



BUILD UP SKILLS LIETUVA

Project 101076274 — LIFE21-CET-BUILDSKILLS-REBOOT-SKILLS-LT

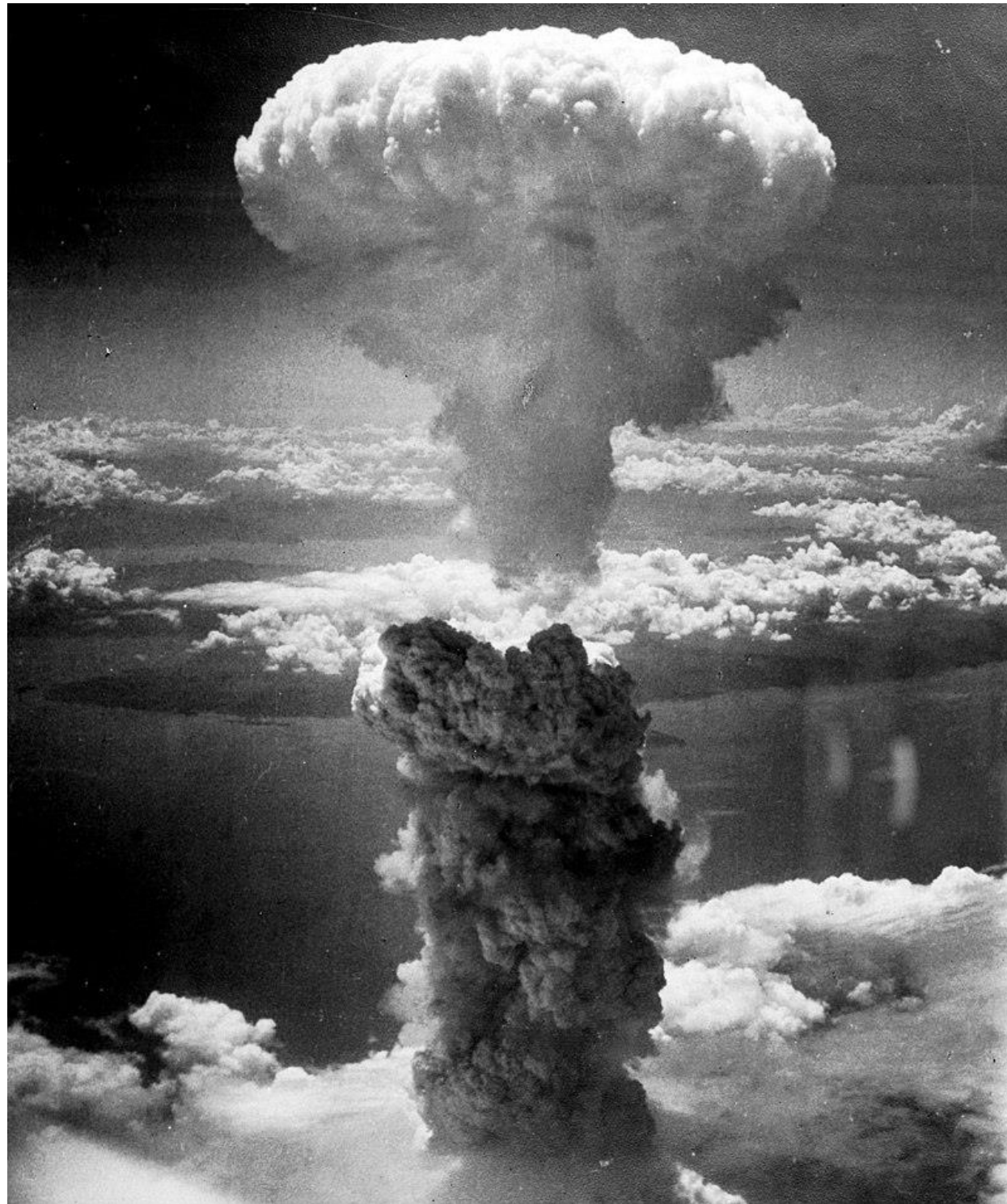


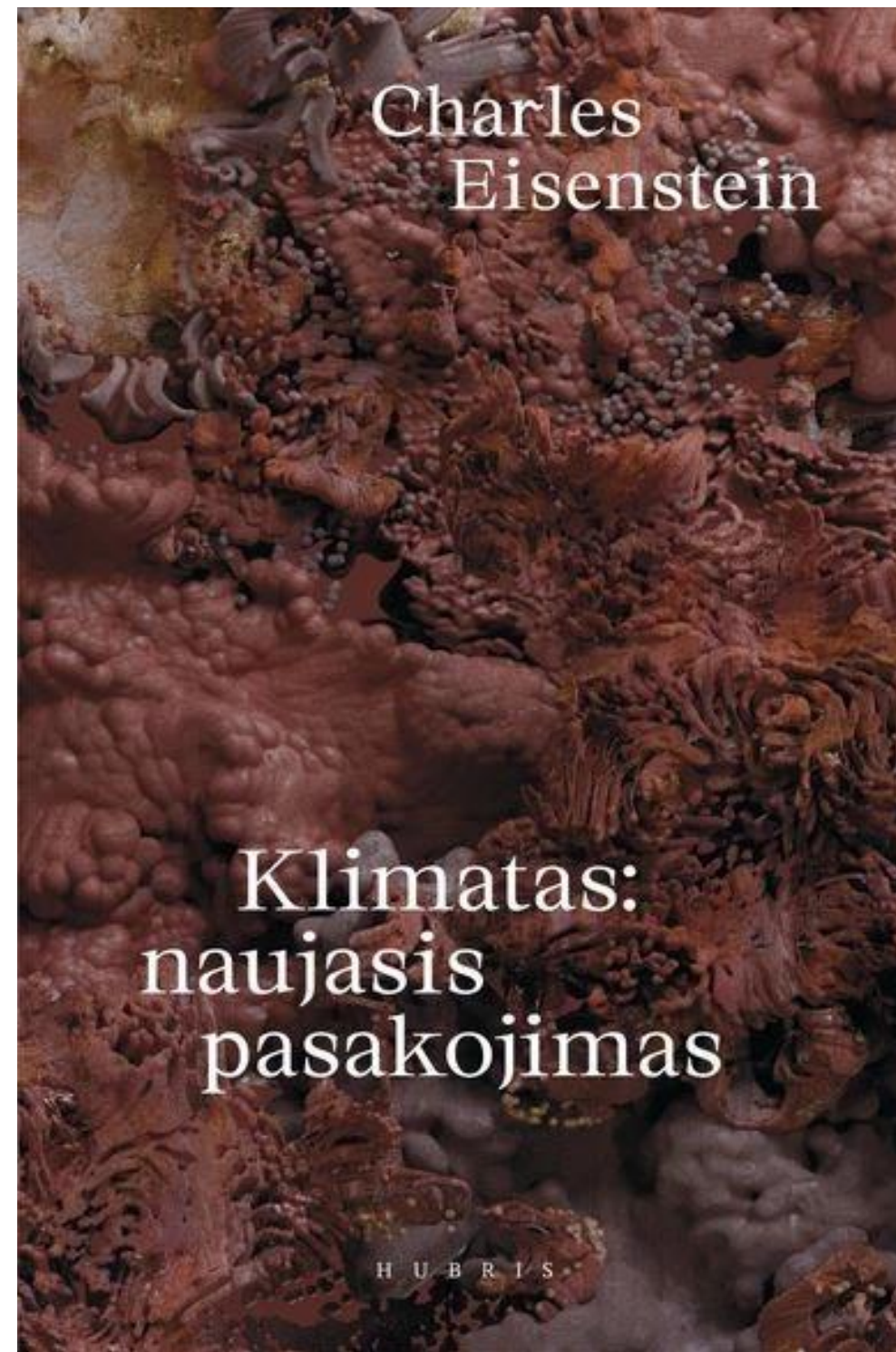
PLANAVIMO IR PROJEKTAVIMO KOMPETENCIJŲ UGDYMO PRIEMONĖS IKI 2030

*GR1. Planavimas ir projektavimas, Rytis Kaminskas,
