

Varėnos rajono savivaldybės šilumos ūkio specialiojo plano atnaujinimas

Bendrieji sprendiniai

Varėnos rajono savivaldybės administracija

Planavimo dokumentų rengėjas: **Nomine Consult, UAB**

Projekto Nr. EN25009

Nomine Consult UAB
J. Tumo - Vaižganto 8 - 1
01108 Vilnius
info.lt@nomineconsult.com

Nomine Consult OÜ
Akadeemia tee 21/3
12618 Tallinn
info.ee@nomineconsult.com



Teritorijų planavimo dokumentą parengusių specialistų sąrašas:

Eil. Nr.	Pareigos	Vardas Pavardė
1.	PV	Gintvilė Žvirblytė (atestato Nr. TVP 0024)
2.		Eglė Biekšienė
3.		Saulius Naudžiūnas

Turinys

Santrumpos.....	4
1. Planuojamos teritorijos charakteristika.....	7
2. Šilumos ūkio inžinerinės infrastruktūros vystymo galimybių vertinimas	7
2.1. Sprendinių atitiktis ES ir nacionaliniams energetikos bei klimato politikos tikslams	7
2.2. Šilumos infrastruktūros vystymo kryptys teritorijų ir strateginio planavimo kontekste	8
2.3. Perspektyvinis šilumos poreikis ir šilumos vartotojų teritorijų plėtra	9
2.4. Šilumos gamybos ir tiekimo modernizavimo galimybės.....	11
3. Šilumos ūkio inžinerinės infrastruktūros plėtros ir modernizavimo bendrieji sprendiniai.....	13
4. Sprendinių įgyvendinimo poveikio vertinimas	15
4.1. Energijos vartojimo efektyvumo ir šilumos tiekimo patikimumo didinimas....	15
4.1. Aprūpinimo šiluma kaštai	16
4.2. Kuro balansas šilumos gamybai.....	16
4.3. Aplinkos oro teršalų koncentracijos kitimo prognozė	17
4.4. Teritorijos poreikis šilumos ūkio infrastruktūros plėtrai.....	18
5. Naudoti šaltiniai.....	20

Santrumpos

Santrumpa	Paaškinimas
CŠT	Centralizuotas šilumos tiekimas
ES	Europos Sąjunga
KD _{2,5}	Mažesnės nei 2,5 mikronų aerodinaminio skersmens kietosios dalelės
KE	Kondensacinis ekonomizeris
LR	Lietuvos Respublika
NO _x	Azoto oksidai
NŠG	Nepriklausomas šilumos gamintojas
Planas	Varėnos rajono savivaldybės šilumos ūkio specialiojo plano atnaujinimas
SLD	Statybą leidžiantys dokumentai
SPAV	Strateginis pasekmių aplinkai vertinimas
TPDRIS	Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo dokumentų rengimo ir teritorijų planavimo proceso valstybinės priežiūros informacinė sistema
VERT	Valstybinė energetikos reguliavimo taryba
VŠK	Vandens šildymo katilas

Bendrieji duomenys apie Planą

Plano pavadinimas: Varėnos rajono savivaldybės šilumos ūkio specialiojo plano atnaujinimas

Planavimo organizatorius: Varėnos rajono savivaldybės administracijos direktorius.

Rengimo pagrindas: Varėnos rajono savivaldybės tarybos 2024 m. rugsėjo 24 d. sprendimas Nr. T-X-449 „Dėl Varėnos rajono šilumos ūkio specialiojo plano keitimo“

Planuojama teritorija: Varėnos rajono savivaldybės teritorija

Teritorijų planavimo rūšis ir lygmuo: savivaldybės lygmens specialiojo teritorijų planavimo dokumentas.

Planavimo tikslai:

1. įgyvendinant Nacionaliniame pažangos plane nustatytus sprendinius ir priemones, suformuoti ilgalaikes savivaldybės šilumos ūkio modernizavimo ir plėtros kryptis, siekiant užtikrinti tvarų, saugų, patikimą ir nepertraukiamą šilumos tiekimą vartotojams pagrįstomis būtinosiomis sąnaudomis, neviršijant leidžiamo neigiamo poveikio aplinkai;
2. suderinti valstybės, savivaldybės, energetikos įmonių, fizinių ir juridinių asmenų ar jų grupių interesus aprūpinant vartotojus šiluma ir energijos ištekliais šilumos gamybai;
3. reglamentuoti aprūpinimo šiluma būdus ir (arba) naudotinas kuro bei energijos rūšis šilumos gamybai šilumos vartotojų teritorijose;
4. numatyti preliminarias investicijų apimtis, finansavimo poreikį ir finansavimo šaltinius į šilumos ūkio plėtrą ir modernizavimą.

Planavimo uždaviniai:

1. Plėtoti šilumos ūkio inžinerinę infrastruktūrą ir numatyti jos plėtrai reikalingas teritorijas (zonas);
2. Numatyti arba, vadovaujantis Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo nuostatomis, nustatyti šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonas;
3. numatyti motyvuotai pagrįstas vietas ir plotus žemei visuomenės poreikiams paimti;
4. numatyti šilumos ūkio inžinerinei infrastruktūrai funkcionuoti reikalingus servitutus;
5. numatyti šilumos ūkio inžinerinės infrastruktūros statinių išdėstymą;
6. numatyti atsinaujinančių išteklių naudojimo plėtrą;
7. nurodyti galimus ir alternatyvius šildymo būdus kiekvienai teritorijai, kad būtų patenkinami šios teritorijos vartotojų šilumos poreikiai;
8. reglamentuoti alternatyvius šildymo būdus, naudotinas kuro bei energijos rūšis šilumos gamybai šilumos vartotojų teritorijose (zonose).

Plano rengimo etapai: parengiamasis, rengimo ir baigiamasis etapai.

Visuomenės informavimo tvarka: bendroji teritorijų planavimo dokumentų viešinimo procedūrų tvarka.

Varėnos rajono savivaldybės šilumos ūkio specialiojo plano atnaujinimas. Bendrieji sprendiniai

Vadovaujantis LR Vyriausybės 2014 m. gruodžio 23 d. nutarimu Nr. 1467 „Dėl Planų ir programų strateginio pasekmių aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“, atliekamos **strateginio pasekmių aplinkai vertinimo procedūros**.

Planavimo dokumento Nr. TPDRIS sistemoje: S-RJ-38-24-1421.

1. Planuojamos teritorijos charakteristika

Remiantis atlikta esamos būklės analize, įvertinus šilumos ūkio inžinerinės infrastruktūros vystymo galimybes, parengiami bendrieji sprendiniai, nustatantys prioritетines infrastruktūros plėtros kryptis. Bendrųjų sprendinių pagrindu rengiami konkretizuoti Plano sprendiniai.

Bendrųjų sprendinių rengimo etape nustatomi šilumos ūkio inžinerinės infrastruktūros vystymo prioritetai ir galimybių vertinimas: perspektyvinis šilumos vartojimo poreikio įvertinimas; šilumos ūkio inžinerinės infrastruktūros vystymo galimybių prognozė; išnagrinėjamos į planuojamą teritoriją patenkančios žemės nuosavybės formos; aplinkos oro teršalų koncentracijos kitimo prognozė, įvertinami nurodytose teritorijose atlikti tyrimai (hidrogeologiniai vandens ir grunto, kiti tyrimai); nustatomas naudotino kuro balansas.

Šilumos ūkio inžinerinės infrastruktūros vystymo galimybės analizuojamos pagal atskiras planuojamas teritorijas įvertinant perspektyvinį šilumos vartojimo poreikį, esamą šilumos ūkio infrastruktūrą ir jos modernizavimo bei plėtros poreikį. Planuojant šilumos ūkio infrastruktūros plėtrą, įvertinamas naujų teritorijų poreikis.

