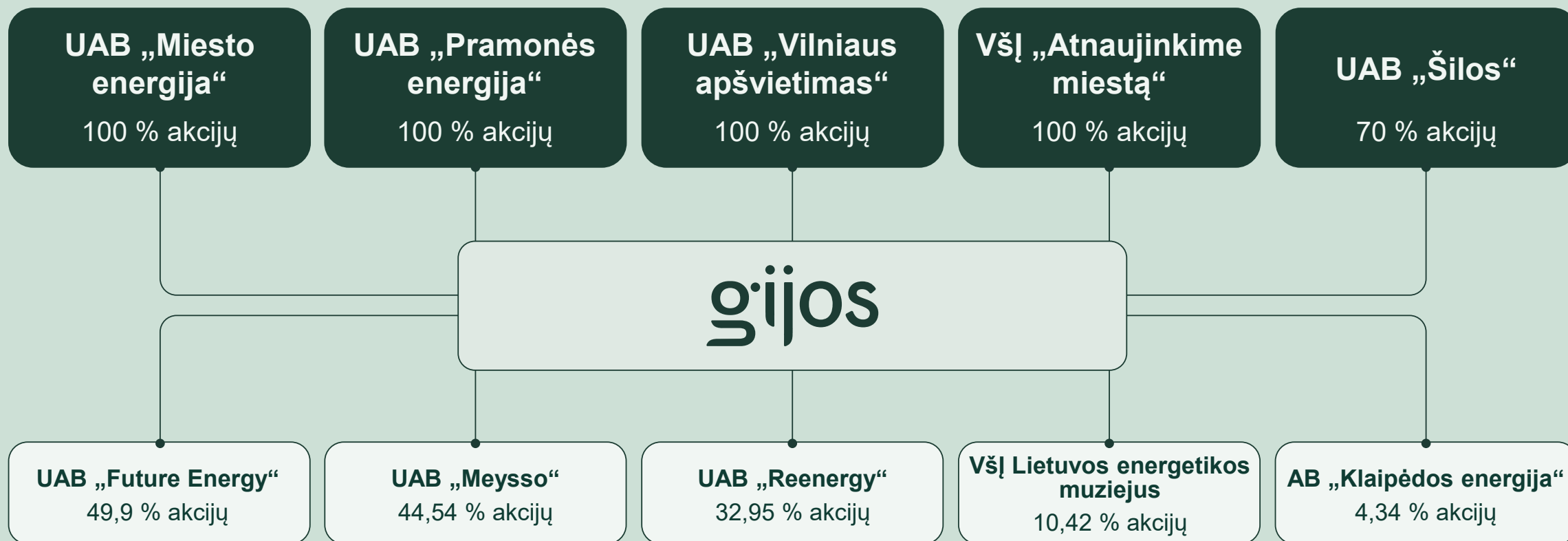


Centralizuota vėsa ir atliekinės šilumos panaudojimas: naujas požiūris į pastatų energetiką

AB “Miesto Gijos”

AB „Miesto gijos“ – 100 % Vilniaus savivaldybės valdoma patrunuojančioji bendrovė.



Apie mus

Pagrindinės veiklos



Naujos kartos šiluma



Šilumos tinklo valdymas



Žaliojo vandenilio gamyba



Elektros gamyba ir balansavimas



Atliekinės šilumos technologijos



Žemos temperatūros tinklai



Miesto apšvietimas



Elektromobilių įkrovimo infrastruktūra



Daugiabučių renovacija ir kiemų atnaujinimas

Didžiausia miesto energetikos bendrovė Lietuvoje

1/3 visos Lietuvoje perskirstomos CŠT energijos



Klaipėda



Raseinių
raj.



