

UŽSAKOVAS
Kupiškio rajono savivaldybės administracija



OBJEKTAS
KUPIŠKIO RAJONO ŠILUMOS ŪKIO SPECIALUSIS PLANAS
(ATNAUJINIMAS)

DALIS
SPRENDINIŲ KONKRETIZAVIMO STADIJA

PLANO RENGĖJAS
LYDERIO
g r u p ė
UAB „Lyderio grupė“

PROJEKTO VADOVAS
Dovilė Balsytė, atestato Nr. 31131

2015

TURINYS

I. BENDRIEJI DUOMENYS	3
II. ESAMOS BŪKLĖS ANALIZĖS APŽVALGA	4
2.1. Teisinės aplinkos analizė.....	4
2.1.1. Taikomi teisės aktai.....	4
2.1.2. Terminai ir apibrėžimai.....	5
2.1.3. Plano sąsaja su kitais teritorijų planavimo dokumentais, programomis	6
2.2. Šilumos energijos vartojimo poreikio įvertinimas ir prognozės	9
2.3. Centralizuoto šilumos tiekimo apžvalga	10
III. SPECIALIOJO PLANO SPRENDINIAI.....	10
3.1. Planavimo principai	10
3.2. Kupiškio rajono šilumos ūkio specialiojo plano atnaujinimas	11
3.3. Aprūpinimo šiluma reglamento projektas	11
3.4. Šilumos ūkio modernizavimas	15
3.4.1. Šilumos gamybos ir perdavimo įrenginių optimizavimas	15
3.4.2. Šilumos tiekimo sistemų renovavimas.....	18
3.4.3. Butų renovavimas	19
3.5. Centralizuotos šilumos tiekimo sistemos decentralizavimas	19
3.5.1. Decentralizuoto aprūpinimo šiluma būdo ekonominio poveikio vartotojams įvertinimas....	19
3.5.2. Aplinkos oro užterštumo vertinimas, esant decentralizuotai šilumos tiekimo sistemai	20
3.5.3. Šilumos įrenginių atjungimas nuo šilumos perdavimo tinklų vartotojų iniciatyva.....	21
3.6. Specialiojo plano keitimas ar atnaujinimas.....	21
IV. GRAFINĖ DALIS	21
4.1. Kupiškio miestas, M 1: 10 000	23
4.2. Subačiaus gyvenvietė, M 1: 5000.....	24
4.3. Noriūnų gyvenvietė, M 1: 5000	25
4.4. Šepetos gyvenvietė, M 1: 5000.....	26
4.5. Šnipeliškio gyvenvietė, M 1: 5000.....	27

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

I. BENDRIEJI DUOMENYS

Tikslus teritorijų planavimo dokumento pavadinimas: Kupiškio rajono šilumos ūkio specialusis planas (atnaujinimas).

Specialiojo plano organizatorius: Kupiškio rajono savivaldybės administracijos direktorius, Vytauto g. 2, LT-40115, Kupiškis, tel.: (8 459) 35503, faks.: (8 459) 35510, el.p.: savivaldybe@kupiskis.lt, zilvinas.aukstikalnis@kupiskis.lt, interneto tinklalapio adresas: www.kupiskis.lt.

Specialiojo plano rengėjas: UAB „Lyderio grupė“, Šilutės pl. 83-308, LT-94101, Klaipėda, tel. (8 46) 313 057, faks. (8 46) 313 058, interneto tinklalapio adresas: www.lyderio.lt, kontaktinis asmuo: Dovilė Balsytė, tel.: 8 640 17201, el.p: d.balsyte@lyderio.lt.

Planuojamos teritorijos adresas ir plotas: Kupiškio rajono savivaldybės teritorija, plotas – 1080 kv. km.

Planavimo tikslas: atnaujinti Kupiškio rajono šilumos ūkio specialųjį planą, patvirtintą Kupiškio rajono savivaldybės tarybos 2005 m. kovo 14 d. Sprendimu TS-69 „Dėl Kupiškio rajono šilumos ūkio specialiojo plano patvirtinimo“.

Planavimo uždaviniai:

- suformuoti ilgalaikes Savivaldybės šilumos ūkio modernizavimo ir plėtros kryptis, siekiant užtikrinti saugų ir patikimą šilumos tiekimą vartotojams mažiausiomis sąnaudomis bei neviršijant leidžiamo neigiamo poveikio aplinkai;
- suderinti valstybės, Savivaldybės, energetikos įmonių, fizinių ir juridinių asmenų ar jų grupių interesus aprūpinant vartotojus šiluma ir energijos ištekliais šilumos gamybai;
- reglamentuoti aprūpinimo šiluma būdus ir (arba) naudotinas kuro bei energijos rūšis šilumos gamybai šilumos vartotojų teritorijose (zonose).

Planavimo lygmuo ir dokumento tipas: savivaldybės lygmens specialiojo teritorijų planavimo dokumentas.

Specialiojo plano rengimo tvarka: bendra.

