

Krovinių gabenimas Nemunu – perspektyva ir nauda agrosektoriui



VIDAUS VANDENS
KELIŲ DIREKCIJA



VYTAUTAS
MAGNUS
UNIVERSITY
M C M X X I I

Generalinis direktorius Vladimiras Vinokurovas

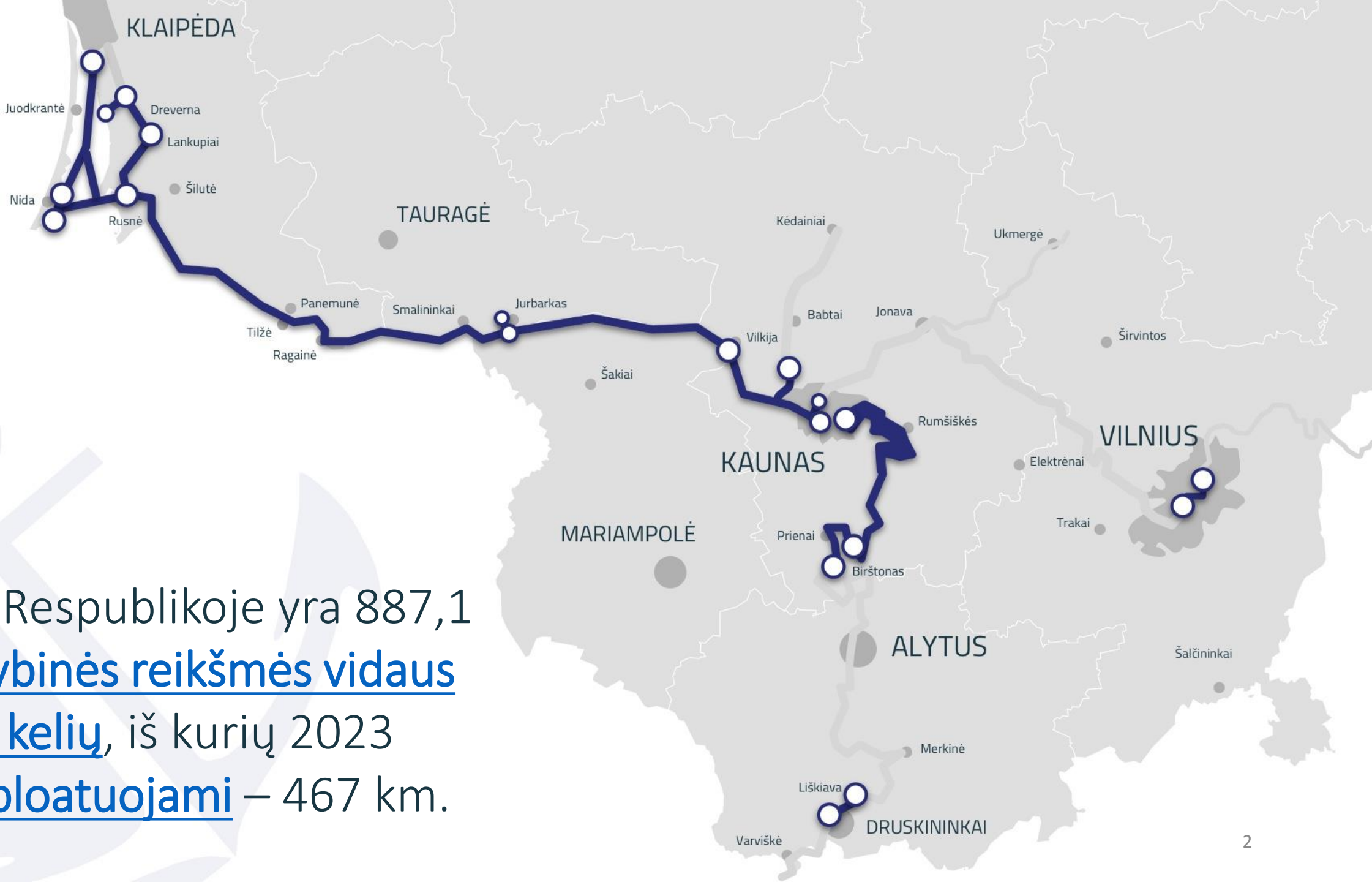
VDU Žemės ūkio akademijos mokslininkai:

dr. Elena Plotnikova

Prof. dr. Stasys Slavinskas

Doc. dr. Milita Vienažindienė

Lietuvos Respublikoje yra 887,1 km valstybinės reikšmės vidaus vandenų kelių, iš kurių 2023 m. eksploatuojami – 467 km.



