

TARPTAUTINĖS ENERGETIKOS AGENTŪROS ATLIKTOS ANALIZĖS APŽVALGA: NAFTA – 2025

2025 m. rugsėjo mėn.



„**Oil 2025**“ apžvelgiami besikeičiantys naftos pasiūlos, paklausos, perdirbimo ir prekybos srautai iki 2030 metų. Pateikiamos prognozės ir naftos paklausos tendencijų pagal kuro rūšis, sektorius ir regionus analizė, taip pat informacija apie pasiūlos perspektyvas, remiantis suplanuotais naftos žvalgybos ir perdirbimo projektais visame pasaulyje. Įžvalgos leidžia prognozuoti atsarginių naftos gamybos pajėgumų, produktų tiekimo ir prekybos srautų tendencijas iki 2030 metų. „**Oil 2025**“ taip pat nagrinėjama, kokį poveikį naftos rinkai daro auganti suskystintų naftos dujų gamyba, didėjant naftos chemijos sektoriaus produktų paklausai.

Atkreipiame dėmesį į tai, kad „**Oil 2025**“ apžvalga buvo paskelbta 2025 m. birželio mėn., o ES sankcijų rusijai 18-asis paketas buvo priimtas 2025 m. liepos mėnesį.

• Šaltinis

Apžvalga parengta, remiantis Tarptautinės energetikos agentūros (TEA) leidiniu „**Oil 2025. Analysis and forecast to 2030**“:

International Energy Agency (2025)

Oil 2025. Analysis and forecast to 2030

<https://www.iea.org/reports/oil-2025>

Licencija: CC BY 4.0

• Atsakomybė

Tai yra VšĮ Lietuvos energetikos agentūros (LEA) parengta TEA analizės santrauka lietuvių kalba pagal TEA leidinį.

LEA atsako už šios apžvalgos turinį.

- **TEA analizės apžvalgoje vartojami terminai ir trumpiniai:**

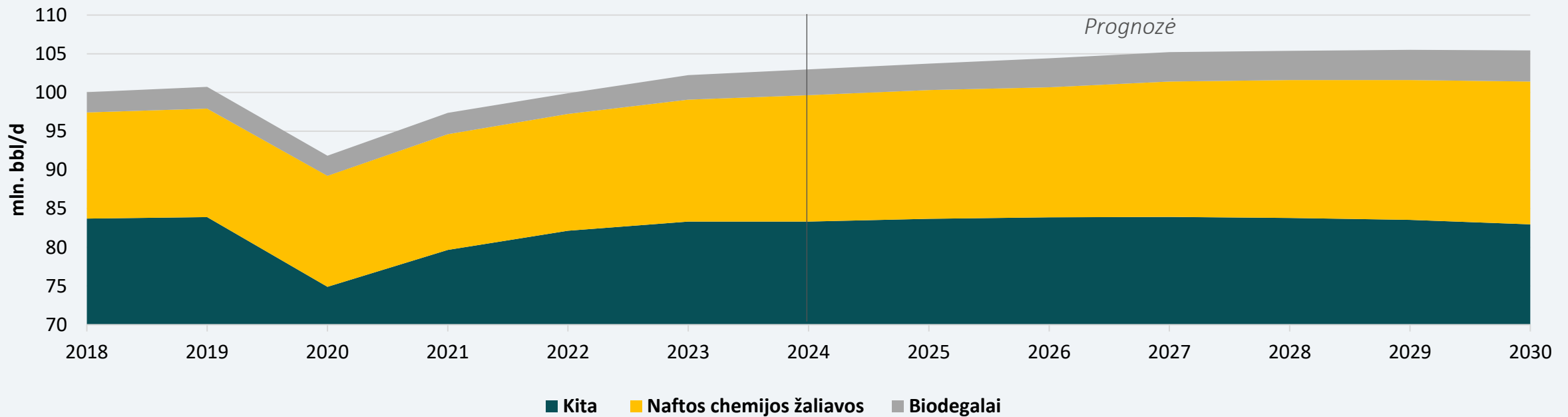
- ❑ NGLs – skystieji gamtinių dujų angliavandeniliai (etanas, propanas, butanas, izobutanas, pentanas ir pan.);
- ❑ SND – suskystintos naftos dujos (propanas ir butanas (kartais su izobutanu), gaunami iš NGLs frakcijos arba iš naftos perdirbimo);
- ❑ Olefinai – nesočiųjų angliavandenilių grupė, kurių molekulėse yra bent vienas dvigubasis ryšys tarp anglies atomų (C_nH_{2n}). Tai yra pagrindinės naftos chemijos žaliavos.
- ❑ C5+ – angliavandeniliai, turintys penkis ar daugiau anglies atomų molekulėje, pvz. pentanas (C_5H_{12}), heksanas (C_6H_{14}), heptanas (C_7H_{16}).



PAKLAUSA

PASAULINĖ NAFTOS PAKLAUSA IKI 2030 M. PASIEKS 105,5 MLN. BBL/D IR STABILIZUOSIS

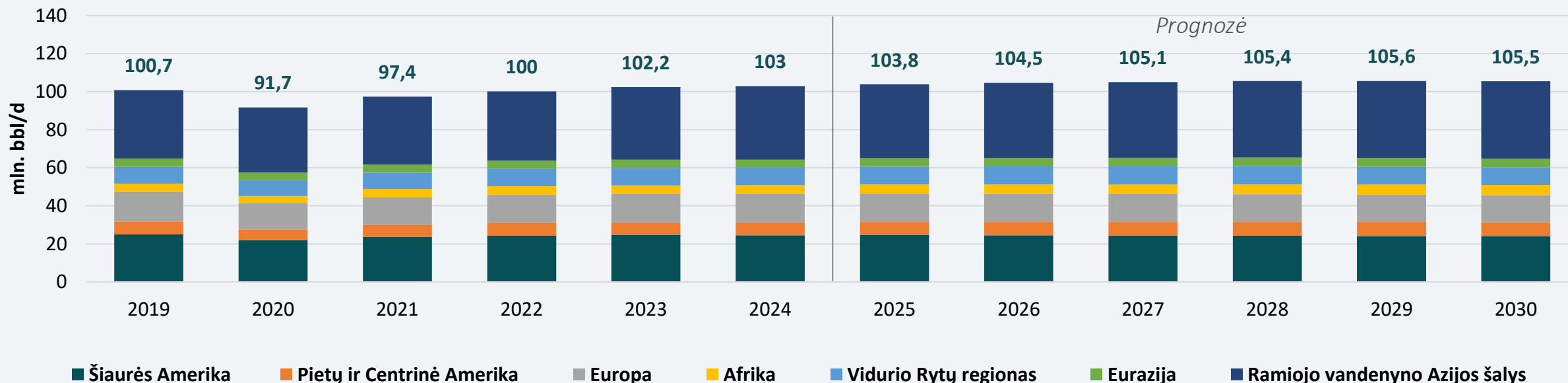
NAFTOS PAKLAUSA 2018–2030 METAIS



- **Pasaulinė naftos paklausa artėja prie savo viršūnės: nors prognozuojama, kad iki 2030 m. bendra naftos paklausa padidės 2,5 mln. bbl/d ir pasieks 105,5 mln. bbl/d, didžioji šio augimo dalis bus iki 2026 metų.** Vėliau paklausa stabilizuosis, o dešimtmečio pabaigoje gali net šiek tiek sumažėti.
- **Naftos paklausos augimo lėtėjimą lemia spartėjanti alternatyvių technologijų (pvz., elektromobilių, atsinaujinančių išteklių) plėtra bei lėtas ekonomikos augimas.** Dėl to deginimui skirta naftos paklausa (išskyrus žaliavą chemijos pramonei) stabilizuosis ties maždaug 84 mln. bbl/d, o su nafta susijusios CO₂ emisijos aukščiausią tašką pasieks 2027 metais.
- **Chemijos pramonė (ypač SND) ir biodegalai – pagrindiniai likusio naftos paklausos augimo šaltiniai po 2026 metų.** Tai rodo esminį paklausos struktūros pasikeitimą, mažėjant tradiciniam naftos deginimo poreikiui.

NAFTOS PAKLAUSOS AUGIMĄ IKI 2030 M. UŽTIKRINS BESIVYSTANČIOS AZIJOS ŠALYS, YPAČ INDIJA (+1 MLN. BBL/D)

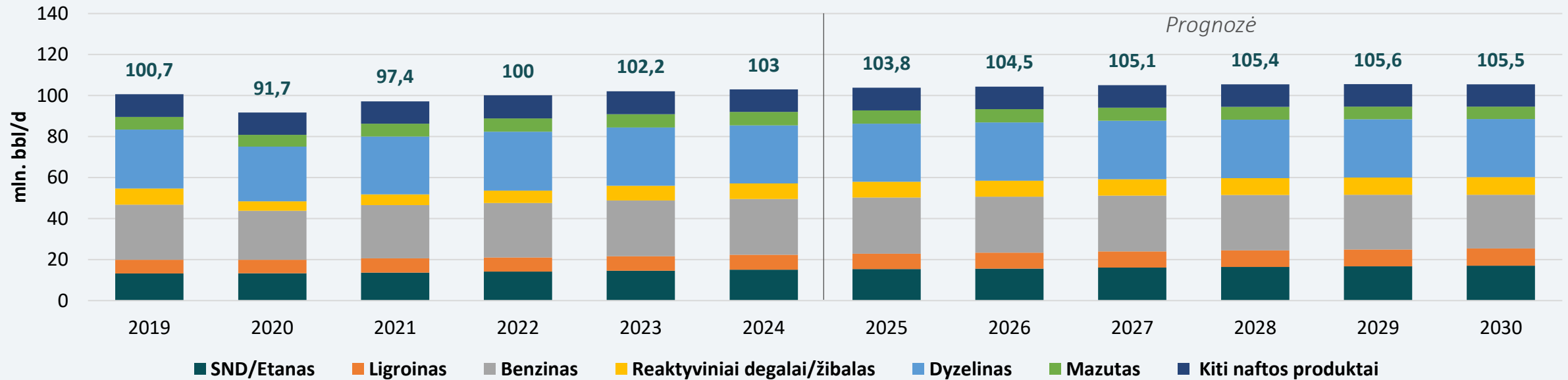
NAFTOS PAKLAUSA 2019–2030 METAIS PAGAL REGIONUS



- **Naftos paklausos augimą iki 2030 m. užtikrins tik besivystančios šalys – ypač Azijoje. Indija bus pagrindinė naftos paklausos augimo varomoji jėga** – vien jos poreikis iki 2030 m. išaugs apie 1 mln. bbl/d.
- **Didžiausią paklausos dalį sudaro Ramiojo vandenyno Azijos šalys.** Per visą laikotarpį jos (pvz., Kinija, Indija) sudaro daugiau nei ketvirtadalį visos pasaulinės paklausos – jų dalis nuosekliai auga, ypač po pandeminio nuosmukio 2020 metais.
- **Europa ir Šiaurės Amerika** išlieka svarbūs vartotojai, tačiau **jų paklausa nedidėja arba net šiek tiek mažėja, ypač lyginant su 2019 m.** Tai rodo išsivysčiusių šalių perėjimą prie mažiau taršių energijos šaltinių.
- **2020 m. pasaulinė naftos paklausa sumažėjo iki 91,7 mln. b/d, palyginti su 100,7 mln. b/d 2019 m.** Tai reikšmingas smukimas, parodantis COVID-19 krizės mastą pasaulinėje energijos rinkoje.