Architektas | Nacionalinės pasyvaus namo asociacijos direktorius*



TURIME PROBLEMA



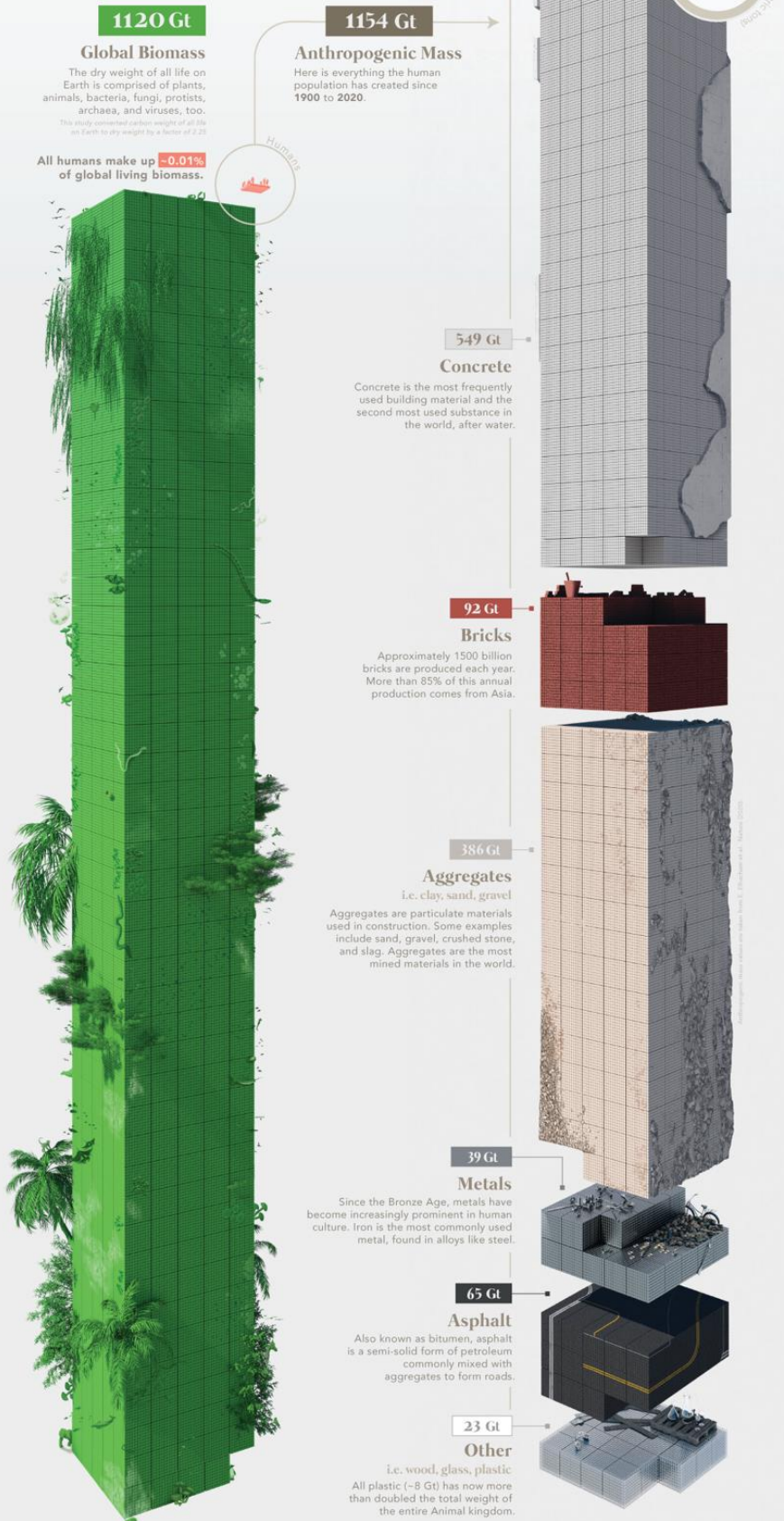


**„GAMTA GALI IR
NEAPSAUGOTI
MŪSŲ NUO
MŪSŲ PAČIŲ.“**

Visualizing the Scale of Anthropogenic Mass

Anthropogenic mass, or human-made mass, refers to the materials embedded within inanimate solid objects that are made by humans.