VVKD priklauso 2 uostai ir 5 prieplaukos



Uostadvaris



Žiemos uostas



Kauno keleivinė



Kauno marių



Kauno krovininė



Marvelė



Nida₃

Esami ir planuojami keliai

Eksploatuojamas tarptautinis TEN-T kelias

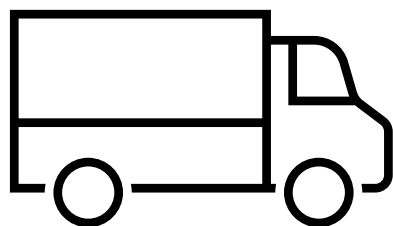
Planuojami įrengti keliai iki 2030 m.





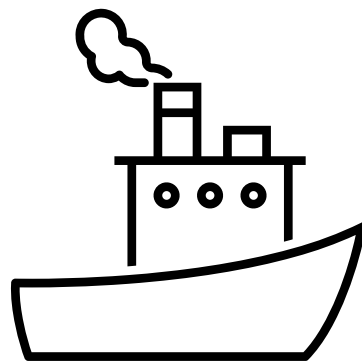
Šliuzas – Nemuno aukštupio ir žemupio sujungimas

1 km kelio įrengimo kaina



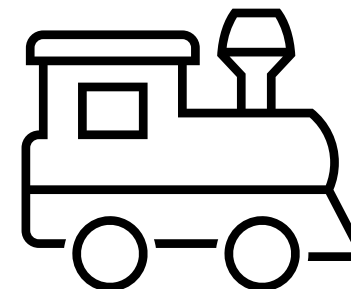
4,2M EUR

<https://lakd.lt/projektai/projektas-nr-06-1-1-tid-v-501-01-0013-valstybines-reiksmes-magistralinio-kelio-a1-vilnius-kaunas-klaipeda-ruozo-nuo-10290-iki-10700-km-rekonstravimas>



0,11M EUR

<https://vvkd.lt/projektai/>



6,6M EUR

<https://www.rail-baltica.lt/>



Krovinių gabenimas



Krovininės ir keleivinės laivybos galimybės neribotos



Galimos krovinių rūšys:

- *Birūs*: žemės ūkio produktai, metalo laužas, pirminės ir apdorotos naudingosios iškasenos, mediena, biokuras, statybinės medžiagos;
- *Skystieji*: dujos (SDG terminalas);
- *Bendrieji*: kroviniai konteineriuose, pavojingi kroviniai.



2021 m. projektas



VYTAUTAS
MAGNUS
UNIVERSITY
M C M X X I I

Laivybos maršruto Nemuno upės nuo Kauno iki Klaipėdos (tarptautinės reikšmės vidaus vandenų kelias E41) ekonominio efektyvumo apskaičiavimo ir laivų parko modernizavimo, atsižvelgiant į aplinkosaugos reikalavimus ir tolesnės ES tendencijas, siekiant būsimos tvarios vidaus vandens transporto plėtros Lietuvos Respublikoje modelio parengimas.

VDU Žemės ūkio akademijos mokslininkai



dr. Elena Plotnikova

mokslinių tyrimų sritys: transporto ekonomika, transporto infrastruktūros plėtra, viešojo ir privataus sektorių partnerystė, darnus vystymasis, žaliasis kursas.

Apgynė disertaciją tema „*Investicijų valdymas vidaus vandeny transporto infrastruktūros vystymui*“.

Nuo 2015 metų nuolat publikuoja straipsnius mokslo žurnaluose, dalyvauja mokslinėse konferencijose, projektuose.



Prof. dr. Stasys Slavinskas

profesorius, technikos mokslų daktaras.

Pagrindinė mokslinių interesų kryptis – biodegalai ir kiti alternatyvūs degalai.

Paskelbta virš 90 mokslo straipsnių, 50 mokslo populiarinimo straipsnių,

virš 40 pranešimų mokslo konferencijose Lietuvoje ir užsienyje.



Doc. dr. Milita Vienažindienė

mokslinių tyrimų sritys: žalioji logistika, darnus vystymasis, darni organizacijų ir vartotojų elgsena, logistikos ir tiekimo grandinės valdymas.