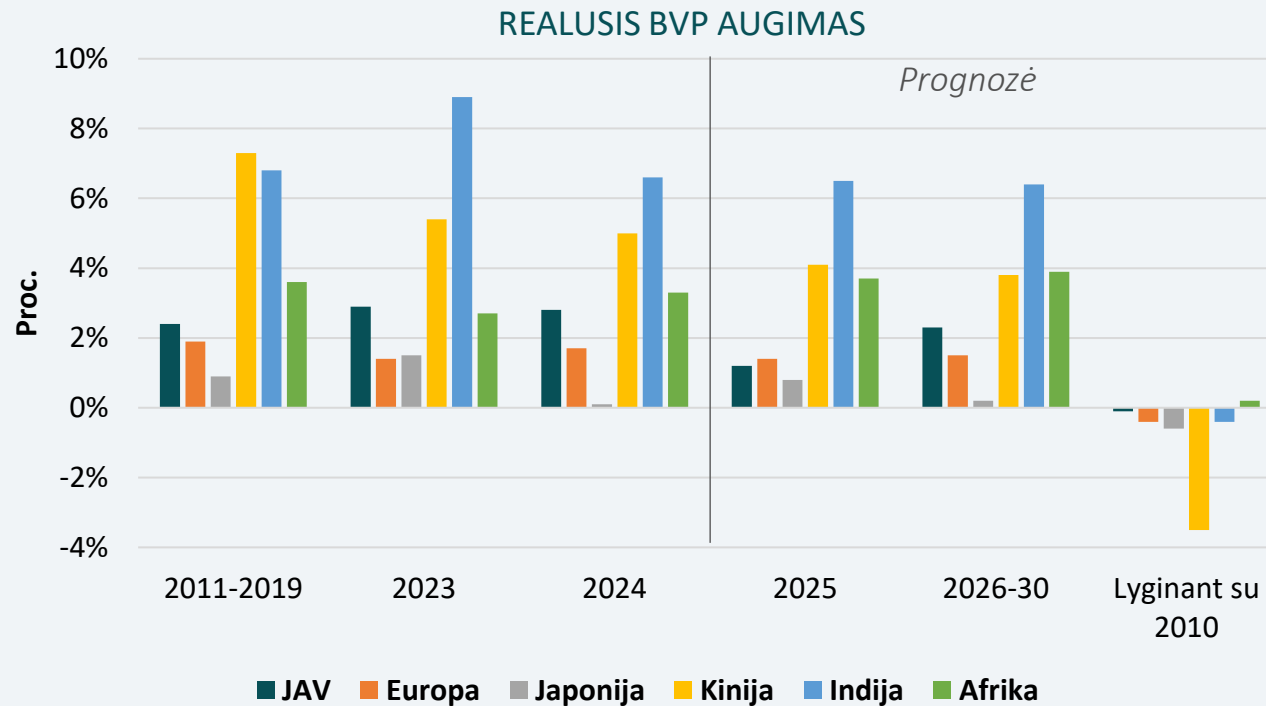
DYZELINAS IR BENZINAS SUDARO DIDŽIAUSIĄ NAFTOS PRODUKTŲ PAKLAUSOS DALĮ, O NAFTOS PRODUKTŲ PAKLAUSOS AUGIMAS PO 2027 M. BEVEIK SUSTOS

NAFTOS PAKLAUSA 2019–2030 METAIS PAGAL PRODUKTUS

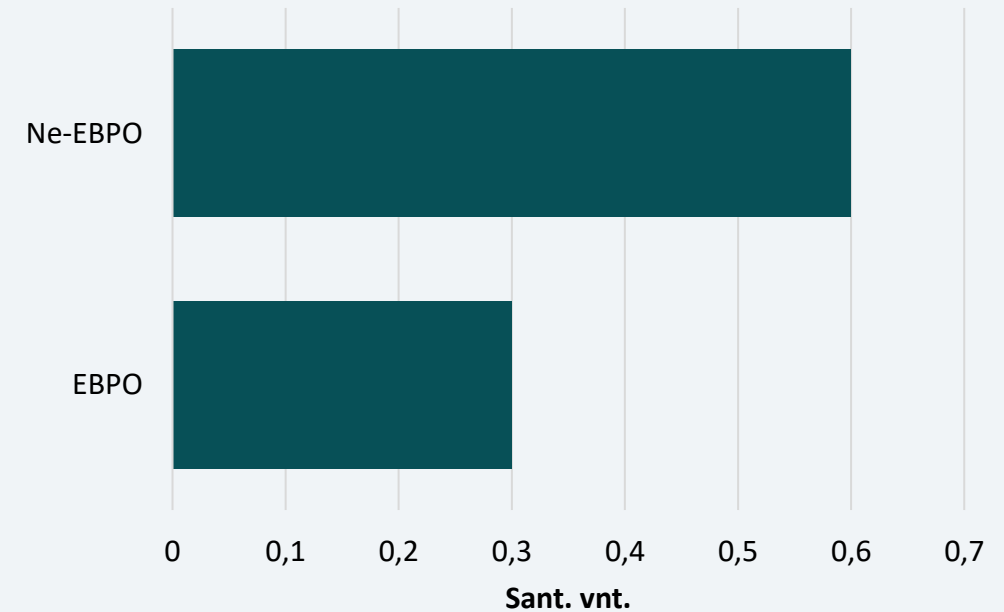


- **Didžiausią naftos produktų paklausą sudaro dyzelinas (dominuojantis) ir benzinas.** Transporto sektorius (ypač krovininis ir lengvasis transportas) vis dar lemia didžiąją naftos vartojimo dalį.
- **SND/etano paklausa kyla** dėl didesnio pramonės (ypač chemijos sektoriaus) naudojimo, o **aviacijos degalų ir žibalo paklausa atsigauja** po 2020 m. pandemijos sukulto nuosmukio, atspindėdama aviacijos rinkos atsigavimą.
- **Bendra naftos produktų paklausa 2020 m. smuko nuo 100,7 iki 91,7 mln. bbl/d, o labiausiai krito reaktyvinių degalų ir benzino vartojimas.** Tai tiesioginė COVID-19 pandemijos pasekmė.
- **Po 2027 m. visų pagrindinių naftos produktų paklausos augimas beveik sustos.** Tai reiškia, kad bendras naftos vartojimas artėja prie piko, o struktūrinės transformacijos (pvz., elektrifikacija ir efektyvumo didinimas) ima reikšmingai veikti rinką.

IKI 2030 M. DIDŽIAUSIAS BVP AUGIMAS BUS ŠALYSE, NEPRIKLAUSANČIOSE EBPO, JŲ EKONOMIKOS AUGS VIDUTINIŠKAI 3,9 PROC. PER METUS



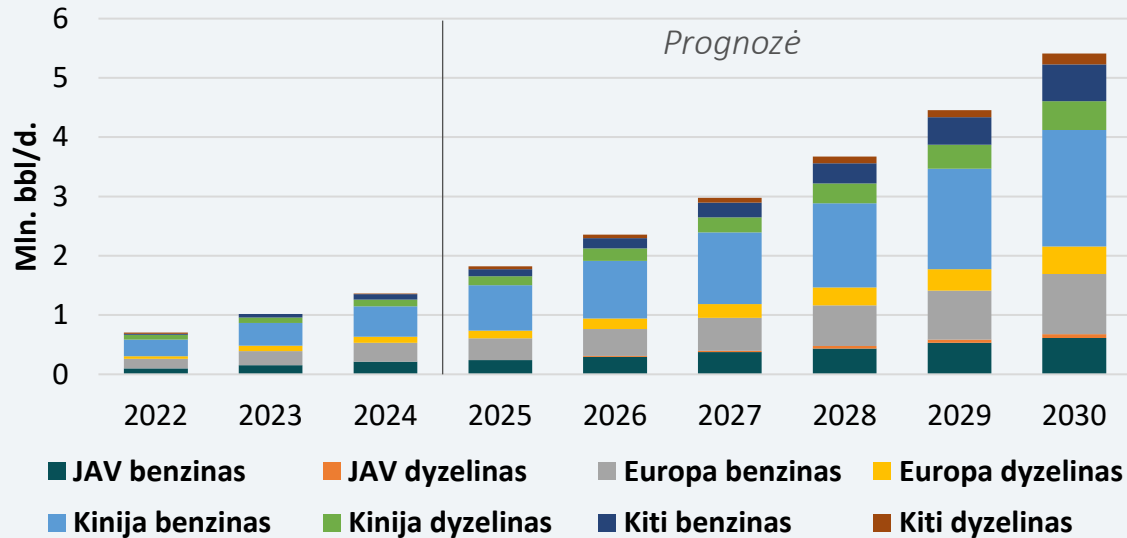
NAFTOS PAKLAUSOS ELASTINGUMAS NUO BVP AUGIMO



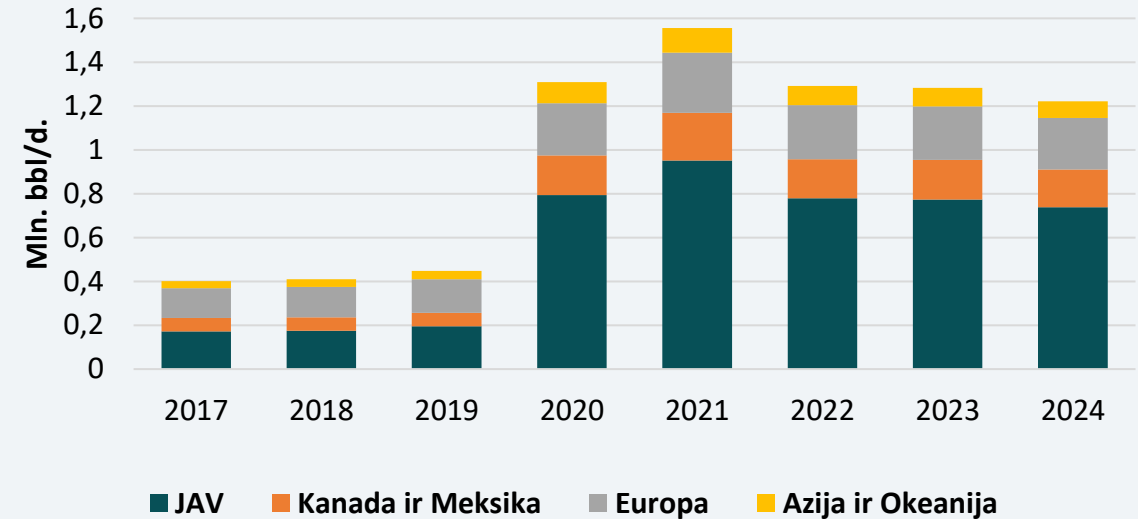
- **2025–2030 m. pasaulinio BVP augimas sieks vidutiniškai tik 3 proc. per metus**, t. y. beveik pusę procentinio punkto mažiau nei 2010-aisiais. Šį lėtėjimą lemia struktūriniai veiksniai: demografiniai pokyčiai (visuomenės senėjimas), augantis protekcionizmas ir valstybių finansai.
- **Visas papildomas pasaulinio BVP augimas bus šalyse, nepriklausančiose EBPO**, kurių ekonomikos augs vidutiniškai po 3,9 proc. per metus, palyginti su tik 1,8 proc. EBPO šalyse. **Iki 2030 m. šalių, nepriklausančių EBPO, dalis pasauliniame BVP sieks 59 procentus.**
- **Indija taps sparčiausiai augančia didele ekonomika – vidutiniškai 6,4 proc. per metus.** Jauna visuomenė, auganti vidurinė klasė ir gerėjanti infrastruktūra skatins greitą naftos paklausos didėjimą.
- **Po dešimtmečių spartaus augimo, Kinijos BVP didės vis lėčiau – tik 3,8 proc. iki 2030 m.,** palyginti su 7,3 proc. 2010-aisiais. Demografinis mažėjimas, nekilnojamojo turto krizė ir prekybos konfliktai ribos šios rinkos potencialą.

