



Bryssel, 30. kesäkuuta 2022  
(OR. fr, en)

10777/22

---

Toimielinten välinen asia:  
2021/0197(COD)

---

CLIMA 334  
ENV 689  
TRANS 457  
MI 522  
CODEC 1042

#### YHTEENVETO ASIAN KÄSITTELYSTÄ

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lähtettäjä:       | Neuvoston pääsihteeristö                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Vastaanottaja:    | Valtuuskunnat                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Ed. asiak. nro:   | 10686/22                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Kom:n asiak. nro: | 10906/21 + ADD 1-5 - COM( 2021) 556 final                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Asia:             | 55-valmiuspaketti: ehdotus EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON ASETUKSEKSI asetuksen (EU) 2019/631 muuttamisesta siltä osin kuin on kyse uusien henkilöautojen ja uusien kevyiden hyötyajoneuvojen hiilidioksidipäästönormien kiristämisestä unionin kunnianhimoisempien ilmastotavoitteiden mukaisesti |
|                   | – Yleisnäkemys                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

Valtuuskunnille toimitetaan liitteenä tiedoksi asiakohdassa mainittua ehdotusta koskeva ehdotus, jonka pohjalta neuvosto (ympäristö) muodosti yleisnäkemyksen 3887. istunnossaan 28.–29. kesäkuuta 2022.

Neuvostossa käytyjen keskustelujen perusteella ehdotuksen edelliseen versioon (asiak. 10686/22) tehdyt muutokset on lihavoitu ja alleviivattu. Komission ehdotukseen aiemmin tehdyt muutokset on alleviivattu. Poistot on merkitty hakasulkein [...].

Ehdotus:

**EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON ASETUS**  
**asetuksen (EU) 2019/631 muuttamisesta siltä osin kuin on kyse uusien henkilöautojen ja**  
**uusien kevyiden hyötyajoneuvojen hiilidioksidipäästönormien kiristämisestä unionin**  
**kunnianhimoisempien ilmastotavoitteiden mukaisesti**

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

EUROOPAN PARLAMENTTI JA EUROOPAN UNIONIN NEUVOSTO, jotka  
ottavat huomioon Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen ja erityisesti sen 192 artiklan  
1 kohdan,  
ottavat huomioon Euroopan komission ehdotuksen,  
sen jälkeen kun esitys lainsäätämisyksikössä hyväksyttäväksi säädökseksi on toimitettu  
kansallisille parlamenteille,  
ottavat huomioon Euroopan talous- ja sosiaalikomitean lausunnon<sup>1</sup>,  
ottavat huomioon alueiden komitean lausunnon<sup>2</sup>,  
noudattavat tavallista lainsäätämisyksiköstä,  
sekä katsovat seuraavaa:

---

<sup>1</sup> EUVL C , , s. .

<sup>2</sup> EUVL C , , s. .

- (1) Ilmastonmuutosta koskevan Yhdistyneiden kansakuntien puitesopimuksen (UNFCCC) nojalla joulukuussa 2015 hyväksytty Pariisin sopimus, jäljempänä 'Pariisin sopimus', tuli voimaan marraskuussa 2016. Sen osapuolet ovat sopineet, että maapallon keskilämpötilan nousu pidetään selvästi alle kahdessa celsiusasteessa verrattuna esiteollisella kaudella vallinneisiin tasoihin ja että jatketaan toimia lämpötilan nousun rajoittamiseksi 1,5 celsiusasteeseen verrattuna esiteollisella kaudella vallinneisiin tasoihin.
- (2) Ilmasto- ja ympäristöön liittyviin haasteisiin vastaaminen ja Pariisin sopimuksen tavoitteiden saavuttaminen ovat keskeisellä sijalla komission 11 päivänä joulukuuta 2019 hyväksymässä tiedonannossa Euroopan vihreän kehityksen ohjelmasta<sup>3</sup>. Covid-19-pandemian erittäin vakavat vaikutukset unionin kansalaisten terveyteen ja hyvinvointiin ovat entisestään lisänneet Euroopan vihreän kehityksen ohjelman tarpeellisuutta ja arvoa.
- (3) Euroopan vihreän kehityksen ohjelmassa yhdistetään kattava joukko toisiaan vahvistavia toimenpiteitä ja aloitteita, joilla pyritään saavuttamaan ilmastoneutraalius EU:ssa vuoteen 2050 mennessä, ja esitetään uusi kasvustrategia, jonka tavoitteena on tehdä unionista oikeudenmukainen ja vauras yhteiskunta, jolla on nykyaikainen, resurssitehokas ja kilpailukykyinen talous ja jossa kasvuun pyritään lisäämättä resurssien käyttöä. Tavoitteena on myös suojella, hoitaa ja lisätä EU:n luonnonpääomaa sekä suojella kansalaisten terveyttä ja hyvinvointia ympäristöön liittyviltä riskeiltä ja ympäristövaikutuksilta. Tämä siirtymä vaikuttaa eri tavalla naisiin ja miehiin, ja sillä on erityinen vaikutus joihinkin heikommassa asemassa oleviin ryhmiin, kuten ikääntyneisiin, vammaisiin sekä rodulliseen tai etniseen vähemmistöön kuuluviin henkilöihin. Siksi on varmistettava, että siirtymä on oikeudenmukainen ja osallistava ja että ketään ei jätetä jälkeen.
- (4) Unioni sitoutui päivitettyssä kansallisesti määritellyssä panoksessaan, joka toimitettiin UNFCCC:n sihteeristölle 17 päivänä joulukuuta 2020, vähentämään kasvihuonekaasujen nettopäästöjä unionissa koko talouden laajuisesti vähintään 55 prosentilla vuoden 1990 tasoista vuoteen 2030 mennessä.

---

<sup>3</sup> Komission tiedonanto "Euroopan vihreän kehityksen ohjelma", COM(2019) 640 final, 11.12.2019.