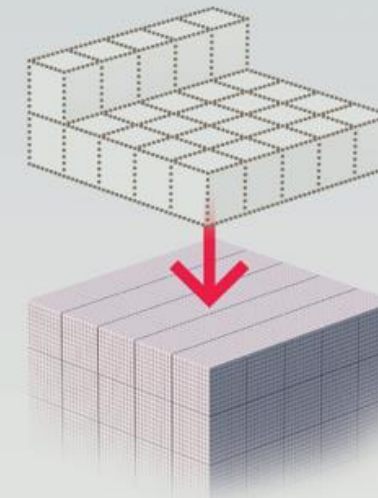
In 2020, the amount of anthropogenic mass exceeded the weight of all global living biomass. As humans continue to dominate Earth, questions surrounding our material output are increasing. We break down the composition of all human-made materials and the rate of their production.



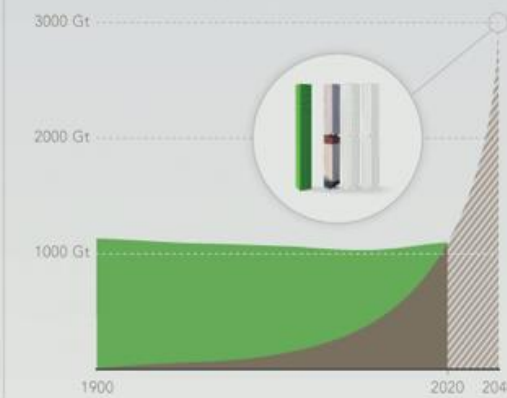
The Accumulation of Anthropogenic Mass

The current rate of accumulation for human-made mass is approximately **30 Gt of mass per year**.

This is equal to each person on Earth producing their own weight in human-made mass every week.



As accumulation rates increase, the amount of human-made mass is predicted to almost **triple the total amount of global living biomass by 2040**.



These trends highlight the alarming speed and volume in which human contributions are impacting the world.

SOURCE: Elhachem, E., Beni-Urt, L., Groszowski, J., Bai-Din, Y.M., Milo, R., 2020. Global human-made mass exceeds all living biomass. Nature 586, 442-444. doi:10.1038/s41586-020-3010-5



The Earth's natural resources power our everyday lives. VC Elements breaks down the building blocks of the universe.

We live in a material world.

COLLABORATORS RESEARCH + WRITING Bruno Venditti | ART DIRECTION & DESIGN Mark Belan

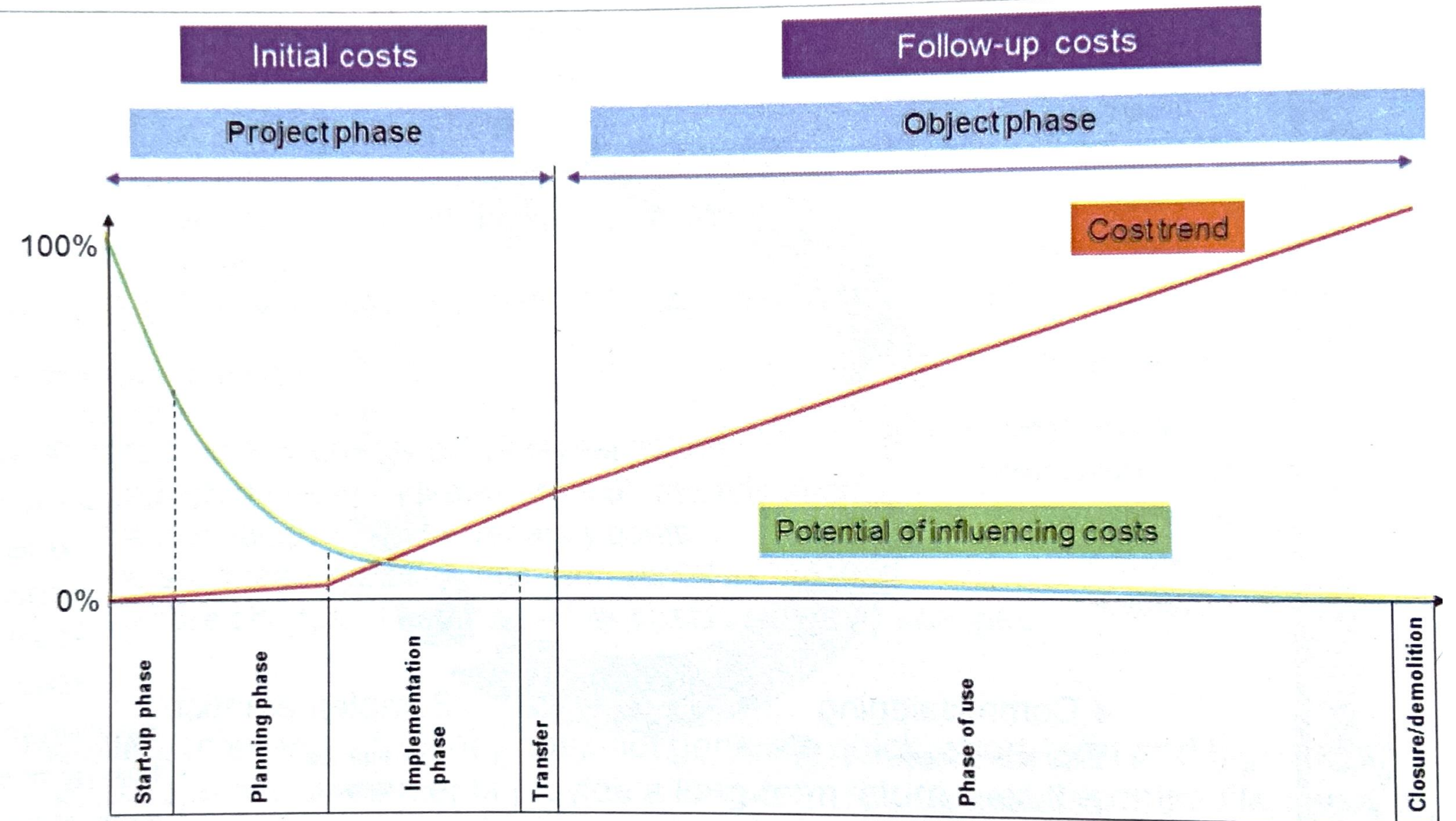
Facebook: /visualcapitalist, Twitter: @visualcap, Instagram: @visualcap, LinkedIn: visualcapitalist.com