Dokumente analizuojama bendraisiais sprendiniais numatomų šilumos ūkio plėtros kryptių įtaka aplinkos oro taršai, šilumos gamybai naudojamo kuro balansui, teritorijos poreikiui šilumos infrastruktūrai, šilumos tiekimo patikimumui ir energijos vartojimo efektyvumui.

2. Šilumos ūkio inžinerinės infrastruktūros vystymo galimybių vertinimas

2.1. Sprendinių atitikties ES ir nacionaliniams energetikos bei klimato politikos tikslams

Vadovaujantis Nacionalinės klimato kaitos valdymo darbotvarke, iki 2035 m. AEI dalis centralizuotos šilumos tiekimo sektoriuje turi sudaryti ne mažiau kaip 95 proc., iki 2050 m. – 100 proc. Tai atitinka ES lygiu nustatytus reikalavimus efektyvaus centralizuoto šilumos ir vėsumos tiekimo sistemoms.

Atsižvelgiant į Europos Sąjungos (ES) strateginius dokumentus, įskaitant Europos žaliąjį kursą¹ ir REPowerEU² planą, taip pat Lietuvos Respublikos Nacionalinį energetikos ir klimato srities veiksmų planą³ bei Nacionalinį pažangos planą, reikalinga Varėnos rajone nustatytų šilumos tiekimo zonų reglamentų peržiūra.

¹ https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_lt

² https://commission.europa.eu/topics/energy/repower_eu_en

³ [1069 Dėl Nacionalinio energetikos ir klimato srities veiksmų plano 2021–2030 m. patvirtinimo](#)

Papildomai pažymėtina, kad ES pastatų energinio naudingumo direktyvoje (ES) 2010/31 su vėlesniais pakeitimais, įskaitant 2024 m. naują redakciją, numatyta, jog nuo 2030 m. visi nauji pastatai turės būti be iškastinio kuro naudojimo vietoje, o nuo 2028 m. šis reikalavimas taikomas viešiesiems pastatams. Valstybės narės taip pat įpareigos užtikrinti, kad nuo 2025 m. nebebūtų remiamas iškastinio kuro katilų diegimas. Lietuvoje šie reikalavimai įgyvendinami per Statybos techninį reglamentą STR 2.01.02:2020, kuriuo visiems naujiems pastatams nustatyta A++ energinio naudingumo klasė. Tokie reikalavimai iš esmės eliminuoja galimybę naudoti gamtines dujas kaip pagrindinį šildymo šaltinį be papildomų atsinaujinančių šaltinių integracijos.

Šilumos gamybai vietiniuose šilumos gamybos įrenginiuose Nacionalinės klimato kaitos valdymo darbotvarkėje ir Nacionalinėje energetikos strategijoje keliamas tikslas iki 2040 m. atsisakyti iškastinio kuro naudojimo. Siekiant šio tikslo, vienas iš uždavinių yra pasiekti, kad iki 2040 m. namų ūkių, prisijungiančių prie aplinkos kokybei palankaus centralizuoto šilumos tiekimo tinklų, skaičius išaugtų du kartus (NKKV darbotvarkės 25.2.5 punktas).

2.2. Šilumos infrastruktūros vystymo kryptys teritorijų ir strateginio planavimo kontekste

Rengiamas planas atitinka strateginius Europos Sąjungos (toliau – ES) ir Lietuvos Respublikos (toliau – LR) tikslus ir LR teisės aktus.

Plano atnaujinimas rengiamas vadovaujantis ir atsižvelgiant į teritorijoje galiojančius teritorijų planavimo dokumentus.

Varėnos rajono savivaldybės teritorijoje galioja šie bendrieji planai:

- Lietuvos Respublikos teritorijos bendrasis planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. rugsėjo 29 d. nutarimu Nr. 789;
- Varėnos rajono savivaldybės teritorijos bendrasis planas, patvirtintas 2008 m. rugsėjo 23 d. Varėnos rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T-VI-403;
- Varėnos miesto bendrasis planas, patvirtintas Varėnos rajono savivaldybės tarybos 2012 m. gruodžio 27 d. sprendimu Nr. T-VII-562.
- Varėnos miesto bendrojo plano korektūra, patvirtinta 2016 m. rugsėjo 27 d. Varėnos rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T-VIII-427;
- Varėnos miesto bendrojo plano korektūra suplanuotos teritorijos dalyje (V1 rajone), patvirtinta 2023 m. gruodžio 27 d. Varėnos rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T-X-186.

Varėnos rajono savivaldybės teritorijoje galioja šie specialieji planai:

- Varėnos rajono kraštovaizdžio tvarkymo specialusis planas patvirtintas Varėnos rajono savivaldybės tarybos 2017 m. liepos 8 d. sprendimu Nr. T-VII-987 „Dėl specialiojo plano tvirtinimo ir pripažinimo Varėnos rajono bendrojo plano sudedamąja dalimi”.

- Varėnos rajono turizmo ir rekreacijos specialusis planas patvirtintas Varėnos rajono savivaldybės tarybos 2014 m. sausio 28 d. sprendimu Nr. T-VII-875 „Dėl specialiųjų planų tvirtinimo“.
- Varėnos rajono savivaldybės teritorijos vietinės reikšmės viešųjų kelių tinklo išdėstymo žemėtvarkos schema patvirtinta Varėnos rajono savivaldybės tarybos 2010 m. vasario 23 d. sprendimu Nr. T-VI-905 „Dėl Varėnos rajono savivaldybės teritorijos vietinės reikšmės viešųjų kelių tinklo išdėstymo žemėtvarkos schemos tvirtinimo“.
- Degalinių išdėstymo Varėnos rajono savivaldybės teritorijoje specialusis planas patvirtintas Varėnos rajono savivaldybės tarybos 2008 m. rugsėjo 23 d. sprendimu Nr. T-VI-420 „Dėl specialiojo plano tvirtinimo“.
- Varėnos rajono savivaldybės nuotekų tvarkymo ir infrastruktūros plėtos specialusis planas patvirtintas Varėnos rajono savivaldybės tarybos 2009 m. rugpjūčio 25 d. sprendimu Nr. T-VI-735 „Dėl specialiojo plano tvirtinimo“.

2008 m. patvirtintas Varėnos rajono teritorijos Bendrasis planas (patvirtintas Varėnos rajono savivaldybės tarybos 2008 m. rugsėjo 23 d. sprendimu Nr. T-V-403 „Dėl Varėnos rajono bendrojo plano tvirtinimo“, TPD. Nr. T00047787) centralizuoto šilumos tiekimo srityje numatė: centralizuoto šilumos ūkio rekonstravimą „pritaikant jį gamtinėms dujoms“ ir mažinant šiluminius nuostolius; Varėnos rajoninės katilinės rekonstravimą numatant gamtinių dujų kurą; galimybių studiją kombinuotai šilumos ir elektros gamybai rajoninėje katilinėje; šiluminių trasų rekonstravimą (bekanaliai vamzdynai); esamų gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų modernizavimą, gerinant jų šiluminės charakteristikas. Gamtinių dujų kaip kuro naudojimas šilumos gamybai nebeatitinka LR ir ES strateginės krypties mažinti iškastinio kuro vartojimą ir pereiti prie mažo ŠESD intensyvumo šilumos tiekimo (dekarbonizacijos) sprendinių. Todėl bendrieji sprendiniai orientuojami į šilumos tiekimo patikimumo ir efektyvumo didinimą be iškastinio kuro: šilumos trasų rekonstravimą ir nuostolių mažinimą, šilumos gamybos šaltinių modernizavimą ir rezervavimą AEI pagrindu, pastatų energinio efektyvumo didinimą.