Vilnius

Iššūkiai šiandien



Augantis
vėsinimo poreikis



Atliekinė
šiluma
prarandama



Pastatai
valdomi atskirai



Didelės
investicijos



Atsakomybė tenka
savininkui

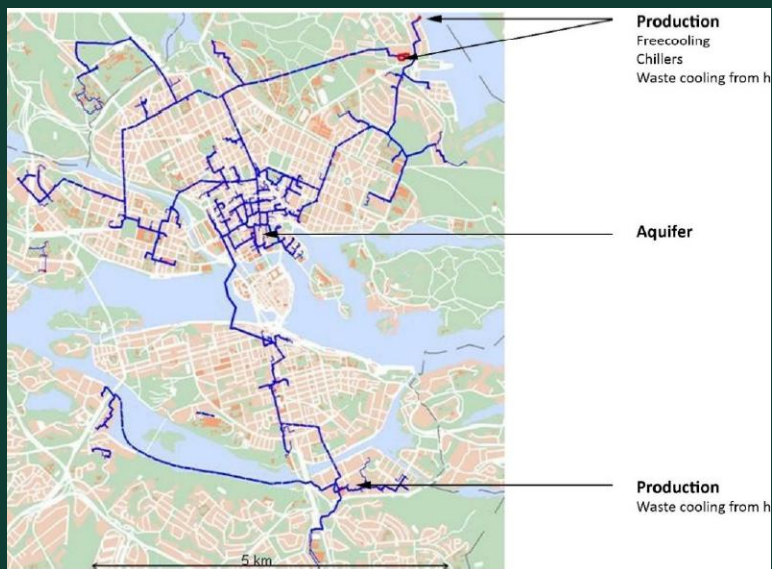
**Nuo decentralizuotų sprendimų pereiname prie integruotos
šilumos ir vėsos ekosistemos.**

Kodėl turim keisti požiūrį

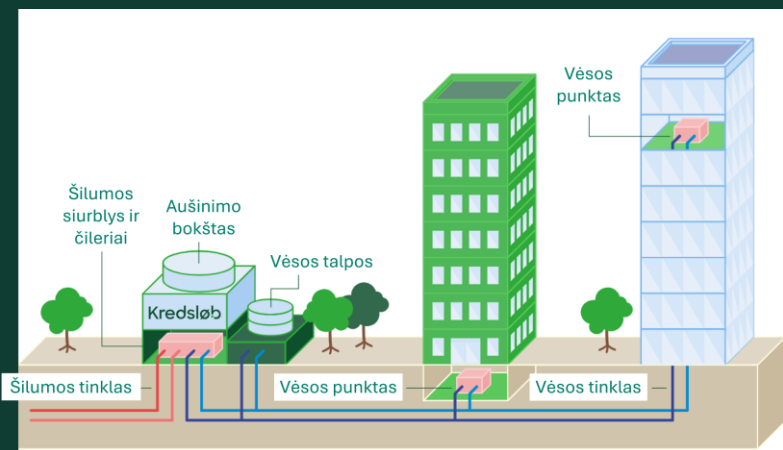


**Didžiausia vertė atsiranda ne optimizuojant atskirus pastatus,
o sujungiant energijos srautus visoje sistemoje**

Istorija



- **1960-ieji:** pirmosios komercinės centralizuotos vėsos sistemos įrengtos JAV pramoninėse teritorijose netoli miestų.
- **1967:** pirmoji centralizuoto vėsinimo sistema Europoje. Bendrovė „Climadef“ pradėjo tiekti centralizuotą šildymą ir vėsinimą La Défense biurų kompleksui **Paryžiuje**.
- **1989:** pirmoji centralizuoto vėsinimo sistema **Skandinavijoje** (Baerum, Oslas).
- **1992:** Västerås Energi & Production pradėjo centralizuotos vėsos gamybą **Švedijoje**.
- **1995:** pradėjo veikti centralizuotos vėsos sistema **Stokholme**.
- Yra Estijoje, ir Lietuvoje pavieniai sprendiniai



CENTRALIZUOTA VĖSA IR ATLIEKINĖ ŠILUMA

	Centralizuota vėsa	Atliekinė šiluma
Produktas kWh	Vėsa	Šiluma
Parametrai	Pagal kliento poreikius	CŠT (DG)
Lokacija	CBD, nauji mix kvartalai	Arti CŠT
Stabilumas	Patikimumas	pikai, sezoniškumas
Papildomi komponentai	vėsos tinklas, šalčio stotis, šilumokaitis, skaitliukas, prijungimas prie CVT	šilumos siurblys, šilumokaitis, skaitliukas, tinklas, prijungimas prie CŠT.

Vertė kuriama tik integravus į tinklą.