Šaltinis: <https://elements.visualcapitalist.com/>



PROJEKTAVIMO SVARBA IR ĮTAKA

Influencing costs over a building's total life-cycle



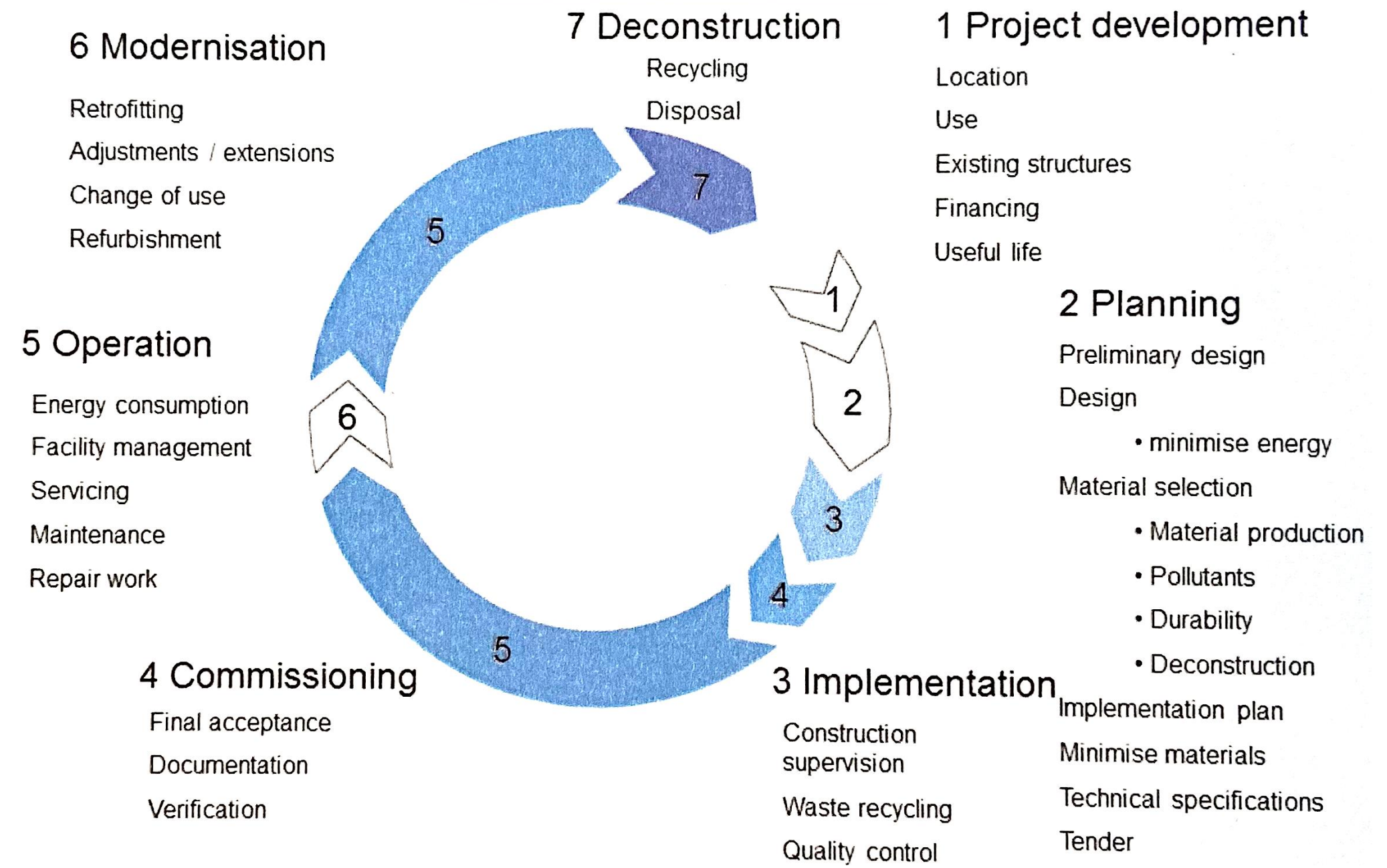
Šaltinis: Passive House Institut

**PIRKIMO
KRITERIJAI -
KAS
DIRIGUOS
JŪSŲ
SĖKMEI?**



**VISŲ PROCESO
DALYVIŲ
SVARBA IR
ĮTAKA**

Life cycle and planning activities

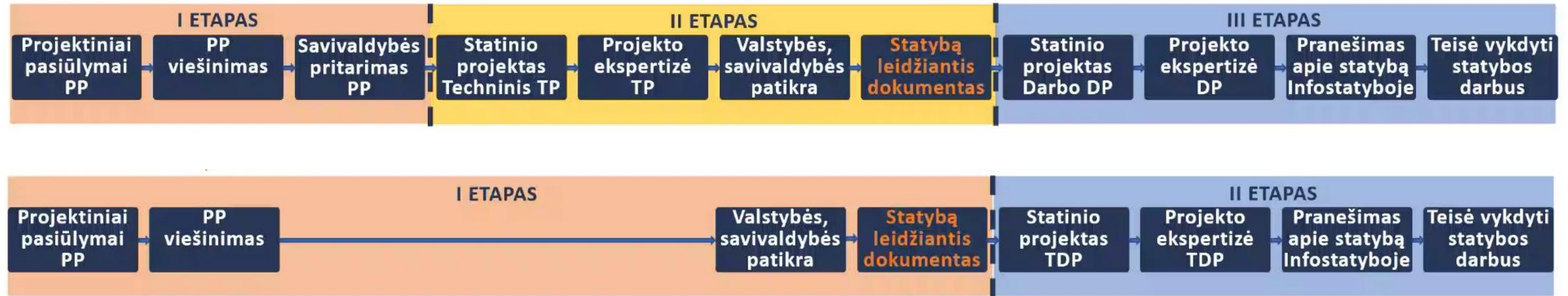


Šaltinis: Passive House Institut

**VIENAS
MODELIS –
VIENA
KOMANDA –
VIENAS
TIKSLAS**



NAUJA SLD TVARKA



PAGRINDINIAI POKYČIAI:

- 2 projekto etapai vietoje 3;
- Statybos leidimas išduodamas ankstesnėje stadijoje, tikrinant conceptualaus projekto sprendinius;
- Detalius projekto sprendinius tikrina ekspertizė, daugiau atsakomybės prisiima projektuotojai;
- Mažinama valstybės, savivaldybės subjektų patikros apimtis, didinama projekto ekspertizės svarba;
- Vietoje dviejų projekto stadijų (TP ir DP), viena – TDP.

BUILD UP SKILLS 2030 VIZIONIERIAI



Project 101076274 — LIFE21-CET-BUILDSKILLS-REBOOT-SKILLS-LT



Planavimo ir projektavimo grupės protmūšis



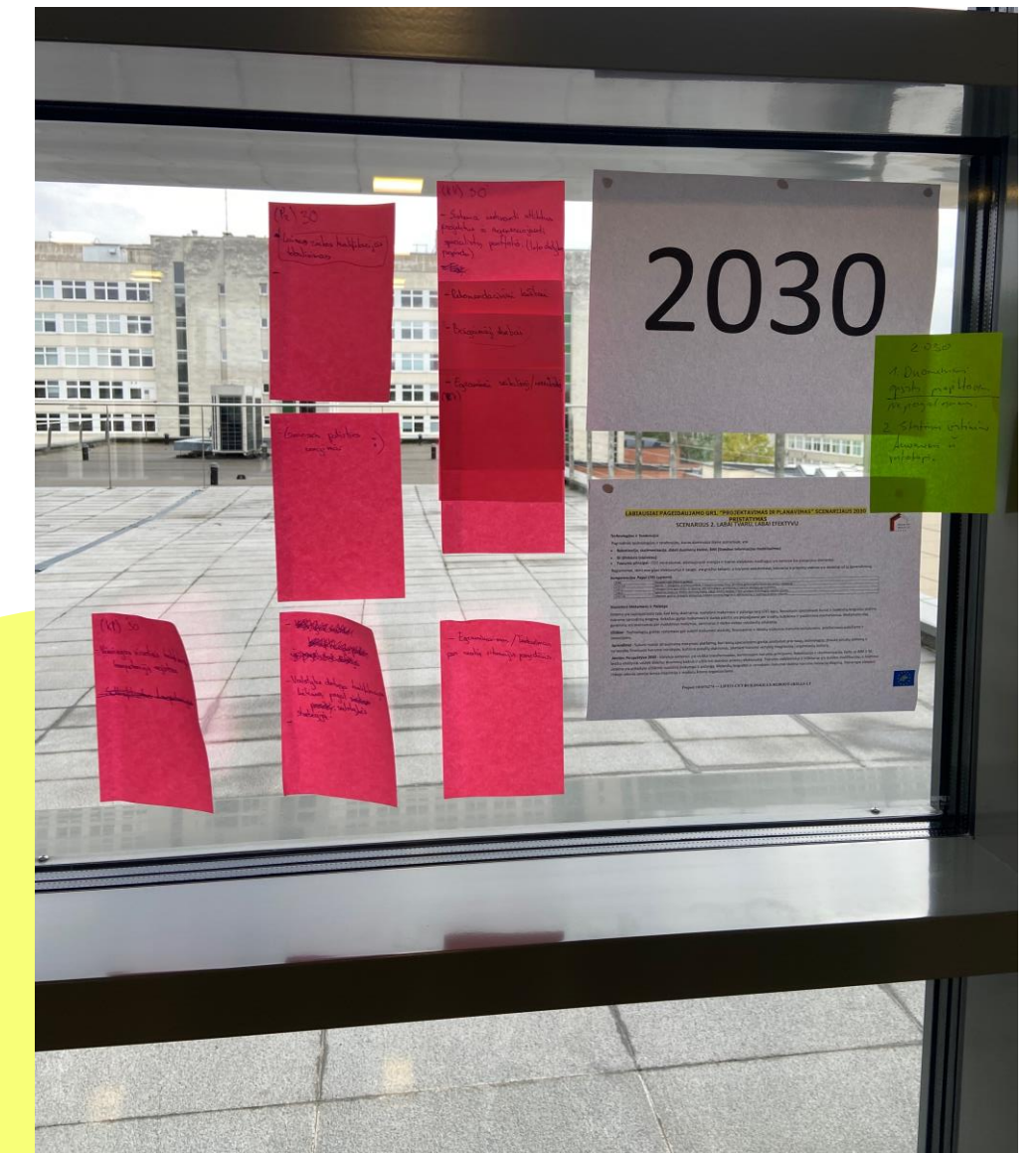
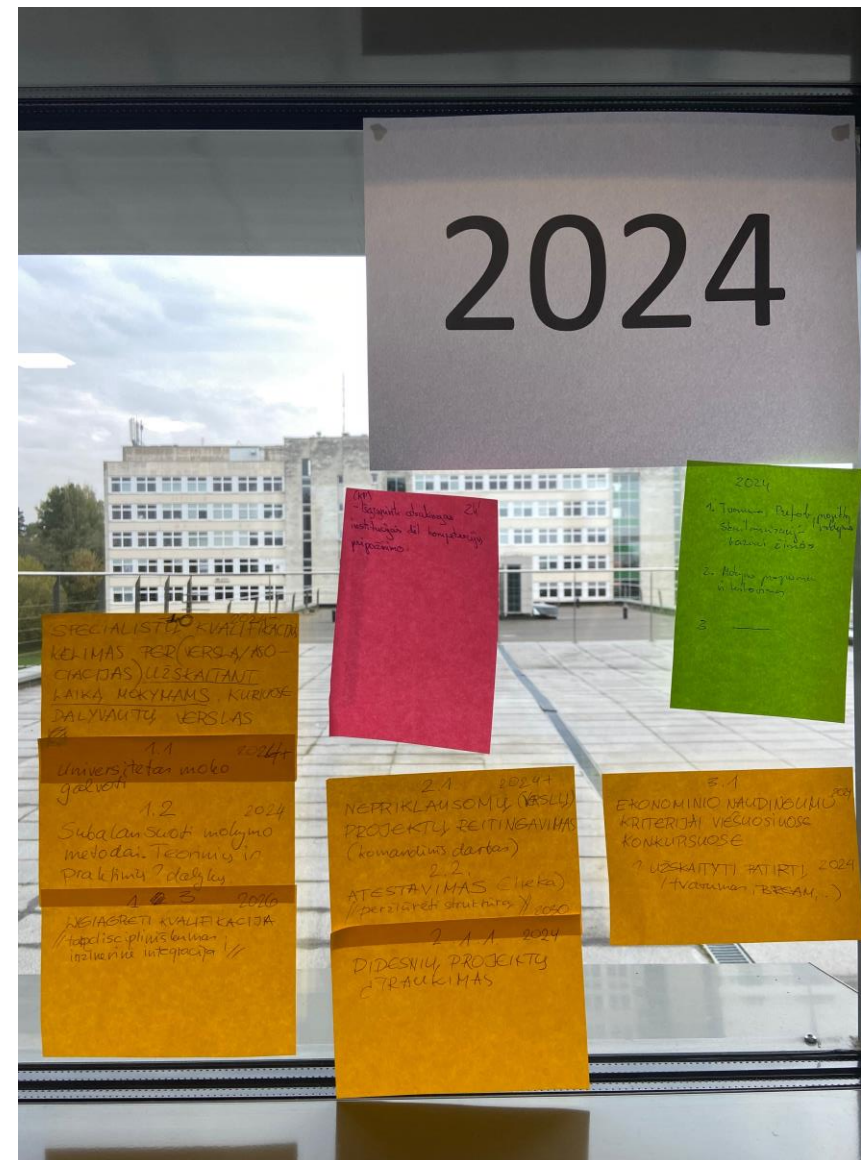
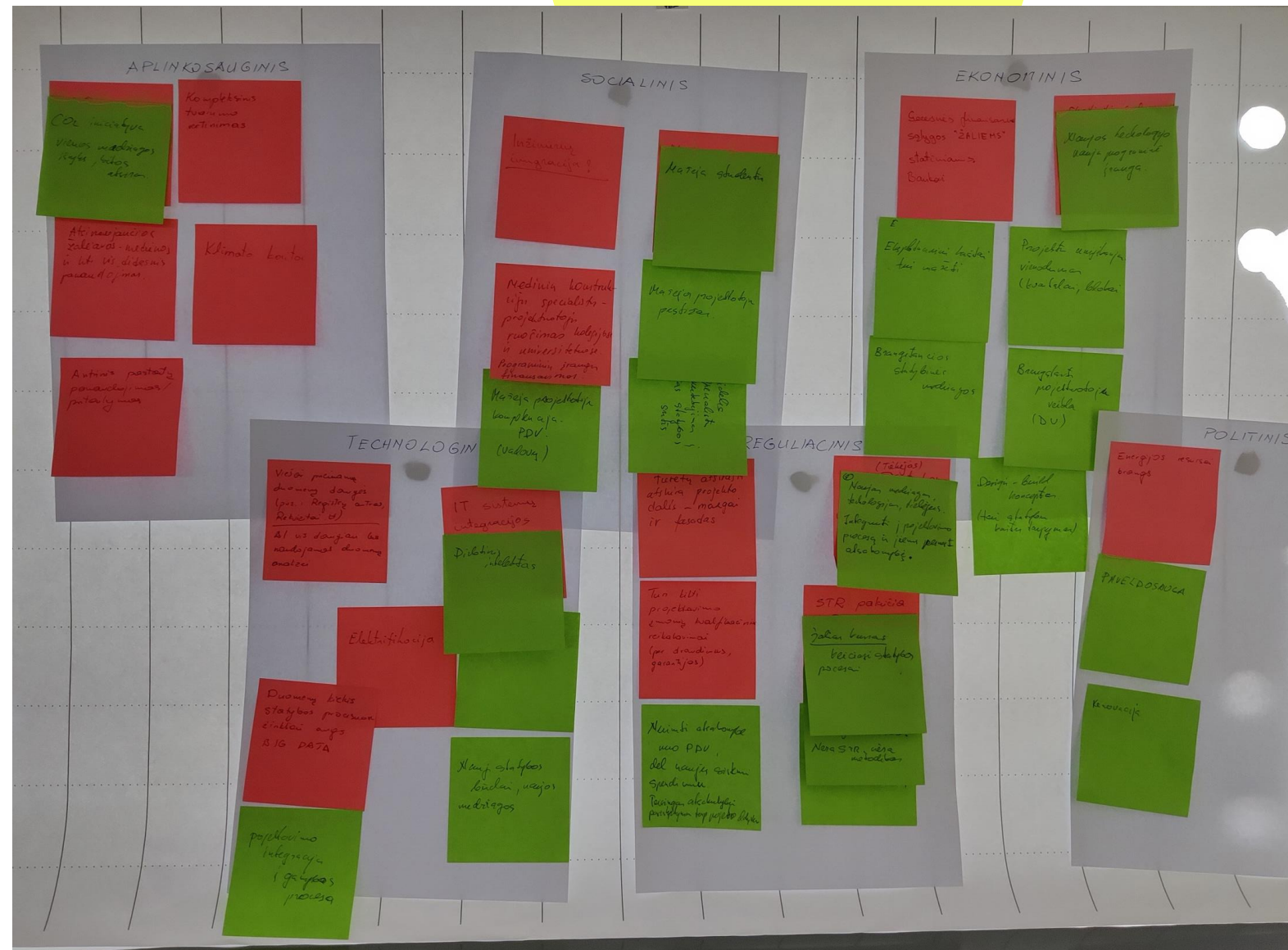
Project 101076274 — LIFE21-CET-BUILDSKILLS-REBOOT-SKILLS-LT



