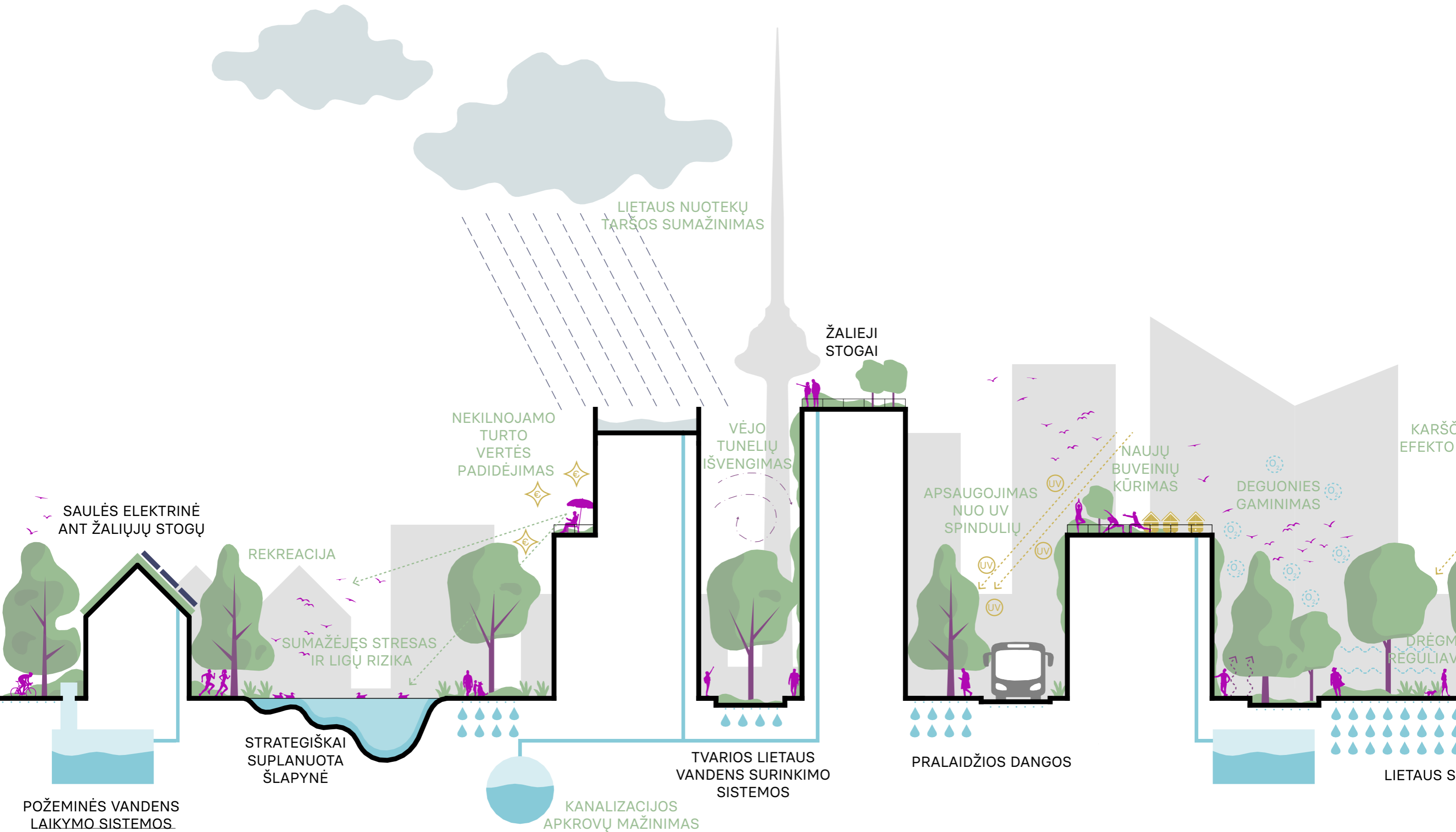


ŽALIOJI INFRASTRUKTŪRA:

ŽI principų integravimas
Lietuvos urbanizuotų
teritorijų vystyme

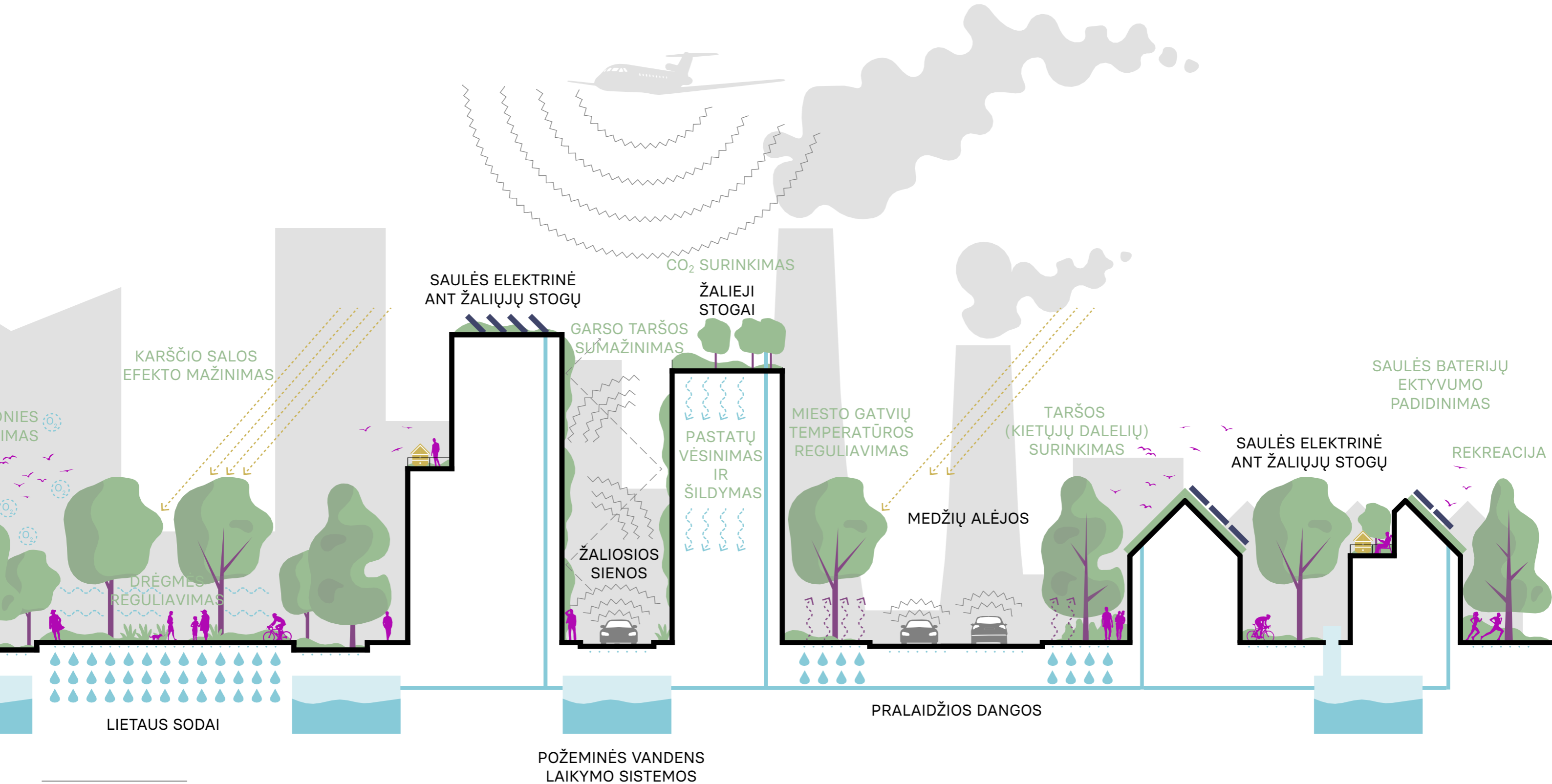
Gintarė Kapočiūtė
Ignas Kazlauskas
Gaudrė Znutaitė