Bendraautorė monografijos, dviejų vadovėlių, keturių mokomųjų knygų,

paskelbusi virš 30 mokslinių straipsnių,

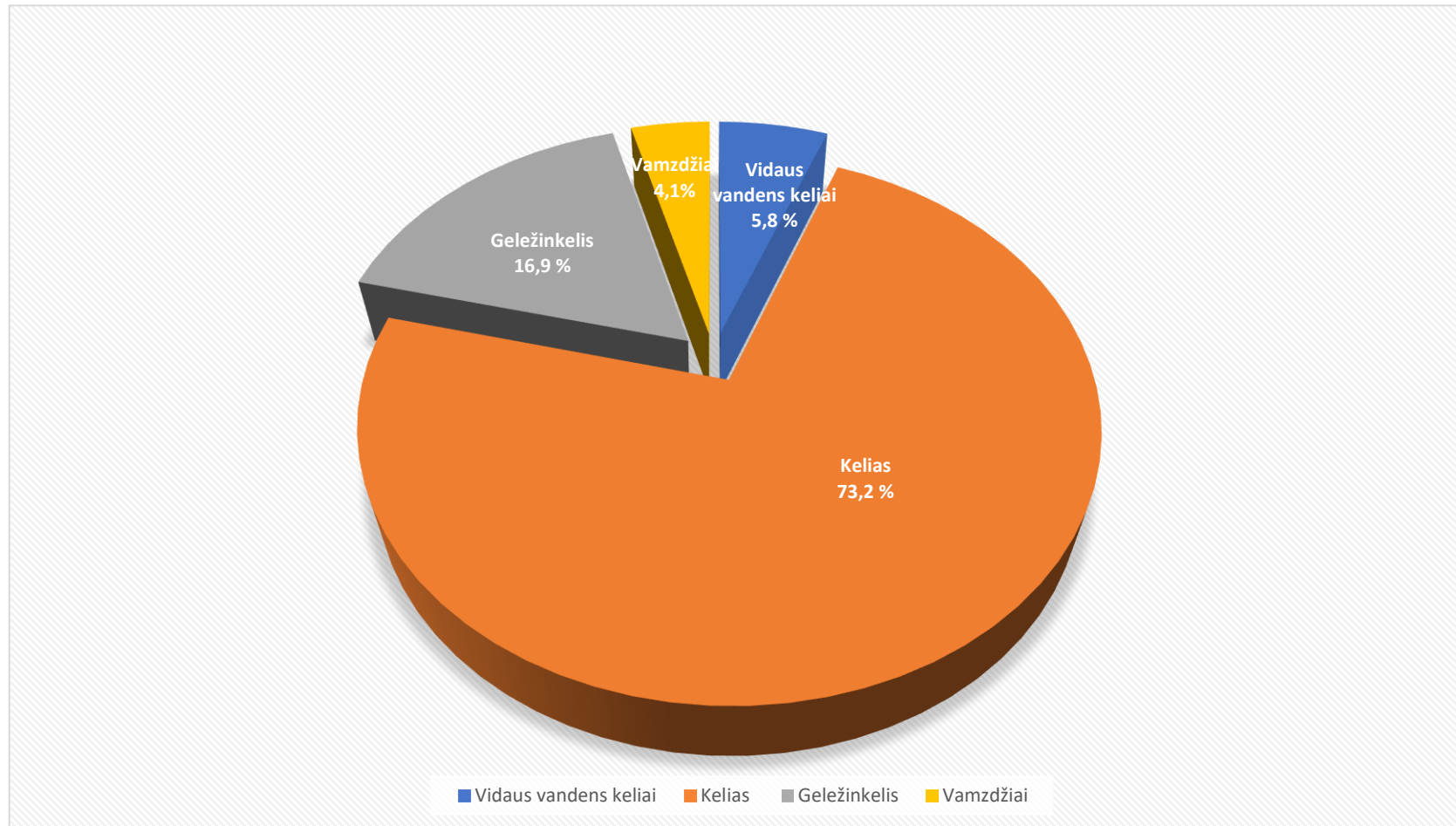
skaityta daugiau kaip 20 pranešimų tarptautinėse mokslinėse konferencijose Lietuvoje ir užsienyje.