ELEKTROMOBILIAI IR NUOTOLINIS DARBAS IKI 2030 M. SUMAŽINS PASAULINĘ NAFTOS PAKLAUSĄ 6,6 MLN. BBL/D

NAFTOS PAKLAUSOS MAŽĖJIMAS DĖL EV NAUDOJIMO



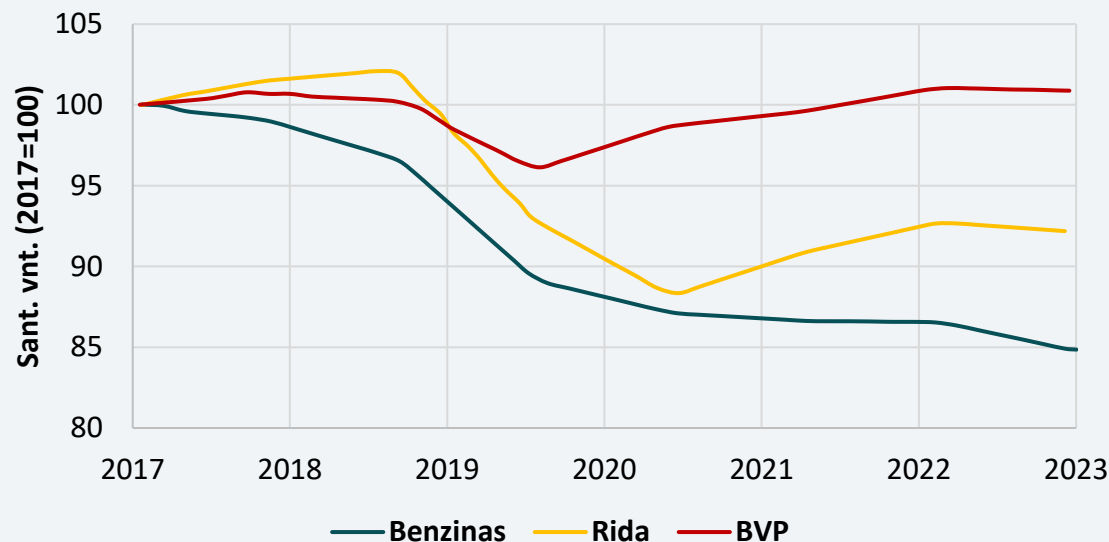
NAFTOS PAKLAUSOS MAŽĖJIMAS DĖL NUOTOLINIO DARBO



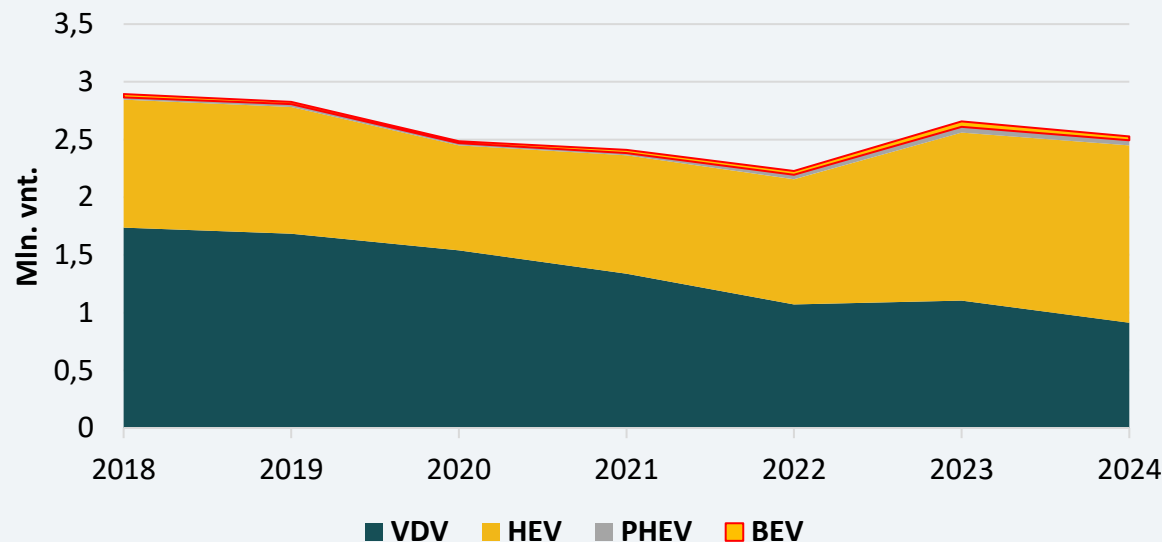
- Iki 2030 m. elektromobiliai (EV) sumažins pasaulinę naftos paklausą net 5,4 mln. bbl/d, palyginti su 1,3 mln. bbl/d 2024 metais. Labiausiai sumažės benzino vartojimas, nes pagrindinis dyzelino vartotojas yra sunkusis transportas ir jo elektrifikavimas dar tik prasideda, tuo pačiu metu, kai lengvųjų EV skaičius nuolat didėja. Pagrindinis pokytį lemiantis regionas yra Kinija, kur EV sudaro beveik pusę visų naujų automobilių.
- Kinija dominuoja pasaulinėje EV rinkoje – 2024 m. jai teko beveik du trečdalius visų EV pardavimų pasaulyje, o 2030 m. 80 proc. visų naujų automobilių Kinijoje bus elektriniai. JAV tuo metu EV sudarys tik beveik 20 proc. pardavimų.
- Darbas iš namų iki 2030 m. sumažins kelių transporto degalų paklausą ~1,2 mln. bbl/d, iš jų JAV – apie 800 tūkst. bbl/d, parodydamas ilgalaikį elgsenos pokyčių poveikį naftos rinkai.
- Nepaisant griežtėjančios darbdavių politikos, nuotolinis darbas išlieka stabilus: JAV biure visą savaitę reikalaujančių įmonių dalis sumažėjo nuo 38 proc. iki 32 proc., o Europoje nuotolinį darbą stiprina įstatymai ir technologijos.

2024 M. 61 PROC. NAUJŲ AUTOMOBILIŲ JAPONIJOJE BUVO HIBRIDAI, O BENZINO PAKLAUSA BUVO 15 PROC. MAŽESNĖ NEI PRIEŠ PANDEMIJĄ

JAPONIJOS BVP, AUTOMOBILIŲ NUVAŽIUOTAS ATSTUMAS IR
BENZINO TIEKIMAS



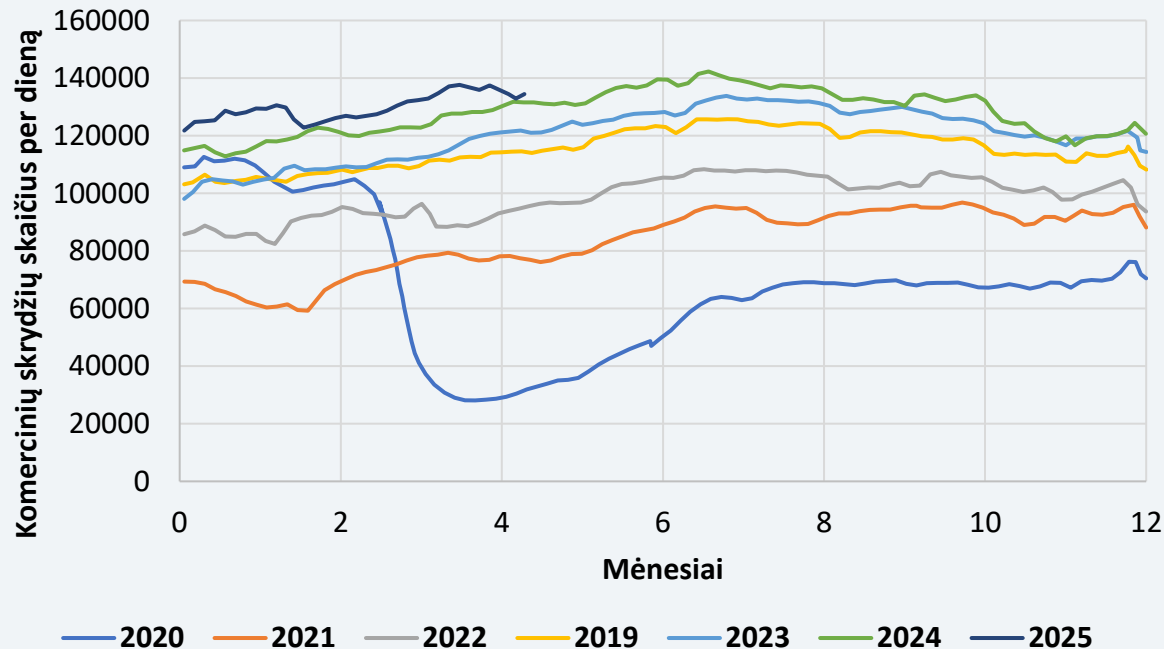
JAPONIJOS AUTOMOBILIŲ PARDAVIMAI PAGAL VARIKLIŲ TIPUS



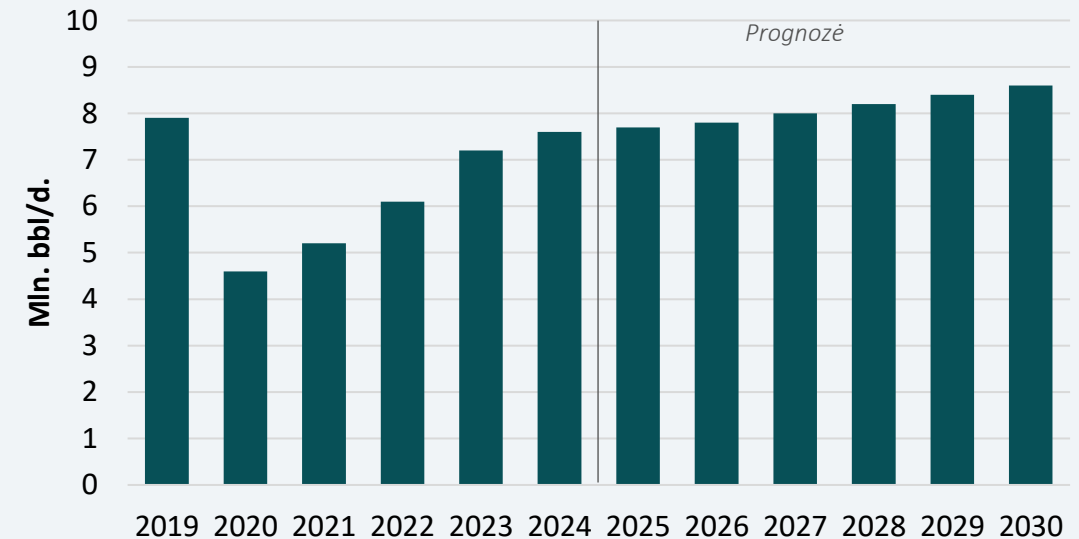
- Japonijoje benzino paklausa mažėja dėl hibridinių automobilių – 2024 m. ji buvo apie 15 proc. mažesnė nei prieš pandemiją, nors BVP augo, todėl kritimą lemia ne ekonomika, o technologijos.
- Japonija yra pasaulinė hibridinių automobilių lyderė – 2024 m. net 61 proc. visų naujų automobilių pardavimų sudarė hibridai, daugiausia neįkraunami (angl. „non-plug-in“). Ši tendencija kasmet pagerina bendrą transporto parko efektyvumą apie 1 proc. per metus, mažindama iškastinio kuro paklausą.
- Japonijoje dėl demografinių pokyčių važiuojamų kilometrų skaičius sumažėjo 9 proc. nuo 2017–2019 m. lygio; senstanti visuomenė mažina mobilumą ir gali riboti degalų paklausą ir kitose išsivysčiusiose šalyse.
- Japonijoje nuotolinis darbas beveik neveikia degalų vartojimo, nes didelė urbanizacija ir efektyvus viešasis transportas riboja mobilumo pokyčius.

2025 M. REAKTYVINIŲ DEGALŲ PAKLAUSA IŠAUGS 130 TŪKST. BBL/D, TAČIAU VIS DAR BUS 2 PROC. MAŽESNĖ NEI PRIEŠ PANDEMIJĄ

PASAULINIS KOMERCINIŲ SKRYDŽIŲ SKAIČIUS (PER DIENĄ), 2019–2025 M.



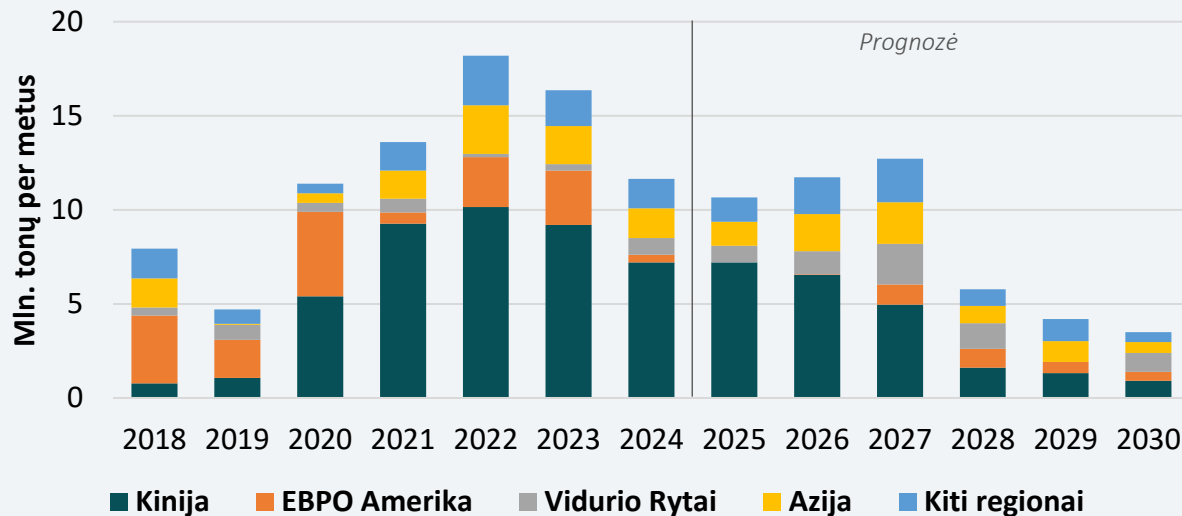
REAKTYVINIŲ DEGALŲ IR ŽIBALO PAKLAUSA, 2019–2025 M.