Planavimo pagrindas ir sąlygos:

- Kupiškio rajono savivaldybės tarybos 2014-05-29 sprendimas TS-113 „Dėl pritarimo keisti (atnaujinti) Kupiškio rajono šilumos ūkio specialųjį planą“;
- Kupiškio rajono savivaldybės administracijos 2014-06-23 teritorijų planavimo sąlygos Nr. U7-48;
- Panevėžio regiono aplinkos apsaugos departamento 2014-06-18 teritorijų planavimo sąlygos Nr. (5)-V3-1410;
- Panevėžio visuomenės sveikatos centro Kupiškio skyriaus 2014-06-10 teritorijų planavimo sąlygos Nr. S-(7.48.K)-1930;
- AB „Panevėžio energija“ 2014-06-16 teritorijų planavimo sąlygos Nr. 102-2205-1213;
- AB „LESTO“ 2014-06-16 planavimo sąlygos Nr. 14-06770;
- UAB „Kupiškio vandenys“ 2014-06-20 teritorijų planavimo sąlygos Nr.406;
- Kupiškio priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos 2014-06-17 teritorijų planavimo sąlygos Nr.V4-2-45;
- AB „Suskystintos dujos“ Kupiškio skyriaus 2014-06-23 planavimo sąlygos Nr. 15.

II. ESAMOS BŪKLĖS ANALIZĖS APŽVALGA

2.1. Teisinės aplinkos analizė

2.1.1. Taikomi teisės aktai

Specialusis planas parengtas vadovaujantis galiojančiais teritorijų planavimą reglamentuojančiais LR teisės aktais (su vėlesniais pakeitimais):

- LR Teritorijų planavimo įstatymu;
- LR Aplinkos apsaugos įstatymu;
- LR Aplinkos oro apsaugos įstatymu;
- LR Šilumos ūkio įstatymu;
- LR Visuomenės sveikatos priežiūros įstatymu;
- LR Žemės įstatymu;
- LR Saugomų teritorijų įstatymu;
- LR Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymu;
- LR Atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymu;
- LR Energetikos įstatymu;
- LR Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymu;
- LR Sveikatos apsaugos ministro 2007 m. gegužės 10 d. įsakymu Nr. V-362 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ore“ patvirtinimo“
- LR Ūkio ministro ir LR Aplinkos ministro 2004 m. sausio 16 d. įsakymu Nr. 4-13/D1-28 „Dėl šilumos ūkio specialiųjų planų rengimo taisyklių patvirtinimo“;
- LR Seimo 2012 m. birželio 26 d. nutarimu Nr. XI-2133 „Dėl nacionalinės energetinės nepriklausomybės strategijos patvirtinimo“;
- LR Vyriausybės 2004 m. kovo 22 d. nutarimu Nr. 307 „Dėl šilumos ūkio plėtros kryptių patvirtinimo“;
- LR Energetikos ministro ir LR Aplinkos ministro 2011 m. sausio 24 d. įsakymu Nr. 1-10/D1-61 „Dėl infrastruktūros plėtros (šilumos, elektros, dujų ir naftos tiekimo tinklų) specialiųjų planų rengimo taisyklių patvirtinimo“;
- LR Vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarimu Nr. 343 „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“;
- LR Vyriausybės 2004 m. rugpjūčio 18 d. nutarimu Nr. 967 „Dėl planų ir programų strateginio pasekmių patvirtinimo vertinimo tvarkos aprašo“;
- LR Aplinkos ministro 2005 m. gruodžio 30 d. įsakymu Nr. D1-665 „Dėl planuojamos ūkinės veiklos atrankos metodinių nurodymų“;
- LR Sveikatos apsaugos ministro 2004 m. rugpjūčio 19 d. įsakymu Nr. V-586 „Dėl sanitarinių apsaugos zonų ribų ir režimo taisyklių patvirtinimo“;
- LR Energetikos ministro 2011m. birželio 17 d. įsakymu Nr. 1-160 „Dėl šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklių patvirtinimo“;
- LR Energetikos ministro 2010m. spalio 25 d. įsakymu Nr. 1-297 „Dėl šilumos tiekimo ir vartojimo taisyklių patvirtinimo“;
- LR Vyriausybės 1996 m. rugsėjo 18 d. nutarimu Nr. 1079 „Dėl visuomenės informavimo ir dalyvavimo teritorijų planavimo procese nuostatų patvirtinimo“;
- Kiti teisės aktai.

2.1.2. Terminai ir apibrėžimai

Pagal LR šilumos ūkio įstatymą:

Aprūpinimo šiluma sistema – organizacinis-techninis ūkio kompleksas, skirtas gaminti ir tiekti šilumą vartotojams, valdomas šilumos tiekėjo ir susidedantis iš šilumos perdavimo tinklo bei vieno ar daugiau prie tinklo prijungtų šilumos gamintojų.

Karštas vanduo – iš geriamojo vandens paruoštas, pašildant jį iki higienos normomis nustatytos temperatūros, vanduo.

