ruuhkautumisen, terveyden tai liikenneturvallisuuden kannalta;*

*b) aiheuttaisi hallinnollisia kuluja, jotka ovat enemmän kuin 30 prosenttia soveltamisalaa laajentamalla saatavista lisätuloista.”*

On epätodennäköistä, että vinjetin käyttöönotto alle 12 tonnin kuorma-autoilla aiheuttaisi kohdan a) mukaisia vaikutuksia (liikenteen siirtymiä). Mahdollista olisi pienimpien kuorma-autojen korvaaminen suurilla pakettiautoilla, joskin pakettiautojen autovero voi hillitä tällaista muutosta. Se ei oletettavasti lisäisi ympäristöhaittoja ja ruuhkautumista tai heikentäisi liikenneturvallisuutta.

Vinjetin laajentaminen alle 12 tonnisiin kuorma-autoihin tuottaisi valtiolle merkittävästi lisätuloja. Trafikin rekisteritietojen mukaan ajoneuvoja on 3,5–12 tonnin kuorma-autojen kannassa lähes 40 000 kappaletta. Lisäverokertymä olisi arviolta 24–40 milj. euroa vuodessa (600–1 000 euron vuosivinjetillä arvioituna) ilman liikennekäytöstä poistojen

vaikutusta. Oletettavasti tuoton kerääminen maksaisi enintään saman verran kuin vinjetin kerääminen yli 12 tonnin kuorma-autoilta ja järjestelmäkustannuksia jakaisi laajempi ajoneuvokanta. Hallinnollisten kulujen osuus ei oletettavasti ylittäisi direktiivin esittämää rajaa.

Vinjetin käyttöönotto 3,5–12 tonnin kuorma-autoille edellyttäisi käyttövoimaveron poistamista verotuksen voimakkaan kiristymisen loiventamiseksi. Direktiivin mukaan tämän kokoluokan kuorma-autoilta ei ole pakko periä käyttövoimaveroa (minimivero koskee vain yli 12 tonnisia kuorma-autoja), mutta ajoneuvoverolakia tulisi ilmeisesti muuttaa. Tällä hetkellä alle 12 tonnin kuorma-autojen käyttövoimaveron on tasoltaan hyvin maltillinen. Laskennallinen koko vuoden vero on vähintään 76,65 euroa (3,5 tonnin kuorma-auto) ja enintään 262,80 euroa (enintään 12 tonnin kuorma-auto). Trafikin mukaan keskimääräinen maksettu käyttövoimaveron alle 12 tonnisille kuorma-autoille on vain noin 100 euroa/vuosi.<sup>20</sup>

## 6.5 Vaikutukset päästöihin

Päästövaikutuksia tulee arvioida kahdessa eri luokassa; terveydelle haitalliset yhdisteet ja ilmastolle haitalliset hiilidioksidipäästöt. Ensin mainittuja ohjataan ajoneuvojen ikäluokkaan kytkeytyvillä euronormeilla ja toisena mainittuja ilmastopoliittikan keinoilla. Näiden ohjauskeinojen välillä ei ole merkittäviä keskinäisiä vaikutusyhteyksiä, joskin jotkut ilmastopoliittiset keinot voivat vähentää haitallisten yhdisteiden määrää. Haitallisten yhdisteiden vähentämiskeinot eivät sen sijaan yleensä vähennä hiilidioksidipäästöjä tai vaikutus voi olla jopa päästöjä lisäävä.

Periaatteessa vinjetin käyttöönotto päästöluokkien mukaisine maksuporrastuksineen toisi haitallisten yhdisteiden ohjauksen osaksi suomalaista raskaiden ajoneuvojen verotusta. Toisaalta yleinen käsitys on, etteivät vinjetin päästöluokan mukaiset porrastukset juurikaan ohjaa kuorma-autokannan kehitystä. Uutena hankittavat kuorma-autot sisältävät aina normin mukaisesti uusinta päästötكنولوجياa (valinnan varaa ei juuri ole). Käytössä olevat vanhemman päästöluokan ajoneuvot käytetään teknistaloudellisen elinkaarensa loppuun siitä huolimatta, että niiden vinjettimaksut ovat uudempiä päästöluokkia korkeampia. Maksuporrastus ei yksistään kannusta uusimaan ajoneuvokantaa.

---

<sup>20</sup> Esimerkiksi Virossa käyttöön otettu vinjetti on 3,5–12 tonnin kokonaismassoilla suuruudeltaan 500 euroa/vuosi päästöluokasta riippumatta.

Tältä pohjalta voidaan olettaa, ettei vinjetin käyttöönotolla ole merkittäviä vaikutuksia haitallisten yhdisteiden aiheutumiseen kumpaankaan suuntaan ainakaan ajoneuvokannan uudistumisen näkökulmasta. Merkittävämpiä vaikutuksia voi syntyä sitä kautta, että raskaan ajoneuvokannan käyttötavat ja sitä kautta ajosuoritemäärät muuttuvat. Kuormitusasteiden nousu (ajoneuvojen täyttöasteen ja kuormakokojen lisäys) vähentäisi ajosuoritteita ja päästöjä, ja kuormitusasteiden aleneminen vaikuttaisi taas toisin päin. On kuitenkin epätodennäköistä, että vinjetillä olisi erityistä merkitystä raskaiden ajoneuvojen kuormitusasteille varsinkin, jos vinjetin kompensointi pyrkii rajaamaan ajoneuvojen verorasituksen muutosta.

Eriyisen ilmiön voi kuitenkin muodostaa verotuksen mahdollinen merkittävä kiristyminen perävaunuttomille kuorma-autoille. Porrastetusta vinjetistä on periaatteessa mahdollista muodostua kannustin vaihtaa iäkkäimpiä kuorma-autoja uudempiin. Uusi päästötكنولوجيا alentaa ajoneuvosta perittävän vinjetin määrää ja se loiventaa hie-man verotuksen kiristymistä.

Ilmastopoliittisesti merkittävimmät vaikutukset voisivat syntyä sitä kautta, että vinjetin käyttöönotto kompensoitaisiin keventämällä polttoaineverotusta ja muuttamalla sen sisään rakennettuja ilmastotoimien kannustimia. Nämä vaikutukset on nähty riskeinä dieselpolttoaineisiin liittyvien ilmastotavoitteiden toteuttamiselle. Koska polttoaineverotukseen puuttumiseen ei ole mahdollisuuksia, ei riskejäkään synny.

Käyttövoimaverotuksen ja vinjetin yhteen saattamisella tapahtuva raskaiden ajoneuvojen verotuksen uudistaminen voi periaatteessa johtaa yksityiskohtien tasolla raskaiden ajoneuvojen käyttötapojen muutoksiin. Ilmastopoliitiikan kannalta oleellista on ajosuoritteiden kehitys. Neutraali verotuksen muutos (verotuksen kiristymisen tai alenemisen välttäminen) torjui ajosuoritteiden muutokset, mutta se ei vaikuta olevan mahdollista. Verotuksen kiristyminen kannustaa periaatteessa vähentämään suoritteita, mutta toisaalta rahtaamisen tarve on voimakkaammin määräävä tekijä. Yksityiskohtien tasolla voi syntyä vähäisiä vaikutuksia. Jos esimerkiksi nykyiset palautus- ja hyvitysmenettelyt joudutaan muuttamaan käyttövoimaveron ja vinjetin yhteistoteutuksessa aiempaa yksinkertaisemmiksi (ajoneuvojen seisottamisesta ei saa enää yhtä usein hyvityksiä), voi se periaatteessa jopa lisätä liikennekäytössä olevan ajoneuvokannan käyttöä. Koska rahtaamisen tarve syntyy elinkeinojen tarpeista, eivät verottamisen vähäiset yksityiskohdat vaikuta kuljetussuoritteisiin merkittävästi.

Nykyisellä käyttövoimaverolla on sen ominaispiirteistä johtuen epäsuora kytkös ajoneuvojen energiankulutukseen ja hiilidioksidipäästöihin. Vero voimistuu ajoneuvon enimmäismassan kasvun suhteen ja sen voidaan katsoa korreloivan jossain määrin polttoainekäytön ja päästömäärien kanssa. Jos raskaiden ajoneuvojen verotuksessa siirryttäisiin (osittain) vinjetin malliseen tasaveroon, heikkenisi verotuksessa raskaiden ajoneuvojen päästöjen (epäsuora) ohjaavuus. Toisaalta verotuksen tason kiristyminen

lisää ohjaavuutta. Verotuksen ohjaavuutta tulisi arvioida tarkemmin määritettäessä uudistettavan käyttövoimaveron perusteita.

Ulkomaisten ajoneuvojen osalta EU-maista saapuva ajoneuvokanta on niiden kotimaissa ja kansainvälisten reittien varrella perittävien verojen ja maksujen perusteella suurelta osin jo haitallisten yhdisteiden osalta päästöohjauksen piirissä. Useimmat eurooppalaiset raskaan liikenteen tiemaksujärjestelmät sisältävät päästönormien mukaisia porrastuksia. Siten Suomessa käyttöön otettava vinjetti ja sen päästöluokkaporrastukset eivät ehkä enää voimistaisi ulkomaisen ajoneuvokannan ympäristöohjausta merkittävästi. Venäjältä saapuva ajoneuvokanta on todennäköisesti ikäluokaltaan ja päästöominaisuuksiltaan kutakuinkin EU-alueen ajoneuvokantaa vastaavaa. Kaiken lisäksi ulkomailta saapuvat ajoneuvot käyttäisivät pääosin päivävinjettejä, johon ei sisälly päästönormien mukaista porrastusta laisinkaan.

## 6.6 Infrastruktuurikustannukset

Nykyinen käyttövoimaveromalli mukailee (ainakin osittain) sitä, miten raskaat ajoneuvot kuormittavat tieinfrastruktuuria. Veron määrä nousee ajoneuvojen massan mukaan, mutta kuitenkin niin, että joissain ajoneuvotyypeissä (yhdistelmäajoneuvoissa) verokaava suosii suurempia akselilukumääriä sen vähentäessä teihin kohdistuvaa rasitusta. Vinjetin käyttöönotto heikentäisi eri ajoneuvotyyppien tasolla tätä verotuksen ja teiden kulumisen välistä yhteyttä. Vinjetti on luonteeltaan tasavero, jonka suuruus ei määräydy samankaltaisella ajoneuvon kokoa ja teiden kuluttamista mukailevalla kaavalla kuin (nykyinen tai alennettu) käyttövoimaveron.

Verotuksen ohjaavuutta tulisi tässäkin suhteessa arvioida tarkemmin määritettäessä uudistettavan käyttövoimaveron perusteita. On mahdollista, että jousituksen huomioon ottaminen käyttövoimaveron lieventävällä porrastuksella ohjaa uudistamaan ajoneuvokantaa ja hankkimaan ilmajousitettuja ajoneuvoja.

## 7 Maksu- ja valvontajärjestelmä

### 7.1 Yleistä

Joitakin olemassa olevia järjestelmiä voidaan hyödyntää sekä vinjetin perinnässä/maksamisessa että vinjetin valvonnassa. Tässä luvussa kuvataan eri mahdollisuuksia. Nämä tarkentuvat järjestelmän suunnittelun ja lainvalmistelun yhteydessä.