ŽALIOJI INFRASTRUKTŪRA



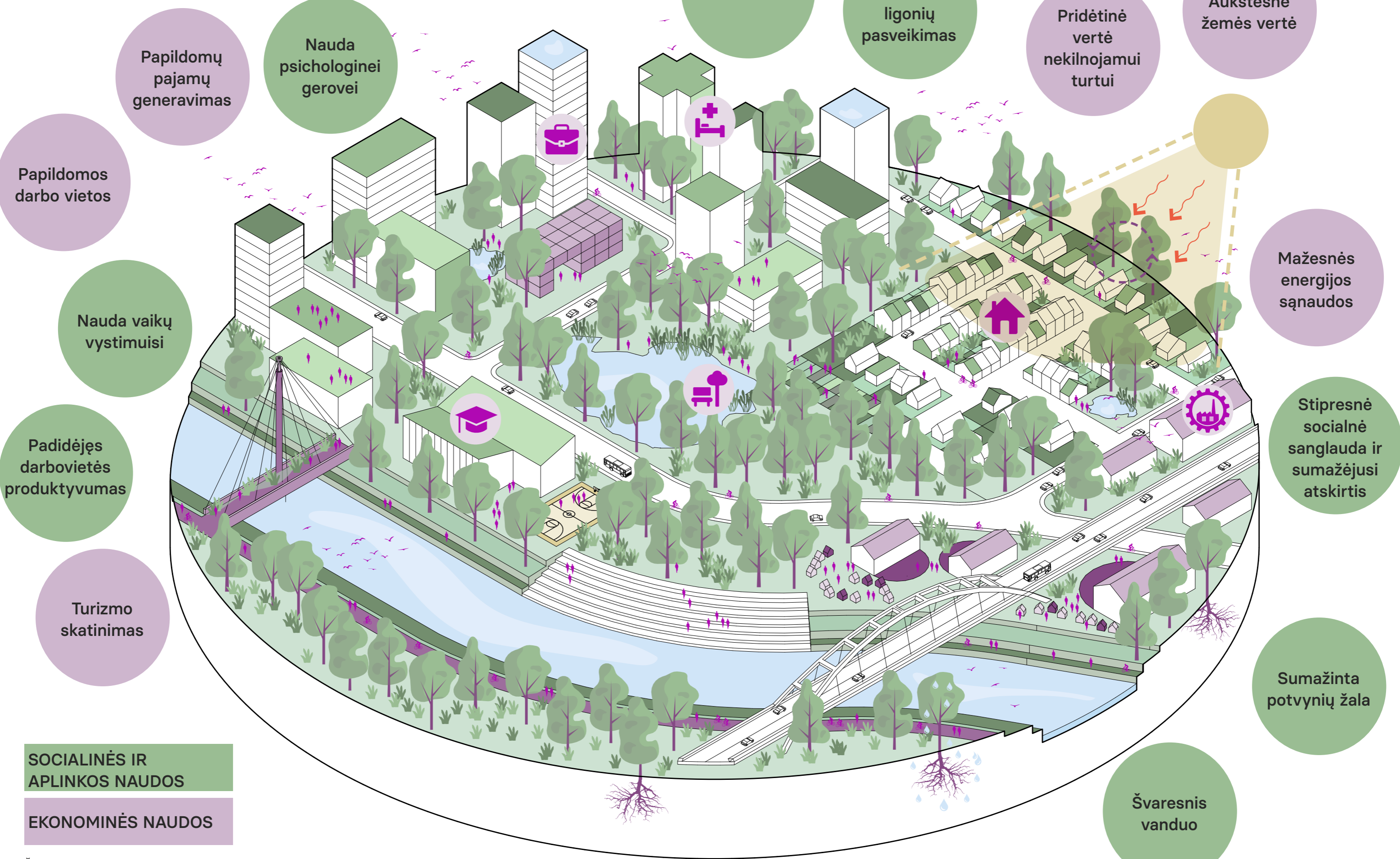
Žaliosios infrastruktūros nauda urbanizuotose teritorijose.
G. Kapočiūtė, I. Kazlauskas, G. Znutaitė (2020)

ŽALIOJI INFRASTRUKTŪRA



Žaliosios infrastruktūros nauda urbanizuotose teritorijose.
G. Kapočiūtė, I. Kazlauskas, G. Znutaitė (2020)

ŽALIOSIOS INFRASTRUKTŪROS NAUDOS



9m²

TIEK BENDROJO NAUDOJIMO ŽELDINIŲ VIENAM GYVENTOJUI TENKA VILNIAUS MIESTE. REMIANTIS LKAS DUOMENIMIS, TURĖTŲ BŪTI BENT 20-30m².