Šiuo metu galiojantis Varėnos rajono šilumos ūkio specialusis planas buvo patvirtintas 2008 m. ir numatė šilumos tiekimo zonas Varėnos miesto, Naujųjų Valkininkų ir Matuizų kaimų teritorijose. Rengiamas Plano atnaujinimas pakeis galiojantį šilumos ūkio specialųjį planą ir praplės planuojamas teritorijas visomis rajono teritorijomis, kuriose veikia CŠT sistemos.

2.3. Perspektyvinis šilumos poreikis ir šilumos vartotojų teritorijų plėtra

Perspektyvinis šilumos poreikis įvertinamas remiantis Varėnos rajono savivaldybės teritorijoje galiojančių bendrųjų planų sprendiniais, savivaldybės strateginio planavimo dokumentuose atlikta šilumos poreikio analize ir šiuose dokumentuose numatytomis įgyvendinti energijos efektyvumo didinimo priemonėmis šilumos vartotojų pusėje.

Prognozuojama, kad per artimiausius 10 metų Varėnos rajono savivaldybės teritorijoje vartotojų skaičius ir struktūra išliks panaši į esamą, šilumos poreikis per planuojamą laikotarpį išliks stabilus.

Varėnos rajono savivaldybėje centralizuotas šilumos tiekimas vykdomas šiose teritorijose: Varėnos m., Matuizų k., Naujųjų Valkininkų k., Užuperkasio k., Merkinės mstl., Vilkiutinio k., Perlojos k., Panočių k., Senosios Varėnos k. Galiojančiu šilumos ūkio specialiuoju planu šilumos vartotojų teritorijos (šilumos zonos) nustatytos Varėnos m., Matuizų k., Naujųjų Valkininkų k. teritorijose. Šiuo Plano atnaujinimu analizuojamas poreikis nustatyti papildomas šilumos zonas Užuperkasio k., Merkinės mstl., Vilkiutinio k., Perlojos k., Panočių k., Senosios Varėnos k.

Šilumos vartotojų teritorijų plėtra planuojama vadovaujantis Varėnos rajone galiojančiais bendraisiais planais, kurie nustato miesto teritorijos planinės ir erdvinės struktūros vystymo principus, teritorijos naudojimo funkcinės paskirties prioritetus bei bendruosius teritorijos tvarkymo, naudojimo ir apsaugos reglamentus. Šie principai tiesiogiai siejami su šilumos ūkio infrastruktūros plėtra: erdvinės plėtros kryptys lemia prioritetingas CŠT zonų vystymo teritorijas, o funkcinę zonų specifiką (pvz., viešųjų pastatų ar tankios daugiabučių gyvenamosios statybos zonos) nurodo, kur ekonomiškai pagrįsta ir techniškai tikslinga išlaikyti ar plėtoti centralizuotą šilumos tiekimą. Tokiu būdu užtikrinamas šilumos ūkio vystymo nuoseklumas, suderinamumas su miesto bendrąja raida bei atitikimas aplinkosauginiams, urbanistiniams ir energetinio efektyvumo tikslams.

Varėnos m. yra pagrindinis rajono urbanistinis centras, turintis labiausiai išvystytą paslaugų infrastruktūrą ir strategiškai patogią padėtį tarp geležinkelio Vilnius–Pariėčė ir magistralinio kelio A4. Bendrasis planas numato, kad miesto teritorijos plėtra sietina tiek su būsto statybos poreikiais, tiek su tolesniu paslaugų infrastruktūros, verslo bei gamybos vystymu. Miesto plėtros kryptys: rytų ir pietryčių kryptimi prie geležinkelio – gamybos ir sandėliavimo teritorijos; pietvakarių kryptimi tarp geležinkelio ir kelio į Marcinkonis – būsto statyba; šiaurės–vakarų kryptimi – būsto statyba, verslo ir viešos paskirties teritorijos, integruojant miesto teritoriją ir Senosios Varėnos kaimo teritoriją. Atsižvelgiant į numatomas kryptis, ilgalaikėje perspektyvoje galima tikėtis, kad šilumos poreikio pokyčiai labiausiai siesis su naujų teritorijų urbanizavimu ir užstatymo intensyvėjimu, todėl šilumos tiekimo sprendiniuose būtina vertinti plėtros zonų inžinerinės infrastruktūros aptarnavimą ir planuoti efektyvius šilumos aprūpinimo sprendimus, suderintus su numatoma teritorijų paskirtimi.

Matuizų k. – Matuizų seniūnijos centras, nutolęs nuo Varėnos apie 11 km, turintis gamybinį potencialą. Bendrasis planas nurodo, kad būsto statybos poreikis yra vidutinis, laisvų teritorijų yra, tačiau dalis jų privatizuotos; rekomenduojama rengti detalų planą, numatant teritorijas būstui ir kitoms visuomenės reikmėms. Pagrindinės plėtros kryptys – į šiaurę ir šiaurės vakarus. Šilumos ūkio sprendiniuose tai reiškia, kad šilumos poreikio pokyčiai Matuizose labiausiai priklausys nuo realaus naujų teritorijų įsisavinimo (atsižvelgiant į nuosavybės struktūrą) ir planavimo dokumentų sprendinių, todėl svarbu suderinti šilumos aprūpinimo priemones su numatomomis plėtros kryptimis bei užstatymo pobūdžiu.

Merkinės mstl. – Merkinės seniūnijos centras. Bendrasis planas nurodo, kad gyventojų skaičius mažėja, tačiau naujo būsto statybos poreikis yra; esamoje užstatytoje teritorijoje laisvų sklypų nėra. Tolesnei teritorinei plėtrai numatoma panaudoti laisvas teritorijas į šiaurę nuo miestelio, palei krašto kelią į Alytų. Tenkinant būsto statybos poreikius siūloma rengti naują miestelio bendrąjį planą, kuriame būtų išspręstas laisvų teritorijų

panaudojimas ir aptarnavimo bei inžinerinės infrastruktūros vystymas. Šilumos ūkio sprendiniuose tai formuoja poreikį vertinti, kaip naujai urbanizuojamos teritorijos bus aprūpinamos šiluma ir kaip planuojama inžinerinė infrastruktūra derės su numatomu užstatymo tankiu ir plėtros koridoriais palei krašto kelią.

Panočių k. – Kaniavos seniūnijos centras. Rajono bendrajame plane nurodoma, kad gyventojų skaičius nežymiai mažėja, todėl naujo būsto statybos poreikio nėra; tikslinga rengti kaimo detalų planą, kuriame būtų numatytos nedidelės teritorijos visuomenės reikmėms. Šilumos ūkio sprendiniuose tai reikštų, kad šilumos poreikio augimas dėl naujos gyvenamosios statybos nėra prognozuojamas, o prioritetas turėtų būti esamų vartotojų aprūpinimo patikimumas ir sprendinių pritaikymas nedidelio masto viešosios paskirties poreikiams.

Senosios Varėnos k. plėtra bendrajame plane numatoma Varėnos miesto plėtros kontekste: šiaurės–vakarų krypties miesto plėtra numatoma jungiant į miesto teritoriją ir Senosios Varėnos kaimo teritoriją. Tai reiškia, kad Senosios Varėnos teritorijos raida vertinama kaip integrali Varėnos miesto urbanistinės plėtros dalis, todėl šilumos ūkio sprendiniuose būtina vertinti šios integracijos pasekmes inžinerinės infrastruktūros vystymui ir šilumos poreikio struktūros pokyčiams (priklausomai nuo realiai įgyvendinamos plėtros).

Varėnos rajono teritorijos bendruoju planų urbanistinė plėtra **Naujųjų Valkininkų k., Užuperkasio k., Vilkiutinio k., Perlojos k.** teritorijose nėra numatoma. Šiose teritorijose CŠT tinklas yra riboto masto, tad naujos statybos gali būti sprendžiamos tiek jungiantis prie esamo CŠT tinklo, tiek diegiant decentralizuotus, tačiau taršai mažinti pritaikytus šildymo sprendimus.