- (5) Unionin tavoite saavuttaa koko talouden ilmastoneutraalius vuoteen 2050 mennessä kirjataan lainsäädäntöön Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksella (EU) [--]<sup>4</sup>. Kyseisessä asetuksessa vahvistetaan myös unionin sisäinen sitoumus vähentää kasvihuonekaasujen nettopäästöjä (päästöt poistumien vähentämisen jälkeen) vähintään 55 prosentilla vuoden 1990 tasoista vuoteen 2030 mennessä.
- (6) Kaikkien talouden alojen, myös tieliikenteen, odotetaan edistävän näiden päästövähennysten saavuttamista.
- (7) Tässä asetuksessa säädetyt toimenpiteet ovat tarpeen osana johdonmukaista ja yhdenmukaista kehystä, joka on välttämätön kasvihuonekaasujen nettopäästöjen vähentämistä koskevan unionin yleistavoitteen saavuttamiseksi.
- (8) Jotta kasvihuonekaasujen nettopäästöjä saadaan vähennettyä vähintään 55 prosenttia vuoden 1990 tasoista vuoteen 2030 mennessä, on tarpeen tiukentaa Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksessa (EU) 2019/631<sup>5</sup> säädettyjä päästövähennysvaatimuksia henkilöautojen ja kevyiden hyötyajoneuvojen osalta. Lisäksi on määriteltävä selkeä etenemissuunnitelma lisävähennyksille vuoden 2030 jälkeen, jotta voidaan edistää vuoden 2050 ilmastoneutraaliustavoitteen saavuttamista. Ilman kunnianhimoisia toimia tieliikenteen kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi tarvittaisiin suurempia päästövähennyksiä muilla aloilla, mukaan lukien alat, joiden hiilestä irrottaminen on haastavampaa.

---

<sup>4</sup> Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) [.../...], annettu [...] päivänä [...]kuuta 2021, puitteiden vahvistamisesta ilmastoneutraaliuden saavuttamiseksi ja asetuksen (EU) 2018/1999 muuttamisesta (eurooppalainen ilmastolaki), (EUVL L, .../... s. ...).

<sup>5</sup> Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2019/631, annettu 17 päivänä huhtikuuta 2019, hiilidioksidipäästönormien asettamisesta uusille henkilöautoille ja uusille kevyille hyötyajoneuvoille ja asetusten (EY) N:o 443/2009 ja (EU) N:o 510/2011 kumoamisesta (EUVL L 111, 25.4.2019, s. 13).

- (9) Tiukennetuilla hiilidioksidipäästöjen vähentämisvaatimuksilla olisi kannustettava lisäämään päästöttömien ajoneuvojen osuutta unionin markkinoilla ja tarjottava samalla hyötyjä kuluttajille ja kansalaisille paremman ilmanlaadun ja energiansäästöjen muodossa sekä varmistettava, että voidaan ylläpitää innovointia autoteollisuuden arvoketjussa. Globaalissa tilanteessa myös EU:n autoteollisuuden arvoketjun on oltava johtava toimija meneillään olevassa maailmanlaajuisessa siirtymässä päästöttömään liikenteeseen. Tiukennetut hiilidioksidin päästövähennysnormit ovat teknologianeutraaleja niissä asetettujen koko ajoneuvokantaa koskevien tavoitteiden osalta. Päästöttömyyden ajoneuvokantaa koskevan tavoitteen saavuttamiseksi on nyt ja tulevaisuudessa käytettävissä erilaisia teknologioita. Päästöttömiin ajoneuvoihin kuuluvat tällä hetkellä akkukäyttöiset sähköajoneuvot, polttokennoajoneuvot ja muut vetykäyttöiset ajoneuvot, ja teknologiset innovaatiot jatkuvat. Päästöttömillä ja vähäpäästöisillä ajoneuvoilla, joihin kuuluvat myös päästöjen suhteen suorituskykyiset ladattavat hybridisähköajoneuvot, voi jatkossakin olla rooli siirtymän toteuttamisessa.

**(9 a) Komissio aikoo sidosryhmiä kuultuaan tehdä ehdotuksen, joka koskee yksinomaan hiilineutraaleilla polttoaineilla toimivien autojen rekisteröimistä vuoden 2035 jälkeen, EU:n lainsäädännön mukaisesti, koko ajoneuvokantaa koskevien normien soveltamisalaan kuulumattomilta osin ja unionin ilmastoneutraalisuustavoitteen mukaisesti.**

- (10) Tätä taustaa vasten uusille henkilöautoille ja uusille kevyille hyötyajoneuvoille olisi asetettava uudet tiukennetut hiilidioksidin päästövähennystavoitteet vuodesta 2030 alkaen. Kyseiset tavoitteet olisi asetettava tasolle, joka antaa vahvan signaalin ja jolla nopeutetaan päästöttömien ajoneuvojen käyttöönottoa unionin markkinoilla ja edistetään päästöttömiin teknologioihin liittyvää innovointia kustannustehokkaalla tavalla.
- (11) Tarkistettujen hiilidioksidipäästönormien tavoitteisiin olisi liitettävä eurooppalainen strategia, jolla pyritään ratkaisemaan päästöttömien ajoneuvojen ja niihin liittyvien teknologioiden valmistuksen laajentamisesta, alan työntekijöiden täydennys- ja uudelleen koulutustarpeesta sekä talouden monipuolistamisesta ja toiminnan uudistamisesta aiheutuvat haasteet. Yksityisten investointien houkuttelemiseksi, ja valtiontukisääntöjen mukaisesti, EU:n ja jäsenvaltioiden tasolla olisi tarvittaessa harkittava rahoitustuen myöntämistä, muun muassa Euroopan sosiaalirahasto plussasta, oikeudenmukaisen siirtymän rahastosta, innovaatorahastosta, elpymis- ja palautumistukivälineestä ja muista monivuotisen rahoituskehysten välineistä sekä Next Generation EU -välineestä. Ympäristö- ja energia-alan

tarkistetut valtiontukisäännöt antavat jäsenvaltioille mahdollisuuden tukea yrityksiä niiden tuotantoprosessien hiilestä irrottamisessa ja ympäristöystävällisempien teknologioiden käyttöön ottamisessa uuden teollisuusstrategian yhteydessä.