(Gražulevičiūtė-Vileniškė, 2017)

77%

LIETUVOS GAMTINIŲ BUVEINIŲ YRA PRASTOS ARBA BLOGOS BŪKLĖS.

(Biodiversity Information System for Europe, 2020)

1,5°C

DĖL KLIMATO KAITOS LIETUVOS MIESTUOSE ĖMĖ DAUGĖTI SUSIFORMUOJANČIŲ KARŠČIO SALŲ. TODĖL MIESTŲ TEMPERATŪRA VIDUTINIŠKAI BŪNA DAR 1.5 LAIPSNIU AUKŠTESNĖ.

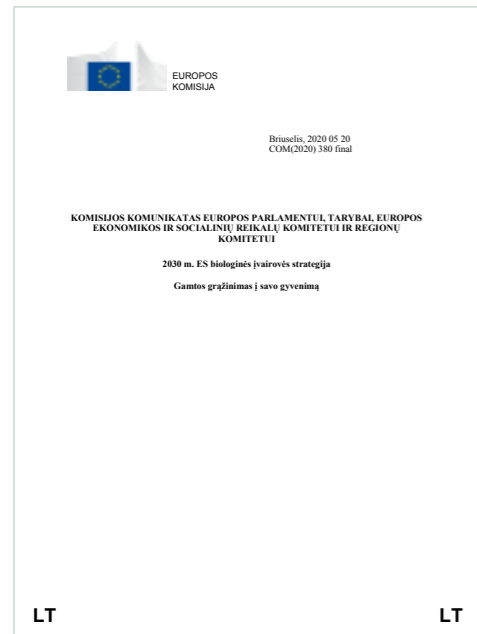
(Bukantis ir Urbanavičiūtė, 2020)

€1 mlrd.

TAI METINIAI LIETUVOS SVEIKATOS KAŠTAI, SUSIJĘ SU ORO TARŠA, KURIE YRA DIDŽIAUSI TARP EBPO ŠALIŲ.

(Europos Komisija, 2017)

ŽI VAIDMUO TARPTAUTINIŲ STRATEGINIŲ TIKSLŲ KONTEKSTE



ES Bioįvairovės Strategija 2030

“ [...] Europos Komisija ragina **ne mažiau kaip 20 000 gyventojų turinčius Europos miestus iki 2021 m. pabaigos parengti plataus užmojo miestų žalinimo planus.** ”

Juose turėtų būti numatytos priemonės, kaip miestuose sukurti biologinę įvairovę pasižyminčius ir lengvai prieinamus miškus, parkus ir sodus; miestų ūkius; žaliuosius stogus ir sienas; medžiais apaugusias gatves; miestų pievas ir gyvatvoves. Juose taip pat turėtų būti numatyta, kaip **gerinti žaliųjų erdvių jungtis** [..]. ”

ES Žaliosios infrastruktūros strategija

“ ES žaliosios infrastruktūros strategijoje raginama **žaliąją infrastruktūrą visiškai integruoti į ES politiką**, kad ji visoje ES **taptų standartiniu teritorijų plėtros komponentu.** ”

Strategijoje pripažįstama, kad žalioji infrastruktūra gali padėti įgyvendinti įvairią ES politiką, kurios tikslus galima pasiekti pasinaudojant gamtoje esančiomis priemonėmis. ”

2021–2027 m. Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos projektas

“ [...] **skatinti biologinę įvairovę, žaliąją infrastruktūrą miesto aplinkoje ir mažinti taršą.** ”

Naujoji Miestų Darbotvarkė

“ [...] **skatinti kurti bendrų ir gerai paskirstytų atvirųjų, daugiafunkčių, saugių, įtraukių, pasiekiamų žaliųjų ir kokybiškų viešųjų erdvių tinklus** ir juos prižiūrėti, siekdami pagerinti miestų atsparumą nelaimėms ir klimato kaitai, sumažinti potvynių, sausrų ir karščio bangų riziką, pagerinti aprūpinimą maistu ir mitybą, fizinę ir psichikos sveikatą, namų ūkių ir aplinkos oro kokybę, sumažinti triukšmą ir formuoti patrauklius bei tinkamus gyventi miestus ir gyvenamąsias vietas, pritaikyti miestų kraštovaizdžius, kai pirmenybė suteikiama endeminių rūšių išsaugojimui. ”

ŽI VAIDMUO LIETUVOS STRATEGINIŲ TIKSLŲ KONTEKSTE



2021–2030 m. NACIONALINĖ PAŽANGOS PROGRAMA: strateginiai tikslai ir uždaviniai



Vykdamt darnų teritorijų erdvinį planavimą [...] **vystoma žaliaji infrastruktūra**, ribojamas urbanizuotų ir urbanizuojamų teritorijų ekologinis pėdsakas, taip didinamas kraštovaizdžio pralaidumas, mažinamas poveikis aplinkai, didinamas miestų atsparumas įvairioms žmogaus ir gamtos sukeltoms neigiamoms pasekmėms.

[...] **žaliaji infrastruktūra ir kiti gamta paremti sprendimai taip pat aktualūs siekiant DVT11** „Pasiiekti, kad miestai ir gyvenvietės taptų įtraukūs, saugūs, atsparūs ir darnūs“.



Nacionalinis energetikos ir klimato srities veiksmų planas 2021-2030 m.



Iki 2030 m. modernizuoti paviršinių (lietaus) nuotekų infrastruktūrą ir užtikrinti jos pagerinimą urbanizuotose teritorijose (**įskaitant pasitelktas žaliosios infrastruktūros priemones**).

Kurti kokybiškas ir daugiafunkcines (teikiančias įvairias ekosistemines paslaugas) žaliasias erdves, kitus žaliosios infrastruktūros elementus labiausiai pažeidžiamose dėl klimato kaitos padarinių miestų ir miestelių vietose [...]. **Žaliosios infrastruktūros elementus pagal poreikį ir teikiamą naudą plėtoti įvairiais masteliais** – nuo pastato iki miesto dalies lygmens.



2030 Lietuvos Respublikos Bendrasis Planas



Užtikrinti skirtingas prioritėtines funkcijas atliekančių dalių (miestų ekosistemų, žemės ūkio ekosistemų ir gamtinių ekosistemų) ekologinį stabilumą, **kuriant visavertę, gyvybingą, atsparią ir funkcionalią ekologinio kompensavimo sistemą – žaliąją infrastruktūrą**.