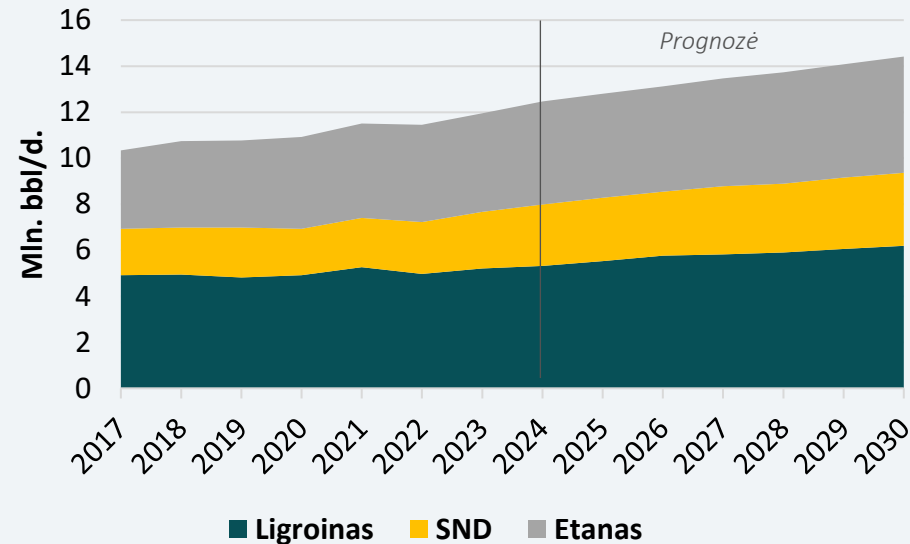
- **Pasaulinė aviacijos rinka beveik atsigavo** – 2023 m. oro transportas grįžo į priešpandeminį lygį, o tarptautiniai skrydžiai pilnai atsistatė 2024 m., išskyrus Azijos–Ramiojo vandenyno regioną, kuris sugrįš į priešpandeminį lygį tik 2025 metais.
- **Reaktyvinių degalų paklausa auga, bet 2025 m. vis dar bus 2 proc. mažesnė nei prieš pandemiją** – nors padidės 130 tūkst. bbl/d.
- **Technologinė pažanga riboja kuro poreikį**: nauji lėktuvai (pvz., A320neo, B737 MAX) sunaudoja apie 20 proc. mažiau degalų, o didesnis vietų užpildymas ir intensyvesnis naudojimas dar labiau mažina vartojimą.
- **Pandemija paspartino senų orlaivių pakeitimą naujesniais, efektyvesniais**. Šis technologinis šuolis sumažino kuro vartojimą vienam keleiviui, nepaisant didėjančio skrydžių ir keleivių skaičiaus.

OLEFINŲ PAKLAUSA IKI 2030 M. DIDĖS 2,1 MLN. BBL/D IR SUDARYS 17,4 PROC. VISO NAFTOS VARTOJIMO

PASAULINIAI OLEFINŲ GAMYBOS PAJĖGUMŲ PADIDINIMAI



PASAULINĖ OLEFINŲ ŽALIAVŲ PAKLAUSA

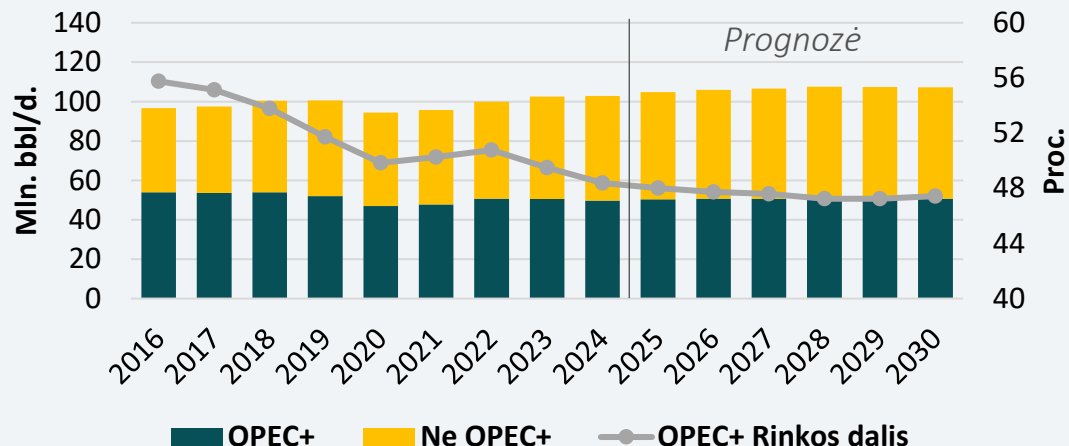


- **Naftos chemijos žaliavos (olefinai, naudojami plastikų ir sintetinių pluoštų gamybai) tapo pagrindiniu pasaulinės naftos paklausos augimo varikliu** – 2024 m. jos sudarė 75 proc. augimo, o iki 2030 m. poreikis pasieks 18,4 mln. bbl/d (2,1 mln. daugiau nei 2024 m.).
- **Kinija ir JAV dominuoja pasaulinėje naftos žaliavų rinkoje:** 2019–2024 m. Kinijos naftos žaliavų paklausa išaugo 2,2 mln. bbl/d, iš jų daugiausia ligroinui ir SND/etanui. JAV tiekimas iš vietinių SND šaltinių išaugo 790 tūkst. bbl/d, o etano ir SND eksportas padidėjo 1,1 mln. bbl/d, iš kurių apie 75 proc. iškeliavo į Kiniją, kuri tapo pagrindine pirkėja.
- **Europa ir Rytų Azija praranda konkurencingumą** – 2019–2024 m. Europos vartojimas krito 19 proc., o iki 2030 m., dėl gamyklų uždarymo, sumažės dar 10 proc., o Pietų Korėja ir Artimieji Rytai išlaiko stiprias pozicijas.
- **Plastiko paklausa toliau augs, ypač besivystančiose rinkose, tačiau spartesnis perdirbimas galėtų mažinti naftos poreikį. Iki 2030 m. šis efektas bus nedidelis,** nes perdirbimo pažanga dar per lėta, kad reikšmingai paveiktų bendrą paklausą.

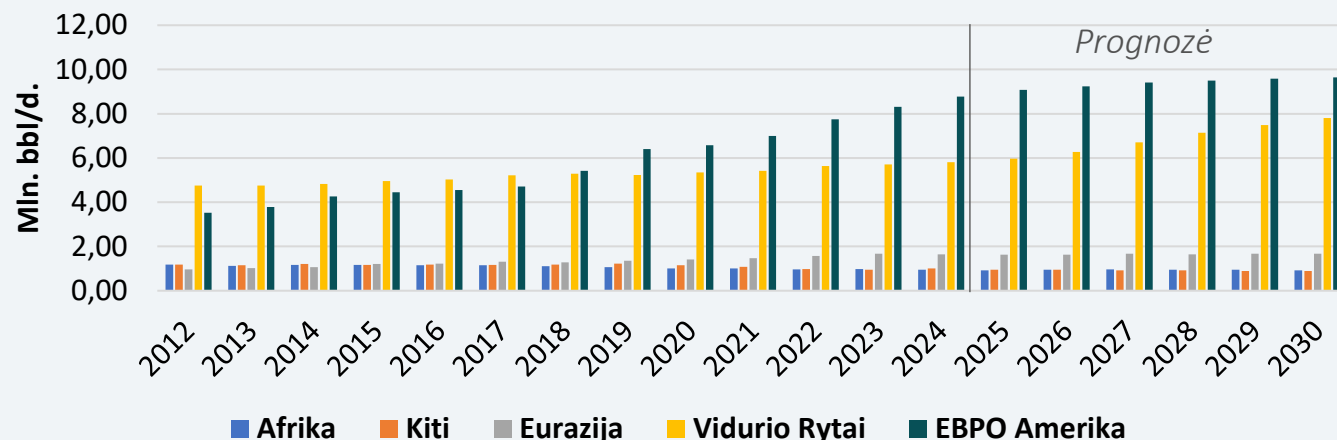
PASIŪLA

IKI 2030 M. PASAULIO NAFTOS GAMYBA IŠAUGS 5,1 MLN. BBL/D, IŠ KURIŲ 75 PROC. SUDARYS NGLs

NAFTOS PASIŪLA 2016–2030 METAIS



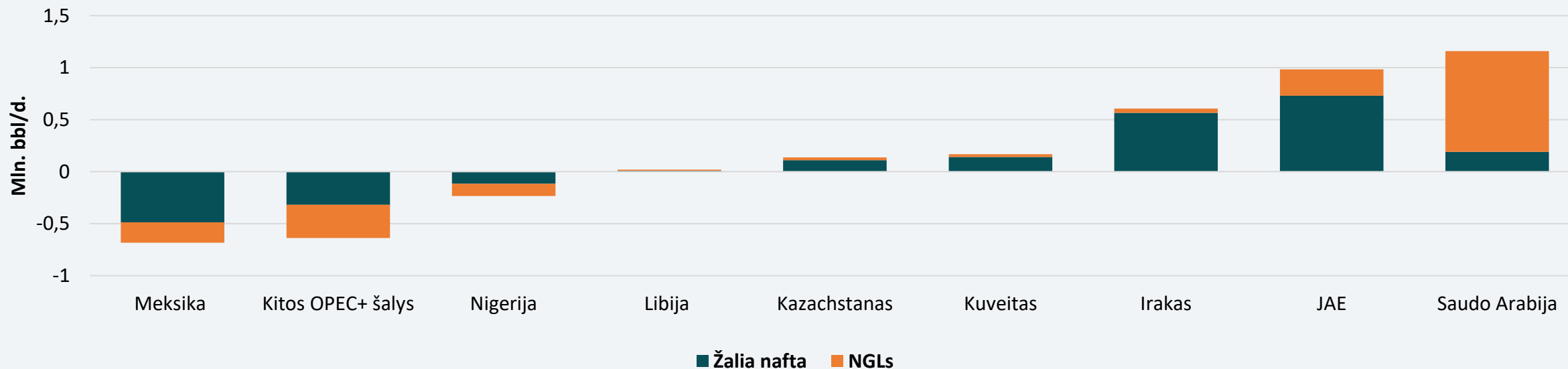
NGLs PASIŪLA 2012–2030 METAIS



- Iki 2030 m. pasaulio naftos gamybos pajėgumai padidės 5,1 mln. bbl/d, iš kurių net 2,3 mln. bbl/d (beveik 75 proc.) sudarys NGLs. Pagrindiniai augimo varikliai – JAV (+860 tūkst. bbl/d) ir Saudo Arabija (+1,4 mln. bbl/d).
- OPEC+ praranda rinkos dalį: OPEC+ naftos gavyba (taip pat ir NGLs) padidės 1 mln. bbl/d iki 2030 m., ne OPEC+ šalių augimas 3,1 mln. bbl/d (ypač Lotynų Amerikoje (pvz., Argentina, Brazilija) ir Šiaurės Amerikoje).
- OPEC+ rinkos dalis mažės – nuo 56 proc. 2016 m. iki 48 proc. 2030 metais.
- Iki 2030 m. naftos gavybos augimas bus maždaug dvigubai didesnis nei paklausos prieaugis (+2,5 mln. bbl/d). Dėl to OPEC+ naftos atsargos (be Irano, Venesuelos ir Rusijos) išaugs iki 6,5 mln. bbl/d, o prognozuojamas atsargų augimas sieks beveik 2 mln. bbl/d.
- Pasaulinės naftos ir dujų investicijos 2025 m. sumažės 4 proc. iki 565 mlrd. USD, ypač JAV skalūnų sektoriuje. Tačiau investicijos auga Artimuosiuose Rytuose ir žemų kaštų telkiniuose, pvz., Vakarų Afrikoje ar giliavandeniuose Lotynų Amerikos projektuose. Nors investicijos nesiekia 2014 m. lygio, matomos aiškos optimizavimo ir efektyvumo tendencijos.