2.4. Šilumos gamybos ir tiekimo modernizavimo galimybės

Varėnos rajono savivaldybės centralizuoto šilumos tiekimo (CŠT) sistemų plėtros ir modernizavimo galimybės siejamos su šilumos gamybos efektyvumo didinimu, infrastruktūros atnaujinimu, atsinaujinančių energijos išteklių (AEI) naudojimo išlaikymu bei šilumos tiekimo patikimumo stiprinimu. Atsižvelgiant į esamą situaciją, išskiriamos šios galimos plėtros ir modernizavimo kryptys:

- **Šilumos tiekimo tinklų modernizavimas**, siekiant sumažinti šilumos nuostolius ir padidinti tiekimo patikimumą. Planuojama keisti senus vamzdynus į naujus, izoliuotus vamzdynus, klojant juos bekanaliu būdu. Tikslas – sumažinti šilumos nuostolius iki 10–12 proc. arba mažiau.
- **Esamų katilinių rekonstravimas**, keičiant susidėvėjusią šilumos gamybos įrangą į modernesnius, aukštesnio naudingumo įrenginius, naudojančius biokurą ar kitus AEI.
- **AEI naudojimo plėtra**. 2024 m. biokuro dalis šilumos gamyboje Varėnos raj. CŠT sistemose sudarė 100 proc., todėl reikia tik užtikrinti šios tendencijos tęstinumą, pagal poreikį įvertinant galimybes integruoti CŠT katilinėse ir kitas AEI technologijas.

- **Atliekinės šilumos naudojimas.** Varėnos rajono savivaldybės teritorijoje, remiantis šiuo metu turima informacija, reikšmingų aukštos temperatūros atliekinės šilumos šaltinių nėra nustatyta. Kaip potencialūs vidutinės ar žemos temperatūros atliekinės šilumos šaltiniai gali būti identifikuojami infrastruktūros ar paslaugų objektai (pvz., nuotekų valymo įrenginiai) ir pavienės smulkiosios pramonės įmonės. Tokio tipo šaltinių panaudojimo galimybės centralizuoto šilumos tiekimo (CŠT) sistemose priklauso nuo konkrečių techninių ir ekonominių sąlygų, įskaitant šilumos šaltinio ir potencialių vartotojų geografinį artumą, temperatūrinius režimus, šilumos susidarymo ir poreikio laiko grafiko atitikimą, esamų tinklų būklę ir reikalingas investicijas (šilumos siurblių, šilumokaičių, trasų ir kt.). Vadovaujantis Lietuvos Respublikos energijos vartojimo efektyvumo didinimo įstatymo 15 straipsniu, naujai planuojamiems ar atnaujinamiems objektams, kuriems taikoma privaloma kaštų ir naudos analizė, privaloma atskirai įvertinti atliekinės šilumos panaudojimo galimybes objekte ir (ar) už objekto ribų, įskaitant integravimo į centralizuoto šilumos tiekimo (CŠT) sistemą galimybes, pagal galiojančius LR teisės aktus.
- **Technologinių inovacijų diegimas,** įskaitant šilumos siurblius ir elektrodinius katilus, galinčius panaudoti elektros energiją, ypač gaminamą iš AEI, kai jos kaina rinkoje yra maža. Taip būtų sudaroma galimybė lanksčiau reaguoti į elektros kainų svyravimus bei didinti šilumos gamybos klimatinį neutralumą.
- **Trumpalaikių šilumos kaupimo įrenginių diegimas,** siekiant subalansuoti šilumos gamybą ir vartojimą bei geriau išnaudoti elektros iš AEI kainos svyravimus.
- **Pastatų renovacija bei šilumos punktų modernizavimas.** Dalis Varėnos rajone centralizuotai šiluma aprūpinamų pastatų yra nerenovuoti, šilumos punktų įranga pasenusi. Tai lemia neefektyvų energijos vartojimą. Vadovaujantis efektyvumo pirmenybės principu, CŠT sistemų modernizavimas turėtų būti derinamas su prijungtų pastatų renovacija bei jų vidaus šildymo sistemų ir šilumos punktų atnaujinimu. Kompleksinis šių priemonių įgyvendinimas leistų sumažinti šilumos vartojimą, pagerinti vartotojų komfortą ir sudarytų sąlygas ekonomiškai pagrįstai eksploatuoti esamas CŠT sistemas. Tai taip pat sudarytų prielaidas vėliau integruoti atsinaujinančius energijos išteklius ir atliekinę šilumą kaip papildomus šilumos šaltinius.
- **Naujų vartotojų prijungimo prie CŠT sistemų skatinimas,** ypač urbanizuotose teritorijose, kuriose vidutinis šilumos poreikio tankis leidžia užtikrinti ekonomiškai pagrįstą CŠT sistemų veikimą. Prioritetas teikiamas viešųjų pastatų prijungimui, taip pat planuojama kompleksiškai vertinti prijungimo prie CŠT galimybes pastatų renovacijos projektų kontekste, kad būtų pasinaudota jų įgyvendinimo metu atsirandančiomis techninėmis ir ekonominėmis sąlygomis integruoti pastatus į efektyvias ir klimatui neutralias šilumos tiekimo sistemas.
- **Decentralizuotų šilumos tiekimo sprendinių plėtra** – teritorijose, kuriose CŠT plėtra nėra ekonomiškai pagrįsta, rekomenduojama skatinti individualius ar kvartalius sprendinius, paremtus AEI (šilumos siurbliai, biokuro katilai ir pan.).

Siūlomų kryptių įgyvendinimas leistų pasiekti energetinio efektyvumo ir dekarbonizacijos tikslus, nustatytus ES ir nacionaliniuose strateginiuose dokumentuose, ir užtikrins konkurencingą, patikimą bei vartotojams prieinamą šilumos tiekimo paslaugą.

Centralizuotas šilumos tiekimas ES ir LR strateginiuose dokumentuose yra įvardijamas kaip vienas pagrindinių šildymo sektoriaus dekarbonizacijos sprendimų. Todėl CŠT sistemų plėtra prijungiant naujus vartotojus, ypač urbanizuotose teritorijose, yra viena iš svarbiausių priemonių siekiant, kad 2030 metais savivaldybės teritorijoje namų ūkiuose atsinaujinančių energijos išteklių dalis šildymui sunaudojamų energijos išteklių balanse sudarys ne mažiau kaip 80 procentų, o 2040 metais – ne mažiau kaip 100 procentų, kaip tai numatyta Šilumos ūkio įstatymo 8 straipsnyje.

3. Šilumos ūkio inžinerinės infrastruktūros plėtros ir modernizavimo bendrieji sprendiniai

Varėnos rajono savivaldybės šilumos ūkio specialiojo plano bendrieji sprendiniai parengti vadovaujantis esamos būklės ir planuojamos urbanistinės plėtros analize, šilumos ūkio plėtros tikslais bei uždaviniais, atitinkančiais Lietuvos Respublikos ir Varėnos rajono savivaldybės strateginius dokumentus. Bendrieji sprendiniai neprieštarauja aukštesnio lygmens teritorijų planavimo dokumentams, įskaitant planuojamoje teritorijoje galiojančius bendruosius planus.