Lietuvos Urbanistinės politikos kryptys



Išsaugoti esamus ir, **pasitelkiant technines priemones, formuoti naujus urbanizuotų teritorijų žaliosios infrastruktūros – gamtinio karkaso elementus** (atskiruosius ir priklausomuosius želdynus), kurie, atlikdami mikroklimato reguliavimo funkciją, mažintų miesto kaip „šiluminės salos“ efektą ir su pagrindine aplinkosaugine (antropogeninio poveikio neutralizavimo) funkcija, efektyviai padėtų tenkinti estetinius ir rekreacinius poreikius.



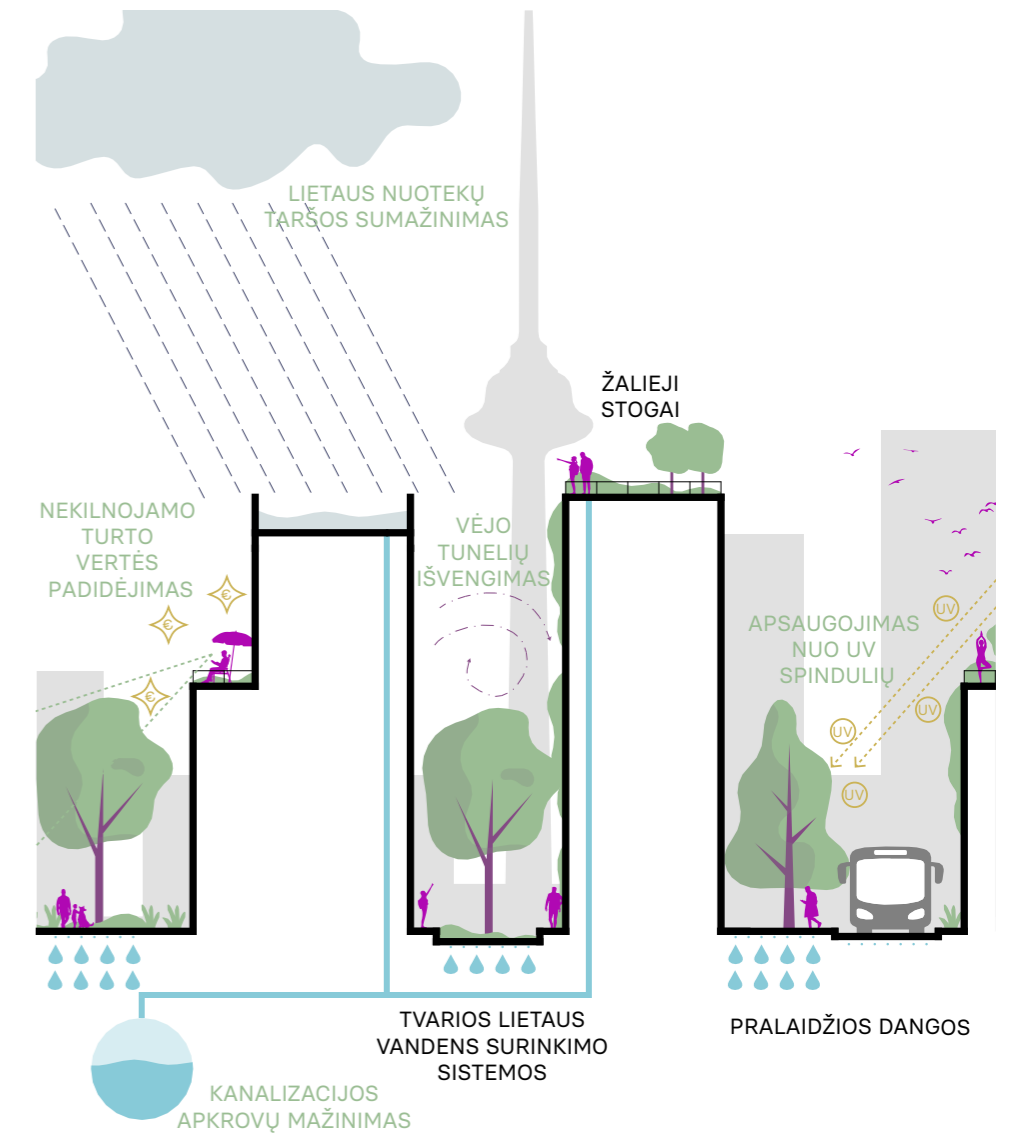
ŽALIOSIOS INFRASTRUKTŪROS VAIDMUO LIETUVOS KONTEKSTE

● Lietuvoje vieni iš pagrindinių ŽI tikslų - ekologinis kompensavimas ir ekosisteminių paslaugų užtikrinimas - tradiciškai siejami su gamtinio karkaso ir želdynų sistemos sampratomis - todėl mums yra **svarbu aiškiai įvardyti ŽI ir šių esamų sąvokų santykį.**

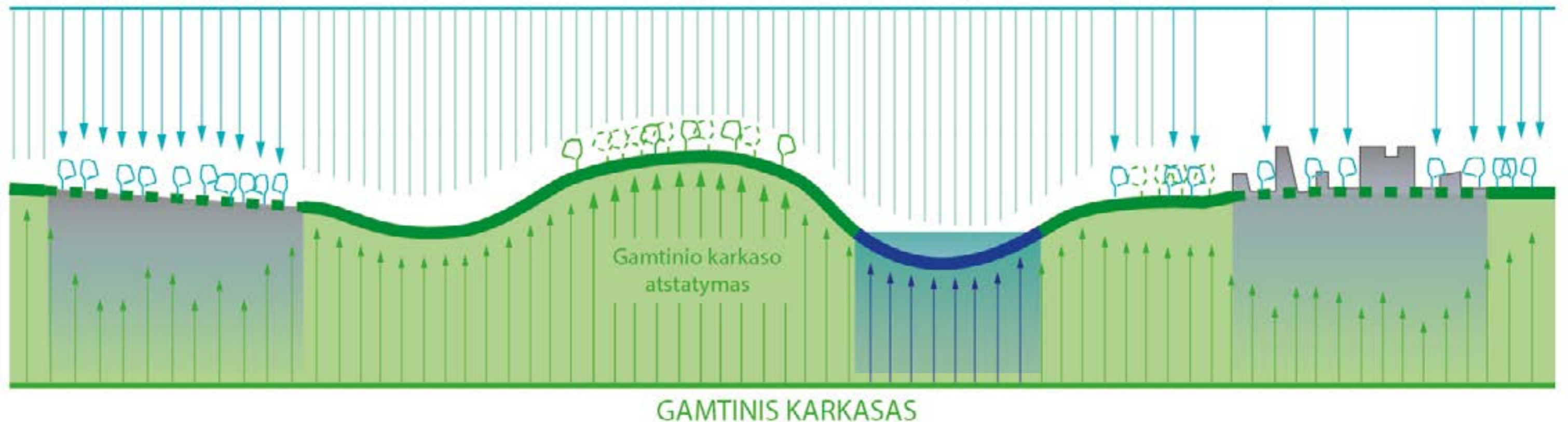
● Pagal užsienio šalių praktikas, žaliaji infrastruktūra gali aprėpti ir gamtinį karkasą, tačiau Lietuvos TP kontekste **ŽI vaidmuo būtų atspindėti būtent strategiškai planuojamų, į žmonių gerbūvį ir XXI-o amžiaus iššūkius** - kaip urbanizaciją ir klimato kaitą - **orientuotų priemonių visumą.**