Praktika

Užsienis

- Per metus visame pasaulyje centralizuoto vėsinimo sistemų tiekiamą vėsos energiją sudaro apie 83 TWh.
- Stockholm Exergi – 400 pastatų, 250 km tinklo, free cooling iš Baltijos jūros.
- Kiti pvz: Kopenhaga, Helsinki, Tartu, Paris-Saclay
- Yra ir nepavykusių: pvz Ljublijana

Lietuva

Verslo trikampio, Banginio transformacija:

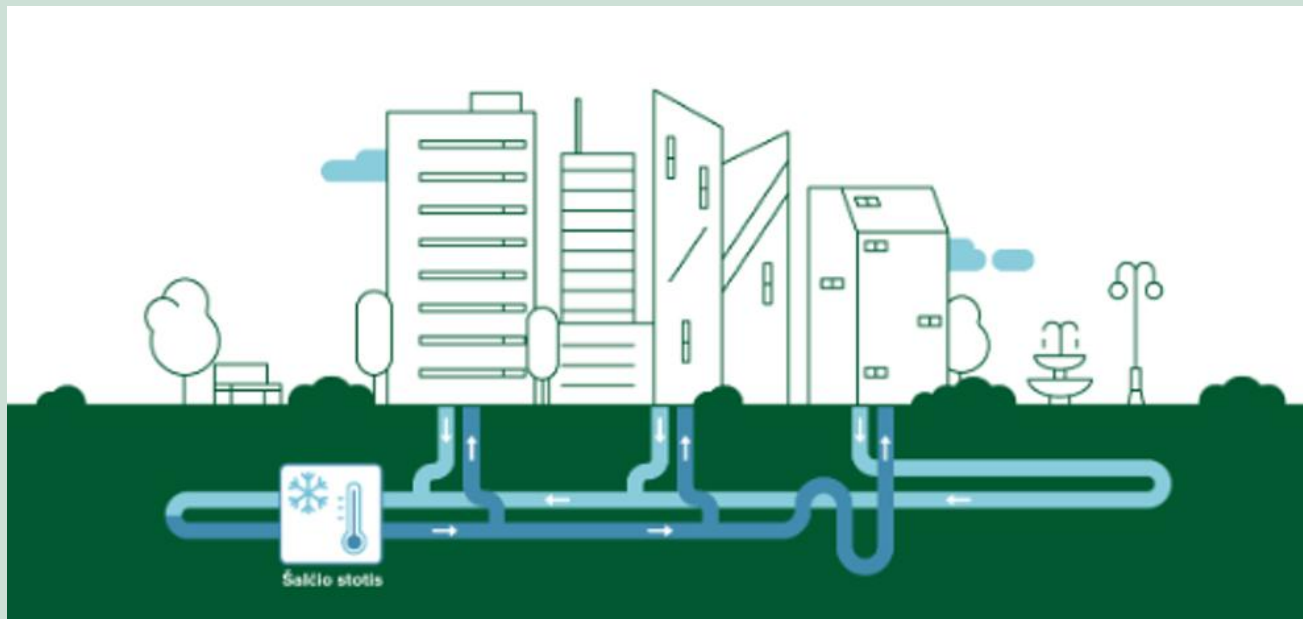
Ne visi pastatai didžiausios vėsos galios reikalauja tuo pačiu metu.

Pavyzdžiui:

- biuro pikas dieną;
- sporto kompleksas vakare;
- Parduotuvių pikai lygesni
- Coliving'as vakarop

Todėl:

- reikia mažiau instaliuotos galios;
- mažiau investicijų;
- mažiau elektros piko apkrovų.
- pagal suvartojimą mokama



Didžiausia
centralizuotos vėsos
vertė nėra pigesnis
vėsinimas.

Energy as a Service modelis

- Mažesnės pradinės investicijos;
 - Efektyvesnis infrastruktūros panaudojimas;
 - Pasiruošimas augančiam elektros ir vėsos poreikiui.
- Klientas neinvestuoja į energetinę įrangą;
 - Paslaugos teikėjas investuoja, eksploatuoja ir garantuoja rezultatą;
 - Duomenimis paremtas valdymas;
 - Aiškios ir prognozuojamos sąnaudos.