Konkurencinis šilumos vartotojas – šilumos vartotojas, esantis šilumos tiekimo konkurencinėje zonoje, nustatytoje savivaldybės tarybos patvirtintame specialiajame šilumos ūkio plane, arba kitas Valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisijos nustatytas šilumos vartotojas, suvartojantis daugiau kaip 1 procentą šilumos tiekėjo per praėjusius kalendorinius metus realizuoto šilumos kiekio. Šiems vartotojams šilumos kaina nustatoma individualių sąnaudų principu.

Nepriklausomas šilumos gamintojas – asmuo, gaminantis ir parduodantis šilumą ir (ar) karštą vandenį šilumos tiekėjui arba, turėdamas šilumos tiekimo licenciją, – vartotojui.

Pastato šildymo būdas – pastato projektavimo dokumentuose techniniu sprendimu nustatytas būdas pastato patalpoms šildyti, apimantis ir karšto vandens tiekimo sistemoje įrengtus šildymo prietaisus.

Pastato šildymo ir karšto vandens sistema – pastate įrengtas techninių priemonių kompleksas, skirtas į pastatą perduotai arba pastate gaminamai šilumai ir (ar) karštam vandeniui į patalpas pristatyti. Nuo tiekėjo tinklą ji atibojama pastato įvadu.

Šildymo sezonas – laikotarpis, kurio pradžia ir pabaiga nustatoma savivaldybės vykdomosios institucijos sprendimu pagal statybos techniniais reglamentais apibrėžtą lauko oro temperatūrą, kuriai esant privaloma pradėti ir galima baigti nustatytos paskirties savivaldybių pastatų šildymą.

Šilumnešis – specialiai paruoštas vanduo, karštas vanduo, garas, kondensatas, kitas skystis ar dujos, naudojami šilumai pristatyti.

Šilumos įrenginys – techninių priemonių kompleksas, skirtas šilumai ir (ar) karštam vandeniui gaminti, transportuoti ar kaupti.

Šilumos įvadas – šilumos perdavimo tinklo atšaka, įskaitant pastato pirmuosius uždaromuosius įtaisus ir apskaitos prietaisus, jungianti pastato šilumos įrenginius ir šilumos perdavimo tinklą.

Šilumos perdavimas – šilumos pristatymas šilumnešiu šilumos perdavimo tinklo vamzdynais.

Šilumos perdavimo tinklas – sujungtų vamzdynų ir įrenginių sistema, skirta pristatyti šilumnešiu šilumą iš gamintojo vartotojams.

Šilumos punktas – prie šilumos įvado prijungtas pastato šildymo ir karšto vandens sistemos įrenginys, su šilumnešiu gaunamą šilumą transformuojantis pristatymui į pastato šildymo prietaisus. Daugiabučio namo šilumos punkto įrenginiai, būtini namo tinkamam eksploatavimui ir naudojimui, yra neatskiriama namo dalis ir šio namo butų ir patalpų savininkų bendroji dalinė nuosavybė, kurią draudžiama perduoti tretiesiems asmenims (kurie nėra šio namo butų ir patalpų savininkai).

Šilumos tiekėjas – asmuo, turintis šilumos tiekimo licenciją ir tiekiantis šilumą vartotojams pagal pirkimo-pardavimo sutartis.

Šilumos tiekimas – centralizuotai pagamintos šilumos pristatymas ir pardavimas šilumos vartotojams.

Šilumos ūkio specialusis planas – savivaldybių specialiojo planavimo dokumentas, kuriame, vertinant Nacionalinėje šilumos ūkio plėtros programoje numatytais sprendiniais ir priemonėmis, nustatomos esamos ir planuojamos naujos šilumos vartotojų teritorijos, nurodomi galimi

ir alternatyvūs šildymo būdai, tenkinant šilumos vartotojų poreikius mažiausiomis sąnaudomis ir neviršijant leidžiamo neigiamo poveikio aplinkai.

Šilumos ūkis – energetikos ūkio sritis, tiesiogiai susijusi su šilumos ir karšto vandens gamyba, perdavimu, tiekimu ir vartojimu.

Pagal Šilumos ūkio specialiųjų planų rengimo taisykles:

Aprūpinimo šiluma reglamentas – galimi šilumos vartotojų teritorijų (zonų) aprūpinimo šiluma būdai (centralizuotai tiekiamos šilumos sistemos ir (arba) vietinės šildymo sistemos) bei naudotinos kuro ir energijos rūšys šilumos gamybai, įvertinant šilumos ūkio inžinerinės infrastruktūros plėtrą.

Šilumos ūkio inžinerinė infrastruktūra – inžineriniai statiniai, skirti vartotojų šilumos poreikiams tenkinti.

Šilumos vartotojų teritorija (zona) – tai užstatyta ar užstatoma planuojamos teritorijos dalis, kuriai nustatomas aprūpinimo šiluma reglamentas.

Pagal Aplinkos oro apsaugos įstatymą:

Aplinkos oras – troposferos oras, išskyrus darbo aplinkos orą.

Užterštumo lygis – vieno arba daugiau teršalų koncentracija aplinkos ore arba jų nusėdimas paviršiuje per tam tikrą laiką.

Ribinė užterštumo vertė – mokslinių tyrimų nustatytas aplinkos oro užterštumo lygis, pagal turimas žinias nedarantis žalingo poveikio žmonių sveikatai ir aplinkai.