● Skirtingai nuo gamtinio karkaso, šios priemonės gali būti labai dirbtinės, tačiau, sąmoningai ir kuo veiksmingiau atkartodamos ar skatindamos gamtinius procesus, jos **gali gerinti ekosisteminių paslaugų teikimą ten, kur tam padaryti nepakanka gamtinio karkaso.**

● Tarp šių miestams aktualių ŽI priemonių yra tvarios paviršinio vandens tvarkymo sistemos (biolatakai, biojDubos, lietaus sodai, dirbtinės pelkės, apželdintos ir neapželdintos talpos ir t.t.), žaliųjų jungčių kūrimas, kitų ekosistemiškai efektyvių ir buveines sudarančių žaliųjų erdvių kūrimas, žalieji stogai ir fasadai, pralaidžios dangos ir kita.



ŽALIOJI INFRASTRUKTŪRA

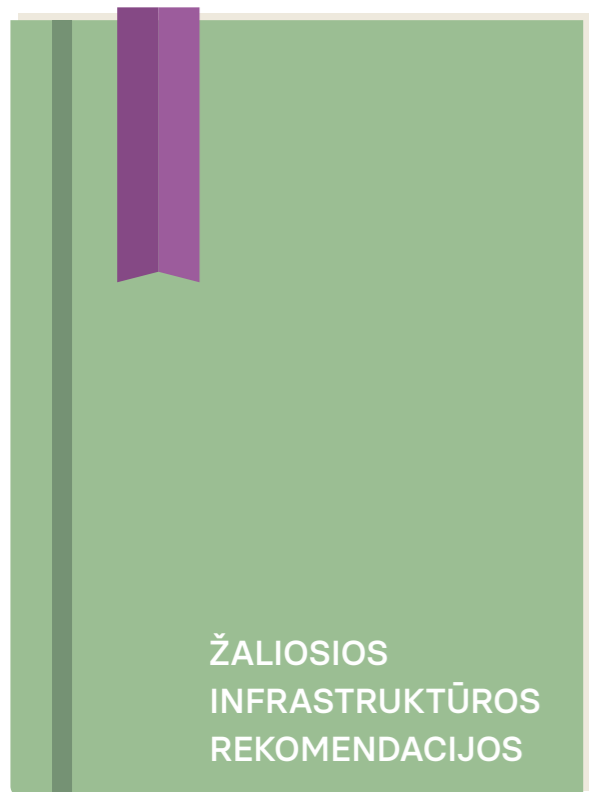


PROBLEMA:

**NĖRA SISTEMINIO POŽIŪRIO Į
ŽALIAJĄ INFRASTRUKTŪRĄ**



"KURK LIETUVAI" ŽALIOSIOS INFRASTRUKTŪROS PROJEKTAS



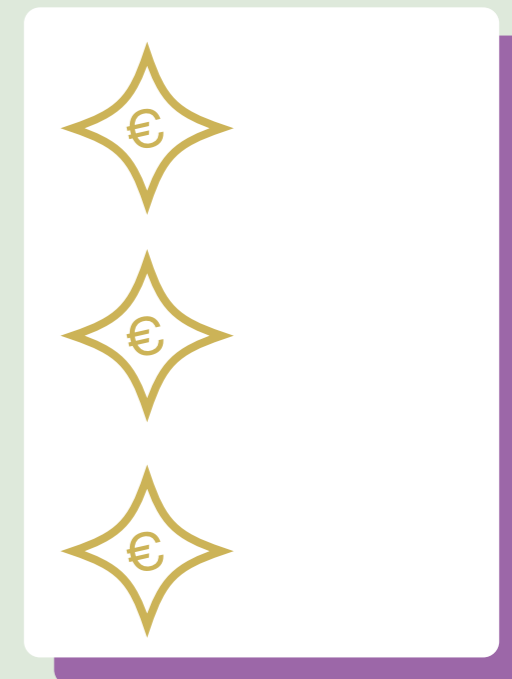
Bendrų principų gairės/
rekomendacijos
'Žaliojo Manifestas'



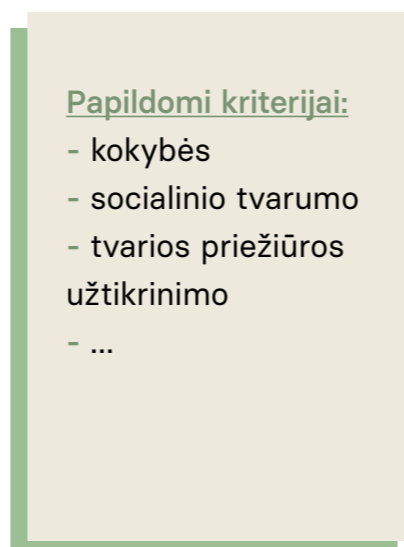
Instrukcijos:
aiškinamoji medžiaga,
kaip veikia konkrečios
ŽI priemonės

| | |
|------------------------------|-------------------------------------------------|
| Sąmoningas buveinių kūrimas | Žalieji stogai |
| Biolatakai | Dirbtinės pelkės |
| Biojūdos | Apželdintos ir neapželdintos talpos |
| Žalieji fasadai | Lietaus sodai |
| Ekologiniai tiltai | Pralaidžios dangos |
| Papildomi žalinimo elementai | Priemonių kombinacijos skirtingiems scenarijams |

FINANSINĖS PASKATOS savivaldybėms



Kriterijų rinkinys:
juos atitikęs projektas
gauna įvertinimą.