Tavoitteena voidaan pitää, että vinjetti voitaisiin periä nykyisen ajoneuvoverotusjärjestelmän osana kotimaisten ajoneuvojen osalta eli Trafín toimesta, jota varten perustettaisiin vinjettiorganisaatio. Ulkomaisten ajoneuvojen osalta perustetaan joko kansallinen perintäjärjestelmä (Viron ja Iso-Britannian tapaan), joka mahdollisesti voidaan ulkoistaa, tai sitten turvaudutaan Eurovignette-yhteisön järjestelmään, jota operoi AGES. Ulkoistamiseen liittyy haasteita, koska kyse on nykytulkintojen mukaan veronkantotehtävästä, mutta osa tehtävistä voitaneen kuitenkin erottaa ja ulkoistaa. Jos liittytään Eurovignette-yhteisöön, niin koko ulkomaisten ajoneuvojen verotus on joka tapauksessa käytännössä ulkoistettu. Suomalaisien ajoneuvojen voimassa olevat vinjetit tallennetaan tällöin AGES:n vinjettitietokantaan. Em. liittyen voidaan todeta, että tiemaksujen yhteentoimivuusdirektiivi 2004/52/EY edellyttää EETS-palveluympäristössä (European Electronic Tolling Service), että tiemaksujen keräys on avoin kilpailulle rekisteröityjen palveluntarjoajien välillä. Tämä tarkoittaa, että mahdollisten kilometrimaksujen (tai verojen?) keräys tulee olla avoin kilpailulle Suomessakin.

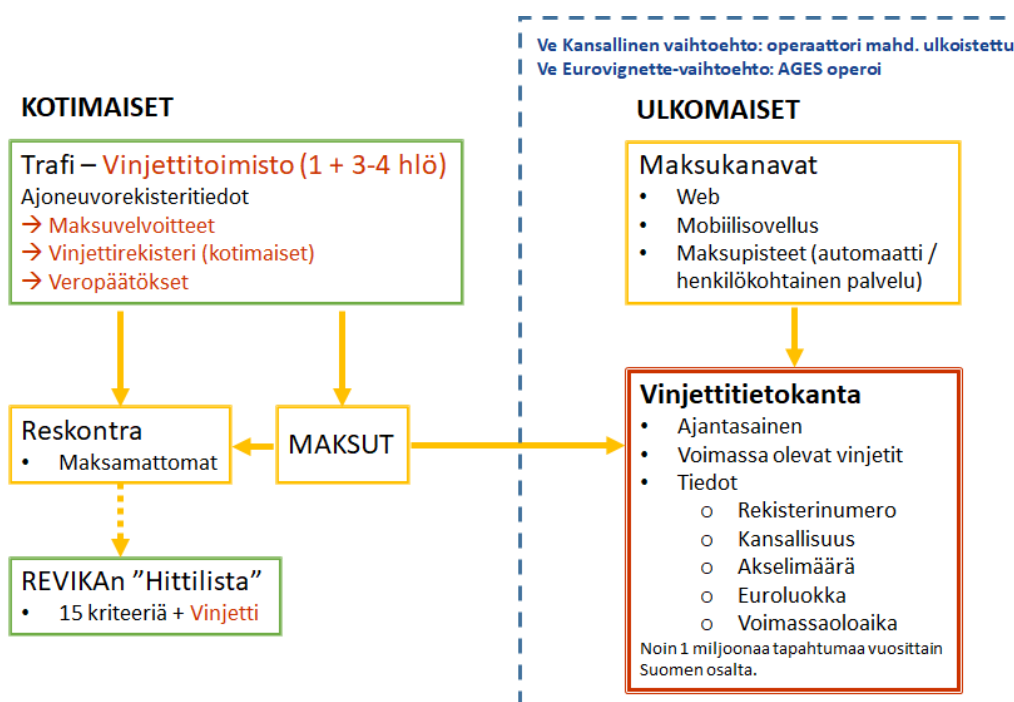
Valvonta on perimistä haastavampaa, erityisesti ulkomaisten ajoneuvojen osalta. Suomessa on kuitenkin lukuisia valvontajärjestelmiä, joita mahdollisesti voidaan hyödyntää kokonaisratkaisun osana. Tämän selvityksen yhteydessä ei ole voitu saada yksityiskohtaista tietoa kaikista järjestelmistä ja niiden yhteiskäyttömahdollisuuksista.



## 7.2 Maksujärjestelmä

### 7.2.1 Ajoneuvorekisteri ja verotusjärjestelmät

Kotimaisten ajoneuvojen osalta vinjetin toteuttaminen ajoneuvoverotuksen yhteydessä on varsin houkutteleva ratkaisu, joka säästäisi resursseja, jos perintä ja muu hallinnollinen käsittely olisi yhdistetty samaan veropäätökseen ja rekisteripohjaan. Pohjana olisi Trafín ajoneuvorekisteri, sen pohjalta määritetään maksuvelvolliset ajoneuvot ja veropäätös voitaisiin tehdä ja maksuunpanna ajoneuvoveroon liittyen, mutta omana erillisenä verona. Vaihtoehtona on toteuttaa vinjetti itsenäisenä verona omilla veropäätöksillä ja muine menettelyineen. Liikennöitsijän kannalta yksi verolappu kahden sijasta on luonnollisesti yksinkertaisempaa ja erityisesti palautusrutiinien kohdalla.



Kuva 11 Vinjetin maksutavat

Koska Vinjettidirektiivi mm. edellyttää lyhytaikaisten vinjettien tarjoamista, niin ulkomaisille on perustettava erilainen maksujärjestelmä. Ulkomaalaisille ajoneuvoille tarkoitettua palvelua on oltava varsin käyttäjäystävällinen ja päämaksutavaksi muodostuu webperusteinen maksupalvelu ja siihen pohjautuva mobiilisovellus. Maan rajojen ulkopuolelle (tai heti sen jälkeen) on kuitenkin ainakin vilkkaimmilla rajanylityspaikoilla järjestettävä palvelupisteet, jossa on maksuautomaatti ja tarvittaessa myös miehitetty palvelu. Tällaisia voivat olla esim. viimeinen hyvin varustettu huoltoasema ennen maahan

saapumista. Satamissa on ahdasta, mutta yhtenä mahdollisuutena on esim. sopia varustamoiden kanssa siitä, että vinjetti voidaan lunastaa laivalla matkan aikana. Edellä kuvatut järjestelyt vastaavat järjestelyjä muissa vinjettimaissa, joskin käytännöt hiukan vaihtelevat. Yleistä on (mm. Ruotsi ja Iso-Britannia), että kotimaisilta peritään vuosimaksu ja lyhytaikaisia vinjettejä tarjotaan ulkomaalaisille eri kanavia pitkin, eikä Komissiolle ole ollut aihetta moittia järjestelyjä syrjiviksi ulkomaalaisia kohtaan. Poikkeuksia tältä on, esim. Viro, jossa kaikille on sama palvelu.

Web-ratkaisulle on valmiit yksinkertaiset mallit, esim. AGESin, Eestin ja Iso-Britannian osalta. Palvelussa ilmoitetaan rekisterinumero ja kansallisuus, akselimäärä, Euro-luokka ja vinjetin aloitus- ja päättymispäivämäärä, jonka pohjalta maksu määräytyy ja maksu suoritetaan korttimaksuna tai asiakastililtä, jolloin vinjetti tallentuu vinjettitietokantaan.

Kotimaisten osalta synnytetään rekisteri maksamattomista vinjeteistä (reskontra), joka tarvitaan valvonnassa. Ulkomaisten osalta luodaan ns. vinjettitietokanta, joka on ajantasainen rekisteri voimassa olevista vinjeteistä ja niistä tiedoista, joihin vinjetti perustuu. Myös kotimaiset voimassa olevat vinjetit voidaan syöttää vinjettitietokantaan, mikä lisää valvontamahdollisuuksia. Eurovignette-vaihtoehdossa kaikki vinjetit sisältyvät vinjettirekisteriin. Kuva 11 esittää Kuva 11 nämä ratkaisuvaihtoehdot.

## 7.2.2 Eurovignette-järjestelmä tai kansallinen järjestelmä

Vinjettijärjestelmä voidaan toteuttaa kokonaan kansallisena hankkeena tai vaihtoehtoisesti Suomi liittyy Eurovignette-yhteisöön. Kuva 11 perimisjärjestelmästä kattaa periaatteessa molemmat tilanteet. Eurovignette-järjestelmässä, jota operoi yhteisön puolesta AGES-yhtiö, kaikki yhteisön kansalliset voimassa olevat vinjetit ja kaikkien muiden merkitsemät vinjetit tallennetaan yhteen ja samaan vinjettitietokantaan. Se on ajantasainen rekisteri Eurovignette-alueella voimassaolevista vinjeteistä ja ajoneuvojen ilmoitetuista ominaisuuksista. Kansallisessa vaihtoehdossa vinjettitietokanta kattaa vain Suomea varten lunastetut vinjetit.

## 7.3 Valvontajärjestelmä

### 7.3.1 Valvonnan tavoite

Vinjetin valvonta kohdistuu kahteen asiaan:

- onko vinjetti voimassa tarkastuspäivänä

- onko maksettu oikeiden ajoneuvo-ominaisuuksien mukainen maksu

Voimassa olevista vinjeteistä täytyy siten olla olemassa aikaisemmin kuvattu ajantasainen tietokanta, johon verrataan liikenteessä havaittujen maksuvelvollisten raskaiden ajoneuvojen rekisterinumero. Jos rekisterinumero ei löydy, kyseessä on vinjettimaksun laiminlyönti. Jos tietokannasta löytyy voimassa oleva vinjetti, on edelleen tarvittaessa tarkistettava, onko maksettu oikeasta ajoneuvoluokasta.

Valvonnassa keskeinen kysymysasetelma on, kuinka kattavaa valvontaa tarvitaan / halutaan ja toisaalta mikä on sanktion suuruus. Kiinnijäämisen todennäköisyyden ja sanktion välinen tulo kuvaa riskiä käyttäjän kannalta. Sen on oltava riittävä valvonnan uskottavuuden ylläpitämiseksi.

### 7.3.2 Valvonnan järjestäminen

Aikaisemmissa vinjettiselvityksissä, esim. 2008, valvonnan uskottava järjestäminen edusti merkittävää kustannuserää, koska se olisi edellyttänyt kokonaan oman järjestelmän toteuttamista vain vinjettiä varten.

Sen jälkeen rekisterinumeron tulkintaa hyödyntäviä järjestelmiä on otettu laajemmin käyttöön muihin tarkoituksiin ja järjestelmien teknologia on kehittynyt. Seuraavassa kuvataan mahdollisesti hyödynnettävissä olevia järjestelmiä.

#### REVIKA

Suomen poliisiautoista noin 500 on varustettu REVIKA -laitteistolla ja määrä kasvaa noin 100:lla vuodessa. Pian kaikki noin 700 poliisiautoa on varustettu. Rekisterikilpien tunnistuslaite on melko huomaamaton kokonaisuus poliisiauton tuulilasin takana. Videokamerajärjestelmä kuvaa vastaantulevaa ja edessä ajavaa liikennettä sekä myös pysäköityjä ajoneuvoja. Järjestelmän tavoitteena on löytää ajoneuvoja, joilla esim. on verot maksamatta, auto on määrääaikaikatsastamatta tai on ajokiellossa. Järjestelmä kuvaa ja tulkitsee rekisterinumeron jokseenkin reaaliajassa. Niitä verrataan järjestelmän langattomasti päivittyvään tietokantaan (ajoneuvotietojärjestelmä), jossa on 14 eri rajoitustietoa. Kun järjestelmä löytää vastaavuuden, antaa se hälytyksen näytölle. Yksityisyydensuojan näkökulmasta järjestelmä on hyväksyttävä, koska kuvat hävitetään, jos osumaa ei tule. Osuman sattuessa, tekee partio vielä reaaliaikaisen kyselyn kyseisestä rekisterinumerosta. Sen jälkeen partio tekee suunnitelman jatkotoimista.