Stacionarus taršos šaltinis – taršos šaltinis, esantis nekintamoje buvimo vietoje.

Mobilus taršos šaltinis – motorinės transporto priemonės ir kiti judantys mechanizmai, naudojančys degalus.

Nepalankios teršalų išsisklaidymo sąlygos – aplinkos veiksniai, kuriems esant kyla grėsmė, kad bus viršijamos ribinės užterštumo vertės.

Sanitarinė apsaugos zona – aplink stacionarų taršos šaltinį arba keletą šaltinių esantis žemės plotas, kuriame galioja Vyriausybės arba jos įgaliotos institucijos nustatytos specialiosios sąlygos.

Pagal Atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymą:

Atsinaujinančių išteklių energija – energija iš atsinaujinančių neiškastinių išteklių: vėjo, saulės energija, aeroterminiai, geoterminiai, hidroterminiai ištekliai ir vandenynų energija, hidroenergija, biomasė, biudujos, įskaitant sąvartynų ir nuotekų perdirbimo įrenginių dujas, taip pat kitų atsinaujinančių neiškastinių išteklių, kurių panaudojimas technologiškai yra galimas dabar arba bus galimas ateityje, energija.

Biokuras – iš biomasės pagaminti degieji dujiniai, skystieji ir kietieji produktai, naudojami energijai gaminti.

2.1.3. Plano sąsaja su kitais teritorijų planavimo dokumentais, programomis

Rengiant Kupiškio rajono šilumos ūkio specialųjį planą (atnaujinimą) buvo išanalizuoti ir įvertinti planuojamai teritorijai taikomi aukštesnio ir atitinkamo lygmens teritorijų planavimo dokumentai, vienos ar kelių valdymo sričių plėtros programos, strateginės veiklos planai ir kiti strateginiai dokumentai:

- **Bendrieji planai:**

Kupiškio rajono savivaldybės teritorijos bendrasis planas, patvirtintas 2013-10-24 Kupiškio rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. TS-220;

Kupiškio miesto bendrasis planas, patvirtintas 2008-02-14 Kupiškio rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. TS-19.

- ***Specialieji planai:***

Kupiškio rajono savivaldybės šilumos ūkio specialusis planas, patvirtintas 2005-03-14 Kupiškio rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. TS-69

Lėvens valstybinio kraštovaizdžio draustinio ribų ir tvarkymo planai (rengiamas);

Kupiškio rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialusis planas, patvirtintas 2013-06-27 Kupiškio rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. TS-157;

Kupiškio Aukštupėnų piliakalnio su gyvenvietė (unikalus kodas – 23819), Kupiškio r.sav., Kupiškio m. nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos specialusis planas, patvirtintas 2014-02-07 Lietuvos Respublikos Kultūros ministro įsakymu Nr. ĮV-82.

- ***Vienos ar kelių valdymo sričių plėtros programos, strateginės veiklos planai ir kiti strateginio planavimo dokumentai:***

Nacionalinė energetinės nepriklausomybės strategija, patvirtinta LR Seimo 2012 m. birželio 26 d. nutarimu Nr. XI-2133;

Kupiškio rajono plėtros iki 2020 m. strateginis planas, patvirtintas Kupiškio rajono savivaldybės tarybos 2011-03-31 sprendimu Nr. TS-69.

Ištrauka iš Nacionalinės energetinės nepriklausomybės strategijos, patvirtitos LR Seimo 2012 m. birželio 26 d. nutarimu Nr. XI-2133.

Pagal Nacionalinę energetinės nepriklausomybės strategiją, 2020–2030 metais centralizuoto šilumos tiekimo sektoriuje išskiriami šie trys prioritetai: šilumos vartojimo efektyvumo didinimas, šilumos gamybos iš aplinkai nekenksmingų energijos išteklių (atsinaujinančių energijos išteklių) skatinimas ir šilumos gamybos ir tiekimo sistemos tobulinimas. Įgyvendinus šias iniciatyvas, Lietuvos šilumos sektorius taps stabilus, konkurencingas ir tausojantis aplinką.

Šilumos gamybos ir perdavimo efektyvumas didinamas nuosekliai gerinant šilumos gamybos ir perdavimo infrastruktūrą. Renovuojant santykinai senus ir nepatikimus šilumos perdavimo tinklus, tikimasi sumažinti energijos nuostolius. Šilumos gamybos sektoriuje efektyvumas bus didinamas keičiant senas katilines naujomis efektyvesnėmis biomasę naudojančiomis katilinėmis ir tam tinkamose vietose įrengiant kogeneracines biomasės elektrines.

Iki 2020 metų Lietuvoje šilumos energijos vartojimas pastatuose, daugumą jų renovavus, sumažės 30–40 procentų. Sumažėjus šilumos energijos poreikiui, sumažės išlaidos šildymui, renovuoti pastatai padidins nekilnojamojo turto vertę ir pagerins gyventojų gyvenimo kokybę, energijos vartojimo efektyvumo didinimo iniciatyvos padės sumažinti šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį.