ŽI VERTĖS SKAIČIUOKLĖ - įrankis vystytojams

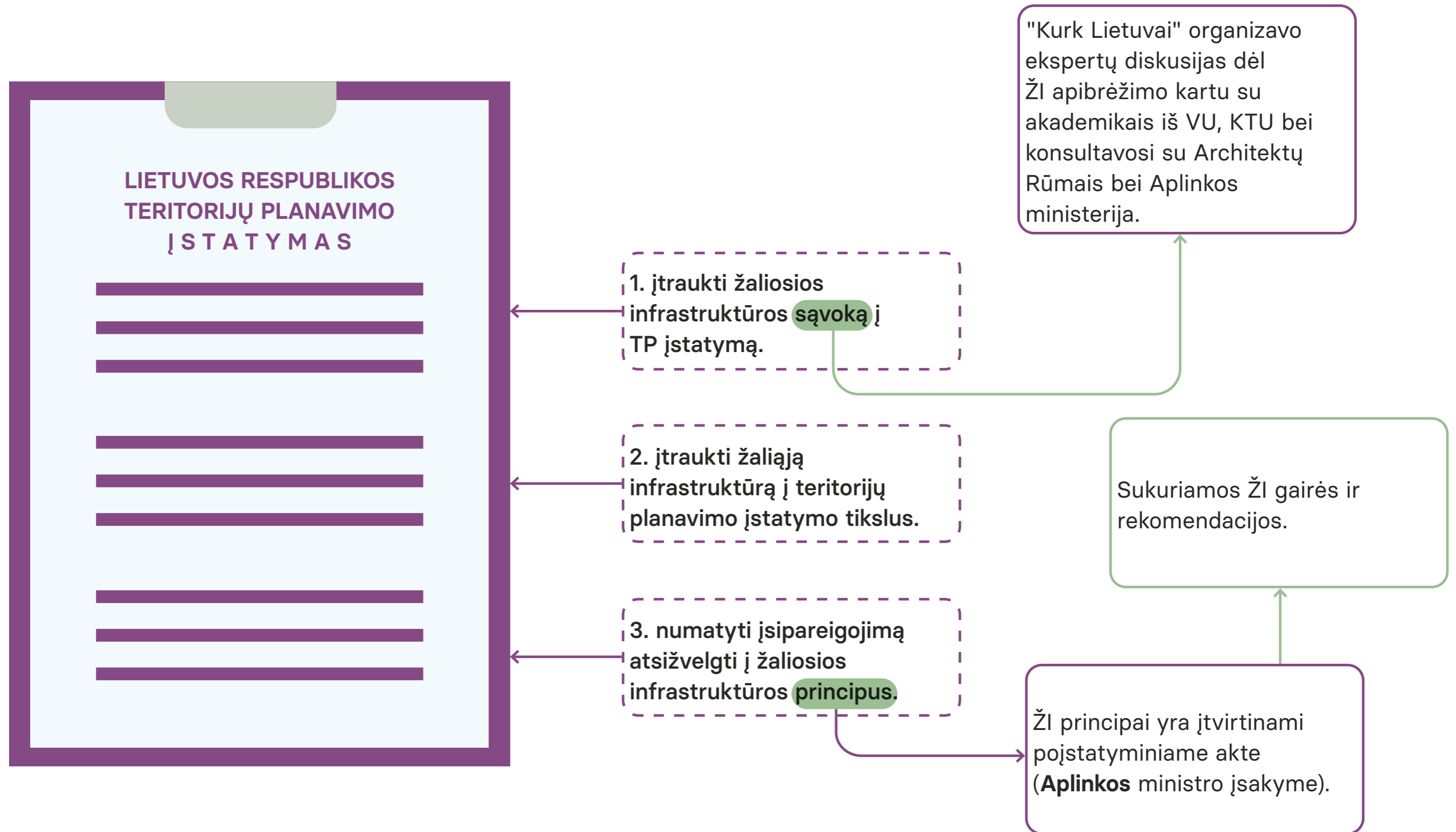


ŽALIOJI INFRASTRUKTŪRA MŪSŲ SIŪLYMAS

- **Žalioji infrastruktūra turi būti planuojama sistemiškai**, teritorijų lygmenyje, greta transporto ir socialinės infrastruktūros.
- Įvykdytos apklausos metu, savivaldybių atstovai išreiškė gairių, rekomendacijų poreikį. Tačiau taip pat paaiškėjo, kad **ŽI vystymui visų pirma nėra teikiamas prioritetas ir skiriami ištekliai**. Savivaldybės nėra suinteresuotos, ir ŽI potencialas nėra pakankamai vertinamas.
- TP įstatyme įvardijus ŽI kaip vieną iš TP proceso dalių, savivaldybės būtų priverstos pradėti keisti savo požiūrį. **ŽI planavimas turi tapti integruota savivaldybių ir jų dalių planų sudarinėjimo tvarkos dalimi**.
- Reikalavimas užtikrinti ŽI vystymą miestuose yra įvardytas JK, Prancūzijos, Vokietijos teritorijų planavimo dokumentuose.



ŽALIOJI INFRASTRUKTŪRA MŪSŲ SIŪLYMAS



1. ĮTRAUKTI ŽALIOSIOS INFRASTRUKTŪROS SĄVOKĄ Į LR TERITORIJŲ PLANAVIMO ĮSTATYMO 2 STRAIPSNĮ, PRIDEDANT NAUJĄ 46 DALĮ

2 straipsnis. Pagrindinės šio įstatymo sąvokos

viešosiomis erdvėmis ir valstybiniais miškais miestuose.

38. **Užstatymo aukštis** – vietovės lygmens bendrojo plano teritorijos naudojimo privalomasis reikalavimas, kuriuo nustatomas planuojamos teritorijos vyraujantis pastatų aukštis.

39. **Užstatymo intensyvumas** – visų pastatų antžeminės dalies patalpų, įskaitant cokolinių aukštų ir naudojamų pastogių patalpas, bendrojo ploto sumos santykis su žemės sklypo plotu.

