

ELEKTROMOBILIAI – 2026

TARPTAUTINĖS ENERGETIKOS AGENTŪROS ANALIZĖS APŽVALGA

2026 m. birželis

Parengė:

LEA Energetikos duomenų analizės centro duomenų analitikas Mamertas Kulakauskas



INFORMACIJOS ŠALTINIS IR ATSAKOMYBĖ

- Šaltinis

Ši apžvalga parengta, remiantis Tarptautinės energetikos agentūros (TEA) leidiniu „**Global EV Outlook 2026**“:
International Energy Agency (2026)

Global EV Outlook 2026

<https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2026>

Licencija: CC BY 4.0

- Atsakomybė

Tai viešosios įstaigos Lietuvos energetikos agentūros (LEA) parengta santrauka lietuvių kalba pagal šį TEA leidinį. LEA atsako už šios apžvalgos turinį. TEA atliktos analizės pagrindu institucijų parengtų apžvalgų netvirtina.

- **„Global EV Outlook“ – kasmetinis leidinys, kuriame pateikiama naujausia informacija apie elektromobilių plėtrą visame pasaulyje.**
Parengtas padedant Elektromobilių iniciatyvos (EVI) nariams. Ataskaitoje remiamasi naujausiais duomenimis, siekiant įvertinti elektromobilių diegimo tendencijas, jų akumuliatorių ir įkrovimo infrastruktūros paklausą. Joje atsižvelgiama į naujausius politikos pokyčius ir pramonės strategijas, formuojančias elektromobilių perspektyvas skirtingose rinkose. Šiame leidinyje pateikiama elektromobilių įperkamumo, elektromobilių ir jų akumuliatorių gamybos ir prekybos, taip pat bendrų elektrinių sunkvežimių eksploatavimo išlaidų įvairiose rinkose analizė ir pateikiamos prognozės iki 2035 metų.
- **Apžvalgoje vartojami trumpiniai:**
 - ☐ BEV – gryniesiems elektromobiliams;
 - ☐ PHEV – įkraunami hibridai;
 - ☐ EREV – padidinto nuotolio elektrinės transporto priemonės;
 - ☐ EV – elektromobiliams;
 - ☐ VDV – vidaus degimo variklis;
 - ☐ SUV – miesto visureigis;
 - ☐ LFP – ličio geležies fosfato baterija.



- **Apžvalgoje vartojami trumpiniai:**

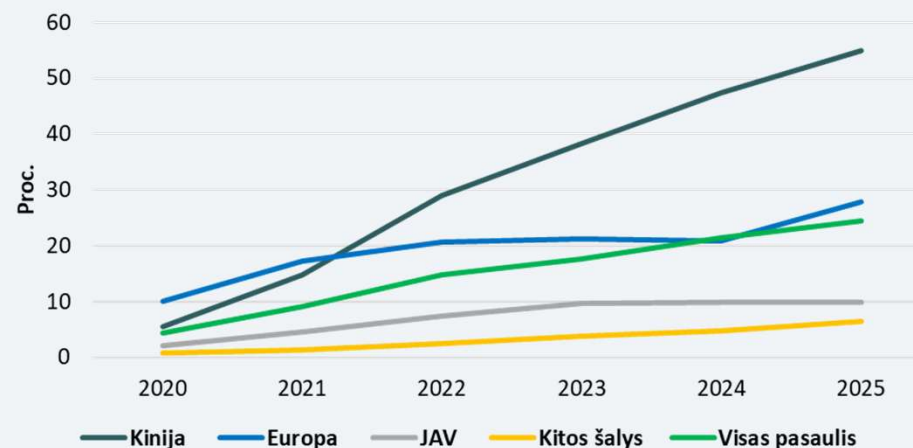
- ❑ CPS – (Current Policies Scenario / Dabartinės politikos scenarijus): Prognozė, rodanti, kas bus, jei valstybės paliks galioti tik jau priimtus ir įgyvendinamus įstatymus bei subsidijas.
- ❑ STEPS – (Stated Policies Scenario / Nustatytos politikos scenarijus): Šiek tiek optimistiškesnis modelis. Jis įtraukia ne tik esamus įstatymus, bet ir oficialiai deklaruojamus vyriausybės tikslus bei ateities pažadus, net jei jiems įgyvendinti dar nepriimti konkretūs teisės aktai.
- ❑ NZE – (Net Zero by 2050 / Grynasis nulinis emisijų rodiklis iki 2050 m.): Ambicingiausias, idealistinis scenarijus, rodantis, koku greičiu transportas privalo elektrifikuotis, kad pasaulis pasiektų klimato neutralumą iki amžiaus vidurio.



ELEKTROMOBILIŲ RINKŲ TENDENCIJOS

KAS KETVIRTAS 2025 M. PASAULYJE PARDUOTAS NAUJAS AUTOMOBILIS BUVO ELEKTRINIS

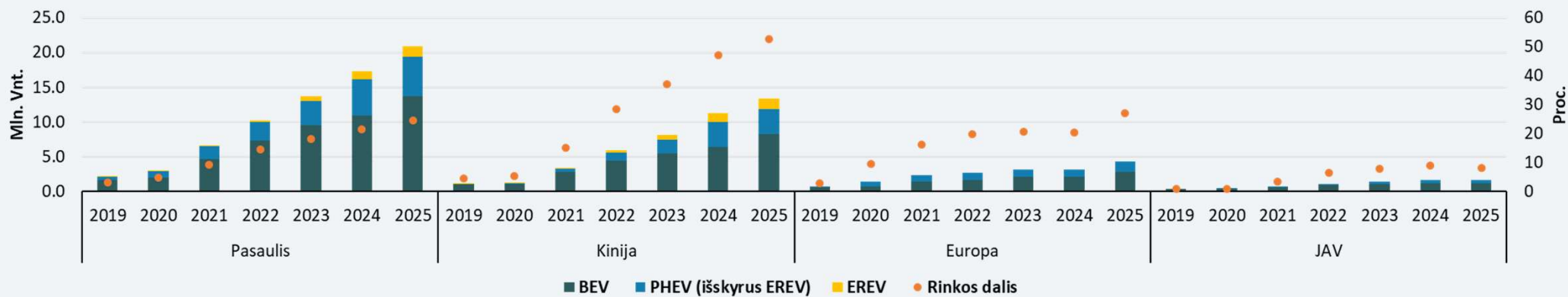
ELEKTROMOBILIŲ PARDAVIMAI, 2020–2026* METAI



- Elektromobilių rinka 2025 m. pasiekė naujas aukštumas – ji išaugo 20 proc., lyginant su 2024 m., ir viršijo 20 mln. pardavimą.
- Elektromobilių pardavimų dalis bendroje automobilių rinkoje išaugo iki 25 procentų. Tai buvo penkti metai iš eilės, kai metiniai elektromobilių pardavimai išaugo apie 3,5 mln. – ši tendencija prasidėjo 2021 m. po Covid-19 pandemijos.
- Apie 5 proc. viso pasaulio automobilių parko šiuo metu yra elektrifikuoti, o tai 2025 metais leido sumažinti naftos suvartojimą 1,2 milijono barelių per dieną (2025 m. vidutinė naftos paklausa buvo 105,1 milijono barelių per dieną).

2025 M. ELEKTROMOBILIŲ PARDAVIMAS EUROPOJE AUGO 30 PROCENTŲ

ELEKTROMOBILIŲ REGISTRACIJOS IR RINKOS DALIS REGIONUOSE, 2019–2025 M.



- 2025 m. smarkiai išaugo grynyųjų elektromobilių (BEV) pardavimas – jų dalis bendroje elektromobilių pardavimo apimtyje išaugo iki 65 proc., pakeisdama tendenciją, stebėtą prieš dvejus metus. 2024 m. buvo fiksuojamas spartus didesnio nuvažiuojamo atstumo elektromobilių (EREV) populiarumo augimas, bet 2025 m. ši tendencija neišliko – jų dalis bendruose elektromobilių pardavimuose sumenko iki mažiau nei 7 proc., kai 2024 m. buvo 7,5 procento.
- Rinkos plėtra atskiruose regionuose skyrėsi. Kinijoje augimas šiek tiek sulėtėjo, iš dalies dėl laikinai sustabdytos senų automobilių keitimo naujais programos, bet ši šalis vis tiek lėmė daugiau nei pusę pasaulinio elektromobilių pardavimų augimo 2025 metais.
- Europoje, po esminių ES CO2 standartų pakeitimų, pardavimai vėl išaugo – po sąstingio 2024 metais jie augo 30 proc. ir viršijo 4 milijonus.
- JAV, nepaisant kelių politinių pokyčių, įskaitant mokesčių lengvatų panaikinimą, dėl kurio paskutinį metų ketvirtį pardavimai pastebimai krito, elektromobilių pardavimų dalis rinkoje išliko palyginti stabili ir nesiekė 10 proc. Tuo tarpu už šių pagrindinių automobilių rinkų ribų pardavimai ir toliau sparčiai augo.

KINIJA IŠLAIKĖ DIDŽIAUSIOS PASAULIO ELEKTROMOBILIŲ RINKOS POZICIJĄ

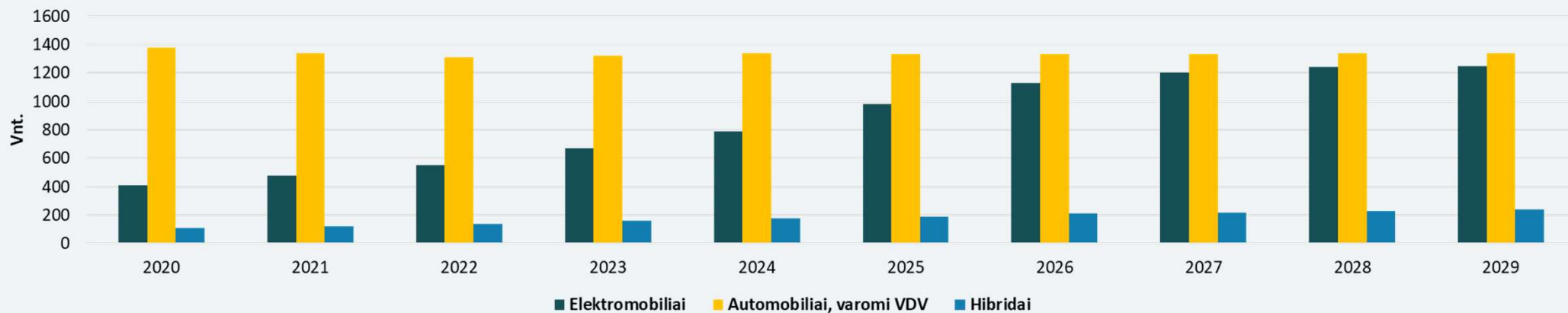
ELEKTROMOBILIŲ RINKOS DALIS ŠALYSE, KURIOSE ELEKTROMOBILIŲ RINKA VIRŠIJA 10 PROCENTŲ (2020 M. IR 2025 M.)



- Norvegija išlieka pirmaujančia pasaulyje elektromobilių rinka pagal pardavimų dalį: 2025 m. apie 97 proc. naujų parduotų automobilių buvo elektromobiliai. Beveik visi per metus parduoti elektromobiliai buvo gryniesi elektromobiliai ir mažiau nei 2 proc. – įkraunami hibridai, taip buvo priartėta prie šalies tikslo iki 2025 m. parduoti tik nulinės emisijos automobilius.
- Elektromobilių pardavimai Jungtinėse Valstijose 2025 m. buvo šiek tiek mažesni nei 2024 m. – apie 1,5 mln. Šią sąstingį lėmė keli politikos pokyčiai.
- 2025 m. Kinijoje buvo parduota daugiau nei 13 mln. elektromobilių, ji išliko didžiausia pasaulyje elektromobilių rinka: šeši iš dešimties pasaulyje parduotų elektromobilių.

ELEKTROMOBILIŲ MODELIŲ SKAIČIUS NUOLAT AUGA, PRIEŠINGAI NEI ĮPRASTŲ AUTOMOBILIŲ MODELIŲ

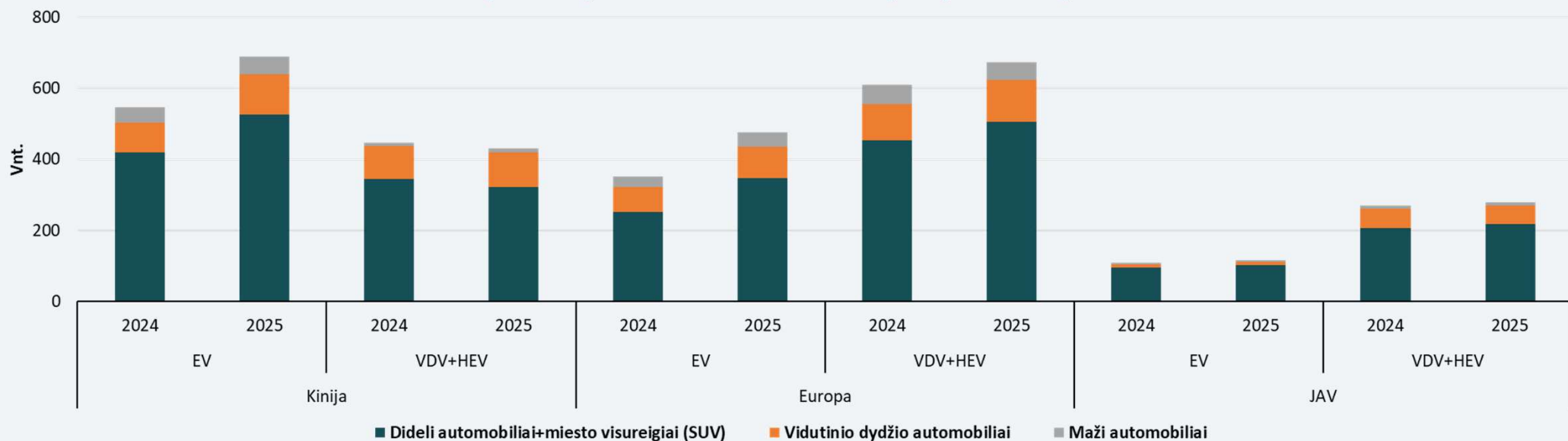
AUTOMOBILIŲ MODELIŲ PASIRINKIMAS PAGAL PAVAROS TIPĄ, 2020–2029 M.



- 2025 m. visame pasaulyje buvo galima įsigyti apie 2 500 automobilių modelių. Beveik 1 000 iš jų buvo elektromobiliai – apie 40 proc. visų automobilių, palyginti su maždaug 35 proc. 2024 metais. Skaičiuojant tiek grynuosius elektromobilius, tiek įkraunamus hibridus, elektromobilių modelių skaičius per pastaruosius penkerius metus išaugo daugiau nei dvigubai.
- Remiantis naujausiais originalios įrangos gamintojų pranešimais, bendras elektromobilių modelių skaičius 2026 m. gali viršyti 1 100, t. y., palyginti su praėjusiais metais, išaugs apie 15 proc. Grynieji elektromobiliai ir toliau sudarys apie 65 proc. visų elektromobilių modelių ir ši dalis nuo 2015 m. išlieka iš esmės stabili.
- Paskelbta, kad 2026 m. pasirodys apie 150 naujų elektrinių modelių, 2027 m. – apie 70, o 2028 m. – dar 40. Žvelgiant į tolimesnę ateitį, 2029 m. jau paskelbti septyni nauji modeliai.
- Atsižvelgiant į ankstesnes tendencijas, hibridinių modelių prieinamumas iki 2029 m. gali padidėti apie 30 proc., o vidaus degimo variklių modelių prieinamumas išliks nepakitęs. Dėl to 2029 m. visame pasaulyje paskelbtų elektrinių modelių skaičius būtų beveik 25 proc. mažesnis nei įprastų modelių skaičius.

EUROPOJE ELEKTROMOBILIŲ MODELIŲ SKAIČIUS 2025 M. IŠAUGO 35 PROCENTAIS

AUTOMOBILIŲ MODELIŲ SKAIČIUS PAGAL PAVAROS TIPĄ, DYDĮ IR REGIONĄ, 2024–2025 M.