Periaatteena on siis tunnistaa ajoneuvoja, joilla on laitton tilanne ja joiden rekisterinumerot on siksi tallennettu tietokantaan, johon järjestelmä on yhteydessä. Vinjettien valvonnassa järjestelmää voitaneen hyödyntää seuraavasti

- REVIKA -järjestelmä vertaa havaittuja rekisterinumeroita tietokantaan, jossa muiden joukossa on maksuvelvolliset raskaat ajoneuvot, joilla ei ole voimassa olevaa vinjettiä (vinjettireskontra)
- mikäli järjestelmä pystyisi lukemaan ulkomaisten ajoneuvojen rekisterikilpiä, niin järjestelmää voitaisiin käyttää sellaisten ulkomaalaisten ajoneuvojen löytämiseen, joista tiedetään, että ne ovat maassa ilman voimassa olevaa vinjettiä.

## Kiinteä tienvarsivalvonta

REVIKA -tyyppistä järjestelmää on testattu myös kiinteänä tienvarsisovelluksena hyvin kokemuksiin. Toteuttamisesta, esim. nopeusvalvontapisteiden yhteyteen, ei ole päätöksiä, mutta tällainen järjestelmä toisi jatkuvan valvonnan mahdollisuuden vilkkaimmille väylille.

## Tienvarsitarkastukset

Poliisi suorittaa raskaan liikenteen tienvarsitarkastuksia. Vuosittain pysäytetään noin 13.000 – 14.000 ajoneuvoa. Näiden tarkastusten yhteydessä voidaan tietokannoista tarkastaa sekä kotimaisten että ulkomaisten ajoneuvojen vinjettien voimassaolon ja myös niiden oikeellisuus vertaamalla ajoneuvon asiakirjoihin.

## LIPRE

Rajanylityspaikoilla ja satamissa on käytössä liikenteen valvontajärjestelmä, jolla voidaan tulkita sekä kotimaisten että ulkomaalaisten ajoneuvojen rekisteritunnukset. Tullin automaattinen kamerajärjestelmä kirjaa rajanylitysajan ja -paikan, rekisterinumeron ja ajonopeuden sekä tallentaa kuvia ajoneuvosta.

Mikäli raskaat ajoneuvot ajatetaan rajanylityspaikoilla ja satamissa erikseen muusta liikenteestä, LIPRE järjestelmällä voitaisiin selvittää onko rajan ylittävillä ajoneuvoilla voimassaoleva vinjetti vertaamalla rekisterinumerot vinjettitietokantaan. Ajoneuvoista otetuista kuvista voidaan myös päätellä, onko vinjetin maksuluokka todennäköisesti oikea.

Poliisin ja tullin yhteistyön avulla ongelmaisia ajoneuvoja pysäytetään rajoilla, joko niiden pyrkiessä pois maasta tai viimeistään niiden pyrkiessä takaisin seuraavan kerran.

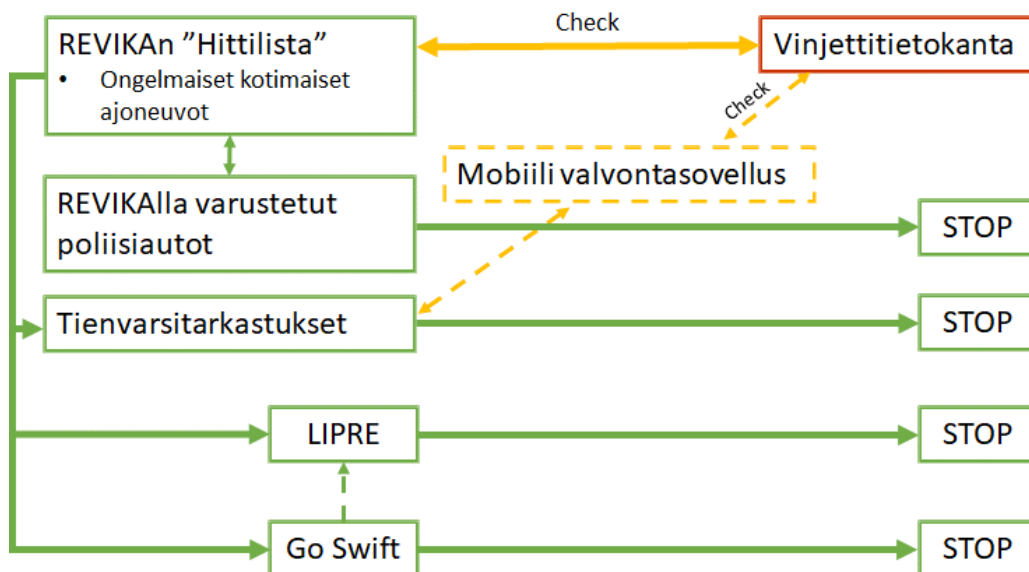
## GoSwift

Vaalimaan rajanylityspaikalle pyrkivät raskaat ajoneuvot joutuvat rekisteröitymään GoSwift järjestelmään saadakseen slot-ajan rajanylityspaikalle. Tältä osin otanta on 100 %. Ajoneuvot saavat lähtöluvan varta vasten rakennetulla P-alueella, jossa heidät tunnistetaan rekisterinumeron tulkintajärjestelmällä. Tämä mahdollistaisi vinjetin voimassa olon tarkistuksen. Tiedon perusteella voidaan myös ennakolta varoittaa Tullin virkailijoita.

### 7.3.3 Valvonnan ratkaisumalleja

#### Kotimaisten ajoneuvojen valvonta

Hahmotellussa ratkaisussa, jossa vinjetti kytkeytyy tiiviisti ajoneuvoveron valvontaan, vinjetin valvonta on ratkaistu ajoneuvoveron yhteydessä. Jos vinjetistä tulee oma itsenäisesti perittävä verolajinsa, valvonnasta on säädettävä erikseen.



Kuva 12 Valvonta – Kotimaiset ajoneuvot

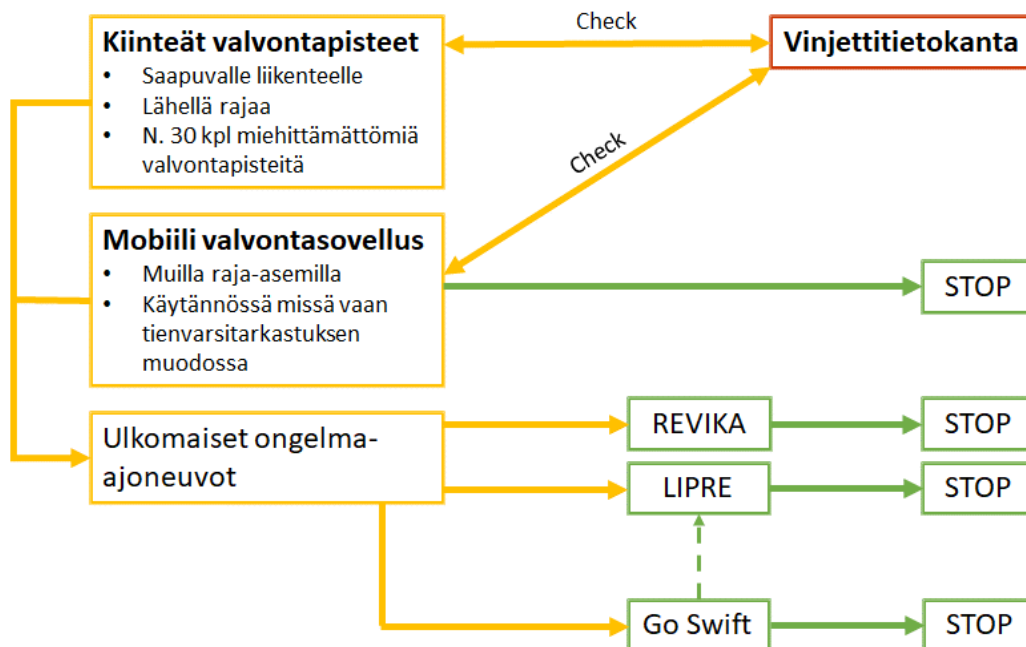
#### Ulkomaisten ajoneuvojen valvonta

Ulkomaisten ajoneuvojen vinjettien valvonta on haastavampaa.

Olemassa olevilla edellä kuvatuilla järjestelmillä ei ole mahdollista automaattisesti luoda tietokantaa siitä, mitkä ulkomaiset raskaat ajoneuvot ovat kulloinkin Suomessa

lukuun ottamatta niitä ajoneuvoja, jotka ovat rekisteröityneet poistukseen Vaaliman kautta (GoSwift järjestelmä). Näin ollen ei voida luoda riittävän kattavaa ”mustaa listaa” ongelmallisista ulkomaisista ajoneuvoista (ulkomaiset ajoneuvot ilman voimassa olevaa vinjettiä). Valvonta voi tällöin lähinnä tapahtua manuaalisin toimin, esim. tienvarsitarkastusten yhteydessä tai rajanylityspaikoilla varmistaen kyselyn avulla vinjettitietokannasta onko vinjetti voimassa. Tämä puolimanuaalinen menettely vie kattavasti toteutettuna aikaa.

Jos halutaan luoda ulkomaisille ajoneuvoille automaattinen valvontajärjestelmä, jolla on jonkinlainen kattavuus, on voitava luoda tietokanta, joka riittävässä laajuudessa kattaa maassa kulloinkin olevia ulkomaisia ajoneuvoja. Tällöin sekä REVIKA-, GoSwift- että LIPRE-järjestelmät voisivat tunnistaa kyseisiä ongelmallisia ajoneuvoja. Mahdollisesti mainittuja järjestelmiä voidaan kehittää tältä osin riittäviksi joskus tulevaisuudessa. Järjestelmien kehittämistä ja välistä tiedonvaihtoa voidaan mahdollisesti selvittää jatkosuunnitteluvaiheissa. Esim. jos LIPRE voisi erottaa saapuvat raskaat ajoneuvot muista ajoneuvoista, se antaisi pohjan tietokannan luomiselle. Jos REVIKA puolestaan osaisi lukea ulkomaisia rekisterinumeroita, sitä voitaisiin käyttää valvonnassa.



Kuva 13 Valvonta – Ulkomaiset ajoneuvot

Toinen mahdollisuus, johon kustannusarvioissa on varauduttu, on asentaa maahantulo-paikkojen läheisyyteen laitteet, jotka erottavat raskaat ajoneuvot muista, lukevat niiden rekisterinumeroita ja luovat tästä tietokannan. Parhaimmassa tapauksessa laitteet osaavat myös laskea ajoneuvon akselilukumäärään.

Karkean arvion mukaan laitteita tarvitaan enintään n. 30 - 35 kpl vilkkaimmille rajanylityspaikolle ja satamiin. Kustannussyistä osa voi olla tyhjiä koje-kaappeja ja varsinaista laitteistoa siirretään silloin tällöin paikasta toiseen nopeusvalvontakameroiden tapaan (lopullinen ratkaisu edellyttää kustannusoptimointilaskelmia). Näin saavutetaan riittävä ”peloteluaste”, mutta samalla tieto maassa olevista ulkomaisista ajoneuvoista jää vajaaksi.

Vähäliikenteisillä rajanylityspaikolla valvontaa voidaan hoitaa manuaalisesti esim. mobiilisovelluksen avulla, joka lukee rekisterinumeron ja tarkistaa vinjettitietokannasta. Samaa mobiilisovellusta voidaan jakaa myös muille osapuolille, esim. poliisille ja rajavalvonnalle.