40. **Užstatymo tankis** – pastatų ir turinčių stogą inžinerinių statinių antžemine dalimi užstatomo ploto, nustatomo pagal išorinių sienų ar kitų atitvarų projekciją į žemės paviršių, santykis su žemės sklypo plotu.

41. **Užstatymo tipas** – vietovės lygmens bendruosiuose ir detaliuosiuose planuose nustatoma teritorijos urbanistinė kategorija, apimanti teritorijai būdingą ir (ar) galimą pastatų ir erdvių išdėstymo struktūros ir parametrų visumą.

42. **Užstatymo tūrio rodiklis** – pramonės ir sandėliavimo ar inžinerinės infrastruktūros teritorijose nustatomas statinių tūrio santykis su žemės sklypo plotu.

43. **Valstybei svarbus projektas** – Lietuvos Respublikos Seimo nutarimu pripažintas ypatingos valstybinės svarbos projektas, įstatymu, Seimo ir (ar) Vyriausybės nutarimu valstybei svarbiu pripažintas projektas, taip pat Lietuvos Respublikos investicijų įstatymo nustatyta tvarka į stambių projektų sąrašą įtrauktas stambus projektas.

Straipsnio dalies pakeitimai:

Nr. XIII-3163,

2020-06-26,

paskelbta TAR 2020-07-10, i. k. 2020-15495

44. **Visuomenė** – vienas arba daugiau fizinių ir (ar) juridinių asmenų, jų asociacijos, organizacijos arba grupės.

45. **Viešoji erdvė** – gyvenamosios vietovės urbanizuotos teritorijos erdvinės struktūros elementas, skirtas visuomenės bendriesiems interesams.

46. **Žalioji infrastruktūra** – strategiškai planuojamų ir tvarkomų kraštovaizdžio gamtinių, pusiau gamtinių ir technologinių sprendimų visuma, kurios sandara ir veikimas yra grindžiami gamtiniais principais ir sudaro sąlygas daugiafunkciniam ekologiniam-socialiniam kompensavimui - biologinės įvairovės būklės gerinimui, klimato kaitos prevencijai, atsparumo jos padariniams didinimui ir žmonių gerbūviui būtinų ekosisteminių paslaugų teikimui.

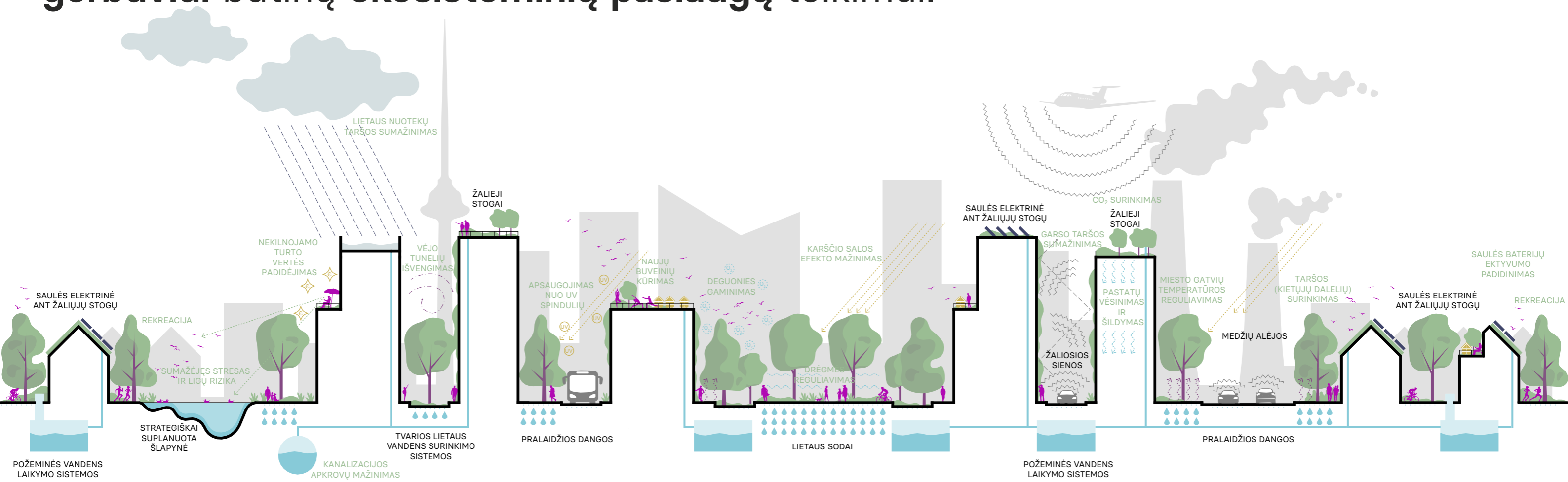
2 straipsnis. Pagrindinės šio įstatymo sąvokos

Nauja 46 dalis su žaliosios infrastruktūros sąvoka.

"KURK LIETUVAI" organizavo ekspertų diskusijas dėl ŽI apibrėžimo kartu su akademikais iš VU, KTU bei konsultavosi su Architektų Rūmais bei Aplinkos ministerija.

1. ĮTRAUKTI ŽI SĄVOKĄ Į TERITORIJŲ PLANAVIMO ĮSTATYMĄ

Žalioji infrastruktūra - strategiškai planuojamų ir tvarkomų kraštovaizdžio gamtinių, pusiau gamtinių ir technologinių sprendimų visuma, kurios sandara ir veikimas yra grindžiami **gamtiniais principais** ir sudaro sąlygas **daugiafunkciniam ekologiniam-socialiniam kompensavimui** - biologinės įvairovės būklės gerinimui, klimato kaitos prevencijai, **atsparumo** jos padariniams didinimui ir žmonių **gerbūviui** būtinų **ekosisteminių paslaugų** teikimui.