- (12) Päivitetyin uuden teollisuusstrategian<sup>6</sup> mukaan on tarkoitus luoda vihreän ja digitaalisen siirtymän polkuja yhdessä teollisuuden, viranomaisten, työmarkkinaosapuolten ja muiden sidosryhmien kanssa. Tässä yhteydessä liikkumisen ekosysteemille olisi kehitettävä siirtymäpolku, jolla tuetaan autoteollisuuden arvoketjun siirtymää. Siirtymäpolussa olisi otettava erityisesti huomioon autoteollisuuden toimitusketjussa toimivat pk-yritykset sekä tulokset työmarkkinaosapuolten kuulemisista, joita myös jäsenvaltiot toteuttavat, ja kehitettävä Euroopan osaamisohjelman pohjalta aloitteita, kuten Euroopan osaamissopimus, joilla yksityinen sektori ja muut sidosryhmät saadaan osallistumaan Euroopan työvoiman uudelleen- ja täydennyskoulutukseen vihreää ja digitaalista siirtymää silmällä pitäen. Siirtymässä olisi myös otettava huomioon asianmukaiset Euroopan ja jäsenvaltioiden tason toimet ja kannustimet, joilla edistetään kohtuuhintaisten päästöttömien ajoneuvojen saatavuutta. Liikkumisen ekosysteemiä koskevan kattavan siirtymäpolun edistymistä olisi seurattava joka toinen vuosi osana komission toimittamaa edistymiskertomusta, jossa olisi tarkasteltava muun muassa päästöttömien ajoneuvojen käyttöönoton edistymistä ja niiden hintakehitystä, vaihtoehtoisten polttoaineiden kehittämistä ja infrastruktuurin käyttöönottoa vaihtoehtoisten polttoaineiden infrastruktuuria koskevan asetuksen vaatimusten mukaisesti, innovatiivisten teknologioiden mahdollisuuksia tukea ilmastoneutraalin liikkumisen saavuttamista, kansainvälistä kilpailukykyä, autoteollisuuden arvoketjuun tehtäviä investointeja, työntekijöiden täydennys- ja uudelleenkoulutusta sekä toimintojen uudelleensuuntaamista. Edistymiskertomus perustuu myös jäsenvaltioiden vaihtoehtoisten polttoaineiden infrastruktuuria koskevan asetuksen mukaisesti toimittamiin kaksivuotisiin edistymiskertomuksiin. Komission olisi kuultava työmarkkinaosapuolia laatiessaan edistymiskertomusta ja otettava huomioon työmarkkinavuoropuhelun tulokset. Autoteollisuuden toimitusketjuun liittyvät innovaatiot jatkuvat. Jatkokehittämällä innovatiivisia teknologioita, kuten hiilidioksidin talteenottoa hyödyntävien sähköstä tuotettujen polttoaineiden tuotantoa, voidaan saada aikaan mahdollisuuksia kohtuuhintaiseen ilmastoneutraaliin liikkumiseen. Komission olisi sen vuoksi seurattava edistymiskertomuksessaan alan innovaatioiden edistymistä.

<sup>6</sup> Komission tiedonanto – Vuoden 2020 uuden teollisuusstrategian päivittäminen: Vahvemmat sisämarkkinat Euroopan elpymistä varten, COM(2021) 350 final, 5.5.2021.

- (13) Näitä EU:n koko ajoneuvokantaa koskevia tavoitteita on määrä täydentää ottamalla käyttöön tarvittava lataus- ja tankkausinfrastruktuuri Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2014/94/EU<sup>7</sup> mukaisesti.
- (14) Valmistajille olisi annettava riittävästi joustonvaraa ajoneuvokantansa vähittäiseen mukauttamiseen, jotta siirtyminen päästöttömiin ajoneuvoihin voidaan toteuttaa kustannustehokkaasti, ja sen vuoksi on aiheellista säilyttää tavoitetasojen tiukentaminen viiden vuoden jaksoissa.
- (15) Koska EU:n koko ajoneuvokantaa koskevat tavoitteet ovat vuodesta 2030 alkaen aiempaa tiukempia, valmistajien on tarjottava unionin markkinoille huomattavasti lisää päästöttömiä ajoneuvoja. Tässä yhteydessä päästöttömiä ja vähäpäästöisiä ajoneuvoja koskeva kannustinmekanismi ei enää palvelisi alkuperäistä tarkoitustaan vaan vaarantaisi mahdollisesti asetuksen (EU) 2019/631 vaikuttavuuden. Sen vuoksi päästöttömiä ja vähäpäästöisiä ajoneuvoja koskeva kannustinmekanismi olisi poistettava vuodesta 2030 alkaen. Päästöttömiä ja vähäpäästöisiä ajoneuvoja koskeva kannustinmekanismi tukee kyseiseen ajankohtaan saakka, eli kuluvan vuosikymmenen ajan, sellaisten ajoneuvojen käyttöönottoa, joiden päästöt ovat enintään 50 g CO<sub>2</sub>/km, mukaan lukien akkukäyttöiset sähköajoneuvot, vetyä käyttävät polttokennokäyttöiset sähköajoneuvot ja päästöjen suhteen suorituskykyiset ladattavat hybridiajoneuvot. Kyseisen ajankohdan jälkeen ladattavat hybridiajoneuvot luetaan edelleen niihin koko ajoneuvokannan tavoitteisiin, jotka ajoneuvojen valmistajien on saavutettava.
- (16) Hiilidioksidipäästönormien täytäntöönpano on vahvasti sidoksissa tyyppihyväksyntälainsäädännön täytäntöönpanoon. Koska Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2007/46/EY<sup>8</sup> kumottiin ja korvattiin 1 päivänä syyskuuta 2020 Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksella (EU) 2018/858<sup>9</sup>, on aiheellista yhdenmukaistaa

---

<sup>7</sup> Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2014/94/EU, annettu 22 päivänä lokakuuta 2014, vaihtoehtoisten polttoaineiden infrastruktuurin käyttöönotosta (EUVL L 307, 28.10.2014, s. 1).

<sup>8</sup> Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2007/46/EY, annettu 5 päivänä syyskuuta 2007, puitteiden luomisesta moottoriajoneuvojen ja niiden perävaunujen sekä tällaisiin ajoneuvoihin tarkoitettujen järjestelmien, osien ja erillisten teknisten yksiköiden hyväksymiselle (EUVL L 263, 9.10.2007, s. 1).