SAUDO ARABIJA IKI 2030 M. PADIDINS NAFTOS IR SND GAMYBĄ 1,2 MLN. BBL/D – TAI DIDŽIAUSIAS AUGIMAS TARP OPEC+ ŠALIŲ

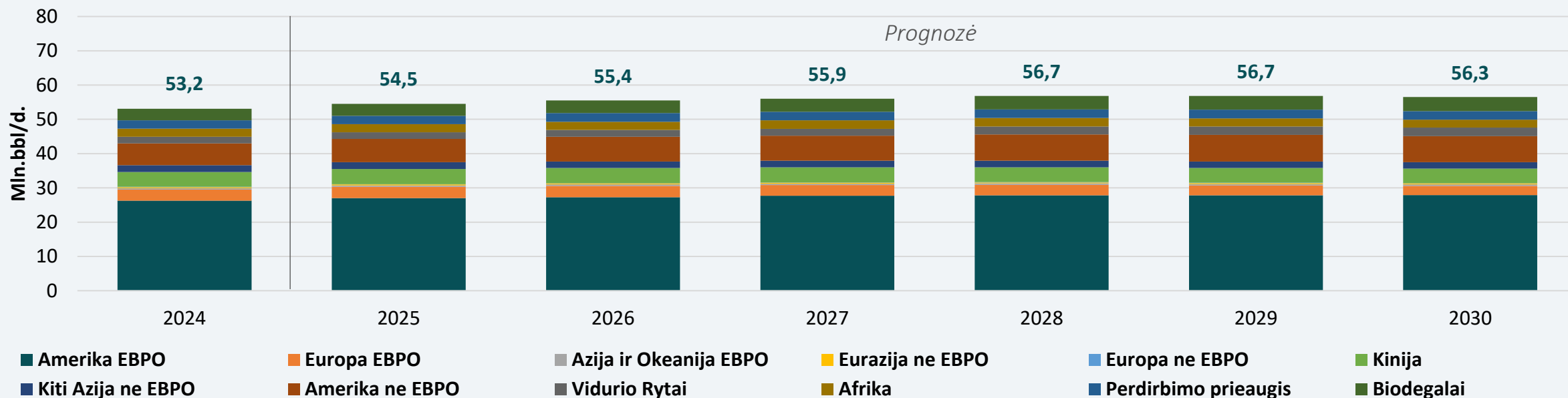
OPEC+ ŽALIAVINĖS NAFTOS IR NGLs GAMYBOS PAJĖGUMŲ POKYČIAI, 2024 M., PALYGINTI SU 2030 M.



- **Saudo Arabija išlieka pagrindine OPEC+ pasiūlos augimo lydere.** Iki 2030 m. šalis padidins bendrą naftos ir SND gavybos pajėgumą beveik 1,2 mln. bbl/d, iš kurių net 630 tūkst. bbl/d sudarys SND ir kondensatų augimas. Tai atspindi perėjimą prie NGLs naudojimo energetikoje bei tiekimą plėtojamiems naftos chemijos projektams.
- **JAE ir Irakas taip pat reikšmingai didina pasiūlą.** JAE planuoja padidinti žaliavinės naftos gavybos pajėgumus daugiau nei 720 tūkst. bbl/d ir SND gamybą 260 tūkst. bbl/d iki 2030 metų. Irakas siekia padidinti gavybos pajėgumus 560 tūkst. bbl/d, nors išlieka iššūkių dėl vandens įpurškimo ir eksporto infrastruktūros ribotumo.
- **OPEC+ pasiūlos augimas iš dalies kompensuos mažėjimus kitose šalyse.** Pavyzdžiui, Meksikoje bendra naftos gavybos pasiūla mažės 630 tūkst. bbl/d, o Kazachstane prognozuojamas pajėgumų sumažėjimas po 2025 m., jei nebus patvirtintos naujos investicijos, tokios kaip „Kashagan Phase 2“.
- **Didžioji dalis OPEC+ pasiūlos augimo iki 2030 m. bus susijusi su SND ir kondensatų gamyba, ypač Saudo Arabijoje, JAE ir Irake, kurių dujų sektoriaus plėtra leidžia padidinti tiekimą nesilaikant kvotų.** Tai keičia tradicinį OPEC+ rinkos balansą.

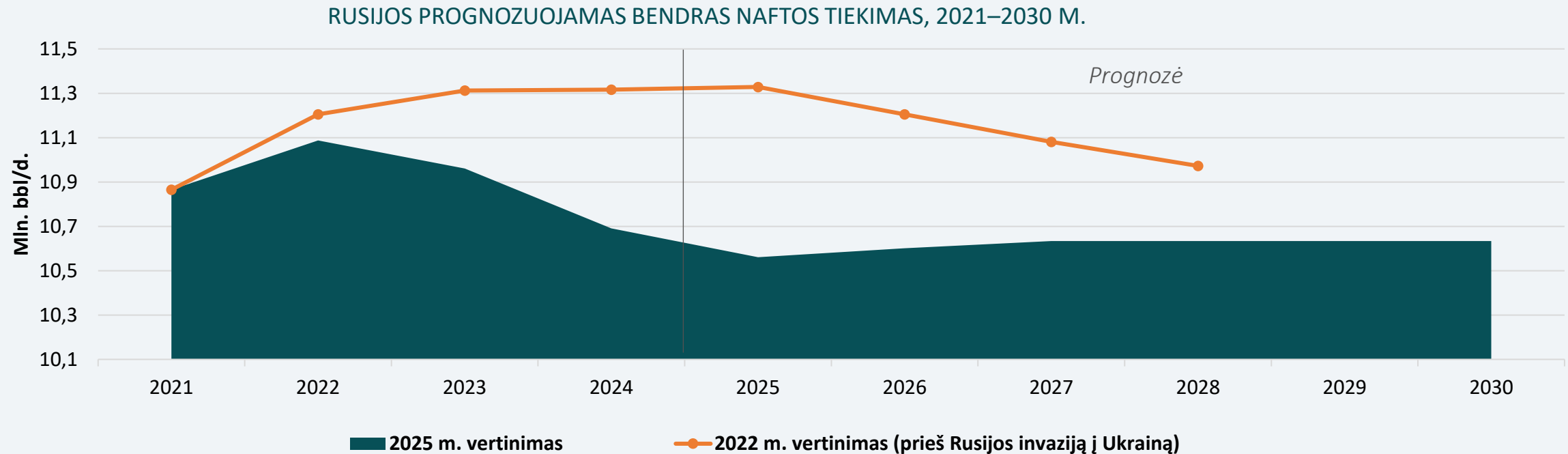
„AMERIKOS PENKETAS“ SUDARYS BEVEIK VISĄ NE OPEC+ PASIŪLOS AUGIMĄ – IKI 2030 M. +2,8 MLN. BBL/D

BENDRA NE OPEC+ PASIŪLA (MLN. BBL/D)



- Ne OPEC+ augimą iki 2030 m. lems „Amerikos penketas“ (JAV, Kanada, Brazilija, Argentina, Gajana), pridėsiantis +2,8 mln. bbl/d ir sudarysiantis trečdalį pasaulinės gamybos.
- JAV lengvosios skalūnų naftos (LTO) gamyba augs lėtai (+360 tūkst. bbl/d iki 2030 m.) dėl mažesnių kainų ir ribotų atsargų ir gamybos susitelkimo į „Permian“ baseiną. Tačiau JAV NGLs gamyba didėja +860 tūkst. bbl/d, skatindama eksportą ir vidaus paklausą.
- Kanados pasiūla padidės +680 tūkst. bbl/d (iš jų 270 tūkst. iš bitumo), o naujas vamzdynas „Trans Mountain Expansion“ sumažins kainų nuolaidas ir atvers daugiau eksporto galimybių.
- Lotynų Amerika: Brazilijoje augimą (+640 tūkst. bbl/d iki 2028 m.) stabdo vėluojantys projektai ir mažinamas investicijų į techninę priežiūrą lygis, Gajana dvigubins pasiūlą iki 1.2 mln. bbl/d (iki 2029 m.), Argentinoje dėl reformų ir infrastruktūros (pvz., „Vaca Muerta Sur“ vamzdyno) LTO pasiūla augs +500 tūkst. bbl/d (iki 2030 m.).

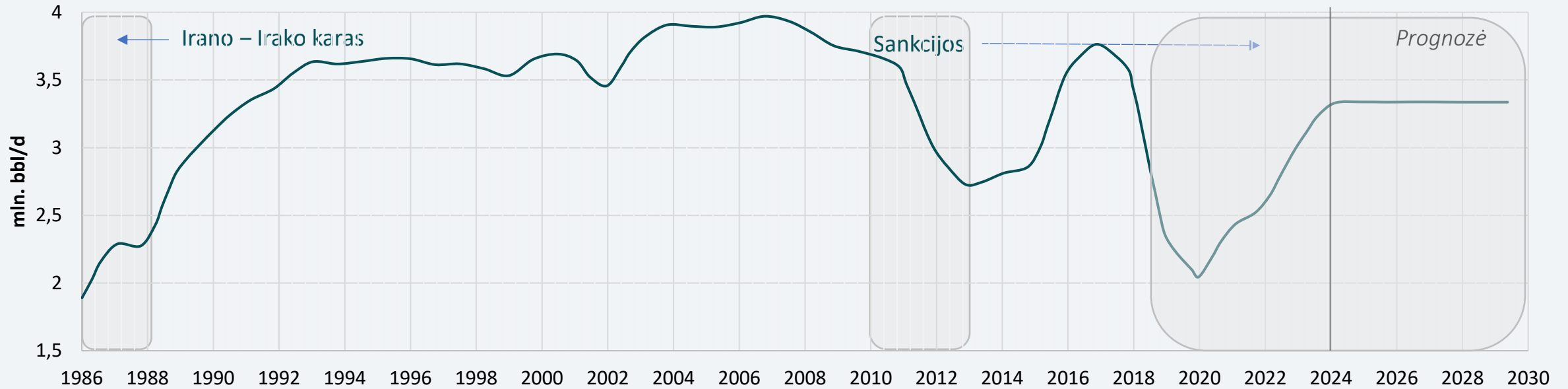
RUSIJOS NAFTOS GAMYBA IKI 2030 M. IŠLIKS STABILI – APIE 10,9 MLN. BBL/D



- **Nepaisant sankcijų, Rusijos naftos sektorius išlieka atsparus – 2024 m. gamyba sumažėjo tik 260 tūkst. bbl/d, tačiau nuo invazijos į Ukrainą pradžios prarasta jau 600 tūkst. bbl/d.** Vis dėlto rusų aktyvumas Vakarų Sibire ir vidaus technologijų plėtra leidžia stabilizuoti gavybą, nors augimo potencialas ribotas.
- **Prognozuojama, kad bendras Rusijos naftos gamybos pajėgumas liks apie 10,9 mln. bbl/d iki 2030 m.,** nes sankcijos, technologiniai apribojimai ir finansiniai iššūkiai riboja plėtros galimybes. Pavyzdžiui, didysis „Vostok Oil“ projektas atidėtas iki 2026 m., nors jo išteklių išaugo iki 50 mlrd. barelių.
- **Infrastruktūra tampa ribojančiu veiksniu:** naftos eksporto galimybės iš Arkties telkinių, ypač „Vostok Oil“, priklauso nuo logistikos vystymo. 2024 m. pabaigoje tik pusė 770 km ilgio vamzdyno buvo užbaigta. Naftos terminalo „Sever Bay“ statyba tęsiasi, bet projektai vyksta lėčiau dėl laivų statybos technologijų ir įrangos trūkumo.

NEPAISANT GRIEŽČIAUSIŲ JAV SANKCIJŲ, IRANO NAFTOS GAMYBA 2024 M. PASIEKĖ 4,7 MLN. BBL/D – AUKŠČIAUSIĄ LYGĮ NUO 2017 M.

IRANO ŽALIAVINĖS NAFTOS GAMYBA, 1986–2030 M.