Lietuvos Respublikos transporto infrastruktūra

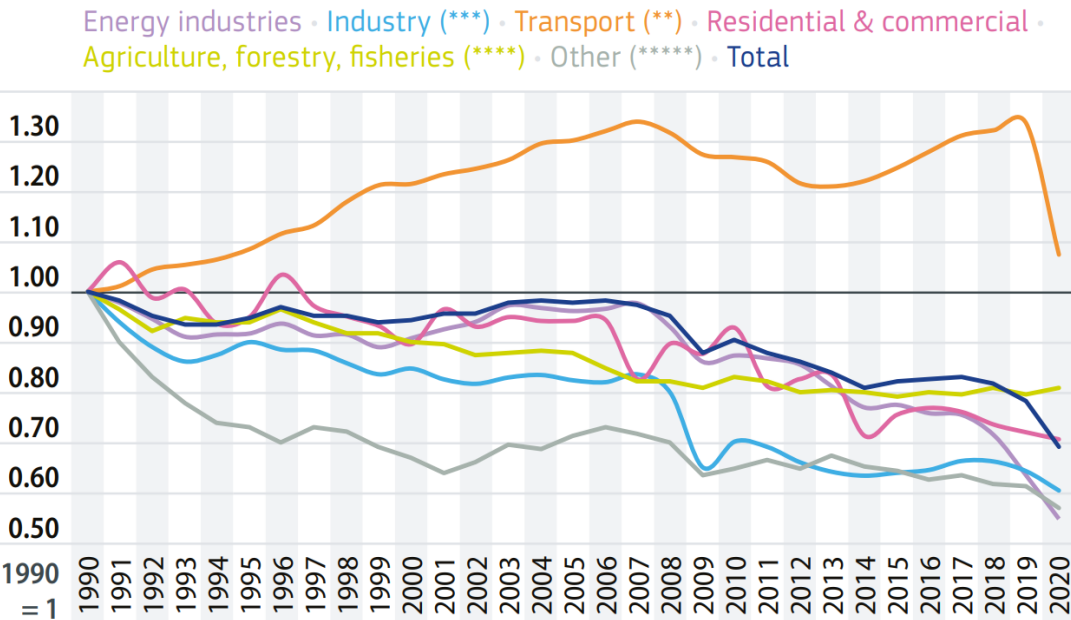
Infrastruktūra	Atstumas, km
Keliai, greitkeliai	324
Pagrindiniai ar valstybiniai keliai	6 676
Antriniai ar regioniniai keliai	14 566
Geležinkelių naudojamų linijų ilgis	1 911
Vidaus vandenų keliai (keliamieji kanalai, upės ir ežeriai, kuriuose reguliariai naudojami transportai)	493



Krovinių gabenimo antžeminiu transportu pasiskirstymas pagal transporto tipą, ES-27