Planu nustatomos šios prioritetinės Varėnos rajono savivaldybės šilumos ūkio vystymo kryptys:

- Išlaikyti aukštą atsinaujinančių energijos išteklių (AEI) ir (ar) atliekinės šilumos dalį centralizuotai tiekiamos šilumos energijos balanse, kad 2030 m. savivaldybės teritorijoje tiekiamos šilumos energijos, pagamintos iš AEI ir atliekinės šilumos, dalis sudarytų ne mažiau kaip 90 %, kaip tai numatyta Šilumos ūkio įstatymo 8 straipsnyje.
- Esamos CŠT sistemos modernizavimas didinant CŠT šilumos gamybos ir tiekimo efektyvumą, patikimumą, paslaugų kokybę ir užtikrinant mažiausius kaštus vartotojams.
- Oro taršos dėl šilumos gamybos mažinimas.
- Namų ūkiuose atsinaujinančių energijos išteklių dalies šildymui sunaudojamų energijos išteklių balanse didinimas, prijungiant naujus šilumos vartotojus prie CŠT sistemos, kuri šilumos gamybai naudoja AEI ir/arba atliekinę šilumą.

Įgyvendinant šias plėtros ir modernizavimo kryptis, Varėnos rajono savivaldybės teritorijoje numatoma įgyvendinti šiuos bendruosius sprendinius:

1. Išlaikyti esamas CŠT sistemas Varėnos m., Matuizų k., Naujųjų Valkininkų k.
2. Siekiant sudaryti galimybes šilumos tiekėjui plėsti ir efektyvinti savo veiklą, koreguoti esamas šilumos zonų ribas ir šiluma aprūpinimo būdų reglamentus, esant pagrįstam poreikiui, nustatyti naujas šilumos zonas Užuperkasio k.,

- Merkinės mstl., Vilkiautinio k., Perlojos k., Panočių k., Senosios Varėnos k. teritorijose.
3. Nors Varėnos m. CŠT katilinė yra geros techninės būklės, efektyvi ir tinkamai prižiūrima, du iš trijų pagrindinių biokuro katilų eksploatuojami daugiau kaip 20 metų. Toks įrenginių amžius didina technologinę ir eksploatacinę riziką (gedimų ir prastovų tikimybę, remonto poreikį, atsarginių dalių prieinamumo ir planinio atnaujinimo neapibrėžtumą), todėl numatomas katilų atnaujinimas arba keitimas, siekiant išlaikyti šilumos gamybos patikimumą ir efektyvumą be iškastinio kuro. Rengiant šilumos teikimo įmonės investicinį planą:
- atlikti seniausių katilų techninės būklės įvertinimą (diagnostiką) ir parengti alternatyvų palyginimą (kapitalinis atnaujinimas arba keitimas);
 - pagal įvertinimo rezultatus suplanuoti ir įgyvendinti seniausių katilų atnaujinimą (arba keitimą) etapais, prioritetą teikiant įrenginiams, kurių eksploatacijos trukmė viršija 20 metų;
 - katilų atnaujinimo sprendinius derinti su šilumos poreikio pokyčiais (pastatų modernizacija, tinklų nuostolių mažinimas) ir finansavimo galimybėmis, užtikrinant, kad šilumos gamybos pajėgumai ir rezervavimas atitiktų realų poreikį;
 - atnaujinant (arba keičiant) katilus, kuro balanse išlaikyti esamą AEI dalį, t. y. planuoti sprendinius taip, kad šilumos gamybos kuras ir toliau būtų grindžiamas biokuru, įvertinant kitų AEI technologijų ir šilumos akumuliacijos sprendinių integravimo galimybes.
4. Siekiant sumažinti kietųjų dalelių emisijas į aplinkos orą ir užtikrinti atitiktį griežtėjantiems aplinkosauginiams reikalavimams, Varėnos m. katilinėje numatoma įdiegti papildomą dūmų valymo įrenginį – elektrostatinį filtrą.
5. Modernizuoti Naujųjų Valkininkų k. CŠT katilinę, parenkant optimalius biokurą ir (ar) kitus AEI naudojančius šilumos gamybos įrenginius, užtikrinant energijos gamybos efektyvumą ir teisės aktų reikalavimus atitinkančius išmetamųjų teršalų valymo sprendinius.
6. Numatyti etapais atnaujinti centralizuoto šilumos tiekimo tinklus Varėnos m., Matuizų k., Naujųjų Valkininkų k., Užuperkasio k., Merkinės mstl., Vilkiautinio k., Perlojos k., Panočių k., Senosios Varėnos k.
7. Numatyti naujų vartotojų prijungimo prie CŠT sistemų skatinimą, teikiant prioritetą savivaldybei pavaldžių viešųjų ir biudžetinių įstaigų pastatų prijungimui.
8. Užuperkasio k., Merkinės mstl., Vilkiautinio k., Perlojos k., Panočių k., Senosios Varėnos k. išspręsti centralizuoto šilumos tiekimo organizavimą ir inventorizuoti esamus šilumos perdavimo tinklus (vamzdynus ir priklausinius), atlikti jų kadastrinius matavimus bei įregistruoti teisės aktų nustatyta tvarka.
9. Nustatyti šilumos tinklų apsaugos zonas parengiant Varėnos rajono šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonų planą.
10. Savivaldybė, išduodama statybą leidžiantį dokumentą (SLD) naujai planuojamiems ar atnaujinamiems objektams, kuriems taikoma privaloma kaštų ir naudos analizė, užtikrina, kad statytojas prieš kreipdamasis dėl SLD būtų atlikęs

objekto kaštų ir naudos analizę, ją pateikęs energetikos ministro įgaliotai institucijai ar įstaigai ir gavęs pritarimą dėl analizės atitikties nustatytai tvarkai; analizėje turi būti įvertintos atliekinės šilumos panaudojimo galimybės objekte ir (ar) už objekto ribų.

Bendrųjų sprendinių pagrindu rengiami konkretizuoti Plano sprendiniai, apimantys teritorinius infrastruktūros vystymo aspektus – CŠT zonų ribas, aprūpinimo šiluma būdų reglamentus ir šilumos vartotojų teritorijas, kuriose skatinamas prijungimas prie CŠT sistemų.

Parengto Plano pagrindu turi būti rengiami šilumos tiekėjų dešimties metų investicijų planai, kaip tai numatyta LR šilumos ūkio įstatymo 8 straipsnyje. Investicijų planuose turi būti numatomi šilumos ūkio infrastruktūros modernizavimo ir plėtros kryptį, numatytą specialiuoju planu, įgyvendinimui reikalingi konkretūs techniniai sprendimai, kaštų ir naudos analizė pagrįstos investicijos, jų įgyvendinimo prioritetinė seka, laiko grafikai bei finansavimo struktūra. Šilumos ūkio plėtros investicijų planai rengiami, periodiškai peržiūrimi ir atnaujinami atsižvelgiant į besikeičiančias ekonomines, technologines ir kitas aplinkybes LR šilumos ūkio įstatymo ir kitų teisės aktų nustatyta tvarka.

4. Sprendinių įgyvendinimo poveikio vertinimas

Planuojamas šilumos ūkio modernizavimas pareikalaus investicijų atnaujinant ir modernizuojant šilumos ūkio infrastruktūrą. Optimalių techninių ir investicinių sprendimų analizei rengiami ir atnaujinami šilumos tiekėjų dešimties metų šilumos ūkio plėtros investicijų planai, kaip tai numatyta LR šilumos ūkio įstatymo 8 straipsnyje.

Toliau šiame skyriuje pateikiama bendrųjų sprendinių formavimo etape numatomų šilumos ūkio plėtros kryptį analizė energijos vartojimo efektyvumo, šilumos tiekimo patikimumo didinimo, kuro balanso šilumos gamybai, oro taršos ir teritorijos poreikio aspektais.