Kuva 14 Monitoiminen valvontalaite  
(lähde EFKON data sheet / N-Force Tower)

## 7.4 Järjestelmän kustannukset

### 7.4.1 Yleistä

Kustannusarvioiden pohjana on edellisissä luvuissa kirkastunut ratkaisumalli:

- kotimaisille ajoneuvoille vinjetti kytkeytyy ajoneuvoveroon, sen perintään, palautusmekanismiin ja valvontaan
- ulkomaisille ajoneuvoille vinjetti myydään pääosin netin kautta tai mobiilisovelluksella, mutta jonkin verran joudutaan tarjoamaan myös maksu-automaatteja ja palvelupisteitä rajojen tuntumassa
- ulkomaisten ajoneuvojen valvontaa varten varaudutaan toteuttamaan ”oma” tunnistusjärjestelmä vinjettivelvollisille ajoneuvoille, jonka avulla saadaan tietoon riittävä osa maahan saapuvien raskaiden maksuvelvollisten ajoneuvojen rekisterinumeroista ja niiden akselimäärästä, jotta niiden vinjetin voimassaolo voidaan todentaa

- ulkomaisten ajoneuvojen sakottaminen tapahtuu pääasiallisesti rajoilla, kun ne pyrkivät pois maasta; sitä ennen niiden tavoittaminen on enemmän satunnaista tai vaatii aktiivisia manuaalisia toimia

## 7.4.2 Kustannusarviossa huomioon otettavat tekijät

Kustannusarvioiden tavoitteena on määrittää eri vaihtoehtojen vertailukelpoiset vuosikustannukset. Kustannusarvioissa otetaan huomioon sekä kansallinen malli että Eurovignette-vaihtoehto. Kansallisessa vaihtoehdossa on kaksi tariffivariaatiota.

Vuosikustannukset muodostuvat kahdesta päätekijästä: operointikustannukset ja poistot. Poistot taas määräytyvät tehtävien investointien mukaan, joilla yleensä on eri poistoajat (5 – 33 % vuodessa). Käytännössä tässä tarkastelussa on oletettu kaikki poistettavan tasapoistoin 10 vuoden aikana, koska järjestelmän toiminta-aikaa ei etukäteen voida sanoa. Mikäli toiminta-aika on lyhyempi, poistot ja vuosikustannukset nousevat vastaavasti. Investoinneille, joiden elinikä on selvästi alle 10 v, sisällytetään siksi välipäivitykset vuosittaisiin operointikustannuksiin. Mikäli järjestelmän toimintaa jatketaan yli 10 v, sen ylläpito ja toimintaa voidaan jatkaa päivittämällä osia tarpeen mukaan (IT-järjestelmät, tienvarsilaitteet, tietokannat). Joitakin investointeja ei tarvitse uusien, kuten organisaation perustaminen, tukitoiminnot sekä koko hankkeen / järjestelmän suunnittelu, toteutus ja näiden valvonta.

Tässä selvitysvaiheessa kustannuksia voidaan arvioida vain suuntaa-antavasti. Kyse on paljolti IT-järjestelmistä, eräiden nykyisten IT-järjestelmien avaamisesta uusille sovelluksille (rajapintojen määrittely ja toteutus), uusien tietokantojen luomisesta, mobiilisolvelluksen kehittämisestä jne., joiden ominaisuuksia ensin täytyy selvittää ja määrittellä. Nämä toimet voivat tuottaa yllätyksiä tai käydä sujuvasti; esim. ei sovi unohtaa juridisia tekijöitä liittyen henkilötietojen käyttöön ja säilytykseen sekä eri järjestelmien kytkemisessä yhteen ja tietojen yhteiskäytössä. Vinjetin toteutusta ja operointia varten oletetaan perustettavan oma yksikkö Trafiin tai muuhun viranomaiseen. Hahmotelussa ratkaisussa tarvitaan myös valvontaa mahdollistavia laitteita tien varteen. Tätä voidaan mahdollisesti välttää, jos LIPRE järjestelmän vireillä oleva uudistus avaa uusia yhteiskäyttömahdollisuuksia ja REVIKA:a kehitetään.

Kustannustekijöitä ja niiden määrää arvioidaan tässä mieluummin hiukan varman päälle kuin ylioptimistisesti alaspäin. Käytössä on ollut yksikköhintoja ja kokemusperäistä tietoa muista hankkeista ulkomailla, sekä arvioita kotimaisilta asiantuntijoilta ja laitetoimittajilta. Kustannustekijät on niputettu kohtuullisiin ja hallittaviin kokonaisuuksiin.

Investointikustannuksia (CAPEX) ovat



- vinjetin ja sen valvonnan tukitoimien (back officen) perustaminen
- projektin hallinta, suunnittelu ja valvonta
- ajoneuvorekisterin ja ajoneuvoverotuksen mukauttaminen
- vinjetin web- ja mobiilimaksusovellusten kehittäminen
- palvelupisteiden järjestäminen
- vinjettitietokannan ja vinjettireskontran luominen
- REVIKAN ja LIPREN sopeuttaminen (mahdollisesti myös GoSwiftin sopeuttaminen)
- valvontajärjestelmän tienvarsilaitteet ja tietoyhteydet
- mobiilivalvontasovelluksen kehittäminen

Operointikustannuksia (OPEX) ovat

- ulkomaisten ajoneuvojen vinjettien käsittelykustannus ja siihen liittyvät maksuprovisiot
- kotimaisten ajoneuvojen vinjettien vero- ja veronpalautuspäätökset (50000 maksuvelvollista ajoneuvoa)
- valvonta tien varressa (maantieverkolla, rajanylityspaikoilla)
- tiedotus ja markkinointi

Vaihtoehdossa "Eurovignette" osa kustannuksista sisältyy AGES -yhtiön palvelumaksuun. Valvontakustannukset sekä kotimaisten ajoneuvojen vinjetteihin liittyvät kustannukset ovat kuitenkin samat kaikissa vaihtoehdossa. Vaihtoehdossa "Kansallinen vinjetti" osa toiminnoista, kuten ulkomaisten vinjettien myynti ja vinjettitietokannan ylläpito, voidaan mahdollisesti ulkoistaa, jolloin näiden kustannus saattaa lähentyä vaihtoehdon Eurovignette vastaavia kustannuksia.

Joitakin kustannuksia on tietoisesti tässä vaiheessa jätetty arvioiden ulkopuolelle, kuten verotuksen suunnittelu, seuranta ja säätäminen sekä sakottamisen jälkeiset mahdolliset oikeusprosessit. Myös joidenkin muiden, tässä ei tunnistettujen, hallinnollisten vastuiden ja tehtävien kustannusvaikutukset puuttunevat.

## 7.4.3 Kustannusarviot

Kustannukset eri vaihtoehdoissa on arvioitu seuraaviksi:

Taulukko 28 Eri vaihtoehtojen kustannusvertailua

Yhteenveto	Toteutus- kustannukset CAPEX)	Vuotuiset operointikustan- nukset (OPEX)	Vuotuiset poistot (oletuksena 10 v operointia)	Vuotuiset kokonais- kustannukset (operointi + poistot)
	[a]	[b]	[c]	[d] = [b]+[c]
VE Kansallinen - Min	€ 8 775 000	€ 3 494 700	€ 877 500	€ 4 372 200
VE Kansallinen - Max	€ 8 775 000	€ 3 644 200	€ 877 500	€ 4 521 700
VE Eurovignette	€ 5 975 000	€ 2 929 700	€ 597 500	€ 3 527 200

Vuotuiset ”kokonaiskustannukset” koostuvat siten vuotuisista operointikustannuksista lisättynä vuosipoistoilla (10 % toteutuskustannuksista).

Investointikustannuksista merkittäviä ovat valvontajärjestelmä ja tukitoiminnot (back office) sekä myyntijärjestelmä (ulkomaisille ajoneuvoille) ja vinjettitietokanta rajapintoi-  
neen. Viimeksi mainitut jäävät pois Eurovignette-vaihtoehdossa.

Operointikustannuksista merkittävimmät ovat henkilökustannukset (tukitoiminnot 4 henkilötyövuotta, valvonnan tuki 5 htv, kenttävalvonta 5 htv). Osa näistä sijoittuu muu-  
alle kuin vinjettiorganisaatioon (lähinnä poliisi ja tulli). Muita merkittäviä operointikus-  
tannuksia ovat järjestelmän ylläpito ja kehittäminen, maksuprovisiot (2 % rahavirrasta)  
sekä poistot. Eurovignette-vaihtoehdossa myynti ulkomaalaisille ja ajantasaisen vin-  
jettitietokannan ylläpito sisältyy AGES:n palvelumaksuun (suurusluokka 8-10 % raha-  
virrasta).

Jos suhteutetaan ulkomaalaisten tuomat tuotot koko järjestelmän toteutuskustannuk-  
siin, saadaan seuraavat tunnusluvut (taulukon Taulukko 29 vaihtoehdoille):

Taulukko 29 Vaihtoehtojen taloudellisia tunnuslukuja

Vuotuinen tuotto ulkomaalaisilta		"Tehokkuus" eli vuosituot / vuosikustannukset	Vuosikustannusten osuus vuosituotoista
[e]		[f] = [e] / [d]	[f] = [d] / [e]
€ 13 500 000		3,09	32,39 %
€ 14 100 000		3,12	32,07 %
€ 7 000 000		1,98	50,39 %

Järjestelmänäkökulmasta kansallinen vaihtoehto on tehdyillä oletuksilla näistä vaihtoehtoista taloudellisesti perustellumpi. Koko järjestelmän vuosikustannukset (10 v ope-  
 rointiajalla) saadaan kolmenkertaisina takaisin, kun Eurovignette-vaihtoehto on selvästi heikompi. Tässä arviossa ei millään tavalla ole otettu huomioon kotimaisille kuljetuksille tulevat muutokset verotuksessa eli kustannustasossa tai valtion mahdollisia lisätuottoja tai -menetyksiä kotimaisten raskaiden ajoneuvojen kokonaisverotuksesta.

## 8 Päätelmät ja huomioon otettavat seikat jatkon kannalta

### 8.1 Vaihtoehtoiset vinjettihinnastot

Vinjettihinnaston vaihtoehtoina tarkasteltiin

- Eurovignette-yhteisön hinnastoa,
- kansallisen vinjetin alhaista tasoa ja
- kansallisen vinjetin enimmäistasoa.

Eurovignette-yhteisön hinnaston yksikköhinnat ovat jo vanhentuneet. Etenkin ulkomaisten ajoneuvojen hinnoittelussa olennaisen päivävinjetin hinta (8 euroa) on alhainen, eikä pidempien käyttöjaksojen hinnoissa ole nykyaikaista ympäristöporrastusta. Yhteisön jäsenyys nähtiin muutoinkin kansallista päätösvaltaa liikaa rajaavana, eikä yhteisön hinnastoa tarkasteltu Suomelle todellisena vaihtoehtona. Hinnastoa käytettiin vain ulkomaisten ajoneuvojen hinnoittelun vertailulaskelmassa.

Kansallisen vinjetin yksikköhintoja tarkasteltiin direktiivin ehdoilla minimi- ja maksimitasoisina (oletuksin). Päivävinjettiä tarkasteltiin samalla hinnalla (12 euroa) molemmissa vaihtoehtoissa. Muiden käyttöjaksojen hintoja säädettiin annetuissa rajoissa.

Kompensointitarkastelun mukaan vinjetin minimitaso vaikuttaa helpommalta kansallisen mallin täytäntöönpanossa. Alhainen vinjetti takaa kutakuinkin samat tuotot ulkomaisilta ajoneuvoilta kuin maksimivinjetti (saman päivähinnan vuoksi), mutta se lieventää kotimaisten kuorma-autojen verotuksen kiristymistä. Maksimihinnaston käyttöönotto johtaisi merkittävään verotuksen kiristymiseen kaikille kuorma-autoille.

## 8.2 Vinjetin kompensatiotavat ja taloudelliset vaikutukset

Vinjetin kansallisen kompensoinnin vaihtoehtoisina keinoina tarkasteltiin

- dieselin polttoaineveron alentamista/palautuksia ja
- käyttövoimaveron alentamista.