Planavimo ir projektavimo grupės protmūšis



Protmūšio rezultatai



SCENARIJAI 2030

Labai našu, automatizuota



SCENARIJUS 1. LABAI EFEKTYVU, BET NETVARU

- 3D projektavimas be BIM integracijos.
- Netvarios medžiagos, neatsižvelgia į tvarumo ir energijos efektyvumo standartus.
- Neatsižvelgimas į pastato gyvavimo ciklą, nėra ilgalaikio planavimo ir optimizavimo.
- Integracija tarp mokymo įstaigų ir darbo vietų Sukurti partnerystes.
- Kreditai už darbo patirtį Įdiegti mechanizmą, leidžiantį asmenims gauti kreditus už jų profesinę patirtį ir įgūdžius.
- Individualūs mokymosi planai
- Nuolatinis vertinimas Reguliariai vertinti darbuotojų kompetencijas.
- Specialistų trūkumas Mokymo įstaigose trūksta kvalifikuotų dėstytojų ir mokymo programų.
- Finansavimas Trūksta lėšų nuolatiniam mokymuisi ir pažangai skatinti.
- Investicijos į mokymo programas
- Partnerystės su verslu Skatinti verslo sektoriaus įsitraukimą į mokymo procesą, teikiant praktinę patirtį ir finansavimą.

SCENARIJUS 2. LABAI TVARU, LABAI EFEKTYVU

- Robotizacija, skaitmenizacija, dideli duomenų kiekiai, BIM (Statybos informacijos modeliavimas)
- DI (Dirbtinis intelektas)
- Tvarumo principai - CO2 neutralumas, atsinaujinanti energija ir tvarios statybinės medžiagos yra esminiai šio scenarijaus elementai.
- Technologijų greitas vystymasis gali sukelti mokymosi atotrūkį.
- Finansavimo ir išteklių trūkumas tvarumo iniciatyvoms.
- Priešinimasis pokyčiams ir inovacijoms.
- Sukurti nuolat atnaujinamą mokymosi platformą, kuri leistų specialistams greitai prisitaikyti prie naujų technologijų.
- Įtraukti privačią sektorių ir vyriausybę finansuoti tvarumo iniciatyvas.
- Kultūros pokyčių skatinimas, įskaitant tvarumo vertybių integravimą į organizacijų kultūrą.

Minimalūs reikalavimai

Nulinė CO2 emisija

SCENARIJUS 3. NETVARU IR NEEFEKTYVU

- Pasyvus Valstybės Reguliavimas Pasyvus valstybės reguliavimas gali trukdyti inovacijų ir technologijų plėtrai.
- BIM Technologija tik ypatingos svarbos statiniams, o ne visuotinai.
- Tvarumo Reikalavimai Įvedami baziniai tvarumo reikalavimai statybos produktams
- Mokymosi Planai asmenims tobulinti savo įgūdžius ir žinias.
- Ankstesnio Mokymosi Pripažinimas Įgyvendinama sistema, kuri pripažįsta ir vertina ankstesnį mokymąsi ir darbo patirtį.
- Mokymosi Per Visą Gyvenimą Skatinimas Įgyvendinamos iniciatyvos, kurios skatina individus tęsti mokymąsi ir tobulinti savo įgūdžius.
- Skatinti aktyvesnį valstybės dalyvavimą, stiprinti partnerystes tarp valstybės, verslo ir švietimo sektorių.
- Plėsti BIM naudojimą, skatinti mokymus ir kursus šioje srityje.
- Tvarumo reikalavimai yra minimalūs ir gali neleisti pasiekti didesnio efektyvumo.
- Revizuoti ir stiprinti tvarumo reikalavimus, integruoti juos į visus statybos sektoriaus aspektus.

SCENARIJUS 4. LABAI TVARU, BET NEEFEKTYVU

- BIM/LEVEL 2 Integruotas pastatų informacijos modeliavimas, kuris optimizuoja projektavimo, statybos ir eksploatacijos procesus.
- Medis ir jo Konstruktijos Darnus medžiagų pasirinkimas, pabrėžiantis ekologiškumą ir tvarumą.
- Šablonai ir Standartizacija Procesų efektyvumo didinimas per standartizaciją.
- Reguliavimas ir Reglamentavimas Struktūrizuotas ir minimalus reguliavimas, užtikrinantis kokybę ir saugumą.
- Daugiau Specialistų Mokymo programų plėtra ir specializacija.
- Mokymo Programos
- Kompetencijų Patikra
- Karjeros Plėtra
- Motyvacijos Trūkumas - Specialistų motyvacijos stoka tobulėti ir mokytis.
- Finansinis Skatinimas - Nepakankamas investavimas į mokymus ir kvalifikacijos kėlimą.
- Kvalifikacijos Kėlimas - Trūksta programų ir iniciatyvų, skatinančių nuolatinį mokymąsi.
- Investicijos - Didinti investicijas į mokymo ir tobulinimosi programas.
- Partnerystės - Plėtoti partnerystes su universitetais, kolegijomis ir pramonės organizacijomis mokymo programų kūrimui ir tobulinimui.

Konservatyvi padėtis

TVARUMAS

EFEKTYVUMAS

SCENARIJUS:

LABAI TVARU,

LABAI

EFEKTYVU

Labai našu ir labai efektyvu
Nulinė CO₂ emisija

SCENARIJUS: LABAI TVARU, LABAI EFEKTYVU

- Robotizacija, skaitmenizacija, dideli duomenų kiekiai, BIM, DI;
- CO₂ neutralumas, atsinaujinanti energija ir tvarios statybinės medžiagos yra esminiai šio scenarijaus elementai;
- Kultūros pokyčių skatinimas, įskaitant tvarumo vertybių integravimą į organizacijų kultūrą;
- Nuolat atnaujinamą mokymosi platformą, kuri leistų specialistams greitai prisitaikyti prie naujų technologijų;
- Įtraukti privatų ir valstybinius sektorius finansuoti tvarumo iniciatyvas.