Ištrauka iš Kupiškio rajono plėtros iki 2020 metų strateginio plano, patvirtito Kupiškio rajono savivaldybės tarybos 2011-03-31 sprendimu Nr. TS-69

Strateginiame plane III prioritetu išskiriamas darnios gyvenamosios aplinkos plėtra. Šio prioriteto vieni iš tikslų yra modernizuoti ir plėsti inžinerinį aprūpinimą, gerinti ir plėsti gyvenamąją aplinką ir viešąją infrastruktūrą. Išskirti konkretūs uždaviniai: modernizuoti ir plėsti šilumos energijos, dujų tiekimo bei apšvietimo sistemas, didinti jų efektyvumą, skatinti viešųjų pastatų ir gyvenamojo būsto atnaujinimą bei plėtrą ir kiti.

Ištrauka iš Kupiškio rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano, patvirtito 2013-10-24 Kupiškio rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. TS-220

Kupiškio rajone šilumos gamybos įrenginiai iš esmės yra atnaujinti ir modernizuoti, pritaikant šilumos gamybai naudoti biokurą. Kupiškio rajone net 97 proc. šilumos energijos pagaminama iš biokuro ir tai yra ženkliai daugiau negu numatyta atsinaujinančių išteklių energijos įstatyme (60 proc. iki 2020 m.).

Vienas pagrindinių trūkumų šilumos energijos sektoriuje Kupiškio rajone išskiriamas šilumos tinklų susidėvėjimas. Atsižvelgiant į tai, būtina atnaujinti likusius šilumos tiekimo tinklus į bekanalius šilumos tiekimo tinklus, o siekiant sumažinti ir efektyviau panaudoti šiluminę energiją pastatuose būtina modernizuoti jų šildymo sistemas ir gerinti pastatų šilumines charakteristikas. Artimiausioje ateityje numatoma visiškai atsisakyti 4 vamzdžių sistemos, panaikinant grupines boilerines ir įrengiant karšto vandens ruošimo įrenginius pastatuose.

Kupiškio rajono bendrajame plane numatyta atnaujinti Kupiškio rajono šilumos ūkio specialųjį planą (patvirtintą Kupiškio rajono savivaldybės tarybos 2005-03-14 sprendimu Nr. TS-69), kuriame turi būti įvertintos šilumos ūkio plėtros galimybės ir poreikis. Nesant numatytos daugiaaukštės statybos nėra pagrindo plėsti ir centralizuotų šilumos tinklų. Mažose gyvenvietėse dėl jų dydžio nėra tikslinga kurti centralizuotos šilumos tiekimo sistemos. Siekiant sumažinti aplinkos tarša rekomenduojama dujofikavus Kupiškio rajono vienbučius ir dvibučius gyvenamuosius namus šildyti dujomis, o ne kietu kuru.

Kupiškio rajone gamtinių dujų tinklo nėra. Buitiniams bei transporto poreikiams rajone naudojamos suskystintos dujos. Suskystintų dujų vamzdynų ir įrenginių būklė gera.

Kupiškio rajone plačiai naudojama tik viena alternatyvios arba atsinaujinančios energijos rūšis – biokuras. Jis naudojamas gaminant šilumos energiją tiek individualiuose vartotojų šilumos gamybos įrenginiuose, tiek centralizuoto šilumos tiekimo sistemos katilinėse. Didelį biokuro sunaudojimą lemia pakankamai augalinės biomasės ištekliai bei gamtinių dujų infrastruktūros stoka. Kitų atsinaujinančių energijos rūšių (saulės, vėjo, geoterminės energijos) naudojimą Kupiškio rajone lemia nepalankios gamtinės sąlygos.

Ištrauka iš Kupiškio miesto bendrojo plano, patvirtinto 2008-02-14 Kupiškio rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. TS-19

Bendrajame plane iki 2016 metų imtinai numatomi šie šilumos ūkio ir dujotiekio infrastruktūros vystymo Kupiškio mieste sprendiniai:

- Pagal Šilumos ūkio specialiųjų planų rengimo taisykles, atnaujinti Kupiškio rajono savivaldybės šilumos ūkio specialųjį planą ir jame išanalizuoti naujai užstatomų teritorijų aprūpinimo centralizuotai tiekiamą šilumą tikslingumą (**Pastaba:** Šiuo specialiuoju planu atnaujinamas Kupiškio rajono savivaldybės šilumos ūkio specialusis planas, patvirtintas 2005-03-14 Kupiškio rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. TS-69, kuriame įvertinami bendrajame plane numatyti sprendiniai).

- Tęsti daugiabučių namų šilumos punktų renovaciją.
- Renovuoti Kupiškio miesto susidėvėjusius centralizuotai tiekiamos šilumos tinklus, įrengiant dviejų vamzdžių šilumos tiekimo sistemą (**Pastaba:** sprendinys įgyvendintas).

- Rengiant sklypo suformavimo katilinės statybai buvusioje Krasnavos-Slavinčiškio gatvių pramoninėje teritorijoje detalųjį planą, atlikti ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimą.