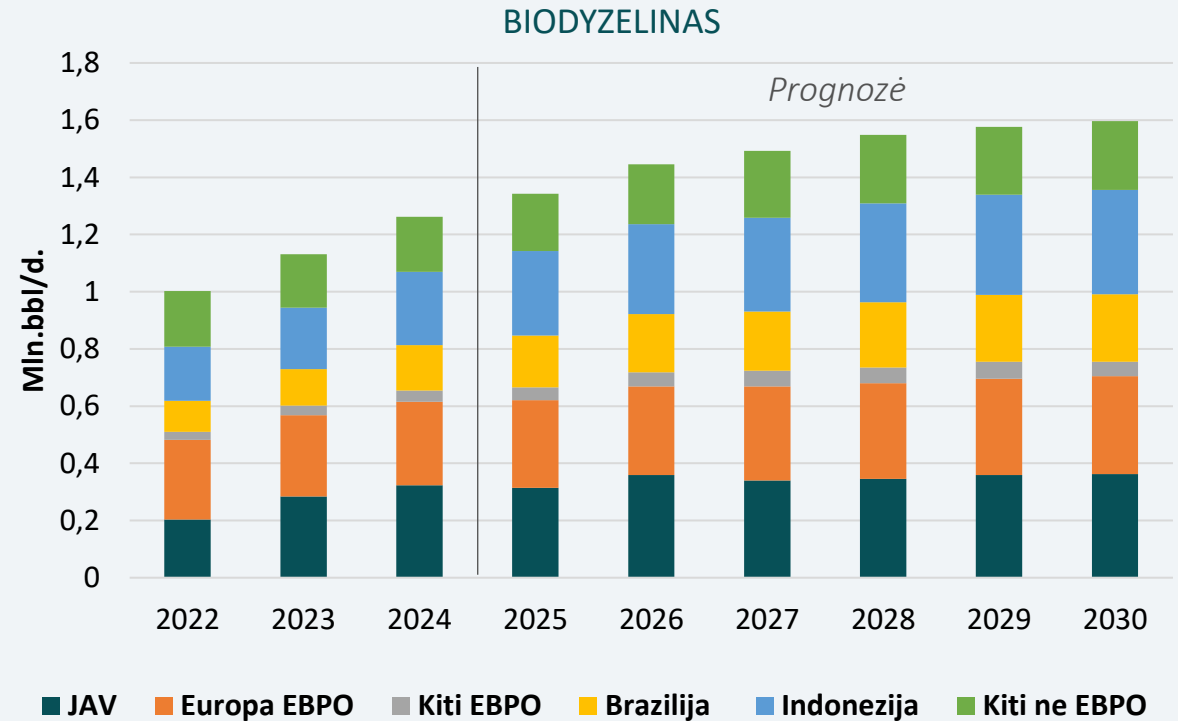
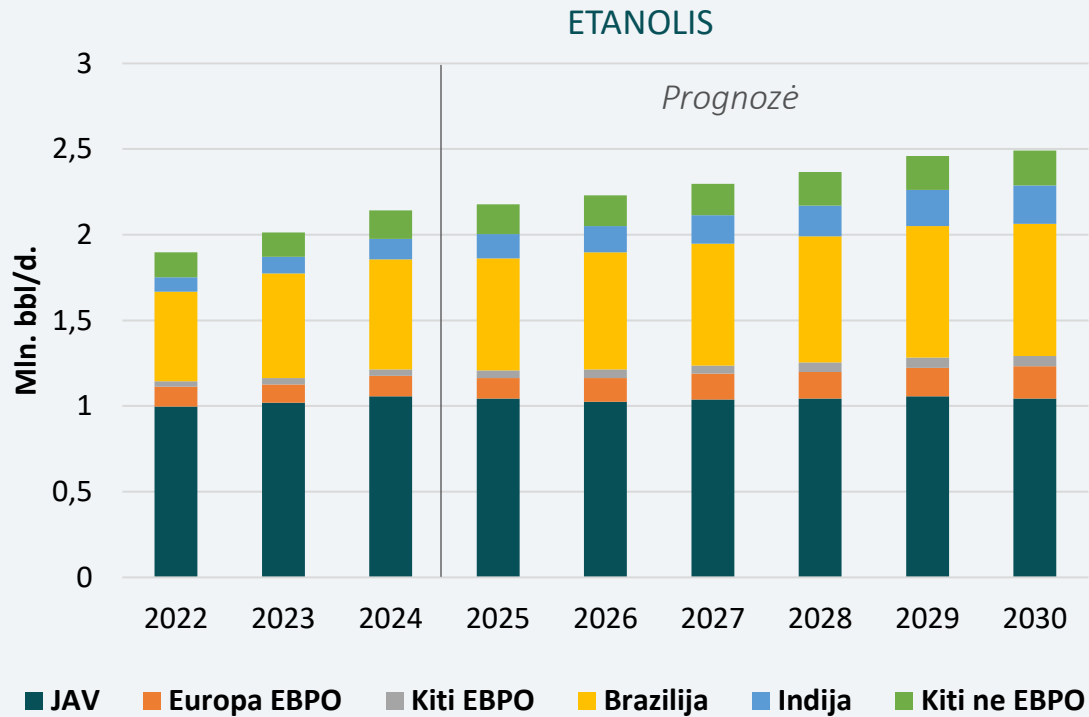
- **Iranas – antras pagal dydį pasaulinės naftos pasiūlos augimo šaltinis, nusileidžiantis tik JAV: 2024 m. naftos pasiūla pasiekė aukščiausią lygį nuo 2017 m. – 4,7 mln. bbl/d, įskaitant 1,3 mln. bbl/d SND ir kondensatų.**
- **Daugiau kaip 95 proc. Irano naftos eksporto keliauja į Kiniją, ypač į nepriklausomas „teapot“ naftos perdirbimo gamyklas.** Visgi, geopolitinis neapibrėžtumas stiprėja: 2024 m. gegužę importas sumažėjo 30 proc., lyginant su metų vidurkiu, dėl Kinijos atsargumo griežtėjant JAV sankcijoms.
- **Atsarginiai pajėgumai menki – Iranas dirba ties išgavimo efektyvumo riba.** Iranas neturi reikšmingų atsarginių pajėgumų, o įrangos senėjimas kelia riziką. Šalis skyrė 33 mlrd. USD vidaus kontraktams, siekiant modernizuoti infrastruktūrą, įrengti kompresorius ir padidinti gamybą pagrindiniuose laukuose, pvz., West Karun, Yaran ir Yadavaran, kurių plėtra galėtų pridėti iki 1 mln. bbl/d.
- **Nors dabartinės JAV sankcijos yra griežčiausios iki šiol, jų įgyvendinimas susiduria su iššūkiais. 2018 m. griežtai taikomos sankcijos sumažino Irano eksportą nuo 2,2 mln. bbl/d iki <500 tūkst. bbl/d, tačiau šiuo metu srautai išlieka arti 2024 m. lygio – tai rodo, kad sankcijos neefektyvios.**

Duomenys: TEA

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

BIODEGALŲ PASIŪLA IKI 2030 M. IŠAUGS 680 TŪKST. BBL/D – AUGIMĄ LEMIA BRAZILIJA IR INDIJA

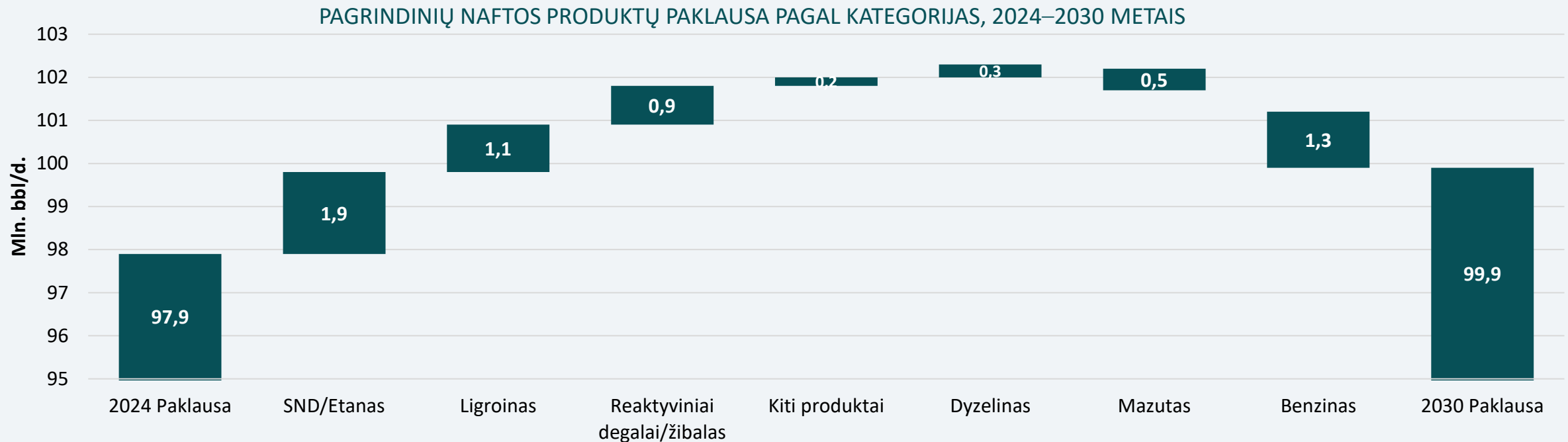
PASAULINIS BIODEGALŲ TIEKIMAS PAGAL RŪŠĮ (ETANOLIS/BIODYZELINAS), 2022–2030 M.



- Biodegalų augimą lemia besivystančios šalys, ypač Brazilija ir Indija. Nuo 2024 iki 2030 m. pasaulinė biodegalų pasiūla išaugs 680 tūkst. bbl/d, po lygiai tarp etanolio ir biodyzelino.
- Iki 2030 m. etanolio gamybos augimą daugiausia lems Brazilija ir Indija (apie 70 proc. viso augimo), o biodyzelino – Indonezija ir Brazilija. Brazilijos programa „Fuel of the Future“ žymi didesnius maišymo reikalavimus (nuo 27,5 proc. iki 30 proc. benzine) ir biodyzelino augimą iki 20 proc. (iki 2030 m.).

PERDIRBIMAS

RAFINUOTŲ NAFTOS PRODUKTŲ DALIS MAŽĖS IKI 81,4 PROC. 2030 M., O NGLs PASIŪLA IŠAUGS 1,9 MLN. BBL/D

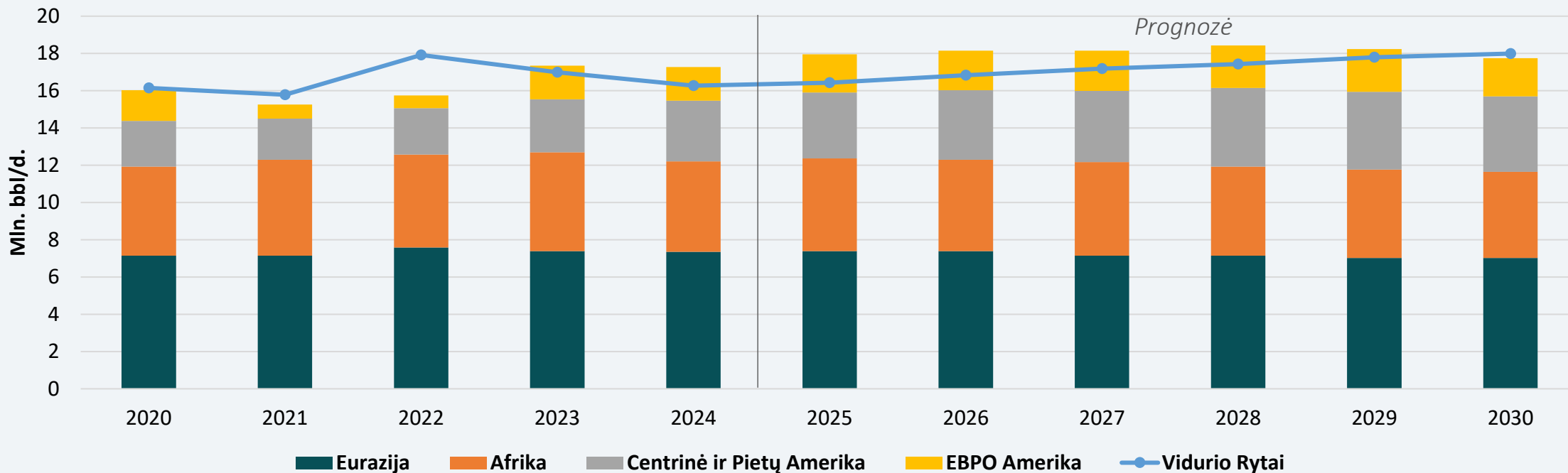


- Rafinuotų naftos produktų paklausa pasieks piką 2027 m. ir pradės mažėti, smunkant benzino ir dyzelino vartojimui, o jų vietą užims nafta chemijos pramonei (ligroinas), reaktyvinis kuras bei bioenergija. Tai reikšmingai keičia ilgametį rafinavimo sektoriaus augimo pagrindą – transporto kurą.
- Rafinuotų produktų rinkos dalis pasaulinėje naftos paklausoje nuolat mažės, sumažėdama nuo 83,1 proc. 2024 m. iki 81,4 proc. 2030 m., nes vis didesnę paklausos dalį užims ne-rafinuoti degalai: NGLs, biodegalai bei tiesiogiai naudojama nafta.
- Investicijos į rafinavimo sektorių vis dažniau orientuojamos ne į apimtį, bet į vertę, t. y. į technologijų tobulinimą, produkto išėigos optimizavimą, emisijų mažinimą bei integraciją su naftos chemijos produktų gamyba, ypač Azijoje ir Artimuosiuose Rytuose.
- Rafinuoto ligroino vaidmuo naftos chemijos žaliavų tiekime mažėja, nes jį vis labiau keičia didėjanti NGLs pasiūla, ypač iš JAV. Iki 2030 m. NGLs pasiūla padidės 1,9 mln. bbl/d – tai mažina tradicinį naftos perdirbimo vaidmenį šiame sektoriuje.