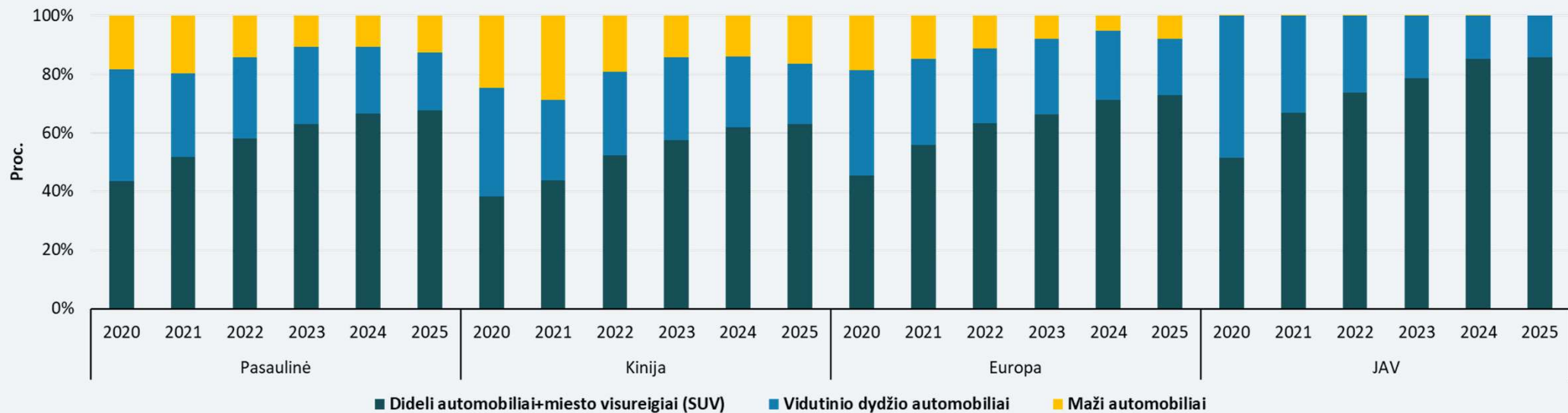


■ Dideli automobiliai+miesto visureigiai (SUV) ■ Vidutinio dydžio automobiliai ■ Maži automobiliai

- Kinija yra vienintelė didžioji rinka, kurioje elektrinių modelių pasiūla 60 proc. didesnė nei vidaus degimo varikliais varomų automobilių.
- Europos elektromobilių asortimentas 2025 m. augo sparčiausiai – modelių skaičius augo beveik 35 proc., gamintojams ruošiantis griežtesniems ES CO2 standartams. Vis dėlto tradicinių automobilių pasiūla čia išliko didžiausia (580 modelių su vidaus degimo varikliais ir beveik 100 hibridų).
- 2025 m. JAV rinkos asortimente modeliai su vidaus degimo varikliais sudarė apie 60 proc., elektromobiliai – beveik 30 proc., o hibridai – apie 10 procentų. Dėl neseniai Pasikeitusios politikos ir neapibrėžtumo dėl emisijų standartų, modelių pasiūla JAV 2025 m., lyginant su 2024 m., išliko iš esmės nepakitusi.

BEVEIK 70 PROC. ELEKTROMOBILIŲ RINKOS UŽIMA DIDELI AUTOMOBILIAI IR MIESTO VISUREIGIAI

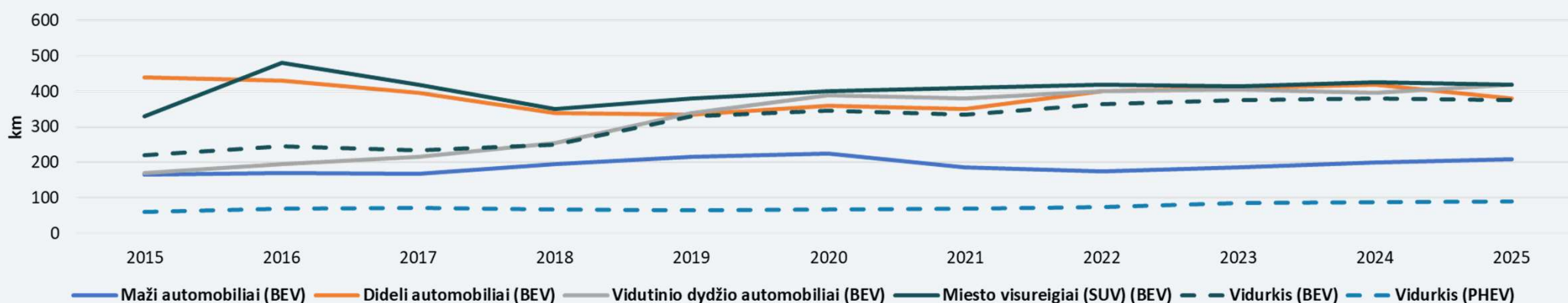
ELEKTROMOBILIŲ PARDAVIMŲ PASISKIRSTYMAS REGIONUOSE PAGAL AUTOMOBILIŲ DYDĮ, 2020–2025 M.



- 2025 m. didelių ir miesto visureigių (SUV) elektromobilių modelių skaičius Kinijoje augo per 25 proc., o jų dalis pardavimuose perkopė 60 proc. (tai yra 25 proc. punktais daugiau nei 2020 m.).
- Dideli automobiliai ir miesto visureigiai (SUV) Europoje sudarė beveik 3/4 visų modelių asortimento, o mažų elektromobilių pasiūla pastaruoju metu pastebimai augo.
- JAV išsiskiria didžiausia didelių modelių dalimi elektromobilių asortimente: per 85 proc. elektromobilių modelių yra dideli automobiliai arba miesto visureigiai (SUV) (Europoje ir Kinijoje – apie 3/4).

VIDUTINIS GRYNŲJŲ ELEKTROMOBILIŲ NUVAŽIUOJAMAS ATSTUMAS STABILIZUOJASI

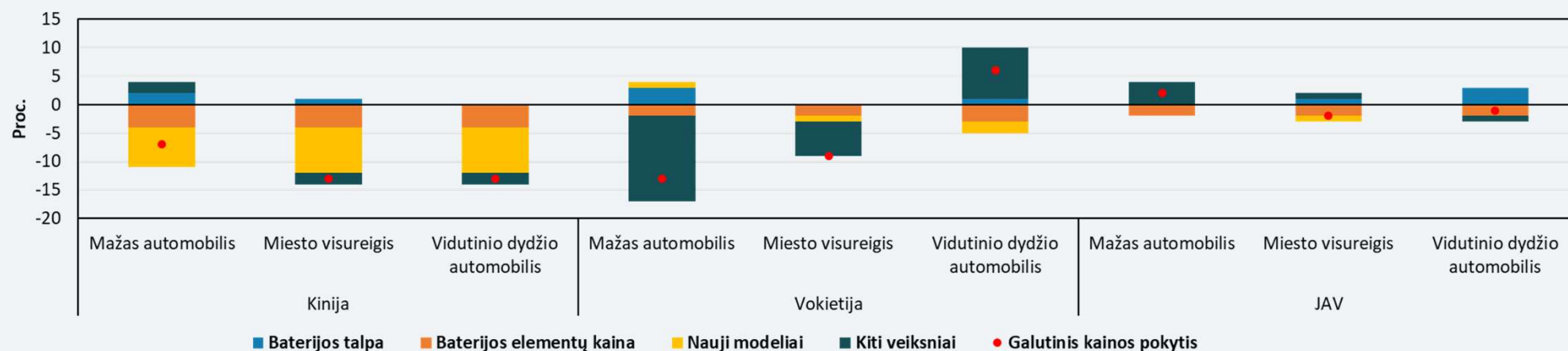
VIDUTINIS ELEKTROMOBILIŲ NUVAŽIUOJAMAS ATSTUMAS PAGAL SEGMENTĄ, 2015–2025 M.



- Elektromobilio nuvažiuojamas atstumas išlieka esminiu pirkėjų kriterijumi. Šiuo metu vidutinis grynųjų elektromobilių (BEV) nuvažiuojamas atstumas siekia beveik 380 km ir pastaruoju metu nebeauga.
- Nors mažų ir vidutinių modelių atstumas 2025 m. didėjo 5–7 proc. rinkoje ėmė dominuoti dideli automobiliai ir miesto visureigiai (SUV), kurie sudaro beveik 70 proc. pasaulinės elektromobilių rinkos. Įvertinus pardavimus, vidutinis nuvažiuojamas atstumas 2020–2025 m. paaugo apie 10 proc., o vairuotojų baimę dėl baterijos išsikrovimo padeda mažinti sparčiai plečiama viešojo įkrovimo infrastruktūra.
- Rinkai plečiantis nuo pasiturinčių entuziastų iki vidutines pajamas gaunančių pirkėjų, pigesnių ir mažesnį atstumą įveikiančių modelių populiarumas sustabdė bendro pasaulinio vidurkio augimą. Tai rodo vartotojų ir gamintojų siekį subalansuoti nuvažiuojamą atstumą bei automobilio kainą.

ELEKTROMOBILIŲ KAINOS PAGRINDINĖSE RINKOSE KRITO, TAČIAU PIGIŲ MODELIŲ TRŪKUMAS VIS DAR RIBOJA JŲ ĮPERKAMUMĄ

GRYNŲJŲ ELEKTROMOBILIŲ KAINŲ POKYČIAI PAGAL LEMIANČIUS VEIKSNIUS IR SEGMENTUS 2024–2025 M.

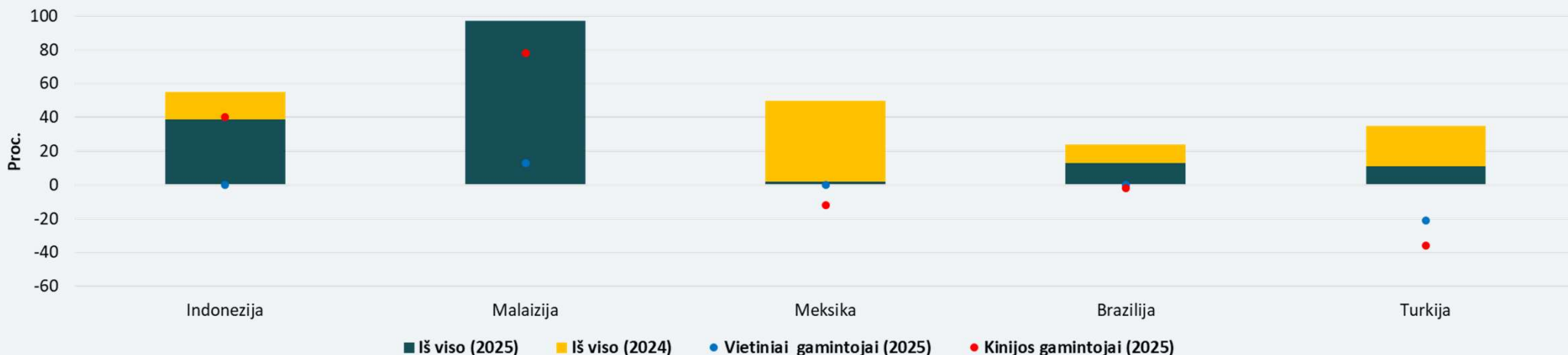


- Kinijoje, Vokietijoje ir JAV elektromobilių kainos mažėjo dėl pigusių baterijų elementų ir agresyvios gamintojų kainodaros, nors naujų modelių įtaka regionuose skyrėsi:
 - Kinija: Dėl didesnių baterijų ir SUV populiarumo kainos turėjo augti apie 3 proc., tačiau pigesnės baterijos ir konkurencija lėmė galutinį didesnę nei 10 proc. kainų kritimą.
 - Vokietija: Nauji pigesni modeliai ir baterijų kainų mažėjimas sumažino vidutinę BEV kainą apie 6 proc. (nors vidutinio dydžio modeliai pabrango).
 - JAV: Vidutinė elektromobilio kaina sumažėjo beveik 2 proc., daugiausia dėl pigesnių baterijų.
- Kinijoje** – 30 proc. elektromobilių modelių bazinė kaina nesiekė 20 000 USD (tai yra 5 procentiniais punktais daugiau nei pernai, bet vis dar 10 proc. punktų atsilieka nuo automobilių, naudojančių vidaus degimo variklius). **Europoje** – iki 30 000 USD kainavo 25 proc. automobilių su vidaus degimo varikliais modelių ir tik mažiau nei 10 proc. elektromobilių (2024 m. – tik apie 5 proc.).

Duomenys: TEA. Pastaba: naudojant šią informaciją, būtina nurodyti šaltinį – LEA bei pirminius šaltinius (pvz.: Duomenų šaltinis: [LEA](#), TEA).

ELEKTROMOBILIŲ KAINOS ARTĖJA PRIE BENZININIŲ AUTOMOBILIŲ

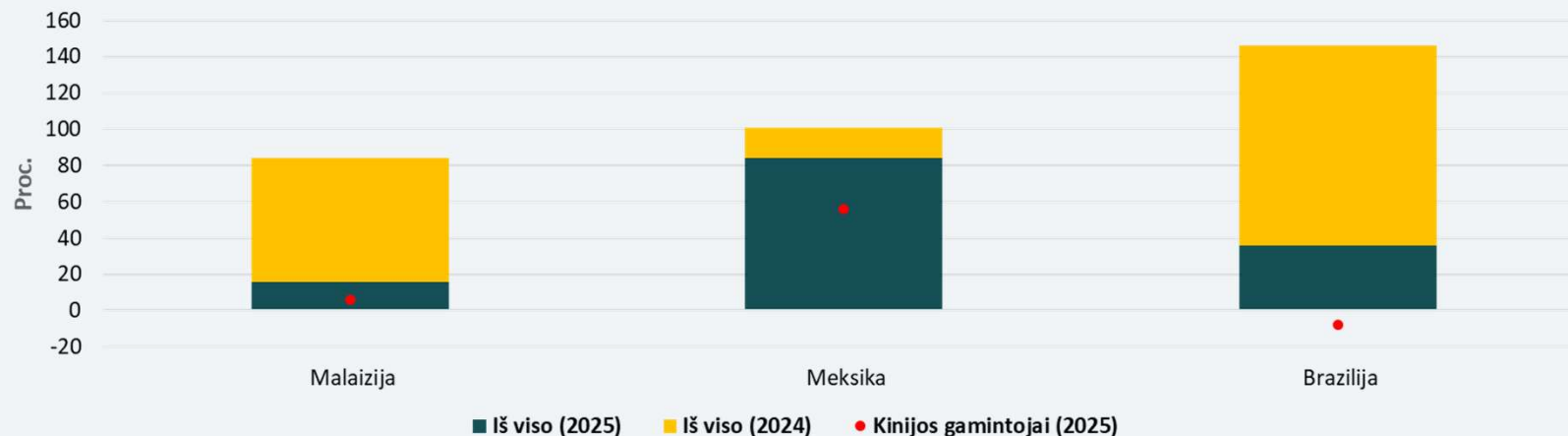
VIDUTINĖ PRIEMOKA UŽ GRYNUOSIUS ELEKTROMOBILIUS BESIVYSTANČIOSE RINKOSE, 2024–2025 m.



- Tailande naujas elektromobilis ir benzininis automobilis kainuoja vienodai. Meksikoje ir Brazilijoje kiniški elektromobiliai tapo netgi šiek tiek pigesni už tradicinius, benzinu varomus automobilius.
- Šalyse, kuriose elektromobiliai anksčiau buvo neįperkama prabanga, kainų skirtumas sumažėjo: pavyzdžiui, Brazilijoje ir Turkijoje elektromobilių kaina dabar tik apie 10–15 proc. didesnė už įprastų benzinu varomų automobilių kainą.
- Gamyba vietoje ne visada brangina automobilio kainą: automobilių milžinė BYD parodė, kad perkėlus gamybą iš Kinijos į Tailandą, populiaraus modelio kaina pirkėjui ne išaugo, o nukrito nuo 20 000 iki 18 500 JAV dolerių.
- Turkija įrodė, kad gali konkuruoti: vietinės gamybos elektromobilis „Togg“ pirkėjams siūlomas net 20 proc. pigiau už įprastus benzinu varomus automobilius ir greitai užkariavo penktadalį šalies rinkos.

ĮKRAUNAMŲ HIBRIDŲ RINKĄ UŽĖMĖ PIGŪS MODELIAI IŠ KINIJOS

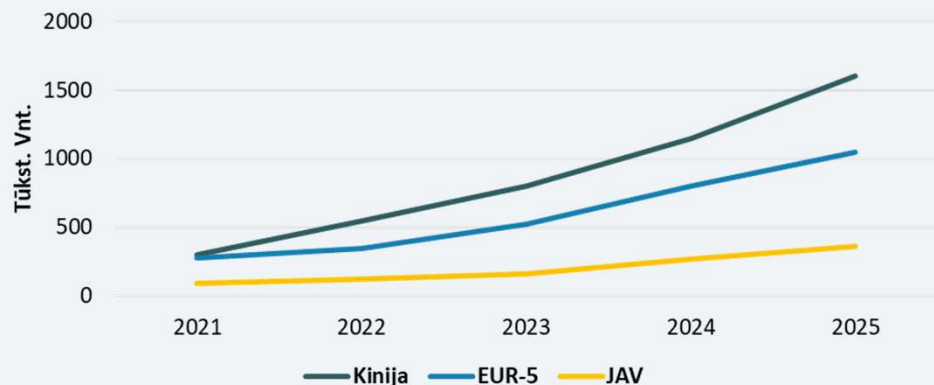
VIDUTINĖ PRIEMOKA UŽ ĮKRAUNAMUS HIBRIDUS BESIVYSTANČIOSE RINKOSE, 2024–2025 m.