4.1. Energijos vartojimo efektyvumo ir šilumos tiekimo patikimumo didinimas

Planuojamas šilumos ūkio modernizavimas apima šilumos suvartojimo paklausos mažinimo priemones, diegiant energijos vartojimo efektyvumo didinimo priemones pagal Energijos vartojimo efektyvumo didinimo įstatyme nurodytą energijos vartojimo efektyvumo didinimo pirmumo principą, būtent:

- 1) šilumos punktų priežiūra ir modernizavimą, išmaniosios apskaitos diegimą, šilumos vartojimo reguliavimo priemonių diegimą vartotojų pusėje;
- 2) šilumos nuostolių mažinimą šilumos tiekimo vamzdynuose, keičiant šilumos trasas;

Planu yra numatoma ir toliau reglamentuoti aprūpinimo šiluma būdus, skatinant CŠT zonose esančius naujus ar renovuojamus pastatus jungtis (išlikti prisijungus) prie CŠT. Naujų CŠT vartotojų prijungimas (esamų CŠT vartotojų atsijungimo ribojimas) laikomas

energijos vartojimo efektyvumo priemone, nes tankesnis teritorinis CŠT vartojimo tankis lemia santykinai mažesnius šilumos tiekimo nuostolius.

Energijos vartojimo efektyvumo didinimo priemonės, susijusios su šiuo planu, bet jo nereguliuojamos yra pastatų renovacija. Plano sprendiniais bus numatoma, kad rengiant savivaldybės valdomų pastatų renovacijos investicinius ir techninius projektus, bus privaloma įvertinti prijungimo prie CŠT technines ir finansines galimybes. Taip pat plano sprendiniais bus numatomos priemonės, skatinančios jungtis prie CŠT renovuojamus daugiabučius, kai tam yra tinkamos techninės ir finansinės prielaidos.

4.1. Aprūpinimo šiluma kaštų vertinimas

Vertinant ilgalaikę centralizuotai tiekiamos šilumos kainų raidą, svarbu pažymėti, kad centralizuotos šilumos tiekimo (CŠT) sistemos plėtra sudaro prielaidas kainų stabilumui ir mažėjimui ateityje. Šiuo metu Varėnos rajono CŠT katilinėse yra pakankama šilumos gamybos įrenginių galia, todėl papildomų investicijų į didinant šilumos gamybos galias nereikės. Be to, dėl vykdomos pastatų renovacijos šilumos poreikis nuosekliai mažėja, todėl, prijungiant naujus CŠT vartotojus, esama CŠT infrastruktūra bus naudojama efektyviau. Investicijos į šilumos tinklų plėtrą leidžia prijungti daugiau vartotojų, o tai padeda tolygiau paskirstyti pastovias sąnaudas ir mažinti šilumos vieneto kainą. Toks sprendimas užtikrina didesnę sistemos efektyvumą ir leidžia išlaikyti prieinamą šilumos kainą gyventojams ilgalaikėje perspektyvoje.

Plano sprendiniais numatoma centralizuoto šilumos tiekimo (CŠT) sistemų plėtra sudarys sąlygas šilumos tiekimui mažiausiais kaštais, ypač teritorijose, kuriose jau yra esama CŠT infrastruktūra. Mažiausi kaštai pasiekiami dėl esamos perteklinės šilumos gamybos galios, poreikio nedubliuoti įrengimų ir galimybės naudoti efektyviai veikiančią infrastruktūrą. Tuo pačiu, CŠT tiekiamos šilumos kaina plėtros zonose išliks konkurencinga net ir lyginant su alternatyviais vietiniais šilumos gamybos sprendimais, naudojančiais atsinaujinančius energijos išteklius (AEI). Dėl efektyvesnio pastoviųjų sąnaudų paskirstymo ir galimų masto ekonomijos privalumų, CŠT gali būti ekonomiškai naudingiausias ir socialiai priimtinausias šilumos tiekimo būdas urbanizuotose teritorijose.

4.2. Kuro balansas šilumos gamybai

Varėnos rajono savivaldybės teritorijoje veikiančioje centralizuoto šilumos tiekimo (CŠT) sistemoje jau dabar 100 proc. kuro balanse sudaro atsinaujinantys energijos ištekliai – biokuras (medienos skiedros). Skystas iškastinis kuras naudojamas tik kaip rezervinis. Todėl Planu numatoma išlaikyti esamą kuro struktūrą, tolimesnėje ateityje vertinant kitų AEI ir atliekinių energijos išteklių panaudojimo šilumos gamybai integravimą.

Tuo tarpu namų ūkių šildymui sunaudojamos energijos balanse atsinaujinančių energijos išteklių dalis yra nors artima siekiui, tačiau vis dar nepakankama –remiantis Varėnos rajono savivaldybės atsinaujinančių išteklių energijos naudojimo plėtros veiksmų plane [23] atliktu vertinimu, Varėnos rajono namų ūkiuose atsinaujinančių energijos išteklių dalis šildymui sunaudojamų energijos išteklių balanse sudaro apie 75 proc. (iš jų apie 71

proc. – biokuras, apie 4 proc. – aplinkos šiluma naudojant šilumos siurblius). Todėl, siekiant kad AAEI dalis namų ūkiuose 2030 metais padidėtų iki 80 proc., o 2040 metais iki 100 proc., reikalinga numatyti papildomas priemones. Viena iš Planu siūlomų priemonių šio tikslo siekimui teritorijose, kuriose veikia CŠT sistemos, yra naujų šilumos vartotojų prijungimas prie CŠT sistemų, kadangi CŠT sistemose šilumos gamybai naudojami atsinaujinantys energijos ištekliai.

4.3. Aplinkos oro teršalų koncentracijos kitimo prognozė

Aplinkos oro teršalų koncentracijos kitimo dėl planuojamo šilumos ūkio infrastruktūros modernizavimo prognozė Varėnos rajono savivaldybės teritorijoje, atsižvelgiant į planuojamą esamų centralizuoto šilumos tiekimo (CŠT) biokuro katilinių išlaikymą, pastatų renovaciją ir vietinėse katilinėse naudojamo taršaus kuro ribojimą, rodo teigiamą poveikį oro kokybei. Kadangi centralizuotai tiekiamą šilumą mažina šilumos gamybos poreikį individualiose katilinėse, kuriose dažniausiai kūrenamos anglys, malkos ir kitas biokuras, bendras oro užterštumas turėtų mažėti. Individualios katilinės paprastai pasižymi prastesne technine priežiūra ir mažesniu kuro deginimo efektyvumu, todėl iš jų į aplinką patenka didesni teršalų kiekiai, ypač smulkiųjų kietųjų dalelių ($KD_{2.5}$ ir KD_{10}), sieros dioksido (SO_2) ir anglies monoksido (CO). Be to, žemesnis kaminų aukštis lemia prastesnę teršalų sklaidą.

Esamų CŠT katilinių išlaikymas ir modernizavimo darbai, atliekami pagal teisės aktuose numatytus reikalavimus, padės išlaikyti stabilią aplinkos oro kokybę, užtikrinant, kad įgyvendinus atskirus sprendimus, nebus viršijamos ribinės teršalų vertės. Jeigu ateityje planuojami modernizavimo darbai bus įtraukti į Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai įstatymo 1 ar 2 priedus, jų poveikis aplinkai turės būti vertinamas taikant kompiuterinio modeliavimo metodus, siekiant išvengti neigiamo poveikio oro kokybei.

Ribojant taršaus kuro naudojimą vietinėse katilinėse ir skatinant gyventojus jungtis prie CŠT tinklų, galima tikėtis oro kokybės pagerėjimo. Kadangi didelė dalis individualių šildymo sistemų naudoja anglys ir prastai džiovintas malkas, renovacijos ir vietinių katilinių keitimo centralizuotu šilumos tiekimu arba šilumos siurbliais dėka sumažės šių teršių kuro rūšių naudojimas, o kartu – ir KD bei SO_2 emisijos. Tai ypač svarbu tankiai apgyvendintose teritorijose, kur dėl vietinių šildymo sistemų išmetamų teršalų kyla didžiausia oro taršos problema. Planuojama centralizuoto šilumos ūkio plėtra sudarys prielaidas daugiau šilumos gamybos perkelti iš vietinių šilumos gamybos įrenginių į CŠT katilines (turinčias galios rezervą, todėl nedidinant įrengtosios galios).