CO2 kiekio išmetimo dinamika įvairiuose sektoriuose



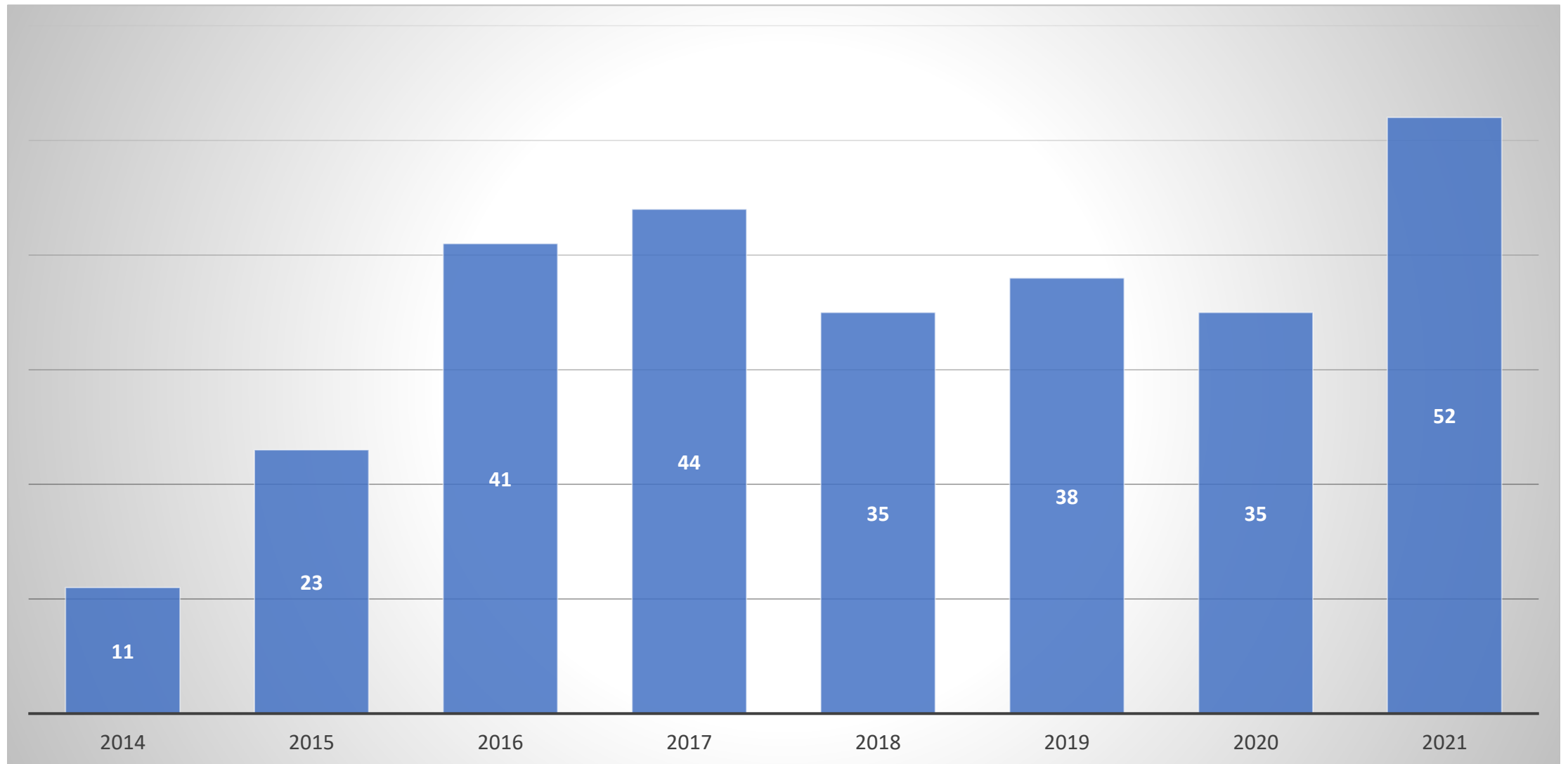
CO2 emisija iš transporto, mln. tonų

Metai	ES-27	Lietuva
1990	815,6	6,4
1995	877,5	3,7
2000	997,0	3,5
2005	1085,0	4,7
2010	1057,1	4,9
2015	1021,4	5,5
2019	1092,3	7,2
2020	888,8	6,8



VYTAUTAS
MAGNUS
UNIVERSITY
MCMXXII

Eismo įvykiai, kuriuose žuvo ar nukentėjo žmonės



Statistiniai duomenys magistralinio kelio A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda (atkarpa 90-311 km Kaunas-Klaipėda)

Vidaus vandenų transportas yra **patraukli alternatyva kitoms transporto rūšims** tiek ekologiniu, tiek ekonominiu atžvilgiu.

- **Saugumas**, itin žemas avaringumas.
- **Mažas poveikis aplinkai**.
- **Ekonomiškumas** - tonkilometriui suvartoja apie 17% kelių transporto ir 50% – geležinkelių transporto suvartojamos energijos.
- **Mažinamas automobilių kelių apkrovimas**, triukšmingumas ir sprendžiamos transporto grūsčių problemos.
- **Patikimumas** pervežant pavojingus ir nestandartinių gabaritų krovinius.

Skirtingų transporto rūšių krovos pajėgumai

Barža	Traukinio vagonas	Vilkikas
		
1000t 1 barža	100t 10 vagonų	25t 40 vilkikų



Vytauto Didžiojo universiteto atliktoje krovinių gabenimo iš Klaipėdos į Kauną vidaus vandens keliais efektyvumo studijoje:

5,5 karto mažiau išmetamų CO² kiekio lyginant dyzelinius vandens ir sausumos variklius t/km.

2 kartus mažesnės sąnaudos vienam t/km.

Plukdant Klaipėda – Kaunas maršrutu 5 mln. tonų krovinių, galimas 110 tūkst. t CO² taupymas.

Galimas 14M € išorinių kaštų taupymas kiekvienais metais.