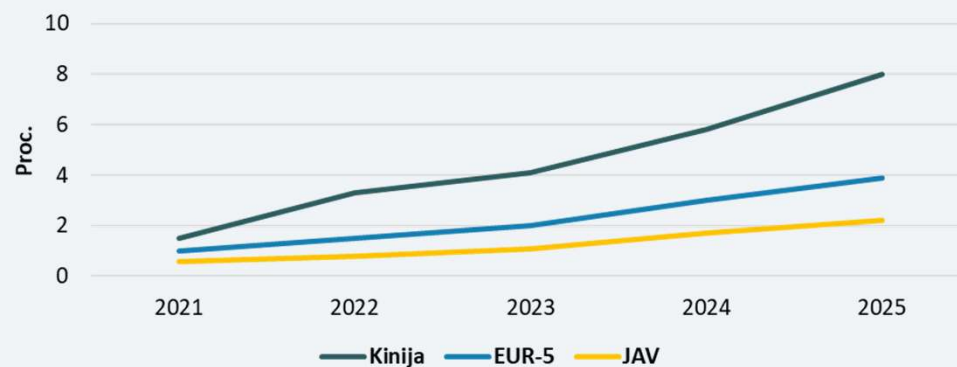
- Meksikoje įkraunamų hibridų kainos per metus, lyginant su įprastais automobiliais, sumažėjo net 70 proc. punktų.
- Įkraunamų hibridų bumas vyksta tik dėl pigesnių kiniškų automobilių importo. Meksikoje – per 90 proc., Brazilijoje – beveik 80 proc., Turkijoje – apie 75 proc. įkraunamų hibridų rinkos kontroliuoja Kinijos gamyklos.
- Įkraunami hibridai labai populiarūs Lotynų Amerikoje: Meksikoje ir Brazilijoje jie sudaro daugiau nei pusę – apie 55–60 proc. – visų elektrifikuotų automobilių pardavimo.
- Įkraunami hibridai išlieka brangesni už benzinu varomus automobilius. Pavyzdžiui, Brazilijoje jie apie 50 proc., o Turkijoje – apie 35 proc. brangesni už tradicinius automobilius.

NAUDOTŲ ELEKTROMOBILIŲ PREKYBA AUGA VISAME PASAULYJE

NAUDOTŲ ELEKTROMOBILIŲ PARDAVIMAI, 2021–2025 M.



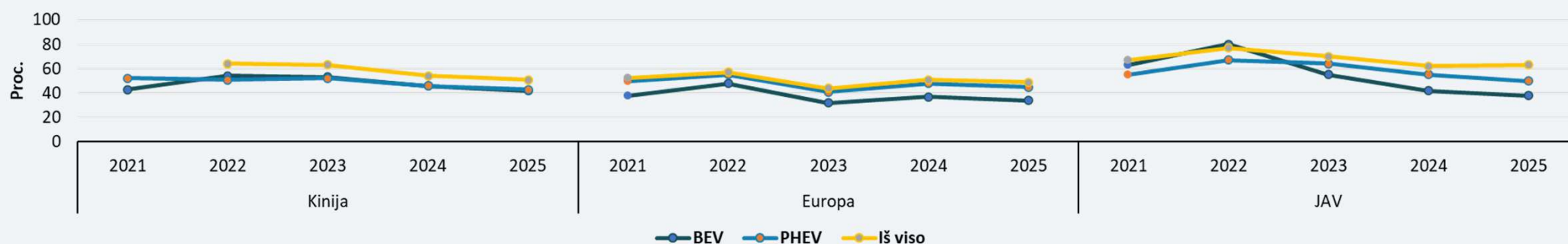
NAUDOTŲ ELEKTROMOBILIŲ PARDAVIMŲ DALIS RINKOJE, 2021–2025 M.



- Naudotų elektromobilių pardavimai didžiosiose pasaulio rinkose per metus išaugs 35 proc. ir peržengs 3 mln. vienetų.
- Kinijoje parduodama pusė viso pasaulio naudotų elektromobilių (1,5 mln. per metus). Jie jau sudaro apie 8 proc. visos šalies naudotų automobilių rinkos.
- Europoje net 60 proc. naujų automobilių nuperka įmonių parkai, ne privatūs asmenys. Šie automobiliai vėliau suformuoja naudotų automobilių rinką, kurioje elektromobiliai jau užima apie 4 proc. (Vokietijoje – 6 proc.).
- JAV naudotų elektromobilių rinka dar sudaro tik 2,5 proc. naudotų auto rinkos. Tačiau pirkėjus aktyviai skatino valstybės subsidijos – apie 40 proc. naudotų elektromobilių buvo parduoti pigiau nei už 25 000 USD.

NAUDOTI ELEKTROMOBILIAI NUVERTĖJA GEROKAI GREIČIAU NEI AUTOMOBILIAI, VAROMI VIDAUS DEGIMO VARIKLIAIS – TAI NERAMINA IR PIRKĖJUS, IR PARDAVĖJUS

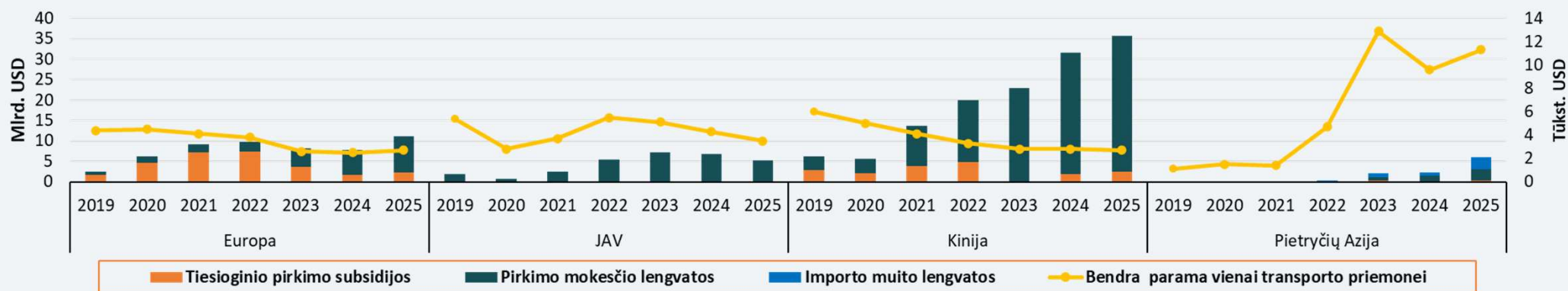
ELEKTROMOBILIŲ VERTĖS IŠLAIKYMAS, PALYGINTI SU BENDRA AUTOMOBILIŲ RINKA, 2021–2025 M.



- Baterijų technologijos tobulėja taip sparčiai, kad vos kelerių metų senumo elektromobilis jau yra technologiškai atsilikęs nuo naujų ir pigesnių modelių, todėl jo kaina antrinėje rinkoje krenta.
- Kinijoje 3 metų elektromobilis išlaiko tik 42 proc. savo pradinės vertės (tradiciniai automobiliai – per 50 proc.). Situacija tokia rimta, kad net 80 proc. naudotų auto prekeivių atsisako supirkti senesnius nei 5 metų elektromobilius.
- Europoje elektromobilių vertės išlikimas nusirito iki 35 proc. (bendra naudotų automobilių rinka laikosi ties 50 proc.). Sparčiau už rinkos vidurkį nuvertėja ir įkraunami hibridai.
- JAV naudotų elektromobilių kainas stipriai sukrėtė „Tesla“ sprendimas sumažinti naujų automobilių kainas salonuose. Dėl to naudotų EV kainos krito ir liko net 25 proc. punktais žemiau nei įprastų automobilių rinkos vidurkis.
- Politika ir verslo modeliai, stiprinantys elektromobilių vertės išlikimą, gali atlikti vaidmenį gerinant naujų elektromobilių vertės pasiūlymą ir paspartinant masinį elektromobilių pritaikymą rinkoje. 2025 m. penkios Europos šalys taikė tam tikras paskatas naudotiems elektromobiliams (Belgija, Islandija, Lietuva, Liuksemburgas ir Švedija). Iki 2024 m. pabaigos Nyderlandai siūlė 2 000 EUR, o JAV siūlė iki 4 000 USD federalinę mokesčių lengvatą per 2025 m. pirmąjį pusmetį.

VYRIAUSYBĖS PARAMA VIENAM ELEKTROMOBILIUI MAŽĖJA, NORS, AUGANT PARDAVIMAMS, VIEŠASIS FINANSAVIMAS DIDĖJA

VYRIAUSYBĖS PARAMA ELEKTROMOBILIŲ ĮSIGIJIMUI PAGAL REGIONUS IR PARAMOS MECHANIZMUS, 2019–2025 M.



- 2025 m. bendra pasaulinė parama elektromobiliams pasiekė rekordinę 60 mlrd. USD sumą, nors valstybės finansavimo dalis bendrose elektromobilių išlaidose susitraukė nuo 12 proc. (2019 m.) iki mažiau nei 7 procentų (2025 m.).
- Kinijos vyriausybės išlaidos 2025 m. sudarė beveik 60 proc. visos pasaulinės paramos sumos, o daugiau nei 90 proc. šios paramos pirkėjai gavo ne tiesioginiais pinigais, o per pirkimo mokesčio lengvatas.
- Nepaisant subsidijų karpymo daugelyje šalių, parama Europoje išaugo ir pasiekė 11 mlrd. USD. Net 75 proc. šios sumos teko vos trims šalims – Danijai, Norvegijai ir Turkijai, kurios pirkėjus skatino didžiulėmis registracijos mokesčių nuolaidomis.
- 2025 m. JAV vyriausybės parama vienam elektromobiliui nukrito iki mažiau nei 3 500 USD (tai beveik 40 proc. mažiau nei 2022 m. pasiektas 5 500 USD pikas), o nuo 2026 m. finansinė parama pirkėjams čia visiškai išnyksta.

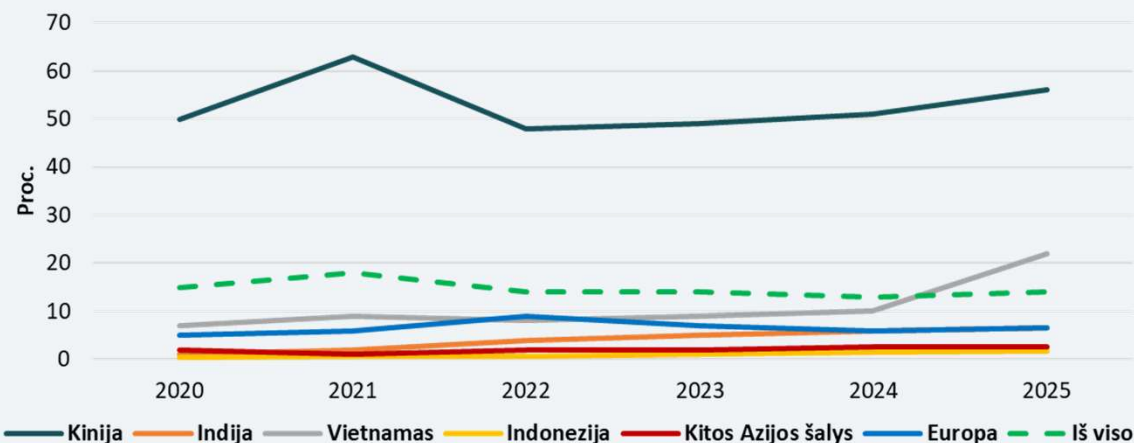
KITŲ LENGVŲJŲ ELEKTRINIŲ TRANSPORTO PRIEMONIŲ RINKŲ TENDENCIJOS

KINIJA IR TOLIAU IŠLIEKA DIDŽIAUSIA ELEKTRINIŲ DVIRAČIŲ RINKA

ELEKTRINIŲ DVIRAČIŲ IR MOTOROLERIŲ **PARDAVIMAI**, 2020–2025 M.



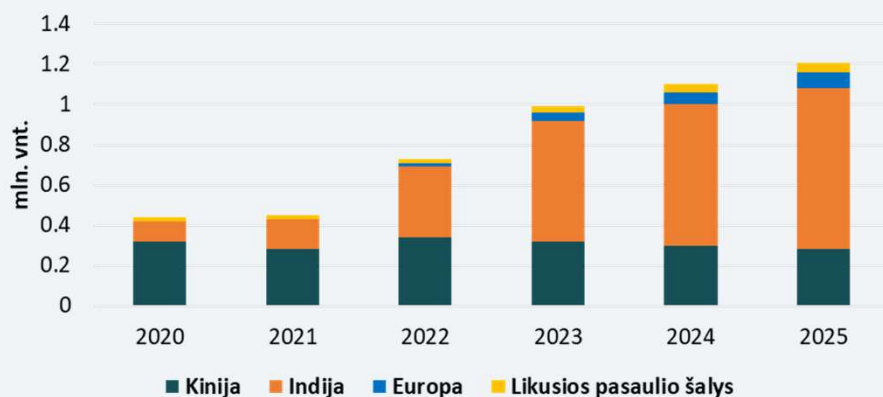
ELEKTRINIŲ DVIRAČIŲ IR MOTOROLERIŲ **PARDAVIMŲ DALIS**, 2016–2024 M.



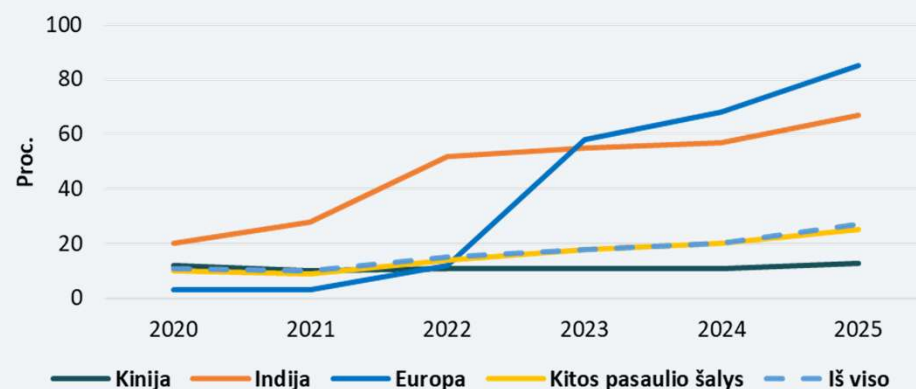
- 2025 m. pasaulyje elektrinių dviračių transporto priemonių pardavimai pasiekė beveik 10 mln. (15 proc. metinis augimas).
- Kinija išlieka didžiausia rinka – čia elektrinių dviračių 2025 m. parduota virš 7 mln. vienetų (tai sudaro daugiau nei 55 proc. šalies dviračių transporto rinkos). Pardavimai augo 10 proc., o tam įtakos turėjo prekybos paramos schemos bei augantys pigių, lėtaeigių el. dviračių pardavimai.
- 2025 m. pardavimai padvigubėjo ir pasiekė maždaug 735 000 transporto priemonių (tai daugiau nei 20 proc. šalies rinkos). Vietnamas vienas lėmė net 30 proc. viso pasaulinio el. dviračių transporto priemonių augimo 2025 metais. Rinktis el. transportą vartotojus skatina vietiniai gamintojai („VinFast“, „Pega“) bei planuojamos mažos emisijos zonos Hanojuje (nuo 2026 m. liepos) ir Hošimine (nuo 2027 m. pradžios).
- Europai 2025 m. teko mažiau nei 2 proc. pasaulio el. dviračių priemonių pardavimų (apie 160 000, arba 5 proc. mažiau nei 2024 m.). Bendra el. priemonių rinkos dalis Europoje jau kurį laiką stabiliai išlieka ties 6 proc. riba. Rinkos lyderė – Turkija (per 58 000 pardavimų, 1,5 proc. augimas). Prancūzijoje parduota 22 000 vienetų, tačiau ten užfiksuotas net 25 proc. kritimas, lyginant su 2024 metais.