PRIEMONĖS



20/3

**ARCHITEKTŲ IR INŽINIERIŲ
KVALIFIKACIJOS TOBULINIMO
RITMAS - 20 VALANDŲ PER 3 METUS.
DAUGIAU LAISVĖS IR MOTYVACIJOS
RENKANTIS TOBULĖJIMO KELIĄ IR
BŪDUS.**

PRIEMONĖS



CO₂ RIBINĖS VERTĖS

CO₂ KIEKIO MAŽINIMAS

TVARIOS MEDŽIAGOS

TVARŪS PROCESAI

ESAMŲ PASTATŲ MODERNIZAVIMAS

Į A ARBA AUKŠTESNĘ ENERGINĘ

KLASĘ

KAŠTŲ IR NAUDOS ANALIZĖ

PRIEMONĖS



BIM

BIM PROVERŽIS - BIM - ĮTEISINTA

PROJEKTO FORMA

DINAMINIS MODELIAVIMAS

DUOMENIMIS GRĮSTAS PROJEKTAVIMAS

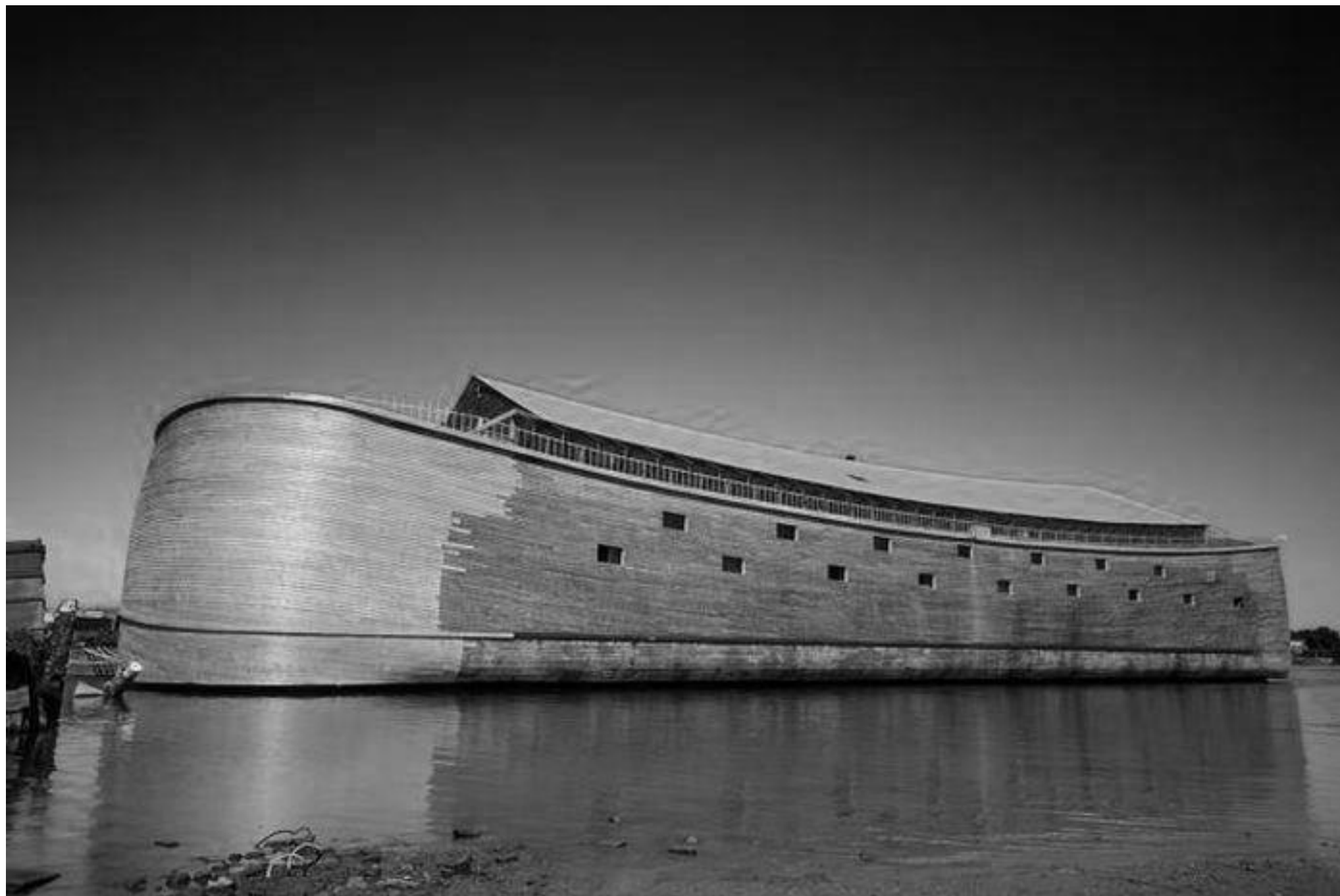
IR ATVIRI DUOMENYS SPECIALISTAMS

PASTATŲ MONITORINGAS IR

VERTINIMAS

DEMO PROJEKTAI

VISI ESAME VIENAME LAIVE



**„Nojaus arka“ –
įspūdinga tikro
dydžio kopija,
kuri vaizdžiai
pristato biblijinę
Nojaus laivo
istoriją (Olandija).**

VIENAS MODELIS

VIENA KOMANDA

VIENAS TIKSLAS



BUILD UP SKILLS LIETUVA

Project 101076274 — LIFE21-CET-BUILDSKILLS-REBOOT-SKILLS-LT



AČIŪ

Rytis Kaminskas

Nacionalinė pasyvaus namo asociacija

El. p.: rytis@pasyvuspastatai.lt

Tel. Nr.: +37065294194