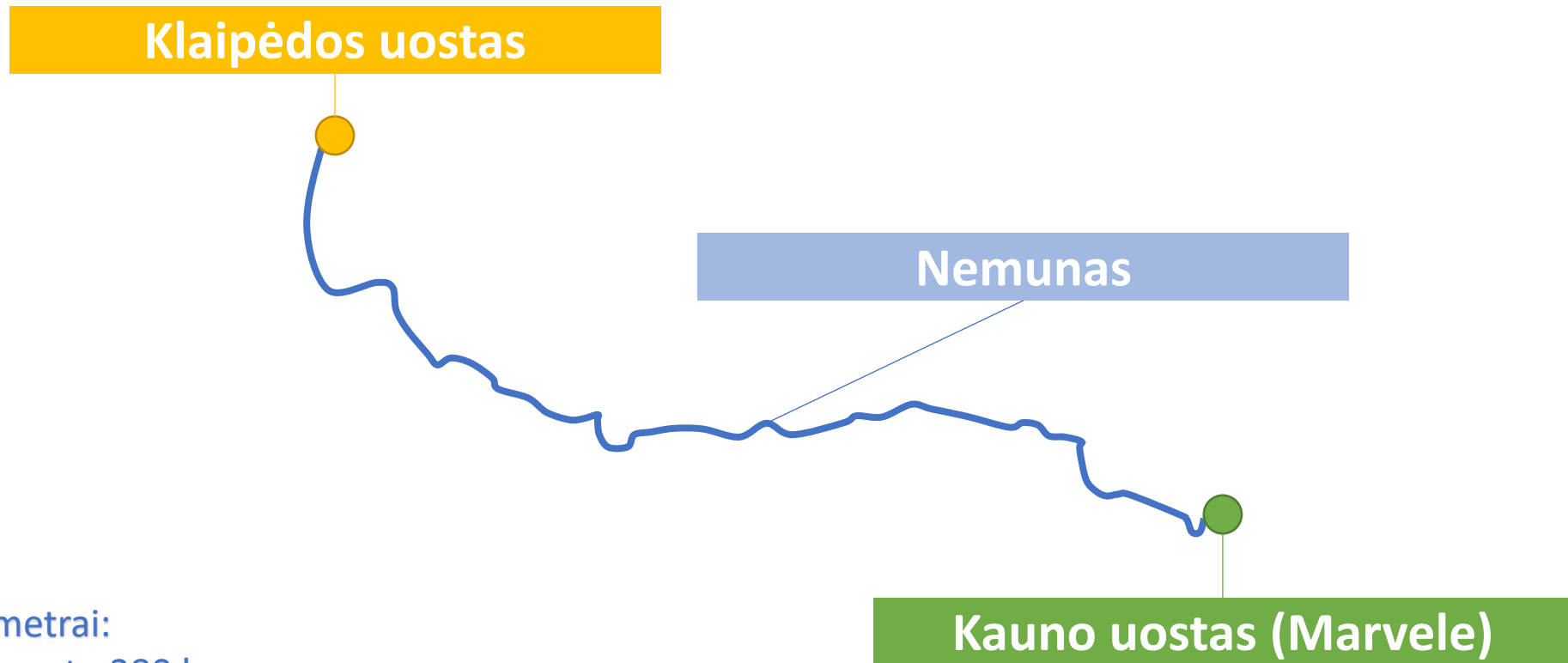
VYTAUTAS
MAGNUS
UNIVERSITY
M C M X X I I



Klaipėda – Kaunas su nuliu CO²

TIKSLAS

Gabenti krovinius vidaus vandenimis tarp dviejų didžiausių miestų su nulinės emisijos laivais.



Pagrindiniai parametrai:

- Atstumas tarp uostų 280 km.
- Minimalus 30 m pločio laivakelis.
- Vidutinis 2 m gylis nuo 2023 m.

Projektas „TEN-T tinklo kelio E41 modernizavimas“

2020 m. gruodžio 9 d. pasirašyta projekto finansavimo sutartis.

Skirtas finansavimas – 23 261 121 EUR

Sėkmingas projekto įgyvendinimas planuojamas 2023 metų III ketvirtį.



Kuriame
Lietuvos ateitį
2014–2020 metų
Europos Sąjungos
fondų investicijų
veiksmų programa

Siekiant projekto tikslo, bus suprojektuota ir siekiama rekonstruoti ir/ar pastatyti naujų **ne mažiau 500 vienetų bunų**.