INDIJA IŠLIEKA DIDŽIAUSIA ELEKTRINIŲ TRIRAČIŲ RINKA PASAULYJE

ELEKTRINIŲ TRIRAČIŲ **PARDAVIMAI**, 2020–2025 M.



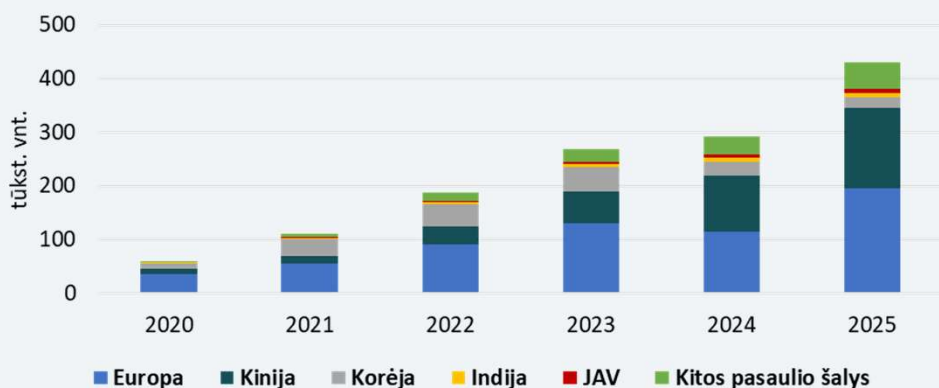
ELEKTRINIŲ TRIRAČIŲ **PARDAVIMŲ DALIS**, 2020–2025 M.



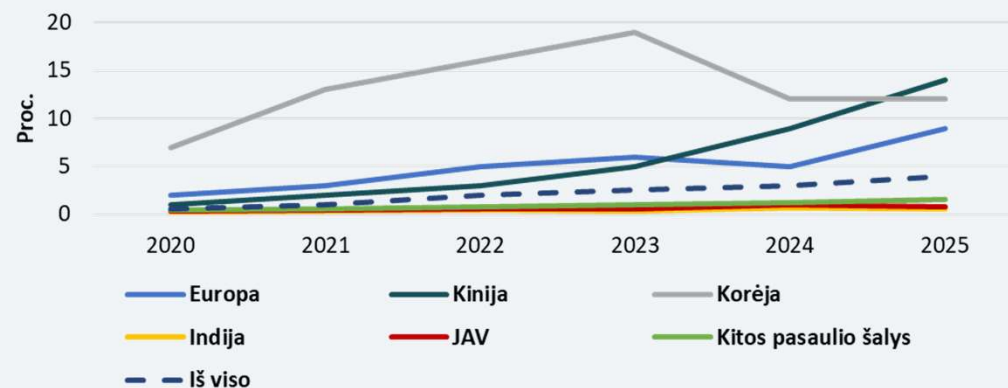
- 2025 m. bendri triračių priemonių (tiek elektrinių, tiek ir įprastų) pardavimai pasaulyje sumažėjo 16 proc. ir sumenko iki maždaug 4,5 mln. vienetų.
- Priešingai nei bendra rinka, elektrinių triračių priemonių pardavimai išaugo ir peržengė 1,2 milijono. Jie užėmė daugiau nei 25 proc. visos pasaulinės triračių rinkos dalies 2025 m. Elektrinių triračių rinka yra ypač sukoncentruota – Kinija, Indija ir Turkija kartu sudaro daugiau nei **95 proc.** visų pasaulio pardavimų.
- Indija išlieka didžiausia elektrinių triračių priemonių rinka pasaulyje. 2025 m. pardavimai čia paaugo 15 proc. ir pasiekė beveik 800 000 transporto priemonių. Elektriniai modeliai jau sudaro beveik 70 proc. visų Indijoje parduodamų triračių transporto priemonių, sėkmingai išstumdami suslėgtų gamtinių dujų (CNG) modelius.
- Europoje elektriniai modeliai užėmė net daugiau nei 80 proc. visos triračių transporto priemonių rinkos, o Turkija yra pagrindinis Europos augimo variklis, kuriai tenka apie 95 proc. visų regiono el. triračių pardavimų (parduota daugiau nei 100 000 vienetų iš 115 000 visoje Europoje).

2025 M. EUROPOJE ELEKTRINIŲ LENGVŲJŲ KOMERCINIŲ TRANSPORTO PRIEMONIŲ PARDUOTA 70 PROC. DAUGIAU NEI 2024 METAIS

ELEKTRINIŲ LENGVŲJŲ KOMERCINIŲ AUTOMOBILIŲ PARDAVIMAI,
2020–2025 M.



ELEKTRINIŲ LENGVŲJŲ KOMERCINIŲ AUTOMOBILIŲ
PARDAVIMŲ DALIS, 2020–2025 M.

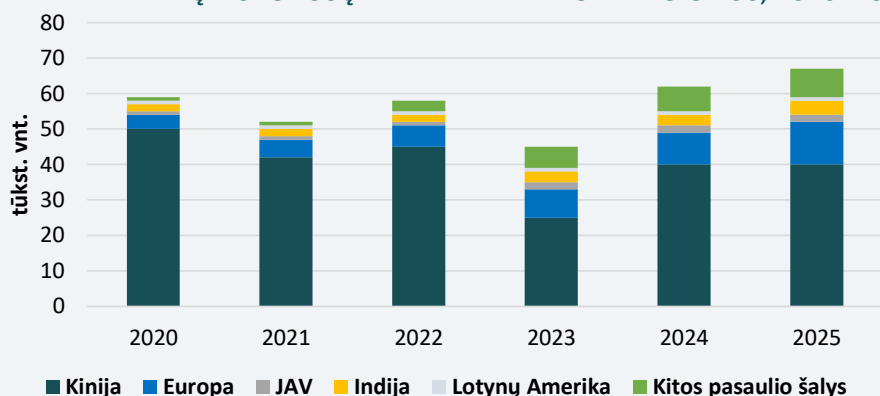


- 2025 m. pasaulyje parduota daugiau nei 430 000 elektrinių lengvųjų krovininių automobilių (45 proc. metinis augimas).
- Europoje 2025 m. pasiektas rekordinis pardavimų skaičius (beveik 200 000 vnt.), kuris yra 70 proc. didesnis nei 2024 m. ir 50 proc. pranoksta 2023 m. pasiektą rekordą. Elektrinių lengvųjų krovininių automobilių dalis bendroje rinkoje išaugo nuo 5 proc. (2024 m.) iki 10 proc. (2025 m.). Augimo priežastis lėmė griežtesni ES CO2 standartai, reikalaujantys 2025–2027 m. parduodamų lengvųjų krovininių automobilių emisijas sumažinti 15 proc., lyginant su 2021 m., ir naujos mažos emisijos zonos bei finansinė parama.
- Jungtinė Karalystė buvo didžiausia Europos rinka, kur registracijos augo 50 proc., o hibridų (PHEV) pardavimai patrigubėjo. Augimą remia 2026 m. pradžioje startavusi 1,3 mlrd. USD paramos programa verslui ir taikomas 0 proc. tarifas įmonės automobilio mokesčiui už asmeninį naudojimą.
- Po to, kai 2025 m. rugsėjį buvo nutraukta komercinio švaraus transporto mokesčių lengvata, JAV elektrinių lengvųjų krovininių automobilių pardavimai krito beveik 80 proc., lyginant su tuo pačiu 2024 m. laikotarpiu. Per visus 2025 m. parduota vos 6 000 vienetų (mažiau nei pusė 2024 m. rezultato).

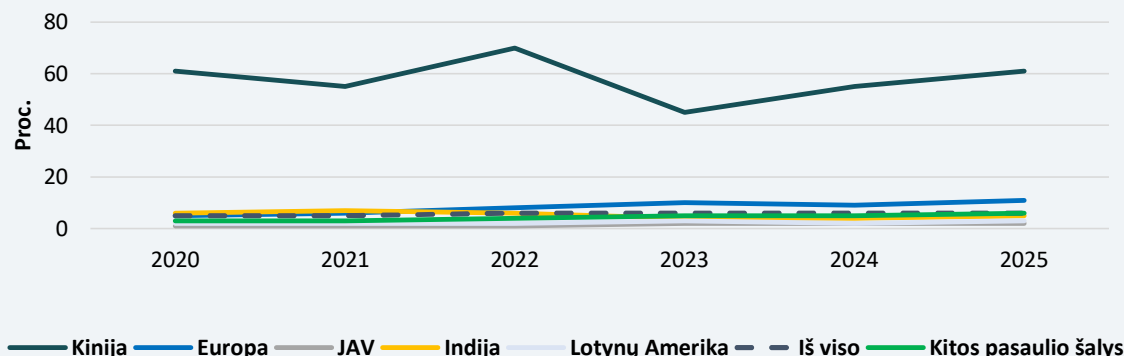
SUNKIŲJŲ ELEKTRINIŲ TRANSPORTO PRIEMONIŲ RINKŲ TENDENCIJOS

EUROPA YRA ANTROJI PAGAL DYDĮ ELEKTRINIŲ AUTOBUSŲ RINKA

ELEKTRINIŲ AUTOBUSŲ **PARDAVIMAI** PAGAL REGIONUS, 2016–2024 M.



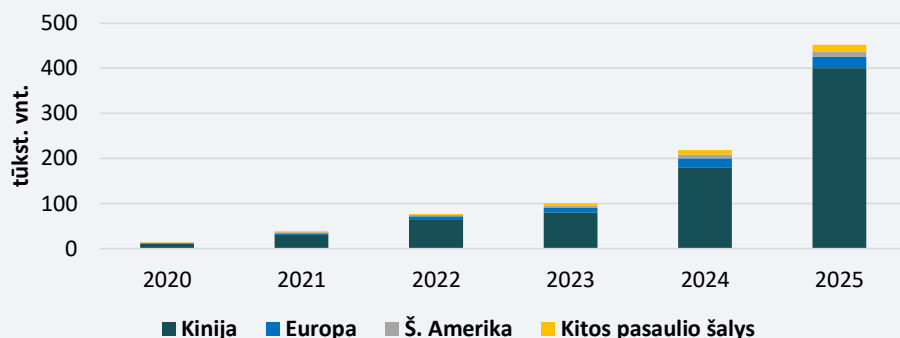
ELEKTRINIŲ AUTOBUSŲ **PARDAVIMŲ DALIS** PAGAL REGIONUS, 2016–2024 M.



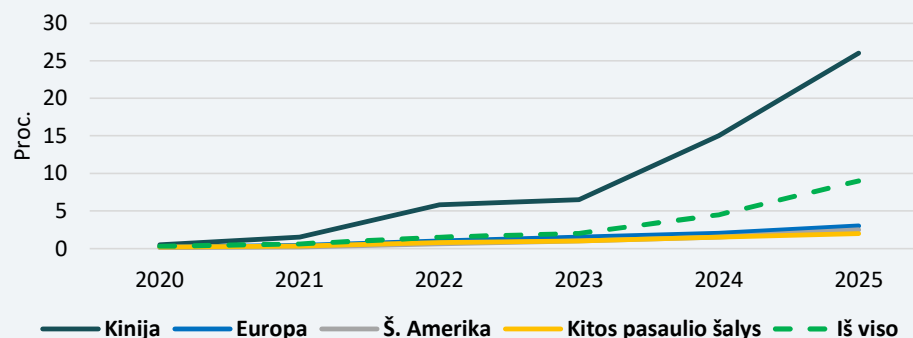
- 2025 m. pasaulyje elektrinių autobusų pardavimai pasiekė beveik 70 000 vienetų, o metinis augimas sudarė 12 procentų. Net 98 proc. visų pernai pasaulyje parduotų elektrinių autobusų buvo varomi tik baterijomis (BEV). Jų plėtrą skatina subsidijos ir besiplečianti įkrovimo infrastruktūra.
- Kinijos dalis pasaulinėje elektrinių autobusų rinkoje susitraukė nuo beveik 100 proc. (2018 m.) iki maždaug 60 proc. (2025 m.). Elektriniai modeliai sudarė per 60 proc. visų šalyje parduotų autobusų, miesto autobusų segmente elektrinis transportas sudarė beveik 100 proc., o tarp miestiniai autobusai 2025 m. sudarė tik apie 10 proc. pardavimų.
- Europoje pardavimai pasiekė daugiau nei 12 000 vienetų (28 proc. daugiau nei 2024 m.), o elektriniai autobusai sudarė apie 12 proc. visų naujų autobusų pardavimų. Europos Sąjungoje elektrinių miesto autobusų dalis išaugo nuo 45 proc. (2024 m.) iki daugiau nei 55 proc. (2025 m.). Elektriniai autobusai sudarė per 60 proc. naujų pardavimų Norvegijoje, ir apie 30 proc. – Jungtinėje Karalystėje.
- JAV elektrinių autobusų pardavimai 2025 m. susitraukė 40 procentų. Nors Federalinė tranzito administracija skyrė 2 mlrd. USD autobusų projektams, nei vienas iš 165 pasirinktų projektų neapėmė elektrinių autobusų ar jų įkrovimo infrastruktūros pirkimo – pirmenybė buvo teikiama gamtinėmis dujomis varomam transportui.

PASAULINIAI ELEKTRINIŲ SUNKVEŽIMIŲ PARDAVIMAI PER METUS IŠAUGO TRIGUBAI

ELEKTRINIŲ SUNKVEŽIMIŲ **PARDAVIMAI**, 2020–2025 M.



ELEKTRINIŲ SUNKVEŽIMIŲ **PARDAVIMŲ DALIS**, 2020–2025 M.

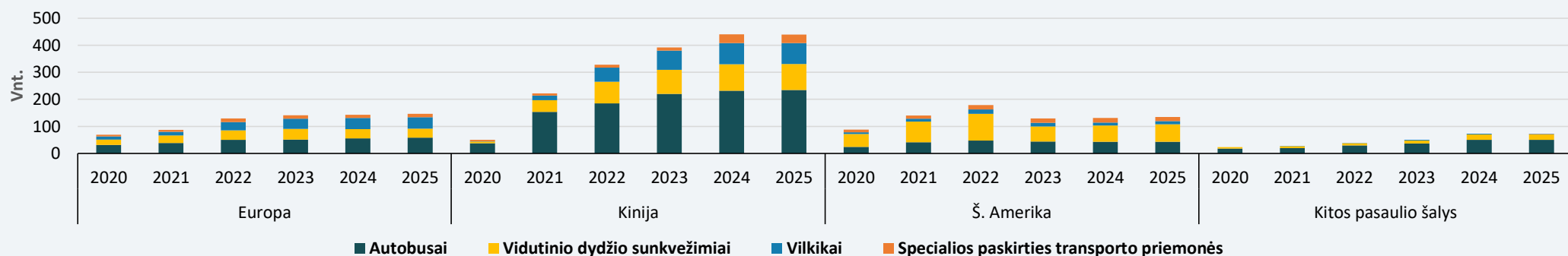


- 2025 m. pasauliniai elektrinių sunkvežimių pardavimai pirmą kartą perkopė 400 000 vienetų ir padvigubėjo, lyginant su praėjusiais metais. Elektriniai sunkvežimiai pasiekė 9 proc. visų sunkvežimių pardavimų pasaulyje. Pagal šią dalį jie aplenkė elektrinius autobusus bei lengvuosius krovininius automobilius. Net 97 proc. parduotų elektrinių sunkvežimių buvo varomi tik baterijomis (BEV), nes kainos atžvilgiu jie labiau konkurencingi ir rinkoje jų modelių yra gerokai daugiau nei kitų.
- Vilkikų pardavimai išaugo beveik trigubai – nuo 84 000 (2024 m.) iki rekordinių 230 000 vienetų (2025 m.), o rinkos dalis augo nuo 3 proc. iki 9 procentų. Vidutinio dydžio krovininių automobilių pardavimai augo lėčiau, bet padidėjo 65 proc. ir pasiekė 210 000 vienetų (rinkos dalis augo nuo 6 proc. iki 9 proc.).
- Kinijoje parduota per 400 000 elektrinių sunkvežimių, ši šalis viena lėmė didžiąją dalį pasaulinio augimo. Elektriniai sunkvežimiai Kinijoje sudarė 25 proc. visų sunkvežimių pardavimų šalyje.
- Europoje pardavimai paaugo 40 proc. ir pasiekė beveik 17 000 vienetų (tai 3 proc. visos Europos sunkvežimių rinkos). Elektrinių vilkikų užimama rinkos dalis pakilo iki 1,5 proc., o elektrinių vidutinio dydžio sunkvežimių – iki 7 procentų.