<sup>9</sup> Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2018/858, annettu 30 päivänä toukokuuta 2018, moottoriajoneuvojen ja niiden perävaunujen sekä tällaisiin ajoneuvoihin tarkoitettujen järjestelmien, komponenttien ja erillisten teknisten yksiköiden hyväksynnästä ja markkinavalvonnasta, asetusten (EY) N:o 715/2007 ja (EY) N:o 595/2009 muuttamisesta sekä direktiivin 2007/46/EY kumoamisesta (EUVL L 151, 14.6.2018, s. 1).

määritelmiä edelleen ja saattaa ajan tasalle asetuksessa (EU) 2019/631 olevat viittaukset tyyppihyväksyntää koskevaan puitelainsäädäntöön näiden kahden säädöskokonaisuuden jatkuvan johdonmukaisuuden varmistamiseksi.

- (17) EU:n koko ajoneuvokantaa koskevien tavoitteiden saavuttamiseksi tarvittavat päästövähennystoimet jaetaan valmistajien kesken käyttämällä raja-arvokäyrää, joka perustuu EU:n uuden ajoneuvokannan ja valmistajan uuden ajoneuvokannan keskimääräiseen massaan. Vaikka on asianmukaista säilyttää tämä mekanismi, on tarpeen estää se, että EU:n koko ajoneuvokannan tiukempien tavoitteiden myötä jonkin valmistajan päästötavoite muuttuisi negatiiviseksi. Tästä syystä on tarpeen selventää, että tällaisissa tapauksissa päästötavoitteeksi olisi asetettava 0 g CO<sub>2</sub>/km.

[...]

- (19) Yksittäisen valmistajan päästötavoitteiden ja keskimääräisten päästöjen laskennassa käytettävät arvot perustuvat kyseisten ajoneuvojen tyyppihyväksyntäasiakirjoihin ja vaatimustenmukaisuustodistuksiin kirjattuihin tietoihin. Hiilidioksidipäästönormien vaikuttavuuden varmistamiseksi on olennaisen tärkeää, että näihin tarkoituksiin käytettävät tiedot ovat oikeita. Jos tiedoissa kuitenkin havaitaan virheitä ja jos kyseiset tiedot viittaavat tyyppihyväksyntiin, joiden voimassaolo on päättynyt, tyyppihyväksyntälainsäädännön perusteella ei ehkä ole mahdollista korjata jo myönnettyjä tyyppihyväksyntäasiakirjoja tai vaatimustenmukaisuustodistuksia. Tällaisissa tilanteissa komissiolla olisi oltava valtuudet pyytää asianomaisia tyyppihyväksyntäviranomaisia tai tapauksen mukaan valmistajia antamaan korjausilmoituksen, jonka perusteella voidaan korjata arvot, joita käytetään määrittäessä valmistajien edistymistä tavoitteidensa saavuttamisessa.

- (20) M2-luokkaan (linja-autot) ja N2-luokkaan (keskikokoiset kuorma-autot) kuuluviin ajoneuvoihin liittyvien tietojen raportointi kuuluu Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2018/956<sup>10</sup> soveltamisalaan, ja sen vuoksi on aiheellista poistaa sitä koskeva vaatimus asetuksesta (EU) 2019/631.

---

<sup>10</sup> Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2018/956, annettu 28 päivänä kesäkuuta 2018, uusien raskaiden hyötyajoneuvojen hiilidioksidipäästöjen ja polttoaineenkulutuksen seurannasta ja raportoinnista (EUVL L 173, 9.7.2018, s. 1).



- (21) Kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistä koskevien yleisten tavoitteiden tiukentamisen vuoksi ja mahdollisten markkinoita vääristävien vaikutusten välttämiseksi kaikkia unionin markkinoilla toimivia valmistajia koskevat vähennysvaatimukset olisi yhdenmukaistettava, poislukien ne valmistajat, jotka vastaavat alle 1 000:sta kalenterivuoden aikana rekisteröidystä uudesta ajoneuvosta. Sen vuoksi 1 000–10 000:sta kalenterivuoden aikana rekisteröidystä henkilöautosta tai 1 000–22 000:sta kalenterivuoden aikana rekisteröidystä kevyestä hyötyajoneuvosta vastaavien valmistajien mahdollisuus hakea poikkeusta päästötavoitteistaan olisi poistettava vuodesta [...] **2036** alkaen.
- (22) Jotta varmistetaan oikeudellinen selkeys ja yhdenmukaisuus nykyisen käytännön kanssa, on aiheellista selventää, että M0- ja TM0-arvojen mukautukset olisi tehtävä muuttamalla asetuksen (EU) 2019/631 liitettä I sen sijaan, että annettaisiin kyseistä asetusta täydentävä säädös.
- (23) Asetuksen (EU) 2019/631 mukaisesti saavutettua edistystä vuodelle 2030 ja sen jälkeen asetettujen päästövähennystavoitteiden saavuttamisessa olisi tarkasteltava uudelleen vuonna 2026. Tässä tarkastelussa olisi otettava huomioon kaikki näkökohdat, jotka on otettu esiin kahden vuoden välein annettavassa kertomuksessa.
- (23 a) Ottaen huomioon, että useat jäsenvaltiot ovat asettaneet kansallisia tavoitteita, jotka koskevat asteittaista luopumista fossiilisia polttoaineita käyttävien kevyiden hyötyajoneuvojen käytöstä vuoteen 2035 mennessä, komission olisi tarkasteltava tarvetta toteuttaa lisätoimenpiteitä siirtymävaiheen helpottamiseksi.**
- (24) Mahdollisuutta osoittaa liikapäästömaksuista saatavat tulot erityiseen rahastoon tai asiaankuuluvaan ohjelmaan on arvioitu asetuksen (EU) 2019/631 15 artiklan 5 kohdan vaatimusten mukaisesti, ja arvioinnin pohjalta todetaan, että tämä lisäisi merkittävästi hallinnollista raskautta eikä hyödyttäisi suoraan autoteollisuuden siirtymää. Liikapäästömaksuista saatavia tuloja pidetään sen vuoksi edelleen unionin yleiseen talousarvioon otettavina tuloina asetuksen (EU) 2019/631 8 artiklan 4 kohdan mukaisesti.