**European
Investment
Bank**

European
Investment
Advisory
Hub

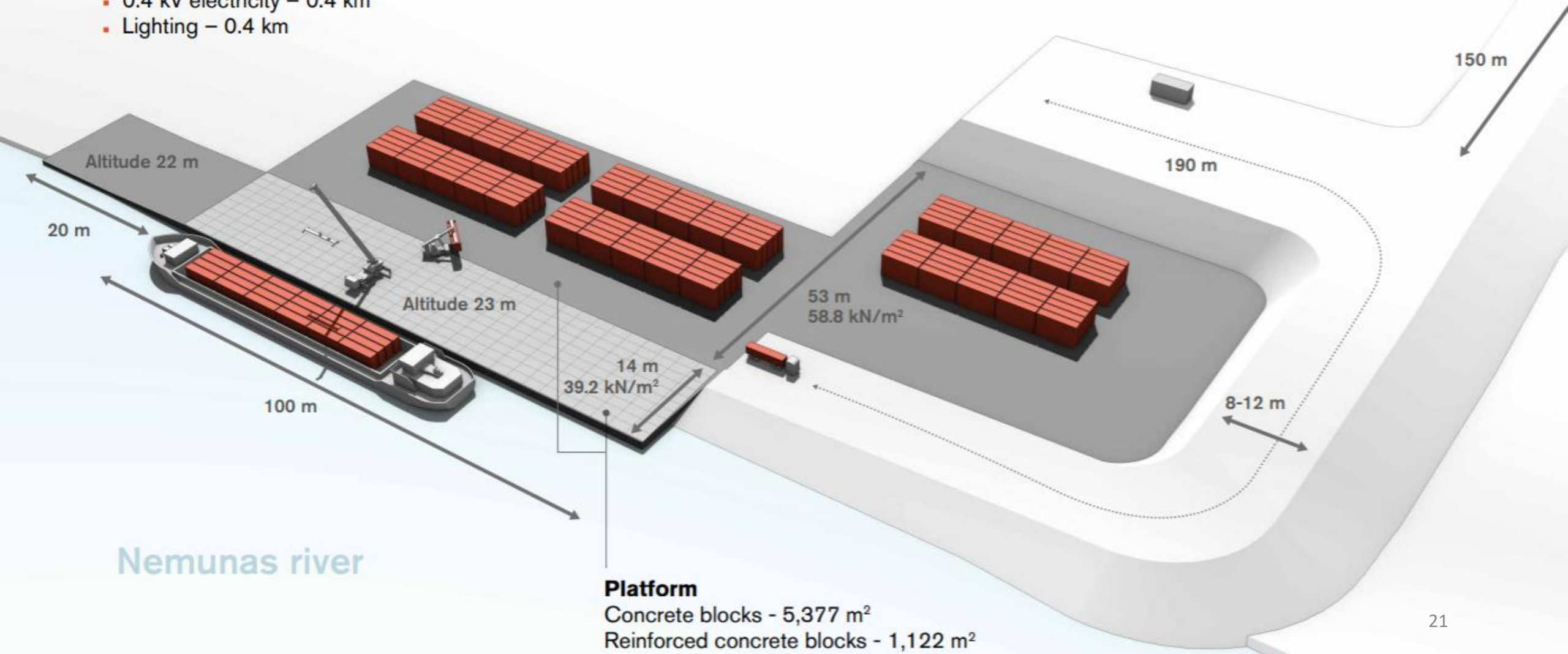
Europe's gateway to investment support



Marvelės uostas Kaune. I etapas įgyvendintas

Engineering networks

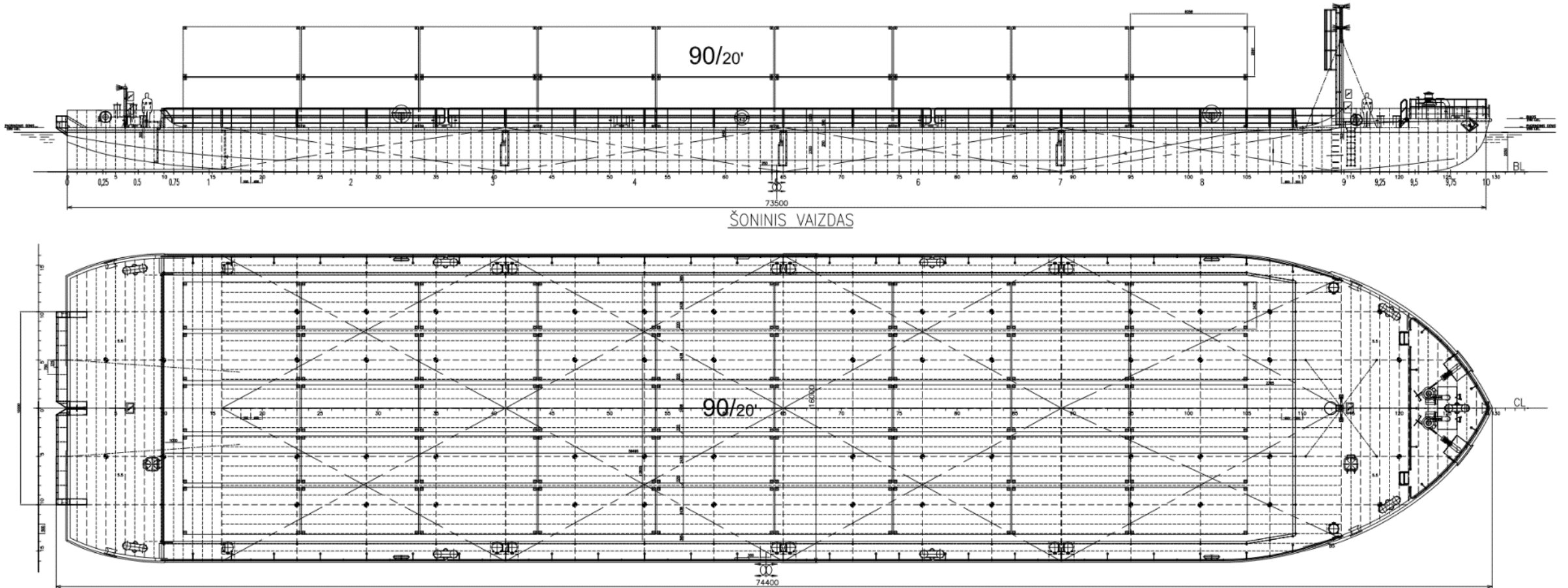
- Water supply – 0.5 km
- Drainage – 0.5 km
- Domestic sewage – 0.5 km
- 0.4 kV electricity – 0.4 km
- Lighting – 0.4 km