KINIJA SIŪLO DAUGIAU NEI PUSĘ ELEKTRINIŲ SUNKIASVORIŲ TRANSPORTO PRIEMONIŲ MODELIŲ, ESANČIŲ PASAULINĖJE RINKOJE

ELEKTRINIŲ VIDUTINĖS IR DIDELĖS KELIAMOSIOS GALIOS TRANSPORTO PRIEMONIŲ MODELIŲ PASIRINKIMAS PAGAL GAMINTOJŲ BŪSTINES, 2020–2024 M.

SUNKVEŽIMIŲ AKUMULIATORIŲ PAKETŲ DYDŽIO IR KAINOS SVERTINIS VIDURKIS, 2020–2024 M.

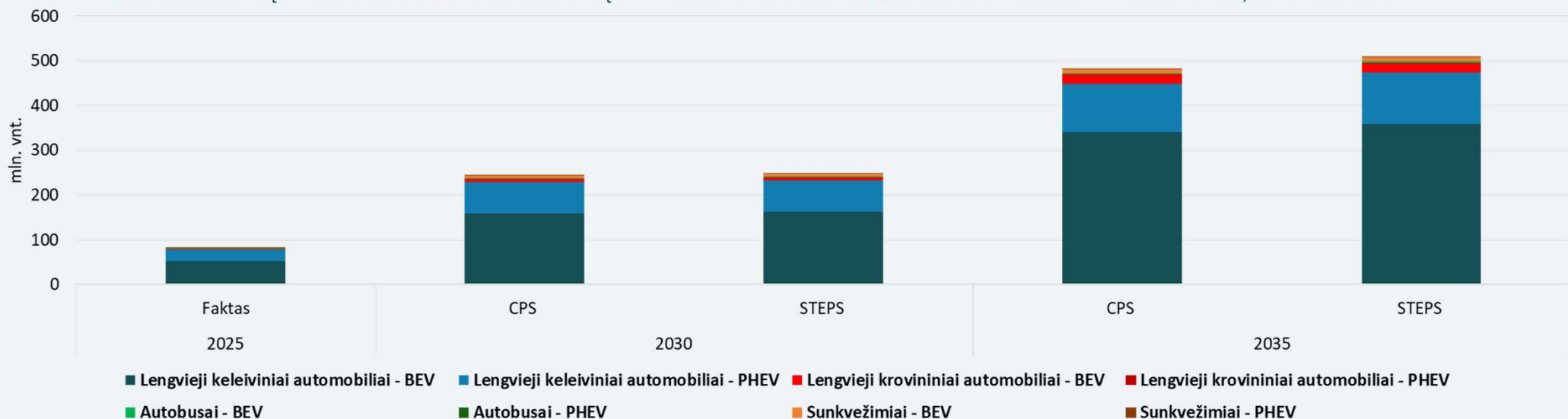


- Nepaisant augančios paklausos, prieinamų elektrinių sunkiasvorių transporto priemonių modelių skaičius 2025 m. pasaulyje padidėjo tik 6 modeliais (arba 1 proc.) ir išliko apie 800. Tai mažiausias metinis prieaugis nuo 2018 metų. 2025 m. pristatyta mažiau nei 20 naujų modelių, o tai 90 proc. mažiau nei ankstesniais metais. 2024–2025 m. laikotarpiu pasaulyje nutraukta daugiau nei 130 modelių gamyba. Du trečdaliai šių panaikintų modelių buvo kinų gamintojų (daugiausia dėl rinkos konsolidacijos ar prekių ženklų keitimo).
- Kinija siūlo daugiausia – beveik 450 elektrinių sunkiasvorių transporto priemonių modelių, iš kurių pusė yra autobusai. Prieinamų modelių skaičius šalyje nuo 2023 m. išaugo beveik 50 vienetų. Dešimt Kinijos gamintojų (tarp jų – „BYD“, „Shudu“, „King Long“) besivystančiose Afrikos ir Lotynų Amerikos rinkose 2025 m. siūlė iš viso 20 elektrinių sunkiasvorių transporto priemonių modelių, daugiausia autobusų.
- Europoje prieinama beveik 150 modelių, išlaikant tolygų autobusų ir sunkvežimių balansą. Didieji gamintojai „IVECO“ ir „MAN“ 2025 m. išleido naujus modelius.
- Šiaurės Amerikoje sunkiasvorių transporto priemonių pasiūla susitraukė iki daugiau nei 130 modelių (palyginti su 180 modelių piku 2022 m.).

ELEKTROMOBILUMO PERSPEKTYVOS

PROGNOZUOJAMA, KAD KELIUOSE LABIAUSIAI IŠAUGS LENGVŲJŲ KELEIVINIŲ ELEKTROMOBILIŲ SKAIČIUS

ELEKTROMOBILIŲ PARKAS PAGAL TRANSPORTO RŪŠĮ DABARTINĖS POLITIKOS IR NUSTATYTOS POLITIKOS SCENARIJUOSE, 2025–2035 M.



- Iki 2035 m. pasaulinis elektrinių transporto priemonių parkas (be dviračių / triračių) išaugs 5–6 kartus ir pasieks 450 mln. pagal CPS arba beveik 800 mln. pagal NZE.
- Elektrinių dviračių ir triračių skaičius iki 2035 m. pasaulyje išaugs 4 kartus ir pasieks 200 mln. (CPS) arba 300 mln. (STEPS).
- 2035 m. elektrinės transporto priemonės (įskaitant dvirates/trirates) sudarys 22 proc. (CPS), arba per 25 proc. (STEPS) arba 45 proc. (NZE) visų pasaulio transporto priemonių.
- Spartėjant elektrifikacijai kitose šalyse, Kinijos dalis pasauliniame elektrinių transporto priemonių parke susitrauks: nuo 70 proc. (2025 m.) iki 50–55 proc. (2035 m.).

DIDŽIAUSIAS PARDAVIMŲ AUGIMAS PROGNOZUOJAMAS DVIRAČIŲ / TRIRAČIŲ TRANSPORTO PRIEMONIŲ SEGMENTE

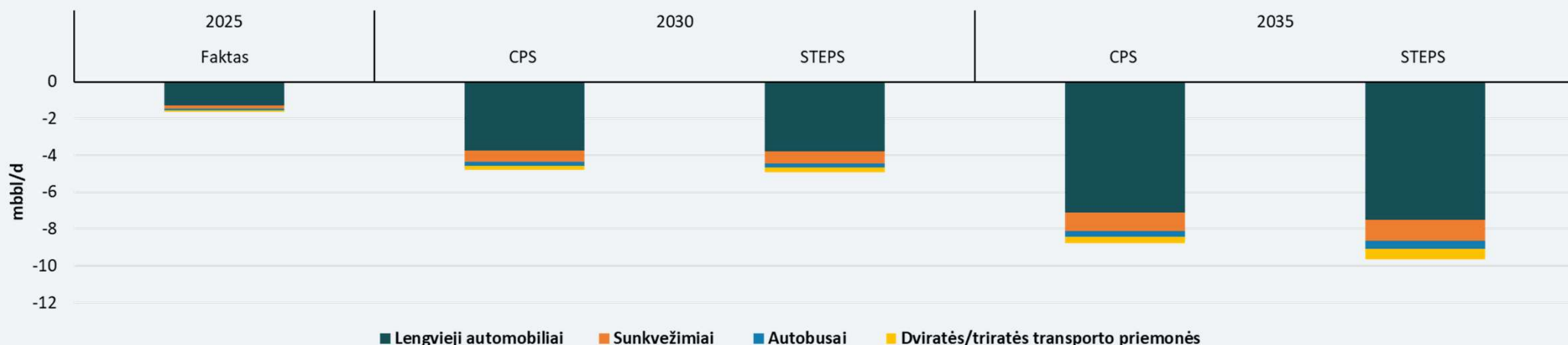
ELEKTRINIŲ TRANSPORTO PRIEMONIŲ PARDAVIMO DALIS, 2035 M.



- Elektrinių dviračių ir triračių transporto priemonių pardavimai STEPS scenarijuje pasieks beveik 60 proc. rinkos dalies.
- Elektrinių autobusų pardavimų dalis iki 2035 m. pasieks tik apie 25 proc. (STEPS), nes susiduriama su sunkumais elektrifikuojant tarpmiestinį transportą. Elektros energija varomi autobusai sudarys 10 proc. (CPS), šiek tiek daugiau nei 15 proc. (STEPS) arba 40 proc. (NZE) viso pasaulio autobusų parko.
- Kinija ateinantį dešimtmetį darys didesnę įtaką pasauliniams sunkvežimių, o ne autobusų pardavimams.
- Sunkvežimių rinkos dalis 2035 m.:
 - CPS scenarijus: El. sunkvežimiai sudarys apie 20 proc. pardavimų ir 10 proc. viso parko.
 - STEPS scenarijus: Pardavimų dalis bus 3 proc. p. didesnė nei CPS.
 - NZE scenarijus: Pardavimų dalis bus maždaug dvigubai didesnė nei STEPS scenarijuje.

REMIANTIS DABARTINĖS POLITIKOS SCENARIJUMI, IKI 2030 M. ELEKTRINĖS TRANSPORTO PRIEMONĖS GALĖTŲ PAKEISTI APIE 5 MLN. BARELIŲ NAFTOS PER DIENĄ

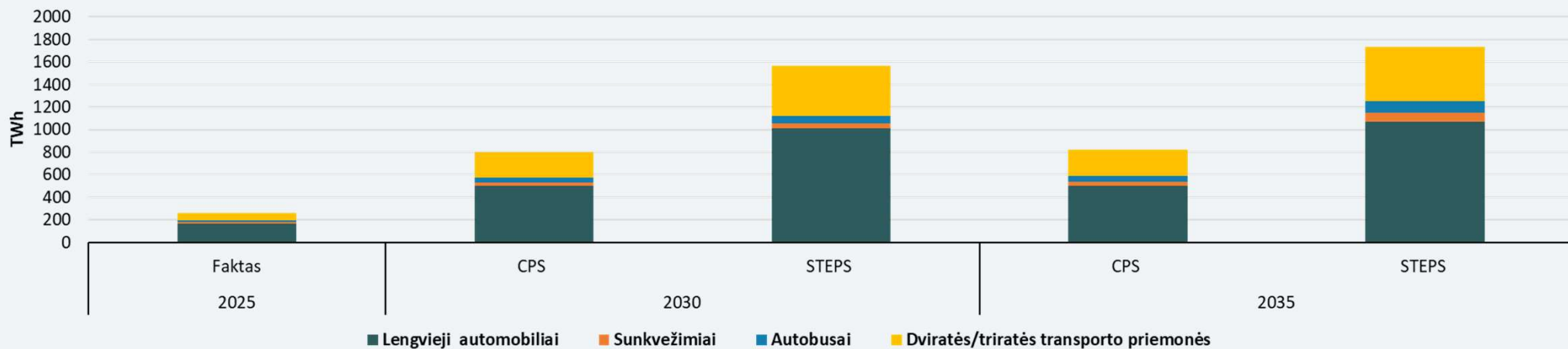
NAFTOS SUVARTOJIMO SUMAŽĖJIMAS PAGAL TRANSPORTO RŪŠĮ IR SCENARIJŲ, 2025–2035 M.



- Pasaulinis EV parkas sutaupė 1,7 mbbl/d naftos (tai prilygsta visam Indonezijos poreikiui). Kinijai teko 1 mbbl/d (15 proc. mažesnis naftos poreikis kelių transporto priemonėms).
- Lengvieji automobiliai lėmė 80 proc. šio sumažėjimo, o elektriniai sunkvežimiai Kinijoje – per 10 procentų.
- Iki 2030 m. tiek CPS, tiek ir STEPS scenarijuose sutaupymas išaugs tris kartus – iki 5 mbbl/d (NZE scenarijuje – per 7,5 mbbl/d). Kelių transporto sektoriuje naftos paklausa nukris iki 44 mbbl/d.
- Iki 2035 m. pasaulyje bus sutaupyta 9 mbbl/d (CPS), 10 mbbl/d (STEPS) arba per 15 mbbl/d (NZE) naftos nuo suvartojimo.

IKI 2035 M. ELEKTROMOBILIŲ ELEKTROS ENERGIJOS PAKLAUSA GALĖTŲ PERKOPTI 1 500 TWH

ELEKTROS ENERGIJOS PAKLAUSA PAGAL TRANSPORTO RŪŠĮ IR SCENARIJŲ 2025, 2030 IR 2035 M.



- 2025 m. pasaulio elektrinių transporto priemonių parkas suvartojo apie 250 TWh (apie 1 proc. pasaulinio poreikio).
- Prognozės 2035 m. – elektros paklausa EV sektoriuje išaugs apie 6 kartus ir pasieks:
 - Per 1 500 TWh pagal CPS (85 proc. šio augimo teks Kinijai ir Europai).
 - 1 700 TWh pagal STEPS (dėl aktyvesnio el. sunkvežimių naudojimo).
 - Per 3 000 TWh pagal NZE scenarijų.
 - Dalis bendrame poreikyje: Pasauliniu mastu 2035 m. elektrinės transporto priemonės sunaudos 4 proc. (CPS), 5 proc. (STEPS) arba 7 proc. (NZE) visos elektros energijos.
- Lengvieji automobiliai išliks didžiausiais vartotojais, nors jų pasaulinė dalis kelių transporto elektros paklausoje nežymiai kris nuo 65 proc. iki 60 proc. (STEPS).

ĮVERTINUS PILNĄ CIKLĄ („NUO GRĘŽINIO IKI RATŲ“), ELEKTROMOBILIAI 2035 M. PADĖTŲ SUMAŽINTI DAUGIAU NEI 1 GT ŠESD EMISIJŲ

ŠILTNAMIO EFEKTĄ SKATINANČIŲ DUJŲ EMISIJŲ KIEKIO SUMAŽĖJIMAS DĖL ELEKTROMOBILIŲ PLĖTROS, 2025–2035 M.

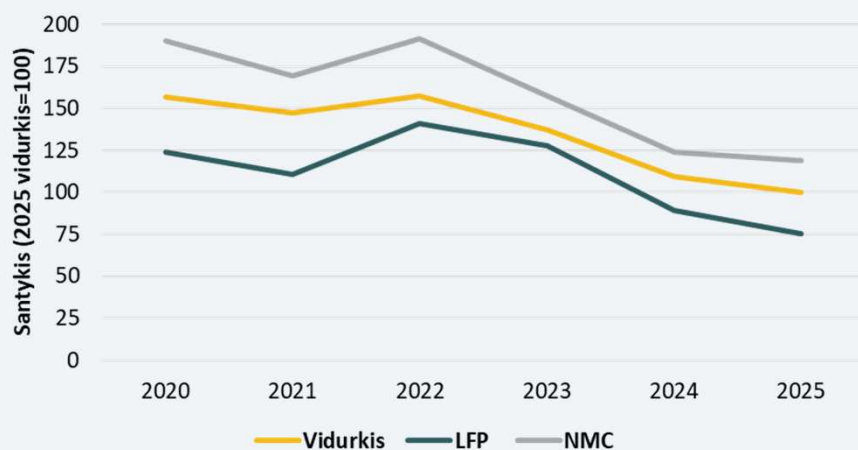


- 2025 m. elektrinių transporto priemonių parkas leido sutaupyti 190 Mt CO₂-eq (panaši yra Ispanijos metinė emisija). Pusė šio kiekio sutaupyta Kinijoje (nepaisant jos priklausomybės nuo anglies), o 40 proc. – išsivysčiusiose šalyse.
- Bendra prognozė dešimtmečiui (2025–2035 m.):
 - Bendrai elektrinės transporto priemonės padės sumažinti:
 - 7 Gt CO₂-eq pagal CPS (vien 2035 m. – 1,2 Gt).
 - Dar 600 Mt CO₂-eq daugiau pagal STEPS (vien 2035 m. – 1,4 Gt), nes šiame scenarijuje elektros gamyba „žaliuoja“ sparčiau.
 - 13 Gt CO₂-eq pagal NZE scenarijų (elektros gamybos emisijų intensyvumas bus 70 proc. mažesnis nei manoma STEPS).
- Lengvieji elektriniai automobiliai išlieka pagrindiniu ŠESD mažinimo veiksmu.
- Elektriniai sunkvežimiai autobusai per dešimtmetį taip pat reikšmingai prisidės prie emisijų mažinimo: sutaupys 0,9 Gt (CPS), 1,1 Gt (STEPS) arba virš 2 Gt CO₂-eq (NZE).