(25) Jotta monivaiheisesti valmistettujen kevyiden hyötyajoneuvojen hiilidioksidipäästöistä vastaavien valmistajien päästötavoitteiden laskentaa voidaan mukauttaa tällaisten ajoneuvojen hiilidioksidipäästöjen ja massan määrittämiseen käytettävään menettelyyn tehtävien muutosten huomioon ottamiseksi, komissiolle olisi siirrettävä valta hyväksyä Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen 290 artiklan mukaisesti säädösvallan siirron nojalla annettavia delegoituja säädöksiä, joilla muutetaan tarvittaessa asetuksen (EU) 2019/631 liitteessä I olevassa B osassa vahvistettuja laskentakaavoja. On erityisen tärkeää, että komissio asiaa valmistellessaan toteuttaa asianmukaiset kuulemiset, myös asiantuntijatasolla, ja että nämä kuulemiset toteutetaan paremmasta lainsäädännöstä 13 päivänä huhtikuuta 2016 tehdyssä toimielinten välisessä sopimuksessa vahvistettujen periaatteiden mukaisesti. Jotta voitaisiin erityisesti varmistaa tasavertainen osallistuminen delegoitujen säädösten valmisteluun, Euroopan parlamentille ja neuvostolle toimitetaan kaikki asiakirjat samaan aikaan kuin jäsenvaltioiden asiantuntijoille, ja Euroopan parlamentin ja neuvoston asiantuntijoilla on järjestelmällisesti oikeus osallistua komission asiantuntijaryhmien kokouksiin, joissa valmistellaan delegoituja säädöksiä.

(26) Sen vuoksi asetusta (EU) 2019/631 olisi muutettava,

OVAT HYVÄKSYNEET TÄMÄN ASETUKSEN:

*1 artikla*

Muutetaan asetusta (EU) 2019/631 seuraavasti:

1) Muutetaan 1 artikla seuraavasti:

a) muutetaan 5 kohta seuraavasti:

- i) korvataan a alakohdassa luku "37,5 prosentin" luvulla "55 prosentin";
- ii) korvataan b alakohdassa luku "31 prosentin" luvulla "50 prosentin";

b) lisätään 5 a kohta seuraavasti:

"5 a. Tammikuun 1 päivästä 2035 sovelletaan seuraavia EU:n koko ajoneuvokantaan sovellettavia tavoitteita:

- a) uuden henkilöautokannan keskimääräisten päästöjen osalta EU:n koko kyseiseen ajoneuvokantaan sovellettava tavoite, joka on vuoden 2021 tavoitteen 100 prosentin vähennys määritettynä liitteessä I olevan A osan 6.1.3 kohdan mukaisesti;
- b) uusista kevyistä hyötyajoneuvoista muodostuvan ajoneuvokannan keskimääräisten päästöjen osalta EU:n koko kyseiseen ajoneuvokantaan sovellettava tavoite, joka on vuoden 2021 tavoitteen 100 prosentin vähennys määritettynä liitteessä I olevan B osan 6.1.3 kohdan mukaisesti."

- c) korvataan 6 kohdassa ilmaisu "Tammikuun 1 päivästä 2025" ilmaisulla "Tammikuun 1 päivän 2025 ja 31 päivän joulukuuta 2029 välisenä aikana";
- d) kumotaan 7 kohta.

2) Muutetaan 2 artikla seuraavasti:

a) muutetaan 1 kohta seuraavasti:

a) korvataan a alakohdassa ilmaisu "direktiivin 2007/46/EY liitteessä II" ilmaisulla "asetuksen (EU) 2018/858 4 artiklan 1 kohdan a alakohdan i alakohdassa";

b) korvataan b alakohta seuraavasti:

"b) asetuksen (EU) 2018/858 4 artiklan 1 kohdan b alakohdan i alakohdassa määritellyt N1-luokan moottoriajoneuvot, jotka kuuluvat asetuksen (EY) N:o 715/2007 soveltamisalaan, jäljempänä 'kevyet hyötyajoneuvot', jotka rekisteröidään unionissa ensimmäistä kertaa ja joita ei ole aiemmin rekisteröity unionin ulkopuolella, jäljempänä 'uudet kevyet hyötyajoneuvot'; kun kyseessä ovat N-luokan päästöttömät ajoneuvot, joiden vertailumassa on tapauksen mukaan yli 2 610 kilogrammaa tai yli 2 840 kilogrammaa, ne katsotaan 1 päivästä tammikuuta 2025 alkaen tätä asetusta sovellettaessa ja sen estämättä, mitä asetuksessa (EU) 2018/858 ja asetuksessa (EY) N:o 715/2007 säädetään, tämän asetuksen soveltamisalaan kuuluviksi kevyiksi hyötyajoneuvoiksi, jos niiden ylimääräinen vertailumassa johtuu ainoastaan energiaa varastoivan järjestelmän massasta."

b) korvataan 3 kohdassa ilmaisu "direktiivin 2007/46/EY liitteessä II olevan A osan 5 kohdassa" ilmaisulla "asetuksen (EU) 2018/858 liitteessä I olevan A osan 5 kohdassa".

3) Muutetaan 3 artiklan 1 kohta seuraavasti:

a) korvataan johdantokappale seuraavasti:

"Tässä asetuksessa sovelletaan asetuksen (EU) 2018/858 määritelmiä. Lisäksi tässä asetuksessa tarkoitetaan:";

b) kumotaan b–g alakohta sekä i ja n alakohta.

4) Lisätään 4 artiklan 1 kohtaan alakohta seuraavasti:

"Edellä olevaa c alakohtaa sovellettaessa päästötavoite on 0 g/km, jos liitteessä I olevan A osan 6.3 kohdan tai liitteessä I olevan B osan 6.3 kohdan mukaisesti määritetty päästötavoite on negatiivinen."

5) Muutetaan 7 artikla seuraavasti:

a) lisätään 6 a kohta seuraavasti:

"6 a. Jos komissio toteaa, että jäsenvaltioiden 2 kohdan mukaisesti toimittamat alustavat tiedot tai valmistajien 5 kohdan mukaisesti ilmoittamat tiedot perustuvat tyyppihyväksyntäasiakirjoissa tai vaatimustenmukaisuustodistuksissa oleviin virheellisiin tietoihin, komissio ilmoittaa asiasta tyyppihyväksyntäviranomaiselle tai tapauksen mukaan valmistajalle ja pyytää tyyppihyväksyntäviranomaista tai tapauksen mukaan valmistajaa toimittamaan korjatut tiedot sisältävän korjausilmoituksen. Korjausilmoitus on toimitettava komissiolle, ja korjattuja tietoja käytetään 4 kohdan mukaisten alustavien laskelmien muuttamiseen."

b) kumotaan 11 kohta.