- Didinant energijos suvartojimo pastatuose efektyvumą: atlikti mieste esančių, iki 1993 metų statytų biudžetinių įstaigų pastatų energijos sunaudojimo auditus ir pagal jų išvadas renovuoti pastatus; informuoti ir mokyti gyventojus energijos taupymo; atlikti iki 1993 metų statytų daugiabučių namų energijos sunaudojimo auditus ir pagal jų rezultatus bei savivaldybės finansines galimybes skatinti gyventojus renovuoti pastatus.

- Išlaikyti esamų ir planuojamų centralizuotai tiekiamos šilumos tinklų apsaugos zonas. Šalia naujai projektuojamų/rekonstruojamų gatvių numatyti komunikacinius koridorius naujiems tinklams tiesti ir jų apsaugos zonoms.

- Pagal miesto bendrąjį planą numatyta vystyti gamtinių dujų skirstomuosius tinklus, aprūpinant Kupiškio miestą gamtinėmis dujomis iš magistralinio dujotiekio Panevėžys-Kupiškis-Rokiškis, kuris

pagal Lietuvos Respublikos teritorijos bendrąjį planą turi būti nutiestas iki 2020 metų (*Pastaba: Kupiškio rajono savivaldybės administracijos duomenimis, vertinant šiandieninę ekonominę situaciją, tikėtina, kad dujotiekis iki 2020 metų nebus nutiestas*).

Ištrauka iš Kupiškio rajono šilumos ūkio specialiojo plano, patvirtito 2005-03-14 Kupiškio rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. TS-69

Parengtas specialusis planas apima Kupiškio miesto, Subačiaus, Noriūnų ir Šepetos gyvenviečių šilumos ūkio plėtrą. Šilumos ūkio specialiajame plane pagal teritorinį ir prioritetinį šilumos tiekimo būdus siūlomos decentralizuoto, centralizuoto bei mišraus šildymo tiekimo zonos. Šilumos ūkio specialiajame plane apibrėžiamos tokios šilumos ūkio plėtros kryptys:

- Projektuojant šilumos tiekimą Kupiškio miesto daugiabučiams gyvenamiesiems namams ir organizacijų pastatams, buvo planuojamas centralizuotas šilumos tiekimas. CŠT decentralizacija negalima dėl gamtos saugos keliamų reikalavimų. Dėl didelio kvartalų užstatymo tankio šilumos tiekimo decentralizacija negalima dėl padidėsiančios taršos.
- Kupiškio mieste ir Šepetos gyvenvietėje pagal šildymo būdą išskirtos 3 zonos. Noriūnų, Subačiaus gyvenvietėse teritorijose po 2 zonas. Pagrindiniai zonų šildymo būdai:
 - CŠT būdas: kur išvystyti CŠT tinklai ir kur vyrauja dideli bei daugiaaukščiai pastatai;
 - mišrus šilumos tiekimo būdas: pastatai šildomi tiek CŠT būdu, tiek ir iš individualių katilinių.
 - decentralizuotas šilumos tiekimas: pastatai šildomi kietą kurą arba skystą kurą kūrenančių katilinių;
- Kupiškio rajono savivaldybė savo veiksmais turėtų remti CŠT Kupiškio mieste, kadangi tai leistų miesto gyventojams patikimai tiekti šilumą minimaliomis kainomis, miesto teritorijoje išliekant minimaliai aplinkos taršai.
- Patvirtinus Šilumos ūkio specialųjį planą, šilumos tiekimo įmonė turės galimybę optimaliai planuoti savo veiklą bei numatyti optimalias investicijas šilumos tiekimo sistemos techninei būklei gerinti. Tuo pačiu būtų užtikrinta bendrovės minimalios išlaidos šilumos gamybai bei tiekimui didžiajai vartotojų daliai Kupiškio mieste. Tai sudarytų prielaidas vartotojams tiekti šilumą minimaliu tarifu.

2.2. Šilumos energijos vartojimo poreikio įvertinimas ir prognozės

Planuojant šiluminės energijos poreikius, skirtos pastatų šildymui bei karšto vandens ruošimui, būtina įvertinti daugelį faktorių – gyventojų skaičiaus kitimą, naujų vartotojų atsiradimą, galimą vartotojų plėtrą ir kt. Per pastaruosius metus prisijungusiu prie CŠT sistemos vartotojų skaičius praktiškai liko nepakitęs, todėl galima daryti prielaidą, kad CŠT vartotojų skaičius stabilizavosi ir ateityje centralizuotai šildomų objektų skaičius neturėtų žymiai keistis.

Palyginus kelių metų suvartoto šilumos kiekio faktinius duomenis, atsižvelgiant į klimatinės sąlygas, šilumos poreikis rajone santykinai išlieka panašus.

Pagal atliktą gyventojų demografinės padėties įvertinimą, pastaruoju metu išlieka gyventojų skaičiaus mažėjimo tendencija. Tokia tendencija dar gali išlikti artimiausius 5 – 10 metų. Pažymėtina, jog gyventojų skaičiaus kitimas daugiausiai gali įtakoti tik karšto vandens vartojimą, kuris paprastai sudaro iki 20% bendro suvartojamo šiluminės energijos kiekio, tačiau ne poreikį patalpų šildymui. Todėl galima teigti, kad demografinės situacijos kitimas šilumos energijos poreikį įtakos nežymiai.