Energiaverolainsäädännön yksityiskohtaiseen sisältöön ja ilmasto- ja elinkeinopoliittisiin tavoitteisiin liittyen todettiin, ettei polttoaineverotukseen puuttumiseen ole mahdollisuuksia vinjetin kompensoinnissa. Dieselin nykyinen verotaso takaa energiaverodirektiivin minimitason toteutumisen ottaen huomioon eri alkuperää olevien jakeiden määrä myytävissä sekoitteissa ja edelleen biojakeisiin liittyvät lisäystavoitteet kansallisen ja EU-ilmastopoliitikan mukaisesti. Lisäksi polttoaineveron hyvityksille tulisi rakentaa hallinnollinen valvontamenettely, joka huolehtii, ettei hyvitystä käytetä väärin, eikä malli johda elinkeinojen laittomaan tukemiseen.

Käyttövoimaveron alentaminen on käytännössä ainoa tieliikenteen verotuksen piirissä oleva keino kompensoida vinjetti. Sen hyödyntämistä kuitenkin rajoittaa kompensointivara, joka muodostuu nykyisen käyttövoimaveron tason ja direktiivin mukaisen kansallisen veron vähimmäismäärän väliin. Tämän varan tarkkaa määrää ja sen hyödyntämismahdollisuutta rajaavat kyseisissä laeissa olevat yksityiskohtaiset veroista ajoneuvojen ominaisuuksien mukaisesti määräävät tekijät ja niiden erot.

Nykyisessä käyttövoimaverossa ei pääsääntöisesti ole lähellekään täyteen vinjetin kompensointiin riittävää alentamisen varaa yli 12 tonnin perävaunuttomille kuorma-autoille. Näille ajoneuvoille minimivinjettikin johtaisi merkittävään verotuksen kiristymiseen, vaikka käyttövoimaveron alentamisen vara hyödynnettäisiin täysimääräisesti. Yhdistelmäajoneuvoilla (puoli- ja täysperävaunulliset kuorma-autot) nykyistä käyttövoimaveroa voitaisiin alentaa niin, että osalla ajoneuvoista minimivinjetti voitaisiin toteuttaa verorasituksen kiristymättä erityisen paljoa. Joillekin suurille yhdistelmätyypeille neutraalin muutoksen mahdollisuus on olemassa.

Kompensointimallin suunnitteluun liittyy jossain määrin epäselvänä reunaehtona ulkomaisten ajoneuvojen syrjimättömyydestä huolehtiminen. Yksi yhteen kompensatiot ovat EU komission kannanottojen perusteella kiellettyjä. Se voi tarkoittaa sitä, ettei käyttövoimaveron alentamista voida toteuttaa ajoneuvoluokkatasolla vinjetin suuruuden suhteen tarkasti neutraalin lopputuloksen tavoitteella.

Kahden veron yhteensovittaminen ilman syrjivyyden riskiä voi edellyttää perustavanlaatuisista käyttövoimaveron uudistamista. Vinjettilainsäädäntö on verojen yhteensovittamisessa oletettavasti varsin joustamaton, mistä johtuen joustoa jouduttaisiin hakemaan kansallisen lainsäädännön muutoksista.

## 8.3 Verotuksen muutokset ja mahdolliset vaikutukset

Käyttövoimaveron alentamisessa ja alennetun käyttövoimaveron ja vinjetin yhteensovittamisessa on merkittäviä haasteita veroista laeissa yksityiskohtien tasolla määrävien ajoneuvojen ominaisuustekijöiden eroavaisuuksien ja luokitteluerojen vuoksi. Hyvin monimutkaisen veromallin syntymisen riski on ilmeinen. Sen välttämiseksi käyttövoimaveron pitäisi alentamisen lisäksi ehkä yksinkertaistaa kohti vinjettidirektiivin liitteiden 1 ja 2 esittämiä tyyppiominaisuuksia enimmäismassan ja akselilukumäärien luokituksissa. Käyttövoimaveron olisi lisättävä ainakin jousitusominaisuuksien huomioon ottaminen ja ehkä myös vinjettiä vastaava päästönormien mukainen porrastus. Edelleen, liikennekäytöstä poistojen ja vetolaitte ilmoitusten mukaiset hyvitysajaksot pitäisi määrittää käyttövoimaveron ja vinjetin kesken yhtenäisesti.

Uusi hybridiveromalli sisältäisi nykyisen käyttövoimaveron ohjausominaisuuksia, mutta niiden merkitys vähenisi käyttövoimaveron alenemisen myötä. Sen tilalle verotukseen tulisi uusina ominaisuuksina päästönormien mukaista ympäristöohjausta ja infrastruktuurikustannusten mukaista ohjausta (jousitusominaisuudet). Hybridiveromalli olisi kuitenkin vinjetin olemuksen vuoksi luonteeltaan enemmän tasaveron kaltainen kuin nykyinen ajoneuvojen kokoeroja myötäilevä käyttövoimaveron.

Perävaunuttomien kuorma-autojen verotuksen vääjäämätön kiristyminen johtaisi siihen, että niistä kertyisi valtiolle minimivinjetinkin tapauksessa lisätuloa ehkä jopa kaksinkertaisesti nykyiseen ajoneuvotyyppikohtaiseen kertymään nähden. Toisaalta yhdistelmäajoneuvoilla helpommin toteutettavissa oleva verotuksen lähes neutraali muutos estää verotuksen voimakkaan kiristymisen siltä osin.

Kuorma-autoilun kustannukset muuttuisivat kutakuinkin samoin kuin verotuksen päälinjat. Kustannukset nousisivat perävaunuttomilla kuorma-autoilla muun muassa jake-luautotyyppisessä toiminnassa, kun taas raskaammat kuljetukset ja pitkämatkainen rahtaaminen eivät välttämättä kohtaisi merkittävää verorasitteen muutosta. Kuitenkin kuvattujen erinäisten yksityiskohtien tasolla muutoksia voi syntyä vähäisessä määrin eri ajoneuvotyypeissä suuntaan ja toiseen. Veromallin monimutkaistuminen oletettavasti koettaisiin kuorma-autoalalla epäsuotavana kehityksenä.

Olettavasti raskaan liikenteen päästöt eivät muuttuisi vinjetin käyttöönoton myötä merkittävästi. Periaatetasolla hybridiveromalli toisi verotukseen lisää ohjausominaisuuksia paikallisten päästöjen suhteen (euronormit). Ilmastopoliittisia vaikutuksia on mahdoton arvioida ilman tarkempaa tietoa veromallista ja siitä seuraavista ajoneuvojen käyttötapojen muutoksista. Oletettavaa kuitenkin on, etteivät muutokset olisi merkittäviä. Jonkin verran muutoksia voisi syntyä siitä, jos alle 12 tonnin ajoneuvojen käyttö lisääntyisi suurempia kuorma-autoja korvaten (vinjettiä ei peritä ja käyttövoimavero on alhainen). Se voisi ehkä vähentää polttoaineiden kokonaiskulutusta ja hiilidioksidipäästöjä.

## 8.4 Ulkomaisilta ajoneuvoilta kerättävät tulot

Ulkomaisilta ajoneuvoilta kerättävän verokertymän tarkka arviointi edellyttäisi suurta määrää tietoa Suomeen ulkomailta saapuvien kuorma-autojen lukumäärästä, ominaisuuksista ja kansallisuuksista sekä Suomessa käyntien kestoista ja Suomen ulkopuolella käytetyistä reiteistä. Koska näistä asioista ei ole olemassa kattavia tilastoja, arviot on tehty saatavilla olevia tietoja ja täydentäen niitä oletuksien ja asiantuntija-arvioiden avulla.

Laaditun arvon mukaan vuoden 2016 tilanteessa Suomeen saapuvia vinjettivelvollisia ulkomaalaisten ajoneuvojen rajanylityksiä oli:

- Eurovignette-yhteisön ehdoilla tarkasteltuna noin 411 000 kpl ja
- kansallisen hinnoittelumallin mukaan tarkasteltuna 567 000 kpl.

Puolestaan suomalaisten ajoneuvojen käyntejä Eurovignette-yhteisön alueella olisi arvioiden mukaan vuoden aikana kaikkiaan noin 63 000 kpl.

Laaditun arvon mukaan ulkomaisilta ajoneuvoilta perittävä vinjetti tuottaisi vuositasolla (vuoden 2016 taustatietojen nojalla):

- Eurovignette-yhteisön jäsenenä noin 7,0 milj. euroa,
- kansallisen vinjetin minimihinnastolla noin 13,5 milj. euroa ja
- kansallisen vinjetin maksimihinnastolla noin 14,1 milj. euroa.

Kansallisen vinjetin molemmat vaihtoehdot tuottavat selvästi suuremman maksukertymän kuin Eurovignette-yhteisöön liittyminen. Tämä johtuu sekä vinjettiä maksavien ajoneuvojen suuremmasta määrästä että päivävinjetin korkeammasta hinnasta. Päivävinjetit muodostavat 73–84 % ulkomaisilta ajoneuvoilta kerättävistä tuotoista. Kansainvälisen liikenteen kehitysennusteen mukaisella kasvulla ulkomaisilta kerättävät vinjettimaksut kasvaisivat 24–25 % esitetystä arvioista vuoteen 2025 mennessä.

Suomalaisten ajoneuvojen on arvioitu maksaneen vinjettimaksuja Eurovignette-yhteisölle noin 2,0 milj. euroa vuonna 2016. Tämä summa voidaan säästää suomalaisten kansainvälistä rahtia ajavien kuorma-autojen kustannuksissa, jos Suomi liittyisi yhteisöön (olettaen, että yhteisön alueella kulkevat kuljetukset säilyvät ennallaan).

## 8.5 Vinjettivaihtoehtojen taloudellinen arvio

Selvityksessä tarkasteltiin erityisesti kahta toteutusvaihtoehtoa:

- Eurovignette-yhteisöön liittyminen tai
- kansallisen vinjettijärjestelmän luominen.

Näistä liittyminen Eurovignette yhteisöön vaikuttaa vähemmän houkuttelevalta, kun otetaan huomioon kokonaistaloudellinen lopputulema sekä käytännössä toteutuksesta puuttuvat vapausasteet. Yhteisö määrää vinjetin hinnaston, asettaa sitä kautta reuna-ehtoja verojärjestelmän muutokselle ja asettaa ehtoja myös käytännön toteutukselle (veronkantotehtävän osittainen ulkoistaminen).

Kansallinen vinjetti on arvion mukaan valtiontaloudellisesti parempi vaihtoehto ja se sallii säädellä hinnastoa ja muita järjestelmän ominaispiirteitä kansallisin päätöksin lainsäädännön sallimissa rajoissa. Myös kansallisessa vaihtoehdossa osa toiminoista voidaan haluttaessa ulkoistaa, ellei lainsäädännöllisiä esteitä ilmaannu. Tällaisia toimintoja ovat mm. ulkomaalaisten ajoneuvojen vinjettien myynti ja vinjettitietokannan luominen ja ylläpito.

Kansallisen vinjettijärjestelmän vuosikustannukset on arvioitu 10 vuoden aikajänteellä tarkastellen 4,3–4,5 milj. euroksi (pääoma- ja käyttökustannukset). Eurovignette-yhteisön jäsenyydessä vastaava vuosikustannus olisi 3,5 milj. euroa.

Koska kansallisella vinjetillä ulkomaisilta ajoneuvoilta kerättävä tuotto (13–14 milj. euroa vuodessa) olisi selkeästi suurempi (sekä minimi- että maksimihinnastolla), on kansallinen vinjetti valtiontaloudellisesti tarkasteltuna noin 50 % tehokkaampi kuin Eurovignette-vaihtoehto, jossa ulkomaisilta ajoneuvoilta kerättävä tuotto on 7 milj. euroa (jonka lisäksi yhteisön alueella liikennöinnissä suomalaiset kuorma-autoilijat voivat säästää 2 milj. euroa vuodessa).