6) Korvataan 10 artiklan 2 kohdan ensimmäinen virke seuraavasti:

"Edellä olevan 1 kohdan mukaisesti haettu poikkeus voidaan myöntää päästötavoitteista, joita sovelletaan kalenterivuoden [...] **2035** loppuun saakka."

7) Lisätään 13 artiklan 3 kohtaan toinen alakohta seuraavasti:

"Jos tyyppihyväksyntäasiakirjoissa olevia tietoja ei voida korjata asetuksen (EU) 2018/858 nojalla, asiasta vastaavan tyyppihyväksyntäviranomaisen on annettava korjatut tiedot sisältävä korjausilmoitus ja toimitettava se komissiolle ja asianomaisille osapuolille."

8) Korvataan 14 artiklan 2 kohdassa ilmaisu "tämän asetuksen täydentämiseksi vahvistamalla tämän artiklan 1 kohdassa tarkoitetut toimenpiteet" ilmaisulla "liitteen I muuttamiseksi tämän artiklan 1 kohdan mukaisesti".

9) Lisätään 14 a artikla seuraavasti:

"14 a artikla

Tilanneselvitys

Komissio antaa 31 päivään joulukuuta 2025 mennessä ja sen jälkeen joka toinen vuosi kertomuksen edistymisestä kohti päästötöntä tieliikennettä. Kertomuksessa on seurattava ja arvioitava erityisesti tarvetta ottaa käyttöön mahdollisia lisätoimenpiteitä, taloudelliset keinot mukaan lukien, siirtymän helpottamiseksi.

Komissio ottaa kertomuksessa huomioon kaikki tekijät, jotka edistävät kustannustehokkaasti ilmastoneutraaliuden saavuttamista vuoteen 2050 mennessä. Näitä ovat muun muassa

- päästöttömien ja vähäpäästöisten ajoneuvojen käyttöönotto erityisesti kevyiden hyötyajoneuvojen segmentissä, ajoneuvojen energiatehokkuuden parantaminen, edistyminen vaihtoehtoisten polttoaineiden infrastruktuuria koskevan asetuksen mukaisten lataus- ja tankkausinfrastruktuurin käyttöönottoa koskevien tavoitteiden saavuttamisessa ja analyysi käytettyjen ajoneuvojen markkinoista jäsenvaltioissa;
- innovaatioteknologioiden ja kestävien vaihtoehtoisten polttoaineiden mahdollinen panos ilmastoneutraalin liikkumisen saavuttamiseen, vaikutus kuluttajiin myös sähkön hinnan osalta, erityisesti pieni- ja keskituloisiin kotitalouksiin, edistyminen työmarkkinaosapuolten vuoropuhelussa, autoteollisuuden työntekijöiden uudelleen- ja täydennyskoulutusta tukevien toimenpiteiden tehokkuus sekä muut näkökohdat, joilla helpotetaan taloudellisesti kannattavaa ja sosiaalisesti oikeudenmukaista siirtymistä päästöttömään tieliikenteeseen;
- tämän muutosasetuksen vaikutus asetuksen (EU) N:o xxxx/xxxx [muutettu taakanjakoasetus] mukaisten jäsenvaltioiden tavoitteiden ja direktiivin 2008/50/EY mukaisten ilmanlaatunormien saavuttamiseen;
- mahdollisten lisätoimenpiteiden tarve, mukaan lukien EU:n tason toimenpiteet, joilla voidaan helpottaa jäsenvaltioiden siirtymistä päästöttömiin kevyisiin hyötyajoneuvoihin."

10) Muutetaan 15 artikla seuraavasti:

a) korvataan 1 kohta seuraavasti:

"1. Komissio tarkastelee vuonna **2026** uudelleen tämän asetuksen tehokkuutta ja vaikuttavuutta kahden vuoden välein annettavien kertomusten pohjalta ja toimittaa tämän uudelleentarkastelun tuloksista kertomuksen Euroopan parlamentille ja neuvostolle. **Komissio arvioi erityisesti tämän asetuksen perusteella saavutettua edistymistä 1 artiklan 5 a kohdan mukaisten päästövähennystavoitteiden toteuttamisessa ottaen huomioon tekniikan kehittymisen, mukaan lukien lataushybriditekniiikan osalta, ja sen, että siirtyminen päästöttömään liikenteeseen on tärkeää toteuttaa taloudellisesti kannattavasti ja sosiaalisesti oikeudenmukaisesti. Komissio arvioi kyseisen arvioinnin perusteella tarvetta tarkastella uudelleen 1 artiklan 5 a kohdassa asetettuja tavoitteita.** Uudelleentarkastelun yhteydessä esitetään tarvittaessa ehdotus tämän asetuksen muuttamiseksi."

b) kumotaan 2–5 kohta;

c) lisätään 9 kohta seuraavasti:

"9. Siirretään komissiolle valta antaa delegoituja säädöksiä 17 artiklan mukaisesti liitteessä I olevassa B osassa esitettyjen kaavojen muuttamiseksi, jos tällaiset muutokset ovat tarpeen liitteessä III olevassa A osassa esitetyn monivaiheisesti valmistettuja N1-luokan ajoneuvoja koskevan menettelyn huomioon ottamiseksi."

11) Muutetaan 17 artikla seuraavasti:

- a) korvataan 2 kohdassa ilmaisu "15 artiklan 8 kohdassa" ilmaisulla "15 artiklan 8 ja 9 kohdassa";
- b) korvataan 3 kohdassa ilmaisu "15 artiklan 8 kohdassa" ilmaisulla "15 artiklan 8 ja 9 kohdassa";
- c) korvataan 6 kohdassa ilmaisu "15 artiklan 8 kohdassa" ilmaisulla "15 artiklan 8 ja 9 kohdassa";

12) Muutetaan liite I tämän asetuksen liitteen mukaisesti.