Perspektyvinis šilumos poreikis pastatams šildyti ir karštam vandeniui ruošti įvertinamas atsižvelgiant į šilumos taupymo potencialą. Šilumos energijos vartojimą įtakoja pastatų atitvarų (langų, sienų izoliacijos) renovacija, modernių šilumos punktų įrengimo darbai, tai padeda taupyti šilumos energiją. Pagal Nacionalinės energetinės nepriklausomybės strategiją iki 2020 metų Lietuvoje šilumos

energijos vartojimas pastatuose, daugumą jų renovavus, sumažės 30–40 procentų. Šiuo metu šios priemonės Kupiškio rajone pradėtos intensyviai diegti.

Apibendrinant aukščiau išsakytus teiginius bus laikoma, kad šilumos energijos vartojimas per nagrinėjamą laikotarpį išliks panašus arba nežymiai mažės, nes ir toliau bus inicijuojami CŠT sistemos ir gyvenamųjų namų renovavimo darbai.

2.3. Centralizuoto šilumos tiekimo apžvalga

Principinė nuostata planuojant Kupiškio rajono šilumos ūkį yra išlaikyti centralizuotą šilumos tiekimą Kupiškio rajone.

Kupiškio rajone šilumos gamybos įrenginiai iš esmės yra atnaujinti ir modernizuoti, pritaikant šilumos gamybai naudoti biokurą. Kupiškio rajone net 97 proc. šilumos energijos pagaminama iš biokuro ir tai yra ženkliai daugiau negu numatyta atsinaujinančių išteklių energijos įstatyme (60 proc. iki 2020 m.). Kupiškio rajone esančių katilinių pajėgumų pilnai pakanka patenkinti esamus rajono gyventojų ir organizacijų šilumos poreikius.

Kupiškio rajone yra didelis šilumos tinklų susidėvėjimas. Jų atnaujinta tik 3,2 km iš esamų 23 km. Vidutiniai šilumos nuostoliai Kupiškio rajono šilumos tiekimo tinkluose 2013 m. sudarė apie 23,75 %. Lietuvos šilumos tiekėjų asociacijos duomenimis 2012 metais vidutiniai šilumos tiekimo įmonių santykiniai nuostoliai tinkluose buvo apie 16,1 %. Įvertinus pateiktus duomenis, galima teigti, kad šilumos tiekimo vamzdynų būklė nėra labai gera ir reikia tęsti šilumos tiekimo tinklų renovacijos darbus.

Palyginus 2005 metų ir paskutinių 5 metų (2008-2013 metų) vartotojams realizuotos šilumos duomenis, matyti, kad šilumos poreikis Kupiškio rajone santykinai išliko panašus. Nuo 2005 metų centralizuoto šilumos tiekimo atsijungė 11, prisijungė 17 vartotojų.

Vietovė	2005 m.	2008-2013 metų vidurkis
	Realizuota šiluma vartotojams, MWh	Realizuota šiluma vartotojams, MWh
Kupiškio m.	30247	29194
Pergalės kvartalas Kupiškio mieste	340	<i>Panaikinta nuo 2007 m.</i>
Subačius	1806	1675
Noriūnai	3735	3441
Šepeta	920	946
Šnipeliškis	873	784

2.3.1. Lentelė. Šilumos ūkio padėties palyginimas 2005 m. ir 2008-2013 m. vidurkis.

Kadangi tikėtina, kad šilumos poreikis šildymui ateityje per nagrinėjamą laikotarpį mažės nežymiai arba išliks panašus, siūloma išlaikyti 2005 m. patvirtinto Kupiškio rajono specialiojo plano sprendiniais nustatytas šilumos tiekimo zonas, numatant maksimalų prie CŠT sistemos prisijungusių vartotojų skaičių, taip sudarant sąlygas išlaikyti optimalias šilumos tiekimo kainas.

III. SPECIALIOJO PLANO SPRENDINIAI

3.1. Planavimo principai

Specialiojo plano sprendiniais nebus planuojami šilumos, dujų ar kiti tinklai, specialiuoju planu bus reglamentuojamos šilumos tiekimo zonos. Todėl rengiant specialųjį planą, buvo vadovaujama

Infrastruktūros plėtros (šilumos, elektros, dujų ir naftos tiekimo tinklų) specialiųjų planų rengimo taisyklėse ir Šilumos ūkio specialiųjų planų rengimo taisyklėse pateikta metodika ir išsikelti pagrindiniai rengimo tikslai:

1. Nurodyti šilumos tiekimo zonų prioritetus, vystymo ir tvarkymo principus;
2. Pateikti šildymo zonų išdėstymo modelius.

Specialiojo plano sprendiniai taikomi daugiabučiams gyvenamiesiems pastatams ir visuomeninės paskirties pastatams, pasižymintiems didele svarba ir žmonių (gyventojų, darbuotojų ir lankytojų) skaičiumi (vienu metu tokiuose pastatuose turėtų būti ne mažiau kaip 20 žmonių).