Kumman tahansa vaihtoehdon (yhteisöön liittyminen tai kansallinen vinjetti) toteuttamiselle oleellinen seikka on yli 12 tonnin kuorma-autojen kansallisessa verotuksessa arvioitu vääjäämätön muutos. Vinjetin täysimääräinen kompensointi käyttövoimaveron alentamisella ei ole mahdollinen kaikissa ajoneuvoluokissa.



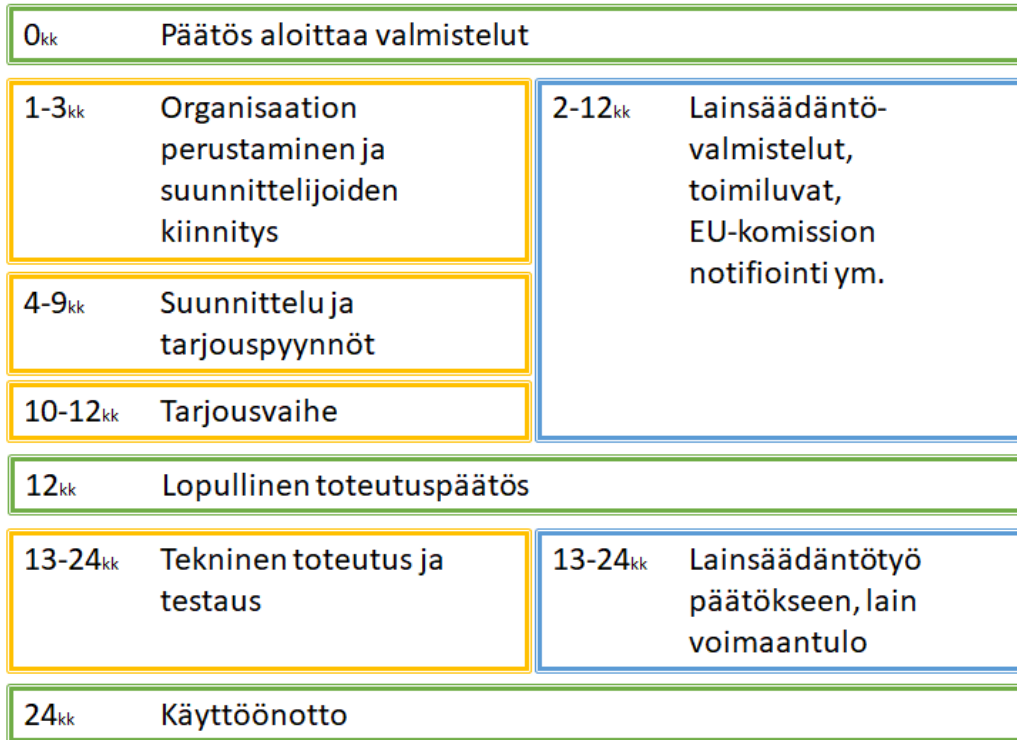
Arvion mukaan perävaunuttomien kuorma-autojen verotus kiristyisi merkittävästi ja kiristymisen todennäköisyys koskee myös osaa yhdistelmistä. Se lisäisi valtion verotuloja nykyisestä selvästi ulkomaisilta ajoneuvoilta kerättävän vinjettitulon lisäksi. Kotimaisen rahtaamisen kustannukset nousisivat kansallisen verotuksen kiristymistä vastaavasti. Kustannusten nousua voitaisiin hillitä toteuttamalla kansallinen vinjetti minimihinnoinnittelun periaatteella.

## 8.6 Toteutusaikataulu

Vinjetin toteutusprosessi käsittää mm. seuraavia vaiheita:

- muutoksia lainsäädännössä,
- organisatorisen mallin määrittäminen (eri viranomaisten roolit, ulkoistamismahdollisuudet),
- toteutuksen tekninen suunnittelu, tarjouspyynnöt (lukuisia osahankkeita),
- lopullinen toteutuspäätös, hankintasopimukset,
- toteutus ja sen valvonta sekä
- käyttöönotto.

Jos ajankohtana  $T = 0$  tehdään päätös viedä asiaa eteenpäin, voidaan hahmottaa seuraava kuukausitasolla etenevä aikataulu. Aikataulu ei ota huomioon poliittiseen päätöksentekoon menevää aikaa. Aikatauluhahmotelma perustuu tehokkaan toteutuksen vähimmäisaikaan.



Kuva 15 Vinjetin toteutuksen ja käyttöönoton vaiheet ja aikataulu (arvio)

Edellä esitetty aikataulu kuvaa optimitilannetta. Käytännössä toteutukseen ja käyttöönottoon on syytä varata vähintään 6 kk enemmän aikaa.

## 8.7 Muutamia ajatuksia päätöksentekoon liittyen

### 8.7.1 Kompensointimenettelyn syrjimättömyys

Vinjetin kompensointitavoitteen toteutettavuutta on arvioitu olettaen, että Suomen käyttövoimaveron alentaminen maksimikompensointitavoitein on mahdollista ilman todellista riskiä siitä, että komissio arvioi menettelyn kokonaisuutenaan tai joltain osin ulkomaisia ajoneuvoja syrjiväksi. Tähän voidaan varautua osoittamalla se, että yksi yhteen kompensointia ei ole toteutettu läpi koko ajoneuvokannan. Edelleen asiaan voidaan varautua niin, että raskaiden ajoneuvojen verotukseen lisätään ympäristöperusteista hinnoittelua myös käyttövoimaverotuksessa.

Tämänkin jälkeen on mahdollista, että syrjimättömyyden arvioinnissa huomio kiinnittyy kansainvälisen raskaan liikenteen tyypilliseen ajoneuvokantaan, eli noin 40 tonnin yhdistelmäajoneuvoihin. Kyseisessä ajoneuvojen kokoluokassa kansallinen yksi yhteen kompensointi on liki pitäen (joskaan ei täysimääräisesti) mahdollista ja se olisi houkuttelevaa myös toteuttaa. Tämän seikan kriittisyyttä syrjivyyden suhteen tulisi arvioida tarkemmin lainsäädäntöä kirjoitettaessa.

### 8.7.2 Alle 12 tonnin kuorma-autojen rajaaminen pois vinjetin piiristä

Vinjettidirektiivi edellyttää perusteluja, mikäli pienet kuorma-autot (3,5–12 t) rajataan pois vinjetin piiristä. Käypiä perusteluja ovat muun muassa perimiskulujen merkittävä määrä suhteessa tuottoihin ja liikenteellisten tai yhteiskuntataloudellisten haittojen lisääntyminen ajoneuvojen käyttömäärien ja ajoneuvokannan muutosten vuoksi. Nyt arvioidun mukaan tällaisia perusteluja ei ole mahdollista esittää. Vinjetin kohdentamisen perusteluja (vain yli 12 t kuorma-autot) tulee arvioida lainsäädännön kirjoittamisvaiheessa lisää. Jos vinjettiä olisi pakko periä myös pieniltä kuorma-autoilta, kiristäisi se suomalaista kuorma-autoilun verotusta todella merkittävästi siitä huolimatta, että käyttövoimavero poistettaisiin näiltä ajoneuvoilta kokonaan.

### 8.7.3 Aikaperusteisten vinjettien tulevaisuus

Euroopan komission on esittänyt tavoitteekseen ajaa alas aikaperusteiset vinjettiratkaisut vuoteen 2023 mennessä vinjettidirektiivin uudistuksella. Komission näkemyksen mukaan aikaperusteisten vinjettien vaikuttavuus on heikko poliittisten tavoitteiden suhteen ja ajoneuvojen tasavertainen kohtelu ei toteudu. Komission mielestä suoriteperusteiset maksut voivat paremmin varmistaa infrastruktuurin rahoitusta, ne jakavat oikeudenmukaisemmin tienpidon kustannukset käyttäjien kesken ja käyttömäärien kesken, ja samoin ne toteuttavat paremmin ympäristötavoitteita. Vaikka komission aikataulu ei oletettavasti ole realistinen, niin pyrkimykset ovat ilmeisen vakavat. Vastavia näkemyksiä nousee esille kansallisesti ja myös Eurovignette-yhteisön sisällä. Sekä Ruotsissa että Alankomaissa selvitetään jälleen suoriteperusteisia maksuja. Jos sellaisiin päädytään, yhteisö supistuu kahteen jäseneseen (Tanska ja Luxemburg), eikä sen jatko liene enää mielekäs. Toisaalta Euroopan yhteisön jäsenvaltioissa on otettu aikaperusteisia vinjettejä käyttöön yksi kerrallaan, viimeisimpinä Iso-Britannia ja Viro.

## 8.8 Tiivistetyt päätelmät

1. Vinjetti on varsin yleinen kotimaisen ja kansainvälisen liikenteen tasapuolisin ehdoin kattava tiemaksuratkaisu Euroopassa. Vinjettiä peritään

useissa maissa joko pelkästään raskailta ajoneuvoilta tai niiden lisäksi myös henkilö- ja pakettiautoilta. Suomi on ainoita Euroopan maita, jossa ei vielä ole minkäänlaisia tiemaksuja.

2. Jos Suomessa halutaan toteuttaa yli 12 t raskaan liikenteen vinjetti, niin toteuttamiskelpoisin ratkaisu olisi oman vinjetin suunnitteleminen direktiivin asettamia enimmäistasoja selvästi alhaisemmin hinnoin. Oma vinjettijärjestelmä on joustavampi niin lainsäädännön muutosten kannalta kuin verotuksen yksityiskohdista ja maksutasosta päätettäessä.
3. Vinjetin kompensointi kotimaisille ajoneuvoille tulisi toteuttaa käyttövoimaveron alennuksella. Polttoaineverotuksen muuttaminen ei ole mahdollista EU-lainsäädäntöön ja ilmastopolitiikkaan liittyvistä syistä. Käyttövoimaveron alentaminen on tehtävä ulkomaisia ajoneuvoja syrjimättä ja sen toteutustapaa pitää tarkkaan arvioida.
4. Vinjetin käyttöönotto edellyttää ajoneuvoverolain merkittäviä muutoksia. Niihin kuuluvat mm. vinjettiä koskevien säännösten laatiminen, käyttövoimaverosäännösten muuttaminen, ajoneuvon ominaisuuksiin liittyvien veroperusteiden yhteensovittaminen, verojen tason yhteensovittaminen ml. käyttövoimaveron alentaminen, verojen perintää koskevien jaksotusten määrittäminen sekä verojen hyvityserusteiden yhtenäistäminen.
5. Kansallisen vinjettijärjestelmän käyttöönoton ja operoinnin kustannus osana ajoneuvoverojärjestelmää ja olemassa olevia valvontajärjestelmiä hyödyntäen olisi arviolta 3,5–4,5 milj. euroa/vuodessa (10 vuoden periodilla laskettaessa).
6. Ulkomaisilta ajoneuvoilta kerättävä vuosituotto olisi nykyisillä liikennemäärillä arvioituna 13–14 milj. euroa/vuodessa, kun hinnoitteluun sovelletaan kansallista hinnastoa.
7. Kotimaisten ajoneuvojen verotuksellisia muutoksia ja sen seurannanvaiikutuksia ei ole mahdollista laskea tarkkaan ennen veromallin päälinjautoista ja yksityiskohdista päättämistä. Kuitenkin karkean arvion mukaan vinjetillä olisi seuraavia vaikutuksia:
  - a. Käyttövoimaveroa tulisi alentaa kutakuinkin direktiivin minimirajaan saakka.
  - b. Kuorma-autoilun verotus kiristyisi käyttövoimaveron alentamisesta huolimatta merkittävästi ja valtiolle kertyisi käyttövoimaveron ja vinjetin yhdistelmästä jopa useita kymmeniä miljoonia euroja lisätuloa. Eniten verotus kiristyisi perävaunuttomille kuorma-autoille ja vähiten (tai ei ollenkaan) suurille yhdistelmäajoneuvoille.