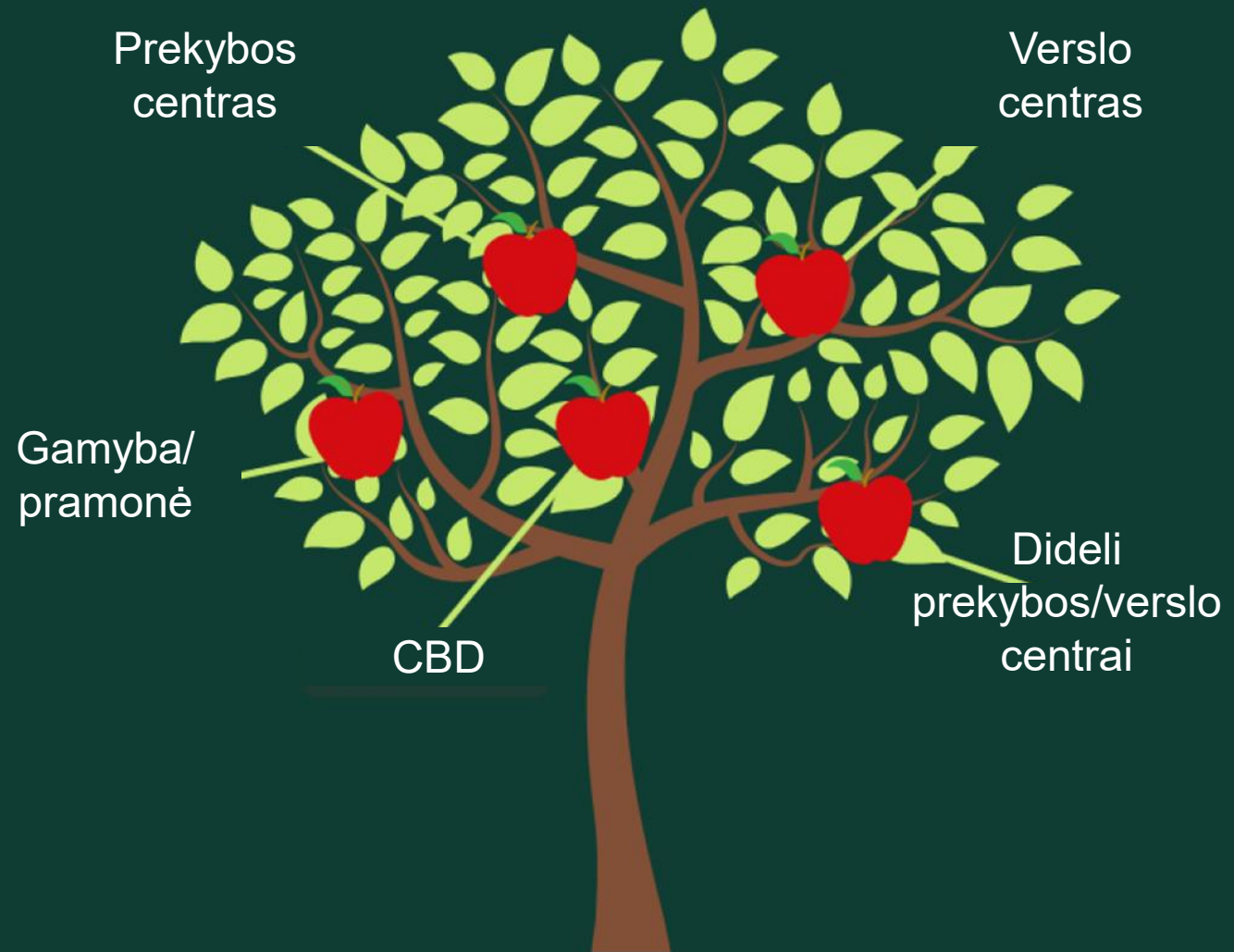
Kur kabo lengviausiai pasiekiami obuoliai?

Žemai kabantys obuoliai

- CBD
- Dideli prekybos/verslo centrai
- Gamyba/pramonė

Aukščiau kabantys

- Prekybos centrai
- Logistikos sandėliai
- Mažesni komerciniai pastatai
- Pavieniai verslo centrai



Kodėl reikalingas centralizuotos vėšos teisinis reguliavimas?