## *2 artikla*

Tämä asetus tulee voimaan kahdentenakymmenentenä päivänä sen jälkeen, kun se on julkaistu *Euroopan unionin virallisessa lehdessä*.

Tämä asetus on kaikilta osiltaan velvoittava, ja sitä sovelletaan sellaisenaan kaikissa jäsenvaltioissa.

Tehty Brysselissä

*Euroopan parlamentin puolesta*

*Puhemies*

*Neuvoston puolesta*

*Puheenjohtaja*

Muutetaan liite I seuraavasti:

1) Muutetaan A osa seuraavasti:

a) korvataan 6.1 kohdan otsikko seuraavasti:

"EU:n koko ajoneuvokantaa koskevat tavoitteet vuodesta 2025 eteenpäin"

b) korvataan 6.1.2 kohdan otsikko seuraavasti:

"EU:n koko ajoneuvokantaa koskeva tavoite vuosiksi 2030–2034"

c) lisätään 6.1.3 kohta seuraavasti:

"6.1.3 EU:n koko ajoneuvokantaa koskeva tavoite vuodesta 2035 eteenpäin

EU:n koko ajoneuvokannan tavoite<sub>2035</sub> = EU:n koko ajoneuvokannan tavoite<sub>2021</sub> · (1–  
vähennyskerroin<sub>2035</sub>)

jossa

EU:n koko ajoneuvokannan tavoite<sub>2021</sub> vastaa 6.0 kohdassa esitettyä määritelmää;

Vähennyskerroin<sub>2035</sub> vastaa 1 artiklan 5 a kohdan a alakohdassa esitettyä määritelmää."

d) korvataan 6.2 kohdan otsikko seuraavasti:

"Vertailupäästötavoitteet";

e) poistetaan 6.2.2 kohta;

f) korvataan 6.3 kohta seuraavasti:

"6.3 Päästötavoitteet vuodesta 2025 eteenpäin

6.3.1 Päästötavoitteet vuosina 2025–2029

Päästötavoite = vertailupäästötavoite · ZLEV-kerroin (päästöttömyys- ja  
vähäpäästöisyyskerroin)

jossa

vertailupäästötavoite

on 6.2.1 kohdan mukaisesti määritetty  
hiilidioksidin vertailupäästötavoite;

ZLEV-kerroin

on  $(1 + y - x)$ , jollei tämä summa ole suurempi  
kuin 1,05 tai pienempi kuin 1,0, missä

tapauksessa ZLEV-kertoimen arvo on  
tapauksen mukaan 1,05 tai 1,0;

jossa

y on päästöttömien ja vähäpäästöisten ajoneuvojen osuus valmistajan uusien henkilöautojen kannassa laskettuna uusien päästöttömien ja vähäpäästöisten ajoneuvojen kokonaismääränä, kun jokaiselle niistä on laskettu  $ZLEV_{specific}$  seuraavan kaavan mukaisesti, jaettuna kyseisenä kalenterivuonna rekisteröityjen uusien henkilöautojen kokonaismäärällä:

$$ZLEV_{specific} = 1 - \left( \frac{\text{hiilidioksidipäästöt} \cdot 0,7}{50} \right)$$

Jäsenvaltioissa, joissa rekisteröityjen uusien henkilöautojen osalta päästöttömien ja vähäpäästöisten ajoneuvojen osuus ajoneuvokannasta on alle 60 prosenttia unionin keskiarvosta vuonna 2017 ja joissa vuonna 2017\* ensirekisteröitiin alle 1 000 uutta päästöttömää tai vähäpäästöistä ajoneuvoa,  $ZLEV_{specific}$  lasketaan vuoden 2029 loppuun saakka seuraavan kaavan mukaisesti:

$$ZLEV_{specific} = \left( 1 - \left( \frac{\text{hiilidioksidipäästöt} \cdot 0,7}{50} \right) \right) \cdot 1,85$$

Jos päästöttömien ja vähäpäästöisten ajoneuvojen osuus jäsenvaltion vuosina 2025–2028 rekisteröityjen uusien henkilöautojen kannasta on yli viisi prosenttia, kyseinen jäsenvaltio ei saa käyttää kerrointa 1,85 seuraavina vuosina;

x on 15 prosenttia vuosina 2025–2029.

#### 6.3.2 Päästötavoitteet vuosina 2030–2034

Päästötavoite = EU:n koko ajoneuvokannan tavoite<sub>2030</sub> + a<sub>2030</sub> · (TM-TM<sub>0</sub>)



jossa

EU:n koko ajoneuvokannan tavoite<sub>2030</sub> on 6.1.2 kohdan mukaisesti määritetty arvo;

$$a_{2030} \text{ on } \frac{a_{2021} \cdot \text{EU:n koko ajoneuvokannan tavoite}_{2030}}{\text{keskimääräiset päästöt}_{2021}}$$

jossa

$a_{2021}$  vastaa 6.2.1 kohdassa esitettyä määritelmää

keskimääräiset päästöt<sub>2021</sub> vastaa 6.2.1 kohdassa esitettyä määritelmää

TM vastaa 6.2.1 kohdassa esitettyä määritelmää

TM<sub>0</sub> vastaa 6.2.1 kohdassa esitettyä määritelmää

6.3.3 Päästötavoitteet vuodesta 2035 eteenpäin

Päästötavoite = EU:n koko ajoneuvokannan tavoite<sub>2035</sub> +  $a_{2035} \cdot (TM - TM_0)$

jossa

EU:n koko ajoneuvokannan tavoite<sub>2035</sub> on 6.1.3 kohdan mukaisesti määritetty arvo;

$$a_{2035} \text{ on } \frac{a_{2021} \cdot \text{EU:n koko ajoneuvokannan tavoite}_{2035}}{\text{keskimääräiset päästöt}_{2021}}$$

jossa

$a_{2021}$  vastaa 6.2.1 kohdassa esitettyä määritelmää

keskimääräiset päästöt<sub>2021</sub> vastaa 6.2.1 kohdassa esitettyä määritelmää

TM vastaa 6.2.1 kohdassa esitettyä määritelmää

TM<sub>0</sub> vastaa 6.2.1 kohdassa esitettyä määritelmää

---

\* Päästöttömien ja vähäpäästöisten ajoneuvojen osuus jäsenvaltion uusien henkilöautojen kannasta vuonna 2017 lasketaan jakamalla vuonna 2017 rekisteröityjen uusien päästöttömien ja vähäpäästöisten ajoneuvojen kokonaismäärä samana vuonna rekisteröityjen uusien henkilöautojen kokonaismäärällä.