- c. Kuorma-autoalaan kohdistuisi verotuksen kiristymistä vastaava toimintakustannusten nousu ja se lisäisi Suomen logistisia kustannuksia.
  - d. Vinjetillä ei olisi merkittäviä vaikutuksia kuorma-autoilun aiheuttamiin päästöihin ja infrastruktuurin kulumiseen, mutta ohjauksen suunta riippuu toteutettavasta veromallista.
  - e. Alle 12 t kokoluokka voi muodostua kuorma-autoilussa suosituksi.
8. EU-lainsäädännön vuoksi vinjetin käyttöönottoa jouduttaneen arvioidaan myös 3,5–12 t kuorma-autoille.
9. Vinjetin käyttöönotto kestäisi poliittisen päätöksen jälkeen kahdesta kolmeen vuotta.

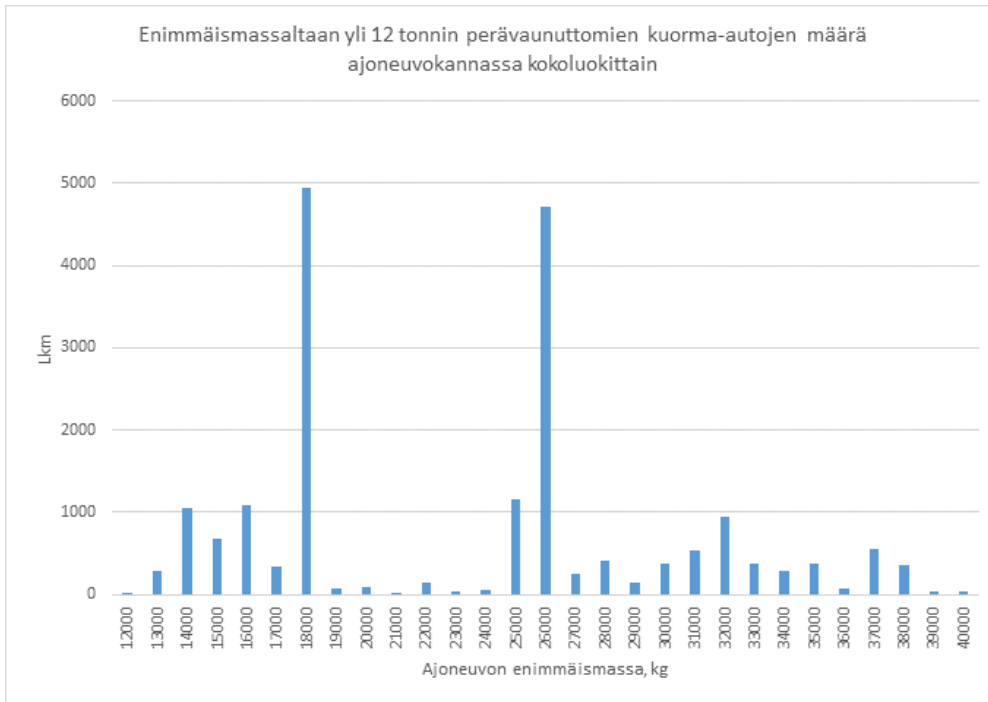
## Liite 1 Suomalaisen yli 12 tonnin kuorma-autokannan enimmäismassajakaumat

Taulukko 30 esittää yli 12 tonnin kuorma-autojen tarkasteluun saadun ajoneuvorekisteriaineiston ajoneuvojen tyyppijakauman.

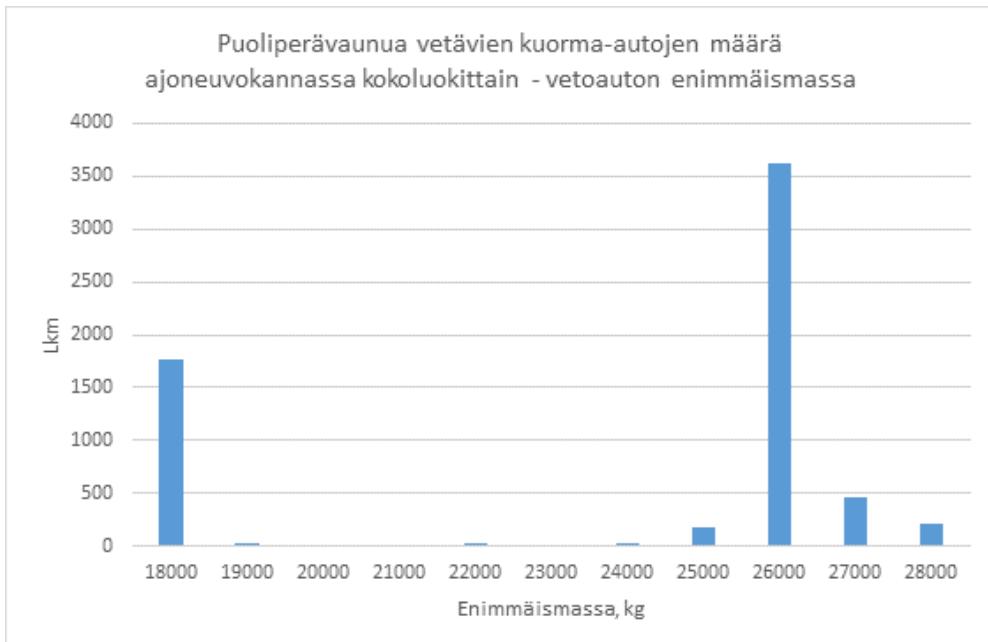
Taulukko 30 Kuorma-autokannan (yli 12 t) tyyppijakauma poikkileikkausajankohdalla syksyllä 2017 (Trafi)

Lkm	Ajoneuvoja
Kuorma-auto ilman perävaunua	20 142
Kuorma-auto ja puoliperävaunu	6 917
Kuorma-auto ja täysperävaunu	20 621
<b>Yhteensä</b>	<b>47 680</b>

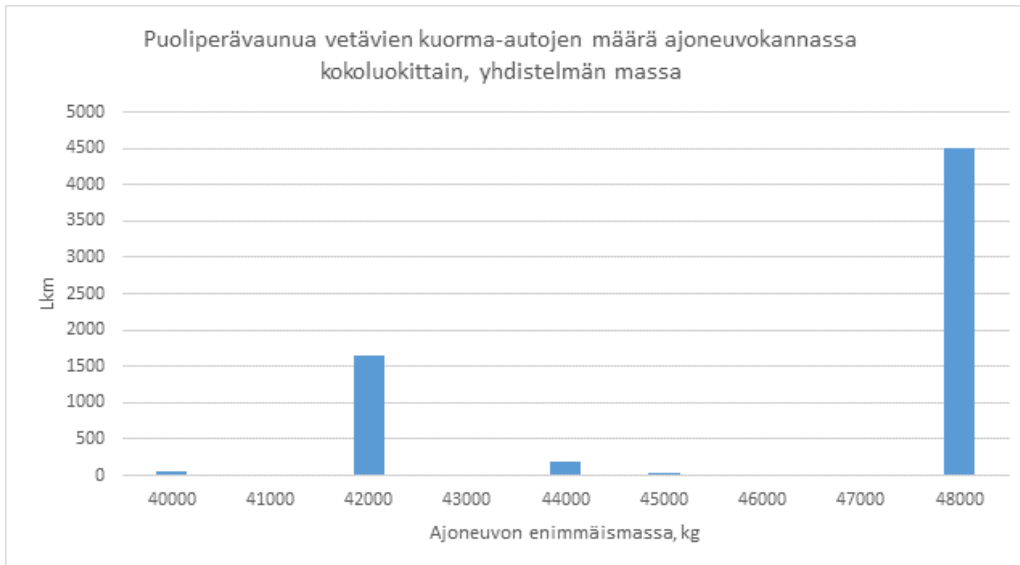
Seuraavat kuvaajat havainnollistavat ajoneuvorekisterissä olevien yli 12 tonnin kuorma-autojen kokoluokkajakaumia ja yleisiä kokoja eri ajoneuvoluokissa. Kuvaajat on laadittu poikkileikkausajankohdan rekisteritietojen mukaan jäsennellen ajoneuvot enimmäismassaluokkiin tonnoin tarkkuudella (perävaunullisten koko tarkastellaan erikseen vetoautoina ja yhdistelminä). Ajoneuvokannassa on rekisteritietojen mukaan myös jonkin verran kuvaajien massa-asteikon yläpäättä suurempia (kuin myös yhdistelmissä asteikon alapäättä pienempiä) ajoneuvoja. Ne ovat erikoisajoneuvoja, joilla voi olla tyyppillisistä ajoneuvoista poiketen esimerkiksi suuri määrä akseleita tai muita erityisominaisuuksia. Lisäksi huomionarvoista on, että perävaunun kuorma-auto voi muuttua perävaunulliseksi kuorma-autoksi (ja päinvastoin) vetolaitteilmoituksella.



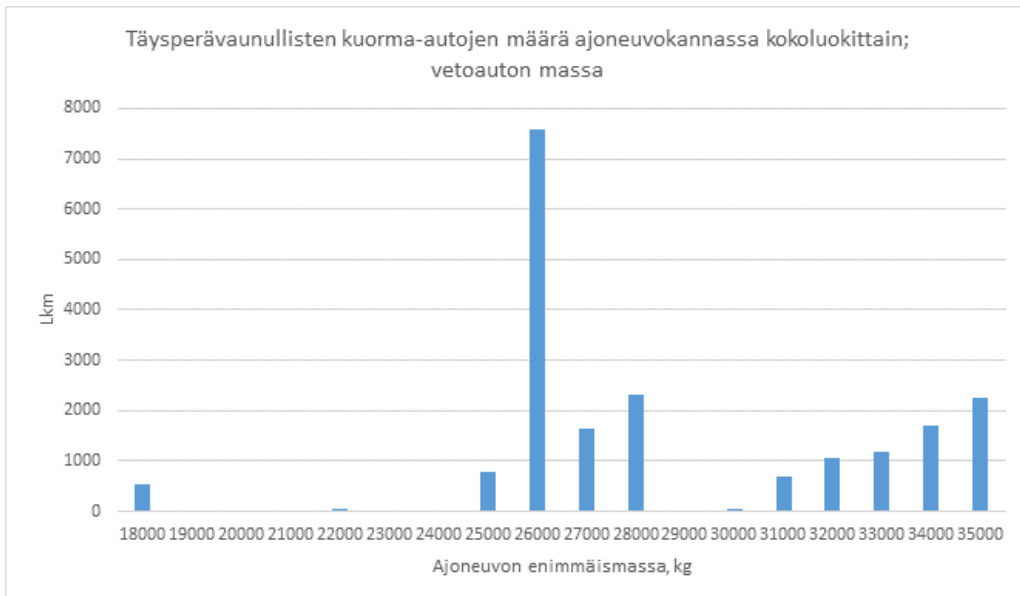
Kuva 16 Yli 12 tonnin perävaunuttomat kuorma-autot ajoneuvokannassa enimmäismassan mukaan, luokittelu on tehty 1 000 kg tarkkuudella (Trafi)



Kuva 17 Puoliperävaunukuorma-autot ajoneuvokannassa vetoauton enimmäismassan mukaan, luokittelu on tehty 1 000 kg tarkkuudella (Trafi)