ARTIMŲJŲ RYTŲ ŽALIAVINĖS NAFTOS EKSPORTAS IKI 2030 M. IŠAUGS IKI 17,9 MLN. BBL/D

– DAUGIAU NEI AMERIKOS, AFRIKOS IR EURAZIJOS EKSPORTAS KARTU SUDĖJUS

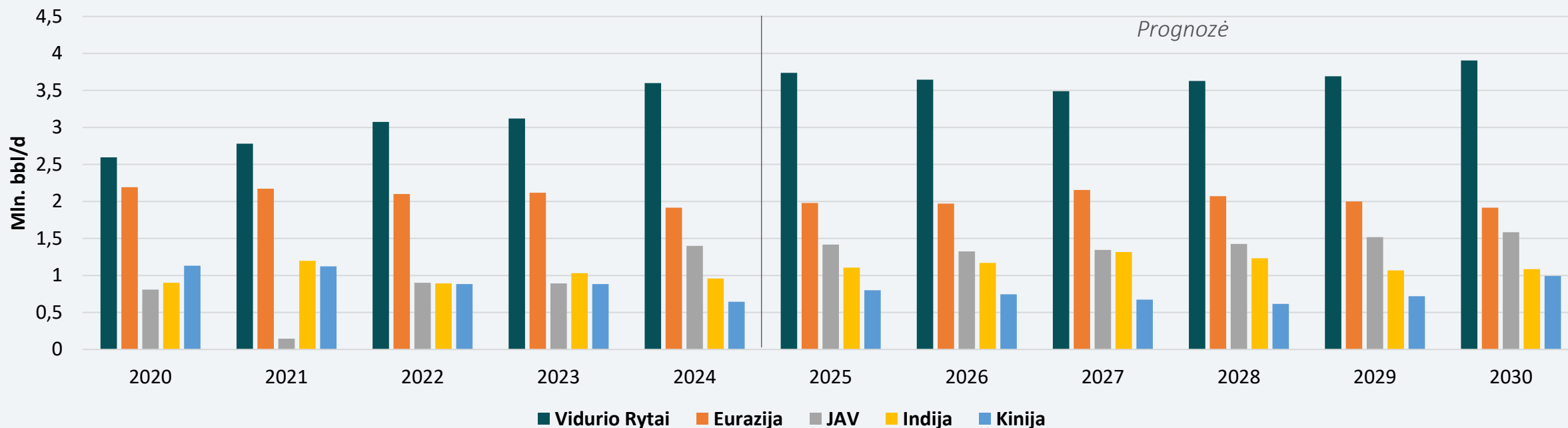
REGIONINIAI ŽALIAVINĖS NAFTOS EKSPORTO SRAUTAI, 2020–2030 M.



- Artimieji Rytai išliks didžiausiu žaliavinės naftos eksportuotoju, didindami eksportą nuo 16,1 mln. bbl/d 2024 m. iki 17,9 mln. bbl/d 2030 m., o tai prilygs bendram Amerikos, Afrikos ir Eurazijos eksportui.
- Didėjant gavybai Amerikoje, vis daugiau naftos iš Atlanto baseino bus eksportuojama į Aziją. Iki 2030 m. Brazilijos ir Gajanos eksportas Centrinėje ir Pietų Amerikoje išaugs iki 4 mln. bbl/d.
- Europos ir JAV perdirbimo gamyklos dar išlaiko žaliavos paklausą, tačiau ilginiui mažėjanti vidaus paklausa silpnins jų veiklą ir konkurencingumą.

VIDURIO RYTŲ RAFINUOTŲ NAFTOS PRODUKTŲ EKSPORTAS IKI 2030 M. APIE 4 MLN. BBL/D IR LENKS KITUS REGIONUS

PAGRINDINIAI RAFINUOTŲ NAFTOS PRODUKTŲ EKSPORTUOTOJAI, 2020–2030 M.

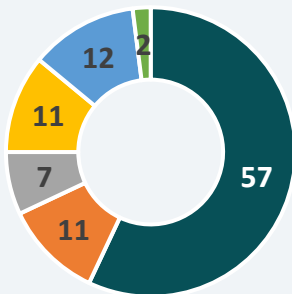


- **Artimųjų Rytų rafinuotų naftos produktų eksportas auga: regionas padidins LPG, naftos ir kuro alyvos eksportą** dėl augančios dujų gavybos ir rafinavimo galimybių. Reaguojant į pasaulines tendencijas, **čia taip pat didės reaktyvinių degalų gamyba.**
- **Indijoje stipri vidaus paklausa riboja eksportą, JAV mažėjanti naftos perdirbimo apimtis mažina perteklinių produktų kiekį, o Kinijos eksportas išliks apie 40 mln. tonų per metus,** nors jis gali keistis priklausomai nuo klimato politikos ar pramonės spaudimo.
- **Reaktyvinių degalų paklausa augs labiausiai:** Didėjanti reaktyvinių degalų paklausa spaudžia gamintojus didinti jų išėigą mažėjančios dyzelino paklausos sąskaita. Artimieji Rytai, Indija ir Eurazija taps pagrindiniais tiekimo šaltiniais Europai, Afrikai ir Lotynų Amerikai.

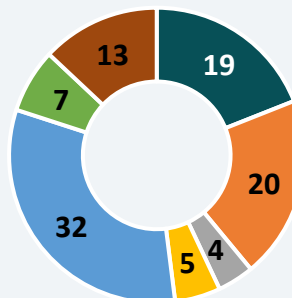
DIDŽIAUSIA NAFTOS PERDIRBIMO PLĖTRA IKI 2030 M. VYKSTA AZIJOJE, O DIDŽIAUSI PERDIRBIMO APIMTIES MAŽINIMAI – EUROPOJE IR AMERIKOJE

PERDIRBIMO APIMTIES PADIDINIMO IR UŽDARYMO PASISKIRSTYMAS PAGAL REGIONUS, 2024–2030 M., PROC.

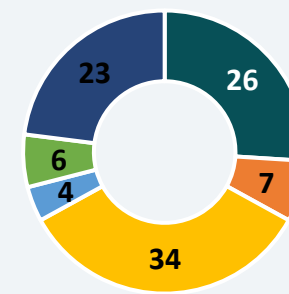
Nauji pajėgumai



Esamų pajėgumų plėtimas



Pajėgumų uždarymas



■ Kinija
■ Indija

■ Vidurio Rytai
■ Likusi Azija

■ Afrika
■ Europa

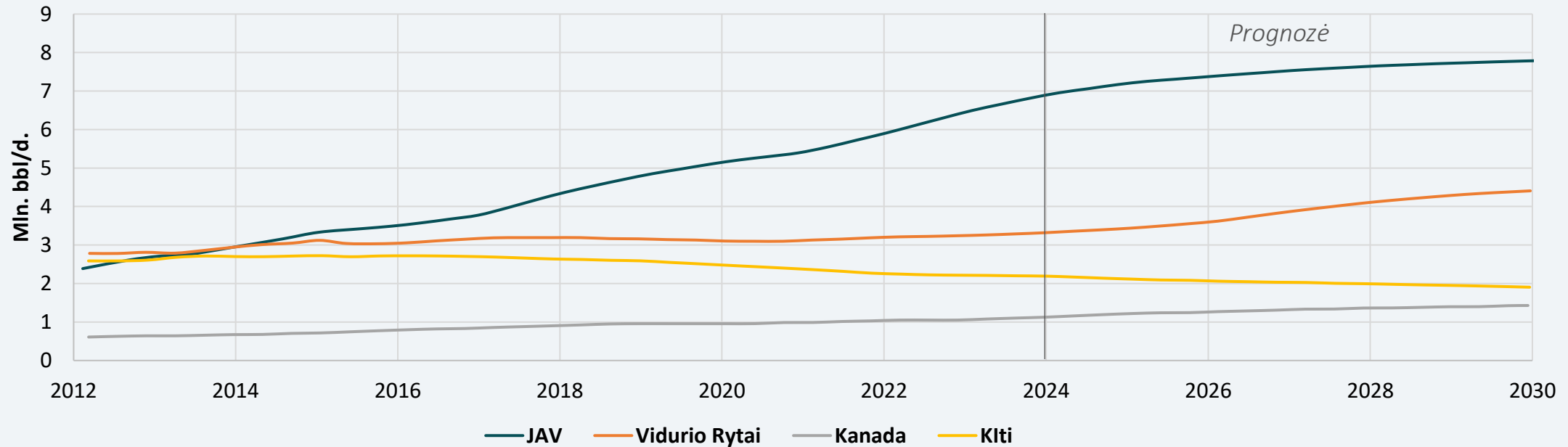
■ Amerika
■ Eurazija

- Iki 2030 m. naftos perdirbimo pajėgumai augs tik 2,5 mln. bbl/d – perpus lėčiau nei po 2008 m. krizės, nes silpnėja paklausa ir mažėja investicijos išsivysčiusiose šalyse.
- Augimą lems Azija ir Artimieji Rytai, kurie 2026 m. perdirbimo pajėgumais aplenks Atlanto baseiną, daugiausia dėmesio skirdami didelio masto ir cheminių projektų plėtrai.
- Atlanto baseine (JAV ir Europoje) pajėgumai mažėja dėl žaliųjų politikų, augančių kaštų ir konkurencijos; 2025 m. numatomi didžiausi perdirbimo apimtys mažinimai nuo 2022 metų.
- Pertekliniai pajėgumai iki 2030 m. pasieks 11,4 mln. bbl/d, ypač Japonijoje, Pietų Korėjoje ir Kinijoje, kurios bus priverstos pereiti nuo kiekybės prie efektyvumo.

SKYSTIEJI GAMTINIŲ DUJŲ ANGLIAVANDENILIAI

NGLs PASIŪLA IKI 2030 M. PASIEKS 15,5 MLN. BBL/D, JAV, SAUDO ARABIJA IR KANADA SUDARYS 88 PROC. GAMYBOS

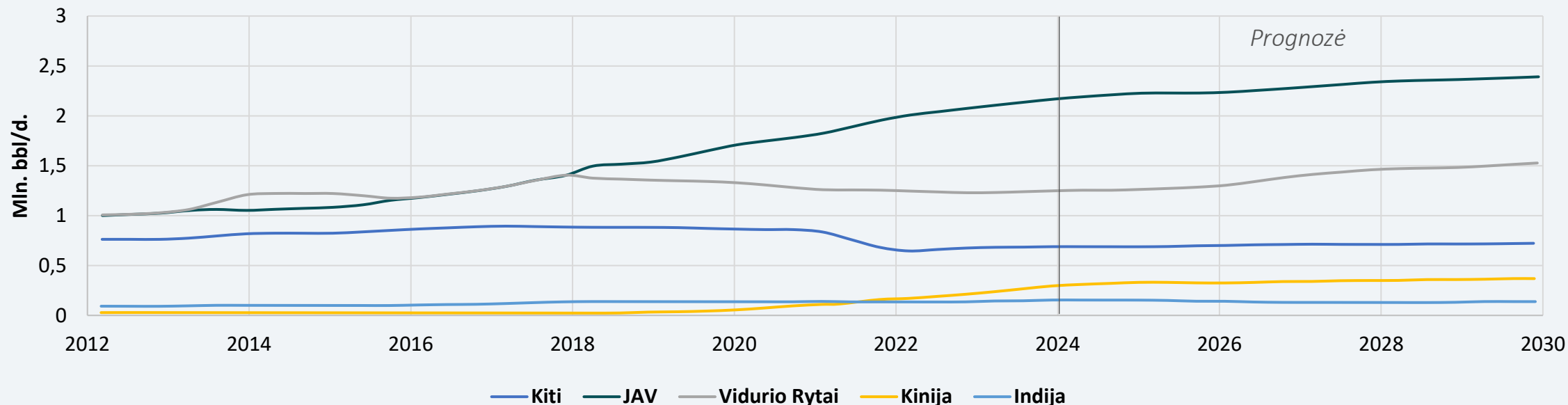
NGLs GAVYBA 2012–2030 METAIS



- **2024–2030 m. pasaulinė NGLs pasiūla išaugs +2,0 mln. bbl/d iki 15,5 mln., sudarydama beveik pusę viso naftos tiekimo augimo. 88 proc. gamybos teks JAV, Saudo Arabijai ir Kanadai.**
- **Daugiau kaip 65 proc. NGLs paklausos augimo iki 2030 m. bus Rytuose nuo Sueco, ypač Kinijoje ir Indijoje; etano paklausa pasaulyje didės +610 tūkst. bbl/d.** Jis daugiausia naudojamas naftos chemijos pramonėje bei švariam maisto gaminimui ir šildymui besivystančiose šalyse.
- **JAV išlieka didžiausia tiekėja – 2024 m. valdė 51 proc. rinkos, o iki 2030 m. gamyba padidės iki 7,8 mln. bbl/d;** pusė naudojama vidaus poreikiams, kita dalis eksportuojama į Aziją ir Europą.
- **Pigūs NGLs mažina tradicinių rafinerijų vaidmenį – po frakcionavimo jie tampa pagrindine žaliava plastikų, chemikalų ir šildymo produktų gamyboje.**