- ✓ Sukuriama reikšminga visuomeninė nauda, kuri neatsispindi rinkos kainoje
- ✓ Sumažinamos emisijos, triukšmas ir elektros energijos suvartojimas
- ✓ Atsiranda galimybė planuoti centralizuotos vėšos zonas
- ✓ Užtikrinamas investicijų pritraukimas ir efektyvus tinklų vystymas.

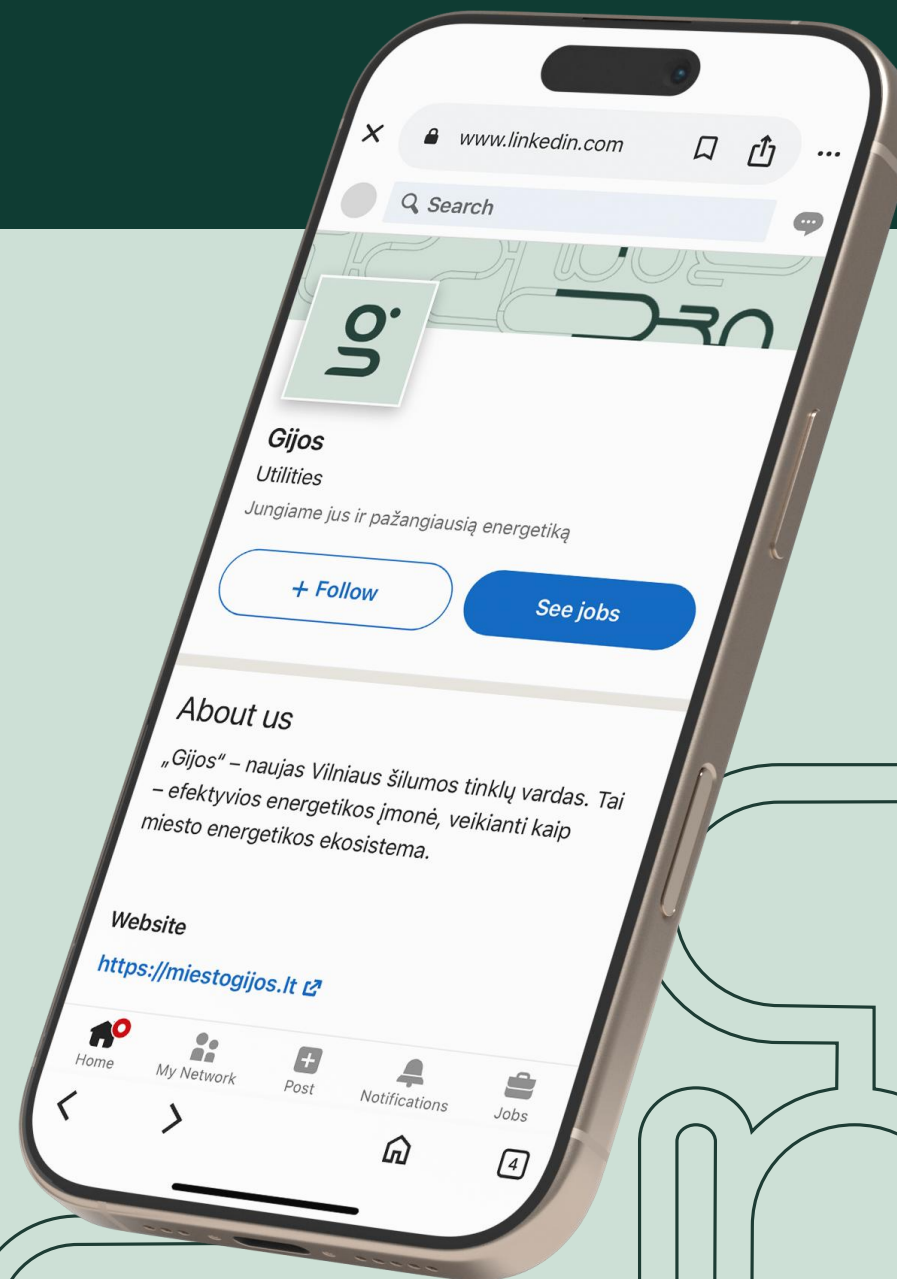
**Energetikos ateitis – ne
daugiau įrenginių, o išmanesni
energijos srautai**

Susitikime LinkedIn

Čia kalbamės apie ateities inovacijas ir energetiką



LinkedIn



gijos

Ačiū!