Taip pat svarbu skatinti tinkamą individualių šildymo įrenginių priežiūrą, reguliarią kaminų ir dūmtraukių valymo praktiką, siekiant sumažinti smogo susidarymo riziką žiemos sezono metu.

Planuojama šilumos ūkio plėtra apima tik pavienių šilumos vartotojų prijungimą prie CŠT sistemų, dėl šių naujų vartotojų CŠT sistemose šilumos poreikis didės nežymiai ir tik trumpalaikėje perspektyvoje, ilgalaikėje perspektyvoje šilumos poreikiui mažėjant dėl energinio pastatų modernizavimo. Be to, esamos CŠT katilinės turi pakankamą šilumos gamybos galios rezervą. Todėl nėra planuojamos naujos CŠT katilinės ar esamų CŠT

katilinių įrengtosios galios didinimas. Plano sprendiniais bus numatomos investicijos užtikrinant nuo 2030 m. sugriežtinamas oro taršos normas: vadovaujantis LR aplinkos ministro 2017 m. rugsėjo 18 d. įsakymu Nr. D1-778, dėl išmetamų teršalų iš vidutinių kurą deginančių įrenginių normų patvirtinimo, nuo 2030 m. sausio 01 dienos sumažinamos išmetamų teršalų leistinos ribinės vertės, tame tarpe kietųjų dalelių išmetimo ribos esamiems kuro deginimo įrenginiams.

Bendrai vertinant, esamos CŠT katilinės išlaikymas, pastatų renovacija ir taršaus kuro ribojimas individualiose katilinėse sudarys palankias sąlygas oro kokybės gerėjimui. Šios priemonės padės mažinti sezoninius oro taršos pikus, o ilgalaikėje perspektyvoje – užtikrins geresnes gyvenimo sąlygas Varėnos rajono savivaldybės gyventojams.

4.4. Teritorijos poreikis šilumos ūkio infrastruktūros plėtrai

Planuojamos šilumos ūkio vystymo kryptys numato esamų katilinių modernizavimą, šiuos darbus vykdant esamose katilinių teritorijose.

Plano sprendiniais taip pat numatoma skatinti naujų vartotojų prijungimą prie centralizuoto šilumos tiekimo (CŠT) sistemų, sudarant prielaidas esamose CŠT zonose tiesti trumpus, mažo skersmens šilumos tiekimo vamzdynus ir įvadus.

Šilumos tiekimo tinklų plėtrai svarbus aspektas – specialiųjų žemės naudojimo sąlygų laikymasis apsaugos zonose, kurios užtikrina tiek inžinerinės infrastruktūros apsaugą, tiek žemės naudotojų saugumą. Apsaugos zona – įstatymu nustatyta teritorija, kurioje taikomi ūkinės veiklos apribojimai ir (ar) draudimai.

Žemės nuosavybės formų ir specialiųjų žemės naudojimų sąlygų įvertinimas

Šiuo specialiuoju planu neplanuojamos konkrečios šilumos tiekimo trasos, todėl žemės nuosavybės formos nagrinėjamos bendruoju lygiu, siekiant įvertinti galimas servitutų nustatymo, valstybinės žemės naudojimo ar privačių teritorijų poveikio rizikas būsimiems infrastruktūros plėtros sprendimams. Konkrečios šilumos tiekimo vamzdyno klojimo vietos bus parenkamos žemesnio lygmens teritorijų planavimo ir statinių projektavimo dokumentuose. Rengiant šiuos dokumentus, būtina įvertinti žemės nuosavybės formas, siekiant nustatyti teises ir technines galimybes vamzdyno trasai tiesti, įvertinti servitutų poreikį, suderinti sprendinius su privačių žemės sklypų savininkais ir užtikrinti, kad infrastruktūros plėtra atitiktų galiojančius teritorijų planavimo bei žemės naudojimo reglamentus. Taip pat būtina atsižvelgti į specialiąsias žemės naudojimo sąlygas, valstybinės ir savivaldybės žemės prieinamumą, teritorijų apsaugos zonas ir kitus teisės aktų reikalavimus.

Apsaugos zonos ir servitutai

Lietuvos Respublikos teisės aktai nustato šilumos ūkio inžinerinės infrastruktūros apsaugos zonas ir servitutus, siekiant užtikrinti šių objektų saugumą, tinkamą eksploatavimą bei apsaugoti aplinką ir žmonių sveikatą.

Pagal Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 48 straipsnį, nustatomos šios apsaugos zonos:

- Antžeminių šilumos perdavimo tinklų vamzdynai: apsaugos zona yra 5 metrai į abi puses nuo kanalo išorinių ribų arba vamzdyno, jei jis paklotas bekanaliu būdu.
- Požeminiai šilumos ir karšto vandens perdavimo tinklų vamzdynai: taip pat turi 5 metrų apsaugos zoną į abi puses nuo vamzdyno išorinių ribų.
- Šiluminės kameros, sklendžių priežiūros statiniai, drenažo šuliniai, termofikacinio vandens ir drenažo siurblynės, grupiniai šilumos punktai: jų apsaugos zona yra 5 metrų pločio juosta aplink šių įrenginių išorines ribas.
- Požeminių šilumos ir karšto vandens perdavimo tinklų vamzdynų drenažo vamzdžiai, telesignalizacijos kabeliai ir jų įrenginiai: apsaugos zona nustatoma 5 metrai į abi puses nuo šių inžinerinių tinklų ir įrenginių išorinių ribų.

Šiose apsaugos zonose taikomi tam tikri veiklos apribojimai, siekiant užtikrinti tinkamą infrastruktūros eksploatavimą ir apsaugą.

Lietuvos Respublikos teisės aktai nustato katilinių sanitarinės apsaugos zonas (SAZ), kurios skirtos apsaugoti žmonių sveikatą nuo galimo neigiamo poveikio, kurį gali sukelti katilinių veikla. Pagal Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 2 priedą, sanitarinės apsaugos zonų dydžiai nustatomi atsižvelgiant į katilinės tipą ir galingumą. Varėnos rajono CŠT sistemose veikiančioms katilinėms SAZ dydžiai:

- Katilinės, kurių galia nuo 1 MW iki 100 MW: SAZ dydis – 100 metrų.
- Katilinės, kurių galia mažesnė kaip 1 MW: SAZ dydis – 50 metrų.

Šilumos ūkio inžinerinės infrastruktūros atveju, servitutai, t.y. teisė naudotis svetimu žemės sklypu tam tikriems tikslams, gali būti nustatomi siekiant:

- Įrengti, prižiūrėti, remontuoti ar rekonstruoti šilumos perdavimo tinklus ir susijusius įrenginius.
- Užtikrinti prieigą prie šių objektų eksploatacijos metu.

Servitutų nustatymas ir taikymas reglamentuojamas Lietuvos Respublikos civiliniame kodekse bei kituose teisės aktuose, atsižvelgiant į konkrečias situacijas ir poreikius.

Varėnos rajono savivaldybėje esamų ir planuojamų centralizuotai tiekiamos šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos nustatomos (ar patikslinamos) vadovaujantis Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 7 straipsnio 3 dalimi (nuostata dėl šilumos perdavimo tinklų), o šių apsaugos zonų nustatymui / patikslinimui ir įregistravimui rengiamas šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonų planas pagal „Elektros tinklų, magistralinių dujotiekių ir naftotiekių (produktotiekių), skirstomųjų dujotiekių, šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonų, magistralinių dujotiekių vietovės klasių teritorijų planų rengimo (nerengiant teritorijų planavimo dokumento ar žemės valdos projekto) ir tvirtinimo tvarkos aprašą“ (patvirtintą energetikos ministro 2020-10-13 įsakymu Nr. 1-339; galiojanti suvestinė redakcija nuo 2025-03-01).