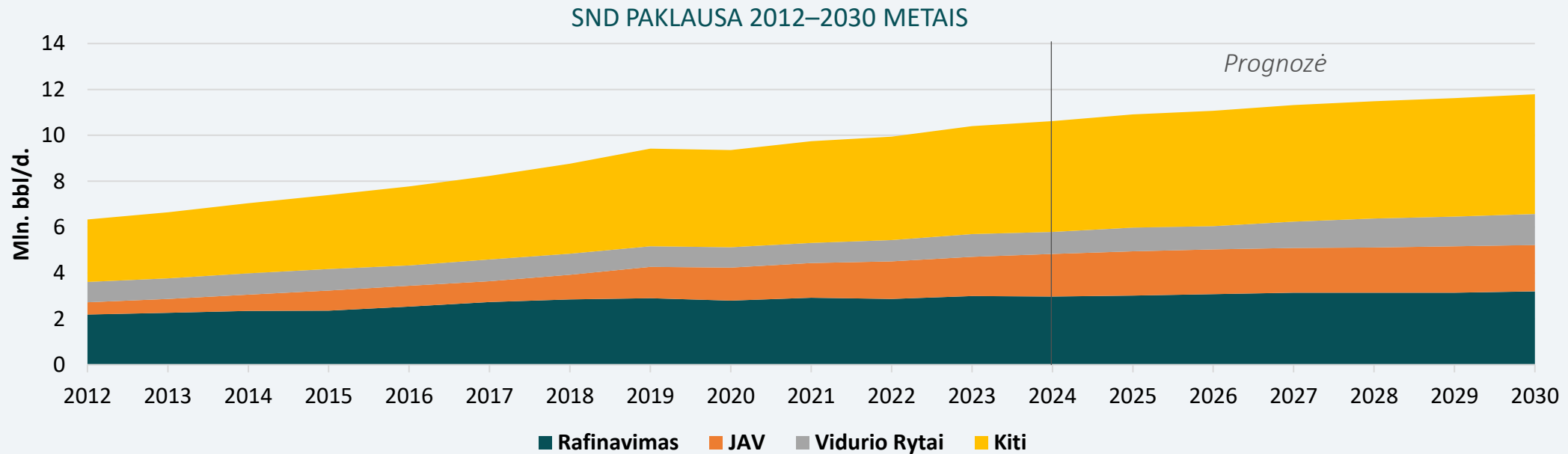
JAV IŠLIEKA DIDŽIAUSIA ETANO GAMINTOJA IR VARTOTOJA – 3,1 MLN. BBL/D GAMYBA IR 2,4 MLN. BBL/D VARTOJIMAS IKI 2030 M.

ETANO GAVYBA 2012–2030 METAIS



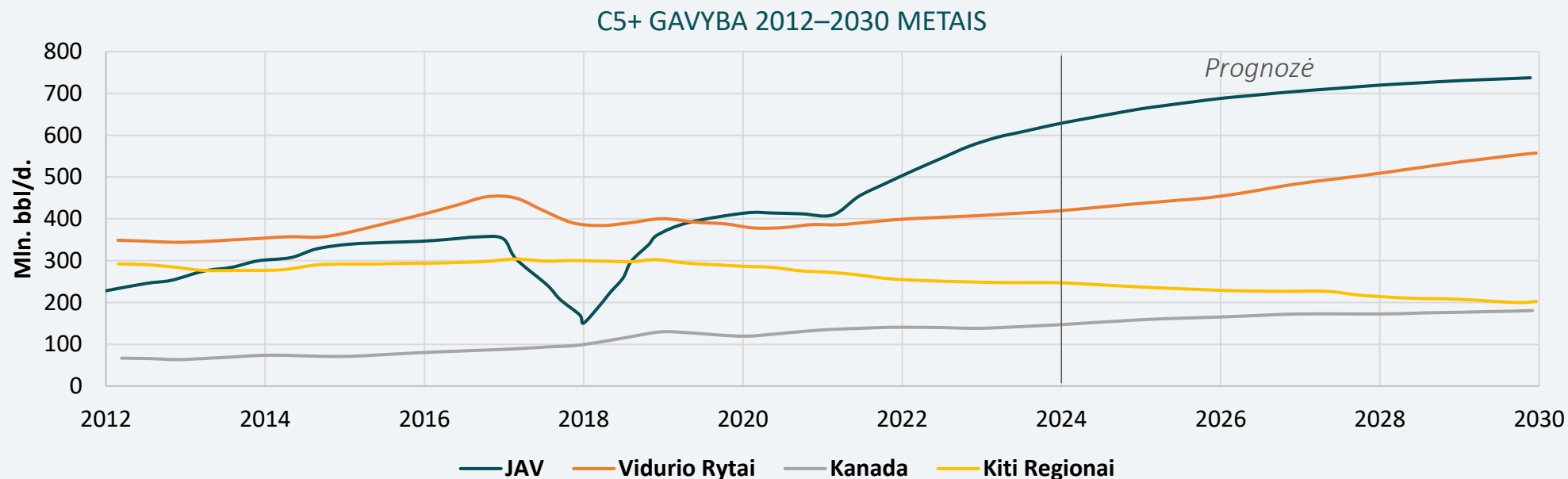
- **JAV dominuoja pasaulinėje etano rinkoje, tiek kaip didžiausia gamintoja (prognazuojama 3,1 mln. bbl/d iki 2030 m.), tiek kaip didžiausia vartotoja (2,4 mln. bbl/d).** Ji taip pat yra pagrindinė tiekėja į Kiniją, Europą, Indiją ir Kanadą, kurios priklauso nuo importo. Ši priklausomybė iš esmės nesikeis iki 2030 m.
- **Pasaulinė etano paklausa augs nuosaikiai +610 tūkst. bbl/d iki 5,2 mln. bbl/d, daugiausia Artimuosiuose Rytuose:** Saudo Arabija +160 tūkst. bbl/d, Kataras +100 tūkst. bbl/d, JAE +40 tūkst. bbl/d. Kinijos augimas lėtesnis (+75 tūkst. bbl/d).
- **JAV eksportas padidės nuo 520 tūkst. bbl/d (2024 m.) iki 680 tūkst. bbl/d (2030 m.),** padėdamas patenkinti Europą ir Kiniją, nors prekybos ribojimai gali paveikti srautus.
- **Etano saugyklų talpa auga:** JAV 162 mln. barelių (pakanka ~60 dienų tiekimo), Kanada 26 mln. (apie 108 dienų), Kinija 11,5 mln. (2025 m. – 12,8 mln.), kas sustiprina tiekimo saugumą.

SND PAKLAUSA IKI 2030 M. IŠAUGS IKI 11,8 MLN. BBL/D, AUGIMĄ LEMIANT AZIJOS RINKOMS



- **Pasaulinė SND paklausa iki 2030 m. išaugs +1,3 mln. bbl/d iki 11,8 mln. bbl/d. Didžiausias augimas bus Azijoje, ypač Kinijoje ir Indijoje, dėl naftos chemijos plėtros ir kuro poreikio švaresniam maisto gaminimui.**
- **Iki 2030 m. SND pasiūla iš NGL frakcionavimo išaugs +850 tūkst. bbl/d, daugiausia iš Artimųjų Rytų ir Šiaurės Amerikos. Papildomas augimas ateis iš Kinijos ir Indijos naftos perdirbimo pajėgumų.**
- **JAV, Kanada (bendras eksportas išaugs iki 2,6 mln. bbl/d) ir Artimieji Rytai (eksportas išaugs iki 1,7 mln. bbl/d) išliks pagrindiniai tiekėjai, sudarydami 95 proc. pasaulinio eksporto ir dengdami Azijos, Afrikos bei Europos deficitą.**
- **2024 m. pasaulinė SND saugyklų talpa siekė 709 mln. barelių (70 dienų paklausos), tačiau regioniniai skirtumai išlieka dideli – JAV turi pusę pasaulio atsargų, Kinijai jų pakanka tik 33 dienoms, o Japonijai net 121 diena. Nauji projektai planuojami Kinijoje, Indijoje ir Brazilijoje.**

C5+ GAMYBA IKI 2030 M. IŠAUGS IKI 1,7 MLN. BBL/D, DIDŽIAUSIA AUGIMO DALIS TEKS JAV IR KANADAI



- **Nuo 2024 iki 2030 m. C5+ tiekimas padidės 250 tūkst. bbl/d, pasiekdamas 1,7 mln. bbl/d.** Šis augimas atsiranda dėl aktyvesnio NGLs frakcionavimo, kuris vis labiau tampa alternatyviu ligroino šaltiniu.
- **Dauguma C5+ pagaminama JAV ir Kanadoje.** JAV padidins C5+ gamybą nuo 630 tūkst. bbl/d iki 740 tūkst. bbl/d, Kanada – nuo 150 tūkst. bbl/d iki 180 tūkst. bbl/d. Kartu šios dvi šalys sudarys 140 tūkst. bbl/d pasaulinio prieaugio. Artimieji Rytai taip pat prisidės 140 tūkst. bbl/d, padidindami tiekimą iki 560 tūkst. bbl/d iki 2030 m.
- 2023 m. net 45 proc. JAV C5+ buvo įmaišyta į žaliavinės naftos srautą, 30 proc. atiteko tiesiogiai rafinavimui, o likusi dalis – eksportuota kaip ligroinas. Tai rodo, kad **C5+ tampa lanksčia ir universalia žaliava, kurią galima pritaikyti įvairioms reikmėms, ypač žaliavinės naftos praturtinimui ar rinkos subalansavimui.**
- Ligroino paklausa tenkinama iš dviejų šaltinių, tačiau NGLs dalis sparčiai auga. Dauguma ligroino vis dar tiekama iš naftos perdirbimo gamyklų – jų produkcija iki 2030 m. padidės nuo 8,1 iki 8,9 mln. bbl/d. Tačiau C5+, gautas iš frakcionavimo tampa vis svarbesne papildoma tiekimo grandimi, stiprinančia tiekimo saugumą ir lankstumą rinkoje.

IŠVADOS

PASAULINĖS NAFTOS RINKOS TENDENCIJOS

- **Paklausos augimas lėtėja**

Priežastys → spartėjanti elektromobilių plėtra, energijos vartojimo efektyvumo didinimas, švarios energetikos politika.

- **Regioniniai pokyčiai**

Priežastys → JAV skalūnų nafta ir Vidurinių Rytų investicijos didina pasiūlą, o Europoje ir brandžioje Azijos rinkose senka telkiniai bei griežtėja aplinkosaugos reguliavimas.

- **Geopolitiniai veiksniai**

Priežastys → karai, sankcijos Rusijai, Artimųjų Rytų įtampa, krovinių gabenimo jūriniais keliais trikdžiai.

NAFTOS RAFINAVIMO SEKTORIUS IR KAINOS

- **Rafinavimo sektoriaus transformacija**

Priežastys → Azijos ir Indijos vidaus paklausos augimas bei investicijos į naujas, integruotas gamyklas; Europoje – senų rafinavimo įrenginių uždarymai dėl nepelningumo.

- **Kainų dinamika**

Priežastys → trumpojo laikotarpio rinkos reakcija į pasiūlos saugumo rizikas (pvz., gamybos sustabdymus ar transporto sutrikimus) tampa svarbesnė nei nuosaikus paklausos augimas.

- **Ilgalaikė perspektyva: naftos vaidmens mažėjimas**

Priežastys → klimato politikos tikslai, atsinaujinančių išteklių dalies didėjimas, tarptautiniai įsipareigojimai mažinti emisijas.