Projektuojamo
elektrinio
laivo-stūmiko
konceptas



Didžiausia 1800 tonų keliamosios galios barža statome Kaune



Krovinių kiekis aplink Nemuno regioną iki Kauno

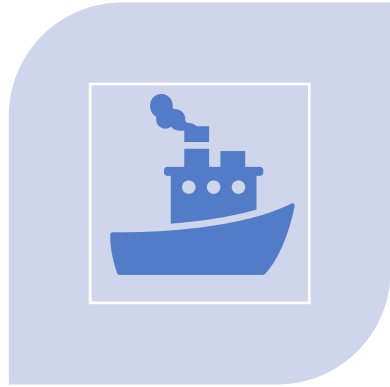
	Klaipėda – Kaunas krovinių (tonomis)	Kaunas - Klaipėda krovinių (tonomis)	Viso krovinių (tonomis)
Bendrieji kroviniai	80 138	80 704	160 842
Birūs kroviniai	369 023	1 196 302	1 565 325
Viso:	449 161	1 277 006	1 726 167

Sąnaudų palyginimas kelių transportu ir intermodaliniu transportu

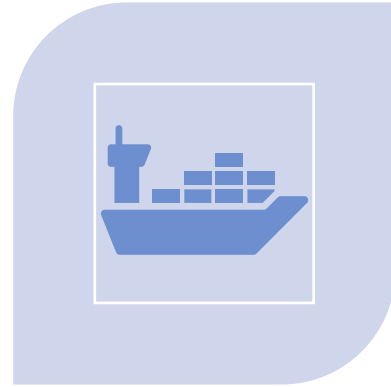
UŽ BIRIŲ KROVINIŲ TONA			
Kelių transportas (215 km)	23,35 €	Vidaus vandenų transportas (260 km)	14,00 €
Viso sąnaudos:	23,35 €	Viso sąnaudos:	14,00 €

UŽ 40 PĖDŲ KONTEINERĮ			
Kelių transportas (215 km)	481 €	Vidaus vandenų transportas (260 km)	210 €
		Perkrovimas su pristatymu 8 km spinduliu	102 €
Viso sąnaudos:	481 €	Viso sąnaudos:	312 €

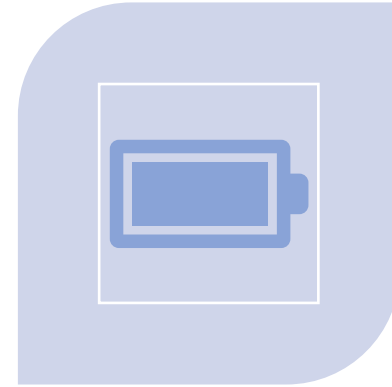
Projekto dydis



6 LAIVAI



12 BARŽŲ



27 BATERIJŲ
KONTEINERIAI

Įskaičiuota ir reikalinga kranto infrastruktūra: 3 krovimo stotelės uostuose, 2 kranai ir elektros atvedimas į uostus



Ačiū už dėmesį



VYTAUTAS
MAGNUS
UNIVERSITY
M C M X X I I