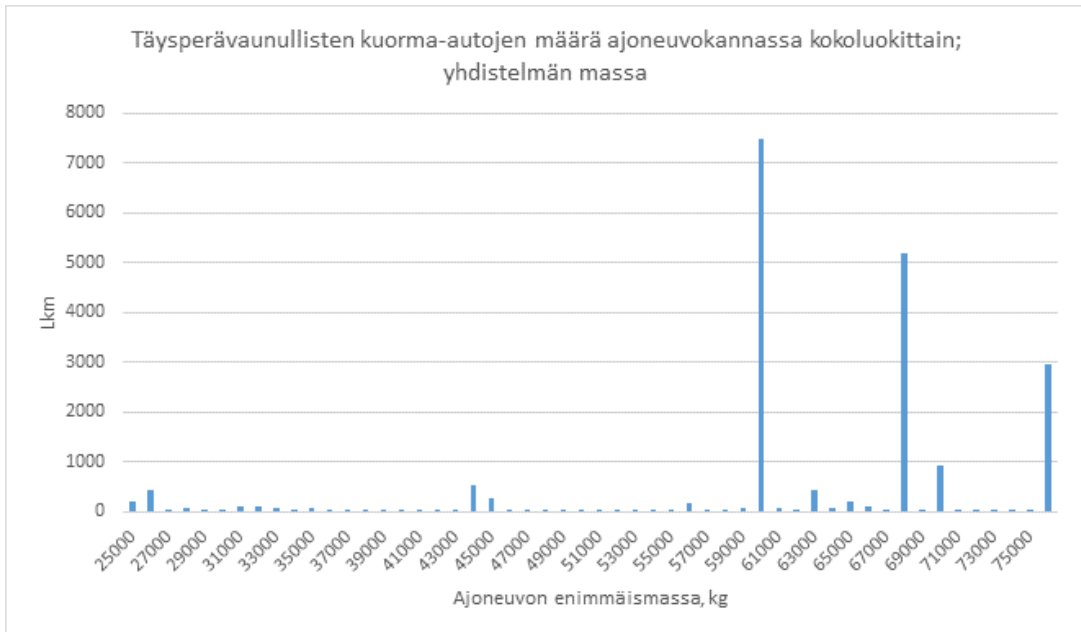


Kuva 18 Puoliperävaunukuorma-autot ajoneuvokannassa *yhdistelmän* enimmäismassan mukaan, luokittelu on tehty 1 000 kg tarkkuudella (Trafi)



Kuva 19 Täysperävaunukuorma-autot ajoneuvokannassa *vetoauton* enimmäismassan mukaan, luokittelu on tehty 1 000 kg tarkkuudella (Trafi)

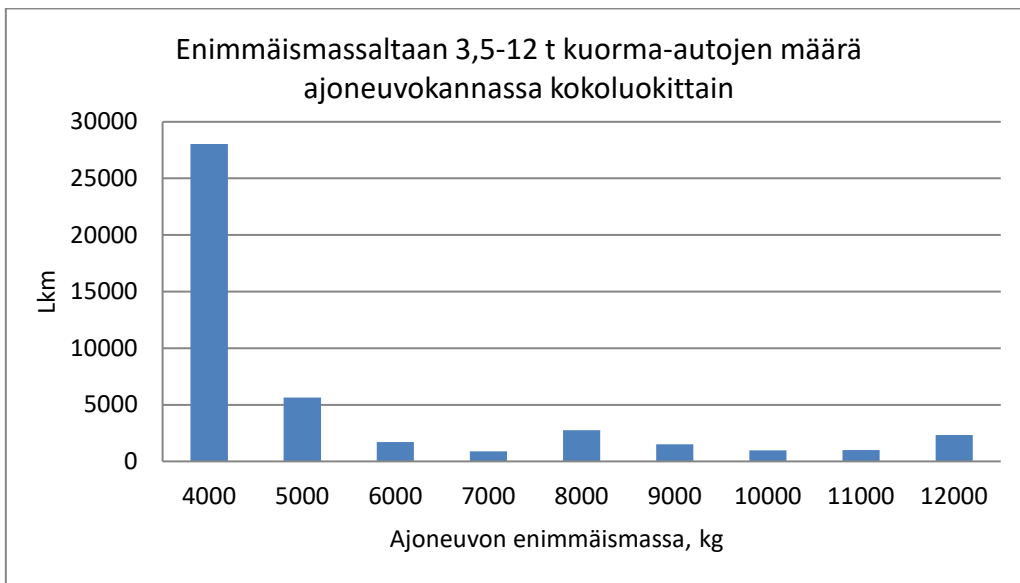




Kuva 20 Täysperävaunukuorma-autot ajoneuvokannassa *yhdistelmän* enimmäismassan mukaan, luokittelu on tehty 1 000 kg tarkkuudella (Trafi)

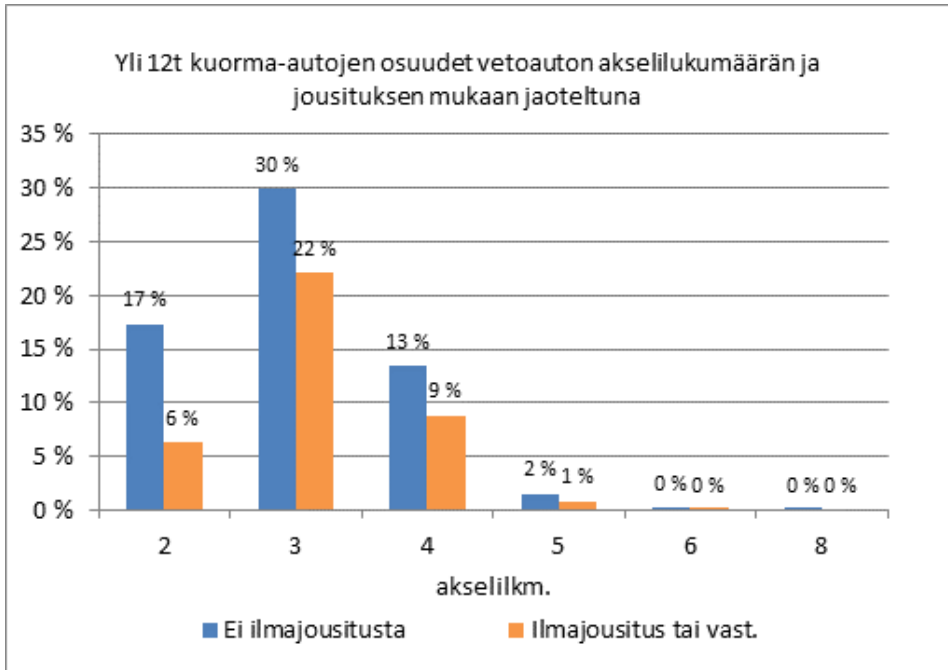
## Liite 2 Suomalaisen 3,5–12 tonnin kuorma-autokannan enimmäismassajakaumat

Tässä taulukossa kuvataan kevyiden kuorma-autojen kanta enimmäismassan mukaan luokitellusti. Kevyitä kuorma-autoja on runsaasti 3,5 – 4,5 tonnin kokoluokassa.

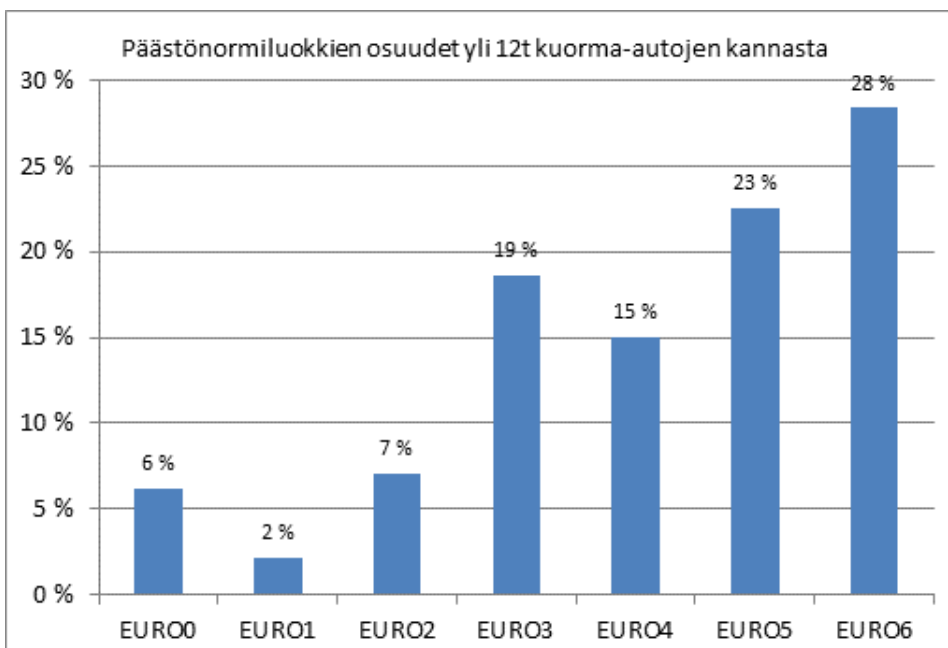


Kuva 21 3,5–12 tonnin kuorma-autot ajoneuvokannassa enimmäismassan mukaan, luokittelu on tehty 1 000 kg tarkkuudella (Trafi)

## Liite 3 Yli 12 tonnin kuorma-autojen akselilukumäärät, jousitus ja päästöluokat



Kuva 22 Yli 12 tonnin kuorma-autojen akselilukumäärät ja jousitusominaisuudet (Trafi)



Kuva 23 Yli 12 tonnin kuorma-autojen päästöluokat (Trafi)

## Lähteet

ACEA (2016). ACEA Tax Guide.

Ahonen, J. (2015). Raskaan kaluston uudet massa- sekä mittamuutokset. Valtioneuvoston käyttöasetuksen muutos 407/2013. Mikkelin ammattikorkeakoulu.

HSL Helsingin seudun liikenne (2013). HLJ 2015 Helsingin matkustajasatamien tavara-autoliikenne syksyllä 2012, HSL:n julkaisu 26/2013 [verkkojulkaisu] ISSN 1798-6184.

Suomen virallinen tilasto (SVT): Tieliikenteen tavarankuljetukset [verkkojulkaisu]. ISSN=1798-2995. 2016, Liitetaulukko 17. Ulkomaan liikenteen tavaramäärä ja kuljetussuorite vuosina 2011–2016 . Helsinki: Tilastokeskus [viitattu: 22.11.2017].  
Saantitapa: [http://www.stat.fi/til/kttav/2016/kttav\\_2016\\_2017-04-28\\_tau\\_017\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/kttav/2016/kttav_2016_2017-04-28_tau_017_fi.html)

Suomen virallinen tilasto (SVT): Tieliikenteen tavarankuljetukset [verkkojulkaisu]. ISSN=1798-2995. 2016, Liitetaulukko 2. Kuorma-autoliikenteen suoritteet kotimaan liikenteessä ajoneuvotyypin mukaan vuonna 2016. Helsinki: Tilastokeskus [viitattu: 22.11.2017]. Saantitapa: [http://www.stat.fi/til/kttav/2016/kttav\\_2016\\_2017-04-28\\_tau\\_002\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/kttav/2016/kttav_2016_2017-04-28_tau_002_fi.html)

Tilastokeskus (2017). Vuoden 2015 matkamittarilukemien käyttö ajoneuvokohtaisten liikennesuoritteiden laskennassa. 28.2.2017.

Transport & Environment (2015). Europe's tax deals for diesel October 2015.

Tulli: Tilastotietokanta / Rajaliikenne, (<http://uljas.tulli.fi/>), viitattu: 22.11.2017