Kitų sąlygų įvertinimas. Šiuo specialiuoju planu neplanuojamos nei konkrečių šilumos tiekimo trasų parinkimas, nei esamų katilinių plėtra, todėl teritorijose atliktų tyrimų (hidrogeologiniai vandens ir grunto, kiti tyrimai) vertinimas bus atliekamas tik bendruoju lygiu, siekiant nustatyti galimas inžinerines, aplinkosaugines ir eksploatacines rizikas būsimai šilumos infrastruktūros plėtrai. Detalesnis tyrimų duomenų analizavimas ir jų integravimas į sprendinius bus vykdomas žemesnio lygmens teritorijų planavimo ir

projektavimo dokumentuose, kuriuose bus parenkamos konkrečios trasos ir infrastruktūros objektų vietos. Rengiant šiuos dokumentus, būtina įvertinti planuojamose teritorijose atliktų tyrimų (hidrogeologiniai vandens ir grunto, kiti tyrimai) rezultatus, siekiant nustatyti inžinerinių tinklų tiesimo galimybes, optimizuoti techninius sprendinius ir išvengti galimų rizikų. Tyrimų duomenys padės įvertinti grunto stabilumą, gruntinio vandens lygį, užmirkimo ar potvynių riziką, korozijos veiksnius bei galimą poveikį aplinkai. Atsižvelgiant į šiuos veiksnius, bus parenkamos tinkamiausios vamzdynų klojimo technologijos, apsaugos priemonės ir maršrutai, užtikrinantys patikimą, ekonomiškai pagrįstą ir aplinkai draugišką šilumos tiekimo infrastruktūrą.

5. Naudoti šaltiniai

1. Valstybės pažangos strategija „Lietuvos ateities vizija „Lietuva 2050“, patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2023 m. gruodžio 23 d. nutarimu Nr. XIV-2466.
2. Nacionalinė klimato kaitos valdymo darbotvarkė, patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2021 m. birželio 30 d. nutarimu Nr. XIV-490.
3. Nacionalinė energetinės nepriklausomybės strategija, patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2012 m. birželio 26 d. nutarimu Nr. XI-2133 (Lietuvos Respublikos Seimo 2024 m. birželio 27 d. nutarimo Nr. XIV-2856 redakcija).
4. Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas. Valstybės žinios. 1995, Nr. 107-2391.
5. Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas. TAR 2019-06-19, i. k. 2019-09862
6. Lietuvos Respublikos energijos vartojimo efektyvumo didinimo įstatymas. TAR 2016-11-09, i. k. 2016-26481.
7. Šilumos ūkio specialiųjų planų rengimo taisyklės. Teisės aktų registras. 2015-10-07, i. k. 2015-14830.
8. Planų ir programų strateginio pasekmių aplinkai vertinimo tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2014 m. gruodžio 23 d. nutarimu Nr. 1467 „Dėl Planų ir programų strateginio pasekmių aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“
9. Geologinės informacijos naudojimo teritorijų planavime rekomendacijos, patvirtintos Lietuvos geologijos tarnybos direktoriaus 2010 m. gruodžio 16 d. įsakymu Nr. 1-248 (Žin., 2010, Nr. 155-7925).
10. Lietuvos Respublikos erdvinės informacijos portalas.
11. Lietuvos Respublikos geologijos tarnyba. Naudingųjų iškasenų telkinių žemėlapis.
12. Lietuvos Respublikos geologijos tarnyba. Požeminio vandens vandenviečių su VAZ ribomis žemėlapis.
13. Lietuvos Respublikos Kultūros vertybių registras.

14. Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų valstybės kadastras.
15. Lietuvos Respublikos teritorijos bendrasis planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. rugsėjo 29 d. nutarimu Nr. 789; Prieiga internete: [789 Dėl Lietuvos Respublikos teritorijos bendrojo plano patvirtinimo](#)
16. Lietuvos Respublikos teritorijos bendrasis planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. rugsėjo 29 d. nutarimu Nr. 789 (TAR, 2021-10-06, Nr. 20951);
17. Varėnos rajono savivaldybės bendrasis planas patvirtintas Varėnos rajono savivaldybės tarybos 2008 m. rugsėjo 23 d. sprendimu Nr. T-V-403 „Dėl Varėnos rajono bendrojo plano tvirtinimo“
18. Varėnos miesto bendrasis planas, patvirtintas Varėnos rajono savivaldybės tarybos 2012 m. gruodžio 27 d. sprendimu Nr. Nr. T-VII-562 „Dėl Varėnos miesto bendrojo plano tvirtinimo“.
19. Varėnos miesto bendrojo plano korektūra, patvirtinta Varėnos rajono savivaldybės tarybos 2016 m. rugsėjo 27 d. sprendimu Nr. T-VIII-427 „Dėl Varėnos miesto bendrojo plano korektūros tvirtinimo“. TPD Nr. T00079228.
20. Varėnos miesto bendrojo plano korektūra, patvirtinta Varėnos rajono savivaldybės tarybos 2023 m. gruodžio 27 d. sprendimas Nr. T-X-186 „Dėl Varėnos miesto bendrojo plano korektūros patvirtinimo“
21. Varėnos rajono kraštovaizdžio tvarkymo specialusis planas patvirtintas Varėnos rajono savivaldybės tarybos 2017 m. liepos 8 d. sprendimu Nr. T-VII-987 „Dėl specialiojo plano tvirtinimo ir pripažinimo Varėnos rajono bendrojo plano sudedamąja dalimi“
22. Varėnos rajono šilumos ūkio specialusis planas. UAB „Ekostrategija“, 2004 m.
23. Varėnos rajono savivaldybės atsinaujinančių išteklių energijos naudojimo plėtros veiksmų planas iki 2030 m., patvirtintas Varėnos rajono savivaldybės tarybos 2023 m. balandžio 4 d. sprendimu Nr. T-IX-1150. Prieiga internete: [55..VarenosRS.pdf](#)
24. Varėnos miesto centrinio kvartalo energinio efektyvumo didinimo programa, patvirtinta Varėnos rajono savivaldybės tarybos 2019 m. sausio 29 d. sprendimu Nr. T-VIII-1151 „Dėl Varėnos miesto centrinio kvartalo energinio efektyvumo didinimo programos patvirtinimo“. Prieiga internete: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/44cf3620294a11e9a505bd13c24940c9?jfwid=>
25. UAB „Varėnos šiluma“ pateikti duomenys
26. Varėnos rajono savivaldybės 2018–2028 metų strateginis plėtros planas. Prieiga internete: <https://varena.lt/veiklos-sritys/strateginis-planavimas/varenos-rajono-savivaldybes-2018-2028-metu-strateginis-pletros-planas/>
27. UAB „Varėnos šiluma“ strateginis veiklos planas 2022–2026 metams. Prieiga internete: https://www.vsiluma.lt/uploads/%C4%AFk%C4%97limai/planai/2022-2026%20metu_strateginis%20planas.docx
28. Varėnos rajono savivaldybės aplinkos monitoringo 2023 – 2028 metų programa, patvirtinta Varėnos rajono savivaldybės tarybos 2023 m. balandžio 4 d. sprendimu Nr. T-IX-1149. Prieiga internete: [VARENOS PROGRAMA suderinta .pdf](#)

Varėnos rajono savivaldybės šilumos ūkio specialiojo plano atnaujinimas. Bendrieji sprendiniai

29. Varėnos rajono savivaldybės aplinkos monitoringo ataskaita už 2024 m. Prieiga internete: [Varėnos-r.s.-apl.-monit.-ataskaita-2024-m..pdf](#)