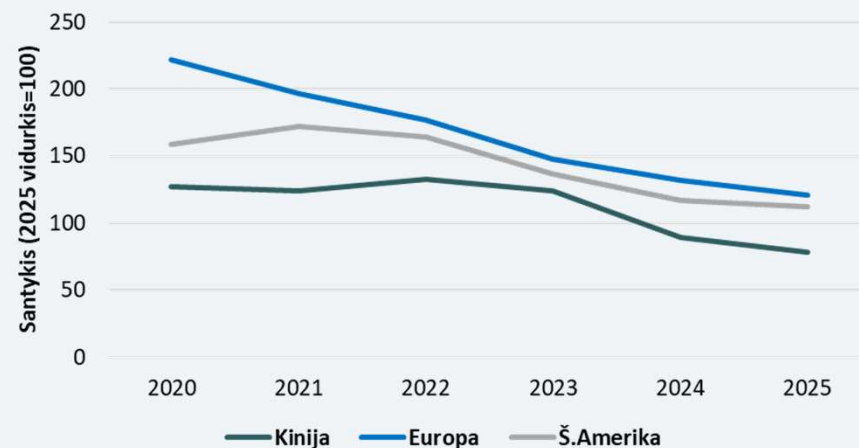
ELEKTROMOBILIŲ BATERIJOS

AKUMULIATORIŲ KAINOS TOLIAU MAŽĖJO, NORS MAŽĖJIMAS BUVO NETOLYGUS

VIDUTINĖS BATERIJOS KAINOS VIENAI VATVALANDEI SANTYKIS
PAGAL BATERIJOS CHEMINĘ SUDĖTĮ, 2020–2025 M.



VIDUTINĖS BATERIJOS KAINOS VIENAI VATVALANDEI SANTYKIS
PAGAL REGIONĄ, 2020–2025 M.



- 2025 m. vidutinės akumuliatorių kainos krito 8 proc. dėl efektyvesnės gamybos, technologinių pokyčių ir konkurencijos.
- 2026 m. pradžioje litis kainavo dukart brangiau nei 2025 m. pradžioje, bet 70 proc. pigiau nei kainų pikas 2022 metais. Augimą sukėlė stacionarių baterijų paklausa, mažos atsargos Kinijoje ir kasyklų stabdymai. Tai didina susidomėjimą natrio jonų baterijomis.
- Kobalto kaina per metus padvigubėjo dėl Kongo DR įvestų eksporto ribojimų. Tačiau jo įtaka elektromobilių baterijų kainai dabar yra maža, nes rinkoje dominuoja LFP (be kobalto) ir daug nikelio turinčios chemijos (mažai kobalto).
- LFP baterijų blokai 2025 m. buvo 40 proc. pigesni už NMC alternatyvas, tam įtakos turėjo ir mažesni reikalavimai stacionariams kaupikliams.
- Katodų gamintojai šiuo metu dirba nuostolingai, todėl ateityje rinkos konsolidacija arba kainų diktavimas gali vėl pabranginti baterijų gamybą.
- Kainos krito visur, tačiau skirtumai tarp regionų didėja: 2025 m. Kinijoje akumulatoriai buvo 30 proc. pigesni nei Šiaurės Amerikoje ir 35 proc. pigesni nei Europoje (2022 m. šie skirtumai siekė atitinkamai tik 20 proc. ir 25 proc.).

34

Duomenys: TEA. Pastaba: naudojant šią informaciją, būtina nurodyti šaltinį – LEA bei pirminius šaltinius (pvz.: Duomenų šaltinis: [LEA](#), TEA).

LFP BATERIJOS DABAR UŽIMA DAUGIAU NEI PUSĘ ELEKTROMOBILIŲ BATERIJŲ RINKOS, O TAI LEMIA KINIJA IR BESIVYSTANČIŲ ŠALIŲ RINKOS

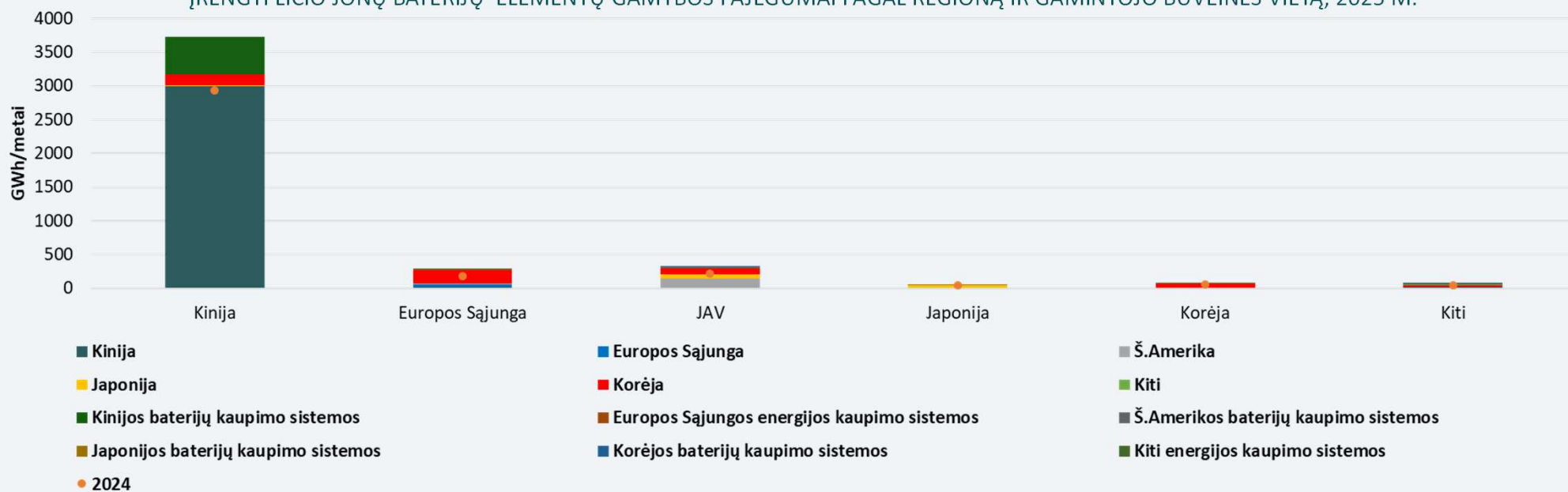
ELEKTROMOBILIŲ AKUMULIATORIŲ PARDAVIMŲ DALIS PAGAL CHEMINĘ SUDĖTĮ IR REGIONĄ, 2023–2025 M.



- LFP baterijų dalis pasaulinėje elektromobilių rinkoje išaugo nuo 50 proc. (2024 m.) iki daugiau nei 55 proc. (2025 m.).
- Dėl kiniškų automobilių ir baterijų importo LFP dalis čia padvigubėjo, lyginant su 2023 m., ir dabar sudaro du trečdalius (66 proc.) visų elektromobilių baterijų pardavimų.
- LFP paklausa išliko stabili (apie 10 proc.). Beveik viskas importuojama iš Kinijos: 30 proc. kaip komponentai, 70 proc. – jau sumontuotos automobiliuose.
- LFP dalis elektromobilių baterijose susitraukė perpus dėl muitų Kinijai ir sugriežtintų subsidijų taisyklių. Dėl to JAV pramonė (pvz., „Ford“, LGES) persiorientuoja – virš 50 GWh pajėgumų nukreipė į vietinę LFP gamybą, tačiau ji skirta ne automobiliams, o stacionariems energijos kaupikliams (tinklams ir duomenų centrums), kurie sudaro trečdalį JAV baterijų rinkos.
- Nors gamybą bandoma perkelti į kitas šalis, LFP katodų medžiagų ir jų pirmtakų gamybą beveik visiškai kontroliuoja Kinija.
- Korėja ir Japonija pradeda investuoti į šią technologiją, o Indonezijoje statoma nauja gamybos bazė, tačiau priklausomybei mažinti reikės didelių investicijų.

PASAULINĘ AKUMULIATORIŲ PRAMONĘ VALDO ĮMONĖS, KURIŲ FINANSINĖS BUVEINĖS YRA KINIJOJE, KORĖJOJE IR JAPONIJOJE

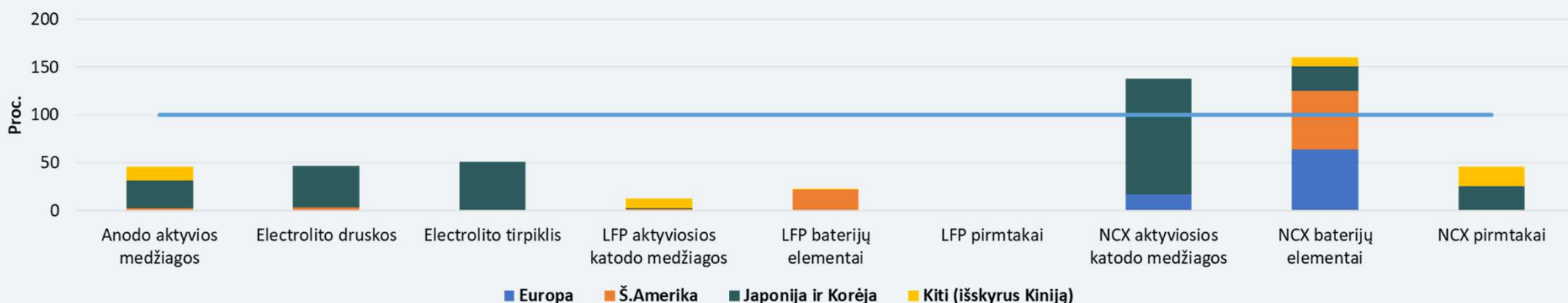
ĮRENGTI LIČIO JONŲ BATERIJŲ ELEMENTŲ GAMYBOS PAJĖGUMAI PAGAL REGIONĄ IR GAMINTOJO BUVEINĖS VIETĄ, 2025 M.



- 2025 m. pabaigoje ličio jonų baterijų vardiniai pajėgumai viršijo 4 TWh (metinis augimas apie 30 proc.).
- Kinijos, Korėjos ir Japonijos įmonės tiekia beveik visas pasaulio baterijas. Kinijos gamintojų dalis pasaulinėje EV rinkoje pasiekė 75 %.
- ES rinkoje Kinijos gamintojų dalis per dvejus metus padvigubėjo ir 2025 m. viršijo 50 proc. (derinant importą ir vietines gamyklas, pvz., CATL Vokietijoje).
- JAV yra vienintelė rinka, kur kiniškų baterijų dalis susitraukė iki 5 procentų. Čia pirmauja „Panasonic“ (>40 proc. rinkos), nors ją vejasi Korėjos gamintojai (LGES, Samsung SDI, SK On). Tiesa, korėjiečiams kyla rizika, nes jų partneriai („Ford“, GM, „Stellantis“) neseniai sumažino elektromobilių gamybos planus.

LABIAUSIAI MONOPOLIZUOTA YRA BATERIJŲ ŽALIAVŲ IR LFP TECHNOLOGIJŲ GAMYBA

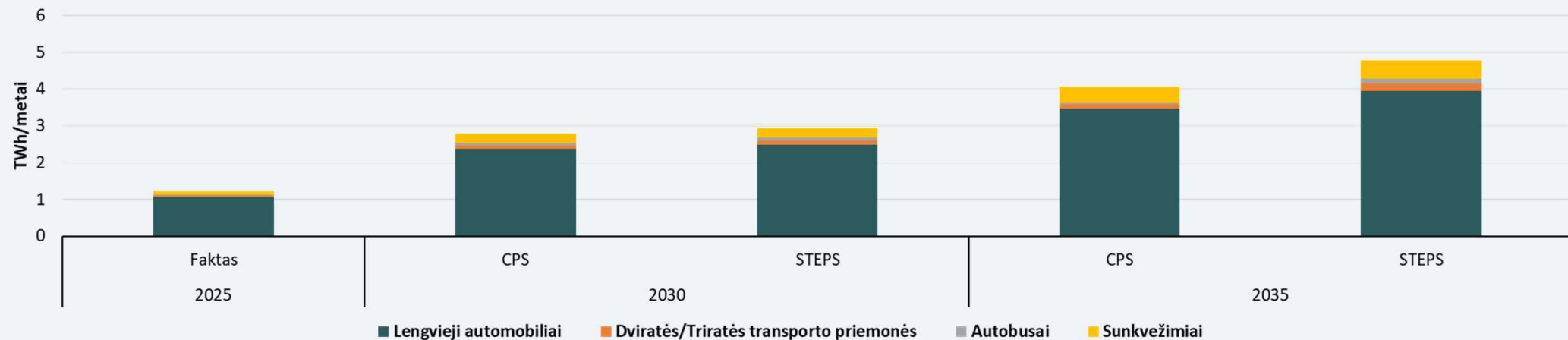
LIČIO JONŲ BATERIJŲ PLĖTROS DALIS UŽ KINIJOS RIBŲ, KURIAŲ BŪTŲ GALIMA PATENKINTI BE TIEKIMO IŠ KINIJOS, 2025 M.



- JAV ir Europos gamyklos yra priklausomos nuo komponentų importo: dauguma jų atkeliauja iš Kinijos, o NMC katodus stipriai kontroliuoja Korėja. Investicijų trūkumas vidurinėje grandyje kelia grėsmę tiekimui.
- Labiausiai nuo Kinijos priklauso LFP baterijos, katodų bei NMC pirmtakai ir grafito anodai. Už Kinijos ribų 2025 m. dominavo nikelio chemija (apie 80 proc.), o likusi dalis buvo kiniškas LFP.
- Pirmtakai yra jautriausia tiekimo grandies dalis, lemianti baterijos kokybę. Kuriamos technologijos gamybai be pirmtakų, tačiau jose sunku užtikrinti stabilią kokybę.
- Be valstybės subsidijų, baterijų gamyba JAV ir Europoje yra iki 50 proc. brangesnė nei Kinijoje dėl prastesnio automatizavimo ir brangesnių žaliavų. Be to, mažos ar net neigiamos komponentų pelno maržos stabdo naujas investicijas.
- Naujos gamyklos Vakaruose susiduria su dideliu broko kiekiu veiklos pradžioje. Norint išgyventi rinkoje, būtina pasiekti didesnę nei 90 proc. efektyvios gamybos pajėgumą ir aukštą automatizacijos lygį.

ELEKTROMOBILIŲ BATERIJŲ PAKLAUSA IKI 2035 M. PADIDĖS DAUGIAU NEI TRIS KARTUS

ELEKTROMOBILIŲ BATERIJŲ PLĖTRA PAGAL TRANSPORTO RŪŠĮ IR SCENARIJŲ, 2025–2035 M.

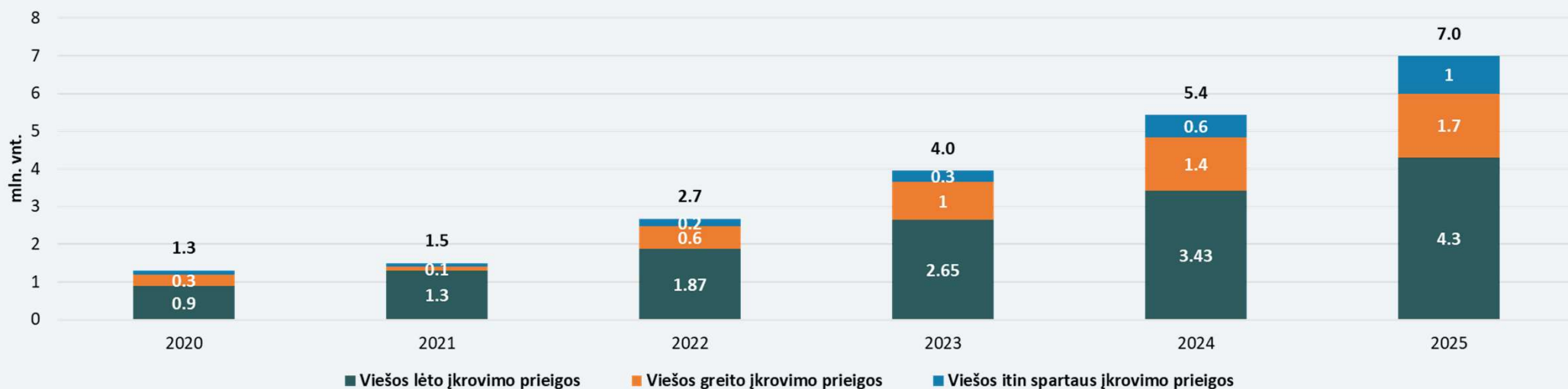


- Prognozuojama, kad pasaulinis EV baterijų panaudojimas augs nuo 1,2 TWh (2025 m.) iki 3 TWh (2030 m.), o 2035 m. pasieks 4–5 TWh (priklausomai nuo CPS/STEPS scenarijų). 2035 m. per vieną mėnesį bus nuperkama daugiau baterijų nei per visus 2021 metus.
- Norint pasiekti visišką neutralumą klimatui (NZE scenarijus), iki 2035 m. reikės net 9 TWh – dvigubai daugiau, nei numato dabartiniai šalių pažadai (STEPS).
- Nors dominuoja lengvieji automobiliai, elektrinių sunkvežimių dalis baterijų rinkoje išaugs nuo 8 proc. (2025 m.) iki 10 proc. (2030 ir 2035 m.).
- Indijos, Pietryčių Azijos ir Lotynų Amerikos dėka šių šalių dalis pasaulinėje baterijų paklausoje išaugs nuo 6 proc. iki 15 procentų.
- Dėl lėtesnio elektrifikacijos tempo, JAV dalis pasaulio baterijų rinkoje pagal CPS scenarijų susitrauks perpus – nuo 10 proc. (2025 m.) iki mažiau nei 5 proc. (2030 ir 2035 m.). Pagrindiniais varikliais išliks Kinija ir ES.