Žaliosios infrastruktūros nauda urbanizuotose teritorijose.
G. Kapočiūtė, I. Kazlauskas, G. Znutaitė (2020)

2. ĮTRAUKTI SIEKĮ FORMUOTI ŽALIAJĄ INFRASTRUKTŪRĄ Į LR TERITORIJŲ PLANAVIMO ĮSTATYMO 3 STRAIPSNĮ, PRIDEDANT NAUJĄ 9 PUNKTĄ

3 straipsnis. Teritorijų planavimo tikslai

1. Teritorijų planavimo tikslai:

1) sudaryti sąlygas darniai valstybės teritorijos raidai, nuosekliai erdvinės ir funkcinės integracijos politikai įgyvendinti, teritorijų sanglaudai, kompleksiskai spręsti socialinius, ekonominius, ekologinius uždavinius;

2) nustatyti gyvenamųjų vietovių inžinerinės, socialinės ir žaliosios infrastruktūros, kitų valstybei svarbių socialinės ekonominės veiklos sričių vystymo ir įgyvendinimo gaires, numatyti plėtrai reikalingas teritorijas;

3) sudaryti sąlygas racionaliam šalies gamtinių, žemės gelmių ir energijos išteklių naudojimui ir atkūrimui;

4) numatyti šalies gamtinio ir kultūrinio kraštovaizdžio savitumo, gamtos ir nekilnojamojo kultūros paveldo išsaugojimą, tikslingą naudojimą ir pažinimą, ekologiškai pusiausvyrai būtino gamtinio karkaso formavimą;

5) kurti sveiką, saugią, darnią gyvenamąją aplinką ir visavertes gyvenimo sąlygas gyvenamosiose vietovėse;

6) sudaryti sąlygas privačioms investicijoms, kuriančioms socialinę ir ekonominę gerovę, tinkamos kokybės gyvenimo sąlygas;

7) derinti fizinių ir juridinių asmenų ar jų grupių, savivaldybių ir valstybės interesus dėl teritorijos naudojimo ir veiklos plėtojimo teritorijoje sąlygų;

8) sudaryti sąlygas racionaliam žemės naudojimui ir žemės ūkio veiklai skatinti.

9) numatyti ekosisteminių paslaugų užtikrinimui būtiną žaliosios infrastruktūros formavimą urbanizuotose ir urbanizuojamose teritorijose.

2. Nustatant konkrečios teritorijos planavimo tikslus, būtina atsižvelgti į visuomenės poreikius, planuojamos teritorijos kraštovaizdį ir biologinę įvairovę, geografinę padėtį, geologines sąlygas, esamas urbanistines, inžinerines, susisiekimo, agrarines sistemas, žemės ir kito nekilnojamojo turto valdytojų, naudotojų ir trečiųjų asmenų interesus ir teises, architektūros, aplinkosaugos, visuomenės sveikatos saugos, gamtos apsaugos, paveldosaugos reikalavimus, valstybės ir viešojo saugumo, gynybos ir kitus poreikius.

3. Kompleksinio teritorijų planavimo tikslai kituose teisės aktuose nenustatomi.

3 straipsnis. Teritorijų
planavimo tikslai

Naujas 9 punktas su
ekosisteminių paslaugų ir
žaliosios infrastruktūros
terminais.

3. ĮTRAUKTI SIEKĮ FORMUOTI ŽALIAJĄ INFRASTRUKTŪRĄ Į LR TERITORIJŲ PLANAVIMO ĮSTATYMO 14 STRAIPSNĮ, 6 DALIES 2 PUNKTĄ

14 straipsnis. Savivaldybės lygmens ir vietovės lygmens bendrieji planai, objektai ir uždaviniai

1. Bendrieji planai privalo būti parengti kiekvienos savivaldybės teritorijai.

2. Savivaldybės lygmens bendrieji planai galioja neterminuotai.

3. Vietovės lygmens bendrieji planai rengiami savivaldybės lygmens bendruosiuose planuose nurodytoms prioritetinės plėtros teritorijoms – miestams, jų dalims, miesteliams, jų dalims, kaimų ir viensėdžių teritorijoms arba savivaldybės tarybai priėmus sprendimą atitinkamoje savivaldybės dalyje rengti savivaldybės dalies bendrąjį planą.

4. Vietovės lygmens bendrieji planai galioja tol, kol parengiami ir patvirtinami juos keičiantys to paties lygmens teritorijų planavimo dokumentai.

5. Savivaldybės lygmens ir vietovės lygmens bendrieji planai yra privalomi valstybės ir savivaldybių institucijoms ir suteikia teisę joms veikti planuojant lėšas ir rengiant detaliuosius planus. Savivaldybės lygmens ir vietovės lygmens bendrieji planai privalomi visiems suplanuotoje teritorijoje veikiantiems fiziniams ir juridiniams asmenims ar kitoms organizacijoms, jeigu detalieji planai neparengti.

6. Savivaldybės lygmens ir vietovės lygmens bendrųjų planų uždaviniai:

1) suformuoti planavimo lygmenį atitinkančias teritorijos funkcinio ir erdvinio vystymo kryptis;

2) optimizuoti planuojamos teritorijos urbanistinę struktūrą, socialinę ir inžinerinę infrastruktūrą ir, remiantis Aplinkos ministro nustatyta tvarka, strategiškai planuoti žaliąją infrastruktūrą;

3) numatyti racionalaus žemės gelmių išteklių, žemės ūkio naudmenų, miškų, kitų gamtos išteklių išsaugojimo ir naudojimo, gamtinio karkaso ir ekologiškai pagrįstos žemės naudojimo teritorinės struktūros formavimo, gamtos ir nekilnojamojo kultūros paveldo, kraštovaizdžio ir biologinės įvairovės išsaugojimo priemones;

4) detalizuoti atitinkamų aukštesnio lygmens kompleksinio teritorijų planavimo dokumentų sprendinius.

7. Planavimo organizatorius, įvertinęs konkrečius visuomenės poreikius, socialinius, ekonominius planuojamos teritorijos ypatumus, planavimo dokumentus, rengiamo bendrojo plano lygmenį ir mastelį, planavimo darbų programoje nustato planuojamą ne trumpesnę negu 10 metų laikotarpį ir papildomus teisės aktais pagrįstus planavimo uždavinius.

Straipsnio dalies pakeitimai:

Nr. XIII-3125,

2020-06-25,

paskelbta TAR 2020-07-09, i. k. 2020-15369

14 straipsnis. Savivaldybės lygmens ir vietovės lygmens bendrieji planai, objektai ir uždaviniai

Papildytas 6 dalies 2 punktas.

Žalioji infrastruktūra ir investicijos į žaliąsias iniciatyvas taip pat yra skatinamos ir naujoje Vyriausybės programoje.

REZULTATAS