2) Muutetaan B osa seuraavasti:

a) korvataan 6.1 kohdan otsikko seuraavasti:

"EU:n koko ajoneuvokantaa koskevat tavoitteet vuodesta 2025 eteenpäin";

b) korvataan 6.1.2 kohdan otsikko seuraavasti:

"EU:n koko ajoneuvokantaa koskevat tavoitteet vuosille 2030–2034";

c) lisätään 6.1.3 kohta seuraavasti:

"6.1.3 EU:n koko ajoneuvokantaa koskevat tavoitteet vuodesta 2035 eteenpäin

EU:n koko ajoneuvokannan tavoite<sub>2035</sub> = EU:n koko ajoneuvokannan tavoite<sub>2021</sub> · (1 – vähennyskerroin<sub>2035</sub>)

jossa

EU:n koko ajoneuvokannan tavoite<sub>2021</sub> vastaa 6.0 kohdassa esitettyä määritelmää;

Vähennyskerroin<sub>2035</sub> vastaa 1 artiklan 5 a kohdan b alakohdassa esitettyä määritelmää."

d) korvataan 6.2.2 kohta seuraavasti:

Liite, (B OSA) 2 kohdan d alakohta

d) korvataan 6.2.2 kohta seuraavasti:

"6.2.2 Vertailupäästötavoitteet vuosina 2030–2034

Päästötavoite = EU:n koko ajoneuvokannan tavoite<sub>2030</sub> + α · (TM-TM0)

jossa

EU:n koko ajoneuvokannan tavoite 2030 on 6.1.2 kohdan mukaisesti määritetty arvo

α on [...] a<sub>2030</sub>, jossa valmistajan uuden kevyen hyötyajoneuvon keskimääräinen testimassa on enintään TM0, ja [...] a<sub>2021</sub>, jossa valmistajan uuden kevyen hyötyajoneuvon testimassa on suurempi kuin TM0;

jossa

[...] a<sub>2030</sub> on  $\frac{\alpha \cdot \text{2021 EU:n koko ajoneuvokannan tavoite}_{2030}}{\text{keskimääräiset päästöt}_{2021}}$

[...] a<sub>2021</sub> vastaa 6.2.1 kohdassa esitettyä määritelmää

keskimääräiset päästöt<sub>2021</sub> vastaa 6.2.1 kohdassa esitettyä määritelmää  
TM vastaa 6.2.1 kohdassa esitettyä määritelmää  
TM<sub>0</sub> vastaa 6.2.1 kohdassa esitettyä määritelmää";

e) lisätään 6.2.3 kohta seuraavasti:

"6.2.3 Vertailupäästötavoitteet vuodesta 2035 eteenpäin

Päästötavoite = EU:n koko ajoneuvokannan tavoite<sub>2035</sub> +  $\alpha \cdot (TM - TM_0)$

jossa

EU:n koko ajoneuvokannan tavoite<sub>2035</sub> on 6.1.3 kohdan mukaisesti määritetty arvo;

$\alpha$  on  $a_{2035,L}$ , jossa valmistajan uuden kevyen hyötyajoneuvon keskimääräinen testimassa on enintään TM<sub>0</sub>, ja  $a_{2035,H}$ , jossa valmistajan uuden kevyen hyötyajoneuvon testimassa on suurempi kuin TM<sub>0</sub>;

jossa

$a_{2035,L}$  on  $\frac{a_{2021} \cdot \text{EU:n koko ajoneuvokannan tavoite}_{2035}}{\text{keskimääräiset päästöt}_{2021}}$

$a_{2035,H}$  on  $\frac{a_{2021} \cdot \text{EU:n koko ajoneuvokannan tavoite}_{2035}}{\text{EU:n koko ajoneuvokannan tavoite}_{2025}}$

keskimääräiset päästöt<sub>2021</sub> vastaa 6.2.1 kohdassa esitettyä määritelmää

TM vastaa 6.2.1 kohdassa esitettyä määritelmää

TM<sub>0</sub> vastaa 6.2.1 kohdassa esitettyä määritelmää

f) korvataan 6.3.2 kohta seuraavasti:

"6.3.2 Päästötavoitteet vuosina 2030–2034

Päästötavoite = vertailupäästötavoite – ( $\emptyset_{\text{targets}}$  – EU:n koko ajoneuvokannan tavoite<sub>2030</sub>)

jossa

Vertailupäästötavoite on 6.2.2 kohdan mukaisesti määritetty valmistajan vertailupäästötavoite;

$\emptyset_{\text{targets}}$  on kunkin yksittäisen valmistajan uusien kevyiden hyötyajoneuvojen lukumäärällä painotettu keskiarvo kaikista 6.2.2 kohdan mukaisesti määritetyistä vertailupäästötavoitteista;

EU:n koko ajoneuvokannan tavoite<sub>2030</sub> vastaa 6.1.2 kohdassa esitettyä määritelmää";  
g) lisätään 6.3.3 kohta seuraavasti:

"6.3.3 Päästötavoitteet vuodesta 2035 eteenpäin

$$\text{Päästötavoite} = \text{vertailupäästötavoite} - (\emptyset_{\text{targets}} - \text{EU:n koko ajoneuvokannan tavoite}_{2035})$$

jossa

Vertailupäästötavoite on 6.3.2 kohdan mukaisesti määritetty valmistajan vertailupäästötavoite;

$\emptyset_{\text{targets}}$  on kunkin yksittäisen valmistajan uusien kevyiden hyötyajoneuvojen lukumäärällä painotettu keskiarvo kaikista 6.3.2 kohdan mukaisesti määritetyistä vertailupäästötavoitteista;

EU:n koko ajoneuvokannan tavoite<sub>2035</sub> vastaa 6.1.3 kohdassa esitettyä määritelmää."

---