ELEKTROMOBILIŲ ĮKROVIMAS

VIEŠOJO ĮKROVIMO INFRASTRUKTŪROS PLĖTRA 2025 M. DAR LABIAU PASPARTĖJO, ĮRENGTA DAUGIAU NEI 7 MILIJONAI ĮKROVIMO PRIEIGŲ

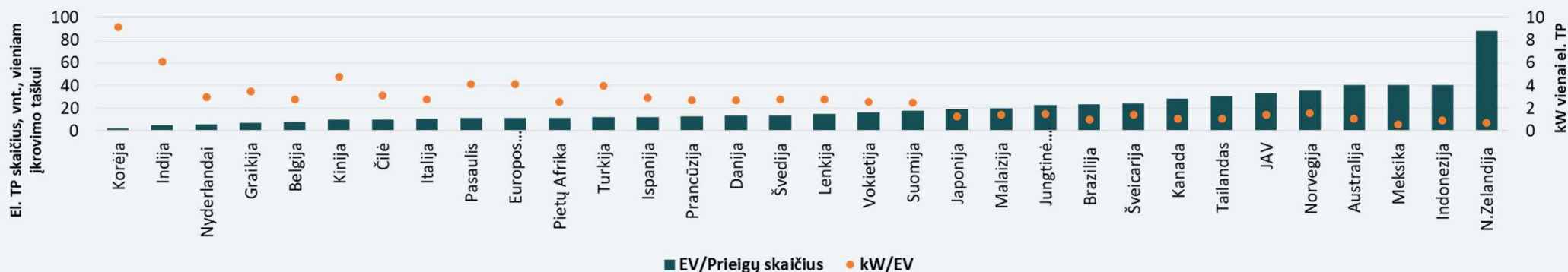
ELEKTRINIŲ TRANSPORTO PRIEMONIŲ VIEŠŲJŲ ĮKROVIMO TAŠKŲ PASAULINIS KIEKIS PAGAL GREITĮ, 2020–2025 M.



- Pasaulinis viešųjų įkrovimo stotelių skaičius išaugo per 33 proc. – per metus įrengta beveik 1,8 mln. naujų įkrovimo prieigų.
- 2025 m. pabaigoje viešojo tinklo infrastruktūra pasaulyje peržengė 7 mln. prieigų ribą. Šis augimas tiesiogiai koreliuoja su elektromobilių parko didėjimu.
- Vidutinis viešojo įkrovimo greitis pasaulyje išaugo. Taip nutiko todėl, kad greitojo ir itin greitojo įkrovimo stotelių buvo įrengiama proporcingai daugiau ir sparčiau nei lėtojo įkrovimo prieigų.

VIEŠŲJŲ ĮKROVIMO TAŠKŲ PRIEINAMUMAS IR GALIA VIENAM ELEKTROMOBILIUI SKIRIASI ĮVAIRIUOSE REGIONUOSE IR VALSTYBĖSE

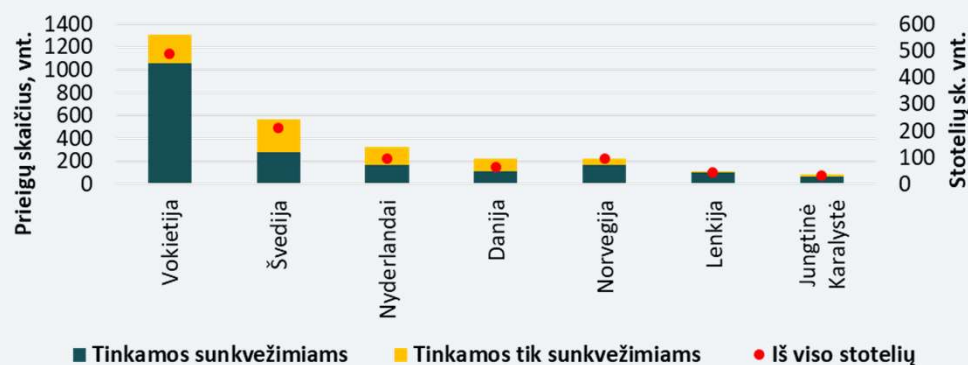
ELEKTRINIŲ LENGVŲJŲ TRANSPORTO PRIEMONIŲ SKAIČIUS VIENAM VIEŠAJAM ĮKROVIMO TAŠKUI IR GALIA VIENAI ELEKTRINEI LENGVAJAI TRANSPORTO PRIEMONEI, 2025 M.



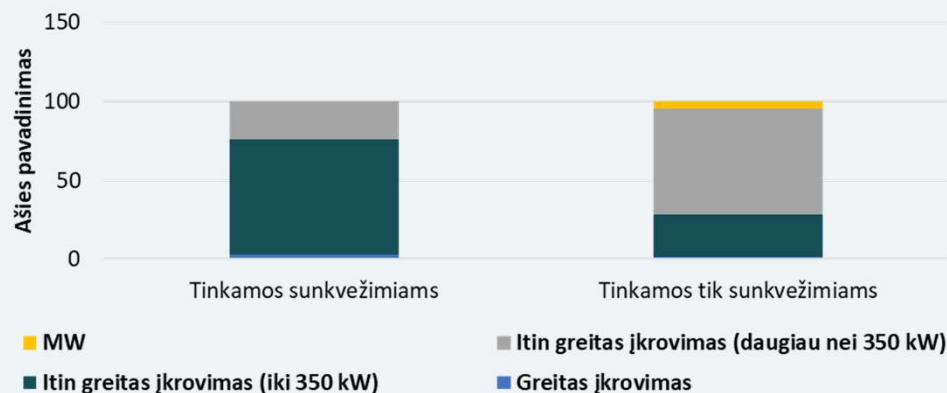
- Kinija kontroliuoja per 65 proc. pasaulio viešosios infrastruktūros. Tinklas išaugo nuo 3,4 mln. (2024 m.) iki virš 4,7 mln. stotelių (2025 m.), o tai sudarė net 75 proc. viso pasaulinio metinio augimo. Vienai stotelei tenka 10 lengvųjų elektromobilių. Dėl 40 proc. išaugusio greityjų įkroviklių skaičiaus (iki 2,2 mln.) vidutinis greitis pasiekė 55 kW (pasaulio vidurkis – 50 kW), o vienam EV tenka beveik 6 kW galios. Iki 2027 m. pabaigos tinklą planuojama išplėsti dar 60 procentų.
- Nyderlandai išlieka lyderiu Europoje (210 tūkst. stotelių), lenkiantys Vokietiją (196 tūkst.) ir Prancūziją (185 tūkst.). ES vidurkis yra 11 EV vienai stotelei, tačiau galia vienam automobiliui (3 kW) atsilieka nuo pasaulinio vidurkio. Itin greitų įkroviklių skaičius paaugo 30 proc. dėl AFIR reglamento, įpareigojančio greitkeluose kas 60 km įrengti ne mažesnes nei 150 kW stoteles. Europos viešasis tinklas 2025 m. paaugo 20 procentų. Penkiose ES šalyse – Lietuvoje, Latvijoje, Estijoje, Danijoje ir Rumunijoje – tinklas išsiplėtė daugiau nei 50 proc. (prie to prisidėjo 70 mln. eurų ES projektas „EXPAND-E“). Jungtinėje Karalystėje augimas viršijo 30 proc. (iki 116 tūkst.).
- JAV vienai viešajai stotelei tenka net 33 elektromobiliai (palyginti su <20 transporto priemonių 2020 m.), o galia vienam EV siekia vos 1,5 kW. Šį deficitą iš dalies kompensuoja geriau išvystytas privatus įkrovimas namuose.

VIEŠŲJŲ SUNKIOJO TRANSPORTO PRIEMONIŲ ĮKROVIMO STOTELIŲ PLĖTRA EUROPOJE SPARTĖJA

SUNKIOJO TRANSPORTO PRIEMONIŲ ĮKROVIMO PRIEIGŲ IR STOTELIŲ SKAIČIUS PASIRINKTOSE EUROPOS ŠALYSE, 2025 M.



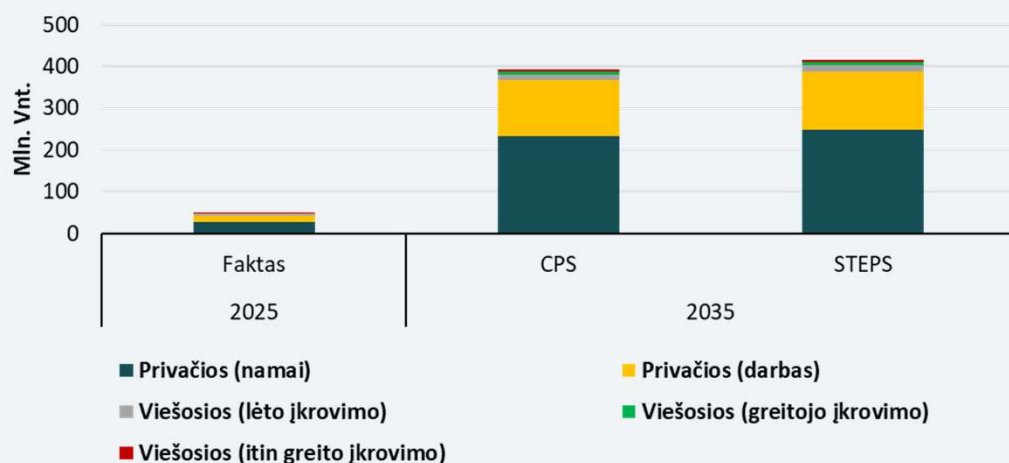
SUNKIOJO TRANSPORTO PRIEMONIŲ ĮKROVIMO PRIEIGŲ GALIOS PASISKIRSTYMAS PASIRINKTOSE EUROPOS ŠALYSE, 2025 M.



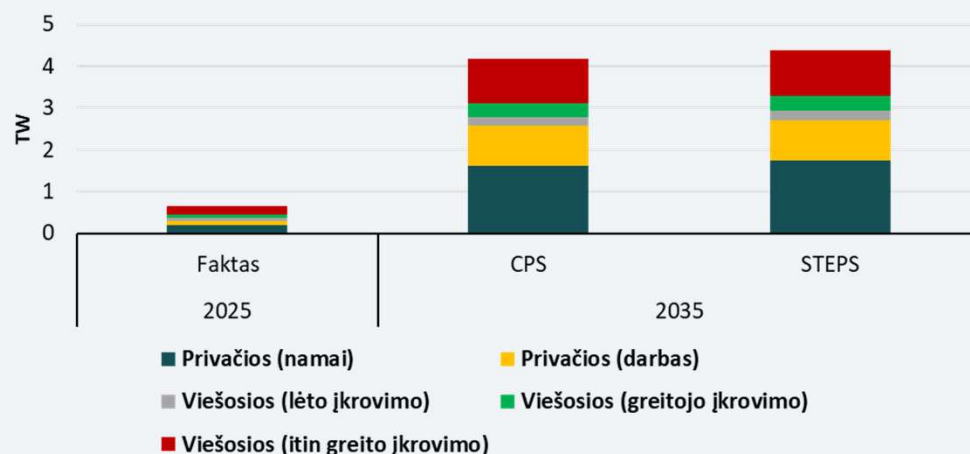
- Sunkvežimiai negali lengvai naudotis lengvųjų automobilių infrastruktūra dėl manevravimo ir vietos trūkumo.
- ES įrengta per 4 000 sunkvežimiams tinkamų įkroviklių (30 proc. – tik jiems). Daugumos jų galia didesnė kaip 150 kW, o du trečdaliai veikia 350 kW–1 MW diapazone. Veikia didesnių kaip 40 megavatų (MW) įkroviklių.
- Per antrąją AFIR etapą transporto dekarbonizacijai paskirstyta 600 mln. eurų. Patvirtinta 19 projektų, pagal kuriuos įrengs 2 000 naujų ≥ 350 kW prieigų ir apie 600 MW įkroviklių (MW įkroviklių skaičius išaugs 14 kartų).
- Vokietija turi didžiausią infrastruktūrą (70 stotelių/270 prieigų sunkvežimiams). Patvirtintas 1,6 mlrd. eurų biudžetas įrengti dar 350 valstybinių stotelių (2 400 ultra-greitų ir 1 800 MW prieigų). Nyderlandai taiko 20 proc. subsidiją sunkvežimių įkrovikliams įrengti. Lenkija (didžiausia ES pervežimų rinka) skyrė milžinišką 4 mlrd. zlotų (apie 1,1 mlrd. USD) biudžetą: pusė lėšų skirta sunkvežimių įkrovimo programoms, kita pusė – 50 elektros tinklo tiekimo taškų stiprinimui.

VIEŠOJO ĮKROVIMO GALIA LENGVIESIEMS ELEKTROMOBILIAMS IKI 2035 M. TURĖTŲ IŠAUGTI ŠEŠIS KARTUS

PASAULINĖ LENGVŲJŲ TRANSPORTO PRIEMONIŲ ĮKROVIMO INFRASTRUKTŪRA PAGAL TIPĄ IR SCENARIJŲ, 2025–2035 M.



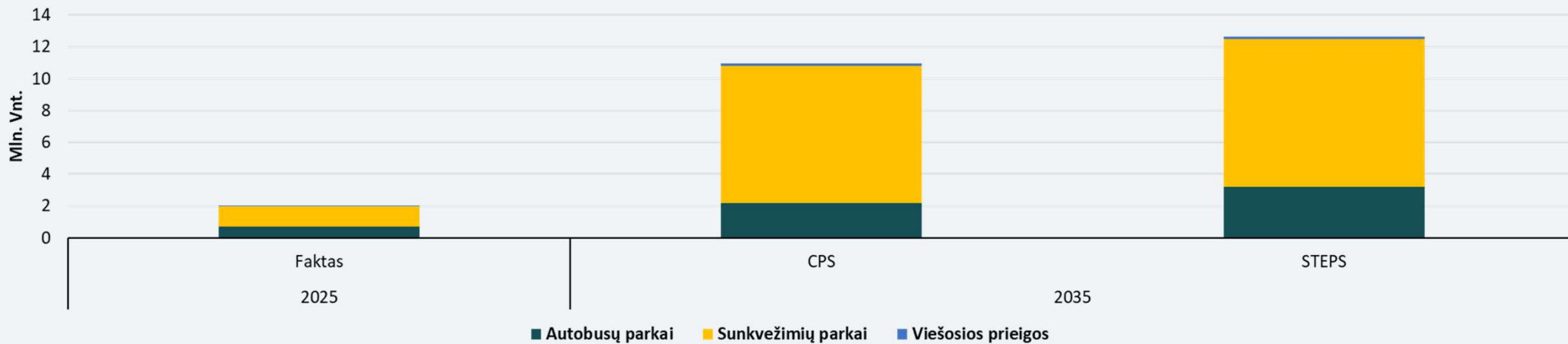
PASAULINĖ LENGVŲJŲ TRANSPORTO PRIEMONIŲ ĮKROVIMO PRIEIGŲ GALIA PAGAL TIPĄ IR SCENARIJŲ, 2025–2035 M.



- Pagal CPS scenarijų, nuo 2026 iki 2035 m. pabaigos bus įrengta per 350 mln. prieigų. Viešasis tinklas sudarys tik 5 proc. viso parko, nes dominuos namų (60 proc.) ir darboviečių (35 proc.) prieigos.
- Privatūs pajėgumai augs 9 kartus, o viešasis itin greitas įkrovimas – per 5 kartus. Pasaulinis EV skaičius vienai viešajai stotelei išaugs nuo 11 iki 19, o galia vienam automobiliui sumažės nuo 4,5 kW iki 3,5 kW dėl didesnio tinklo apkrovimo. Vidutinė stotelių galia didės nuo 50 kW iki 65 kW.
- Europai kasmet reikės įrengti po 300 tūkst. viešų stotelių (2024 m. rekordas – 270 tūkst., 2025 m. tempas krito iki 260 tūkst.).

SUNKVEŽIMIŲ IR AUTOBUSŲ ĮKROVIMO GALIA IKI 2035 M. PADIDĖS DAUGIAU NEI ŠEŠIS KARTUS

PASAULINĖ SUNKIOJO TRANSPORTO PRIEMONIŲ ĮKROVIMO INFRASTRUKTŪRA PAGAL TIPĄ IR SCENARIJŲ, 2025–2035 M.

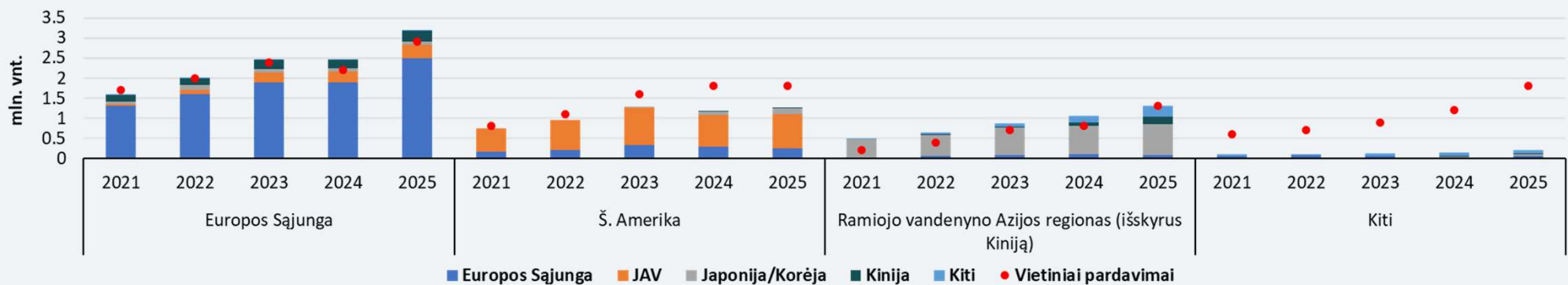


- Naktinis krovimas privačiuose parkuose išlieka patraukliausias dėl mažesnių sąnaudų ir galios poreikių (50–150 kW). Pagal CPS scenarijų, bendras prieigų skaičius išaugs nuo 2 mln. (2025 m.) iki daugiau kaip 11 mln. (2035 m.), o parkai sudarys net 99 proc. šios infrastruktūros. Pagal STEPS scenarijų, prieigų poreikis pasieks 13 mln. vienetų.
- Bendra sistemos galia iki 2035 m. išaugs beveik 6 kartus. Sunkvežimių įkrovimo prieigų skaičius augs sparčiau už autobusų: jų dalis visame sunkiojo transporto parke didės nuo 60 proc. (2025 m.) iki beveik 80 proc. (2035 m.).
- Nors viešosios stotelės maršrutuose sudarys vos 1,5 proc. viso parko (apie 155 tūkst. vienetų), dėl savo didžiulės galios (350 kW–1 MW+) jos generuos net 7 proc. bendro tinklo pajėgumo ir bus kritiškai svarbios tolimiesiems reisams.
- Europoje parkuose prieigų skaičius pasieks 1,3 mln. (ketvirtadalis – autobusams), o viešųjų sunkiojo transporto įkrovimo prieigų bus apie 27 tūkst.. Pagal ES AFIR reglamentą, iki 2030 m. TEN-T tinklo pagrindinėse magistralėse sunkiojo transporto įkrovimo stotelės privalės stovėti kas 60 km, viešajame kelių tinkle – kas 100 km.

ELEKTROMOBILIŲ PRAMONĖS TENDENCIJOS

PASAULINĖ ELEKTROMOBILIŲ GAMYBA 2025 M. PASIEKĖ REKORDINĮ LYGĮ, O EUROPOS GAMYBOS APIMTYS VĖL PADIDĖJO

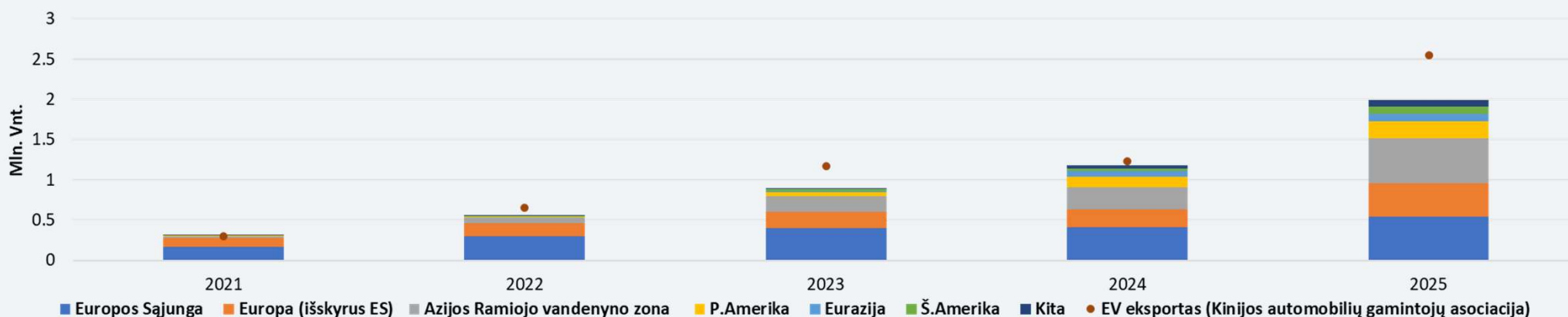
ELEKTROMOBILIŲ GAMYBA IR AUTOMOBILIŲ GAMINTOJŲ BŪSTINIŲ PASISKIRSTYMAS PAGAL REGIONUS, 2021–2025 M.



- 2025 m. pasaulyje pagaminta apie 22 mln. elektromobilių (+25 proc. metinis augimas), ketvirtadalis jų buvo skirti eksportui.
- Kinija pagamino 16 mln. vienetų (75 proc. pasaulio gamybos ir 40 proc. prekybos). Gamybai perkopus vietinę paklausą 20 proc., šalies elektromobilių eksportas padvigubėjo iki rekordinių daugiau nei 2,5 mln. vienetų.
- ES išlaiko antrą vietą pasaulyje – gamyba augo 30 proc. ir pasiekė 3,2 mln. vienetų. Grynasis eksportas pranoko 1 mln. (+25 proc.), o pagrindine kryptimi liko Jungtinė Karalystė (dviženkliai JAV muitai sumažino Šiaurės Amerikos dalį 4 proc. p.).
- ES importas augo 35 proc. (iki >900 tūkst.). Jame sparčiai keičiasi jėgų balansas: kiniškų prekių ženklų (įskaitant „Volvo“, „MG“) dalis importe išaugo nuo 50 proc. (2023 m.) iki >70 proc. (2025 m.), o Kinijoje rinktų „Tesla“ automobilių dalis susitraukė nuo 30 proc. iki 10 procentų.
- Gamyba Šiaurės Amerikoje paaugo 10 proc. (daugiausia dėl to, kad Korėjos gamintojai perkėlė gamybą į JAV teritoriją, siekdami išvengti muitų), nors vietiniai pardavimai krito pasibaigus subsidijoms Kanadoje ir keičiantis JAV politikai.

KINIJOJOS ELEKTROMOBILIŲ EKSPORTAS TOLIAU AUGA EUROPOJE IR KITUOSE REGIONUOSE

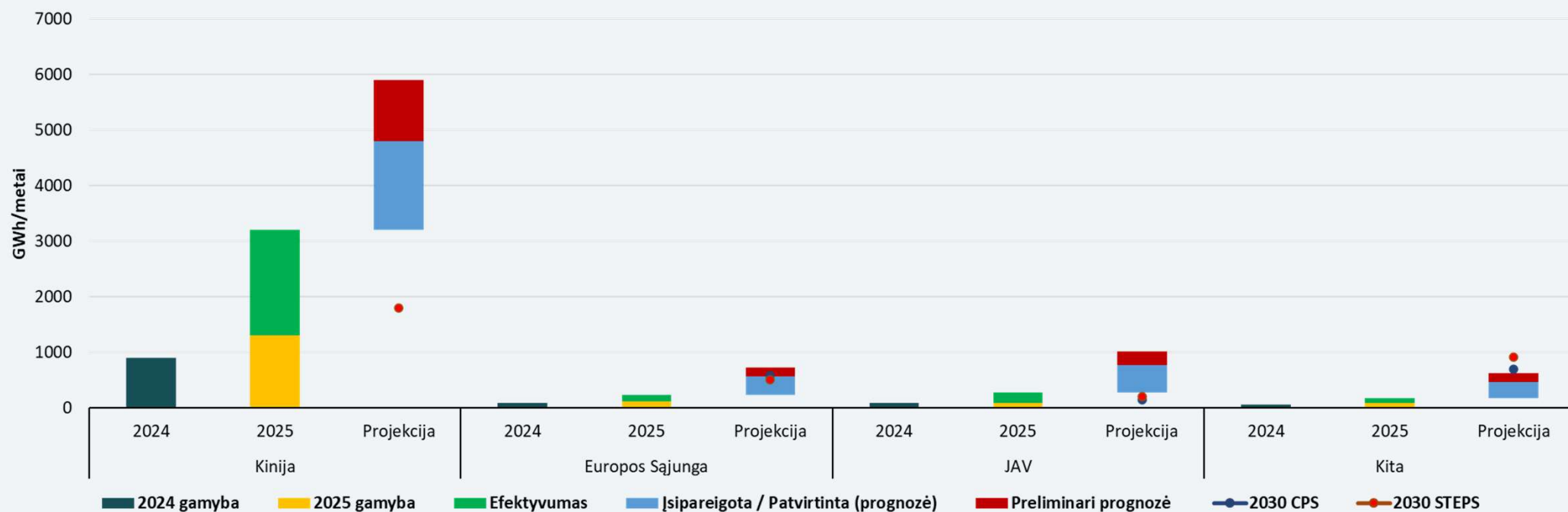
KINIJOJE PAGAMINTŲ ELEKTROMOBILIŲ PARDAVIMAI UŽ KINIJOJOS RIBŲ PAGAL REGIONUS, 2021–2025 M.



- Vidinis EV kainų karas Kinijoje drastiškai sumažino gamintojų pelno maržas. Norėdami išlaikyti gamybos apimtį ir gauti didesnę finansinę grąžą, Kinijos gamintojai 2025 m. padvigubino eksportą.
- Pardavimai Europoje augo 50 proc. (pasiekė 940 tūkst. vnt.), tačiau Europos dalis bendroje Kinijos eksporto vertėje nukrito iki 40 proc. Daugiau nei pusė eksporto nukeliavo į besivystančias rinkas: Pietryčių Aziją (+130 proc.), Artimuosius Rytus (+60 proc.) ir Lotynų Ameriką (+55proc.).
- 80 proc. (4 iš 5) užsienyje parduotų kinių EV buvo vietinių Kinijos kompanijų produkcija (2021 m. ši dalis nesiekė 40 proc.). Užsienio kapitalo įmonių („Tesla“, „Dacia“, BMW) dalis Kinijos eksporte susitraukė 40 proc. punktų.
- JAV ir ES prekybos barjerai riboja Kinijos importą, tačiau likusiame pasaulyje kinų automobiliai 2025 m. sudarė net 55 proc. visų elektromobilių pardavimų (2021 m. – tik 10 proc.). Lotynų Amerikoje, Artimuosiuose Rytuose ir Afrikoje kai kurios šalys iš Kinijos importuoja per 80 proc. elektromobilių.

PASAULINIS PLANUOJAMŲ BATERIJŲ PROJEKTŲ SRAUTAS IŠ ESMĖS PATENKINS 2030 M. PAKLAUSĄ

LIČIO JONŲ BATERIJŲ GAMYBOS MAKSIMALAUS NAŠUMO ISTORINIAI DUOMENYS IR ANONSUOTA PLĖTRA PAGAL REGIONUS BEI BATERIJŲ DIEGIMO
POREIKIAI PAGAL SCENARIJUS 2024, 2025 IR 2030 M.



- Tikėtina, kad iš visų regionų Kinijos, Korėjos ir Japonijos gamintojai išliks dominuojantys rinkos dalyviai baterijų gamybos sektoriuje visą šį dešimtmetį, nors, remiantis dabartiniais projektų anonsais, Japonijos pasaulinė įrengtųjų baterijų gamybos pajėgumų dalis turėtų sumažėti.

IŠVADOS

IŠVADOS

- **Rekordinis pardavimų augimas:** 2025 m. pasaulinė elektromobilių rinka pasiekė naujas aukštumas – pardavimai perkopė 20 mln. vienetų, o tai 20 proc. daugiau nei 2024 m.
- **Rinkos dalies šuolis:** kas ketvirtas pasaulyje parduotas naujas automobilis 2025 m. buvo elektrinis (25 proc. rinkos dalis). Palyginimui, šiuo metu elektrifikuoti yra apie 5 proc. viso pasaulio automobilių parko.
- **Kinijos dominavimas gamyboje ir pardavimuose:** Kinija išliko didžiausia rinka – joje parduota daugiau nei 13 mln. elektromobilių (6 iš 10 visų pasaulio pardavimų). Be to, Kinija pagamina net 75 proc. visų pasaulio elektromobilių.
- **Europos rinkos atsigavimas:** po sąstingio 2024 m., elektromobilių pardavimai Europoje 2025 m. augo 30 proc. ir perkopė 4 mln. vienetų. Lietuva kartu su kitomis 4 ES šalimis išsiskyrė sparčia įkrovimo tinklo plėtra, daugiau nei 50 procentų.
- **Modelių asortimento plėtra:** 2025 m. elektromobilių modelių skaičius pasiekė beveik 1 000 (apie 40 proc. visų rinkoje esančių automobilių modelių). Rinkoje dominuoja dideli automobiliai ir SUV – jie sudaro beveik 70 proc. pasaulinės elektromobilių rinkos.
- **Naudotų elektromobilių rinka:** naudotų elektromobilių pardavimai per metus išaugo 35 proc. ir perkopė 3 mln. vienetų. Tačiau iššūkiu išlieka greitas nuvertėjimas: 3 metų senumo elektromobilis Kinijoje išlaiko tik 42 proc., o Europoje – vos 35 proc. savo pradinės vertės.
- **Komercinio transporto elektrifikacija:** 2025 m. pasauliniai elektrinių sunkvežimių pardavimai padvigubėjo ir pirmą kartą peržengė 400 000 vienetų. Elektrinių lengvųjų krovinių automobilių pardavimai Europoje šoktelėjo net 70 procentų.
- **Poveikis naftos suvartojimui:** 2025 m. elektromobilių parkas leido sumažinti naftos suvartojimą 1,7 mln. barelių per dieną. Prognozuojama, kad iki 2030 m. šis sutaupymas išaugs iki 5 mln. barelių per dieną.

IŠVADOS

- **Baterijų kainų ir technologijų pokyčiai:** vidutinės akumuliatorių kainos 2025 m. krito 8 proc. Pigiausia technologija – LFP (ličio geležies fosfato) baterijos – dabar užima daugiau nei pusę (55 proc.) rinkos, jos 40 proc. pigesnės už NMC alternatyvas.
- **Įkrovimo infrastruktūros plėtra:** pasaulinis viešųjų įkrovimo prieigų skaičius 2025 m. pasiekė 7 mln. ribą (metinis augimas – 33 proc.). Kinija kontroliuoja daugiau nei 65 proc. visos pasaulio viešosios infrastruktūros.
- **Elektros energijos paklausa:** 2025 m. elektromobilių parkas suvartojo apie 250 TWh elektros (apie 1 proc. pasaulinio poreikio). Prognozuojama, kad iki 2035 m. ši paklausa išaugs 6 kartus ir bus didesnė kaip 1 500 TWh.
- **Vyriausybių paramos transformacija:** nors bendra pasaulinė parama 2025 m. pasiekė rekordinę 60 mlrd. USD sumą, tiesioginis viešasis finansavimas vienam automobiliui mažėja – JAV parama nukrito iki mažiau nei 3 500 USD ir nuo 2026 m. pirkėjams visiškai išnyksta.