Specialiojo plano sprendiniai netaikomi:

1. Individualiems gyvenamiesiems pastatams ir nedidelės svarbos visuomeniniams pastatams (kuriuose vienu metu būna ne daugiau kaip 20 žmonių);
2. Vartotojams, kurie iki plano patvirtinimo dienos turėjo galiojančias projektavimo ir/ar prisijungimo sąlygas bei parengtą projekcinę dokumentaciją kitų tinklų prijungimui prie tinklų sistemos.

3.2. Kupiškio rajono šilumos ūkio specialiojo plano atnaujinimas

2005 m. patvirtinto Kupiškio rajono šilumos ūkio specialiojo plano sprendiniuose šilumos vartotojų teritorija suskirstyta į tris zonas: centrinio, mišraus ir individualaus (decentralizuoto) aprūpinimo šiluma zonas. Pagal atliktus skaičiavimus kiekvienai zonai ieškotas optimalus aprūpinimo šiluma būdas visiems zonoje esantiems vartotojams.

Šiame specialiajame plane siūloma išlaikyti 2005 m. patvirtinto Kupiškio rajono specialiojo plano sprendiniais nustatytas centralizuoto aprūpinimo šiluma, konkurencines (mišrias) ir necentralizuoto (individualaus) šilumos tiekimo zonas, numatant maksimalų prie CŠT sistemos prisijungusių vartotojų skaičių, taip sudarant sąlygas išlaikyti optimalias šilumos tiekimo kainas.

Atnaujinant planą visų zonų ribos peržiūrimos ir įvertinus aprūpinimo šiluma situacijos pasikeitimus, teritorijų planavimo dokumentuose numatytą urbanistinę plėtrą, pakoreguotos, išplėstos.

Atnaujinant šilumos ūkio specialųjį planą laikomasi panašių planavimo principų, kurių buvo laikomasi planuojant šilumos ūkį 2005 metais.

Atnaujinant planą į specialiojo plano sprendinius įtrauktas Šnipeliškio kaimo vietovė, kurioje įrengta centralizuoto šilumos tiekimo sistema, pradėjusi veikti nuo 2000 m.

3.3. Aprūpinimo šiluma reglamento projektas

3.3.1. Susiskirstymo principai

Teisinis – Pagrindinis šilumos ūkio specialiojo plano tikslas yra tenkinti vartotojų šilumos poreikius vartotojui mažiausiomis sąnaudomis ir neviršijant leidžiamo neigiamo poveikio aplinkai. Rengiant šilumos ūkio specialiuosius planus, vadovaujamosi Aplinkos oro apsaugos įstatymo, Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo nuostatomis dėl oro užterštumo bei urbanistiniais kriterijais, taip pat kitais kriterijais.

Techninis – Kupiškio mieste bei Subačiaus, Noriūnų, Šepetos ir Šnipeliškio gyvenvietėse yra išvystyta centralizuota šilumos tiekimo sistema, kuri aprūpina šilumine energija didžiąją dalį gyventojų bei nemažai įmonių. Tai yra didelis materialinis turtas, kuris nuolat atnaujinamas ir modernizuojamas. Ši veikla sukuria nemažai darbo vietų.

Ekonominis – Centralizuotas šilumos tiekimo būdas yra ekonomiškiausias tankiai užstatytose ir apgyvendintose miesto teritorijose. Veikla sukuria didelę pridėtinę vertę.

Aplinkosauginis – Centralizuotos šilumos tiekimo sistemos decentralizacija nepageidautina intensyviai užstatytoje Kupiškio miesto bei Subačiaus ir Noriūnų gyvenviečių teritorijose – gyvenamųjų daugiabučių namų kvartaluose, visuomeninių pastatų zonose, nes tai žymiai padidina vietinę pažeminę oro taršą.

Patikimumo – nagrinėjamose teritorijose yra gydomųjų įstaigų, vaikų darželių bei mokyklų, todėl šilumos tiekimas turi būti patikimas. Šia prasme CŠT tiekimo pranašumas prieš vietines katilines yra neabejotinas, kadangi esamos šilumos tinklų katilinės gali naudoti įvairių rūšių kurą, turi rezervines galias.

Urbanistinis – Miesto infrastruktūra plėtosis palaipsniui. Esama CŠT sistema pilnai patenkina esamus bei perspektyvinius vartotojų poreikius.

Nustatomos šilumos vartotojų teritorijų (zonų) ribos pažymėtos grafinėje dalyje. Kiekvienai zonai yra nustatomas šilumos vartotojų teritorijų aprūpinimo šiluma reglamentas, pateiktas toliau aiškinamajame rašte ir grafinėje dalyje. Reglamentas turi būti taikomas rengiant žemesnio lygmens teritorijų planavimo dokumentus.

Kupiškio rajono savivaldybės teritorijoje išskiriamos šilumos vartotojų teritorijos, kitaip zonos – užstatytos ir planuojamos užstatyti teritorijos. Zonos, kuriomis *Plane* bus nustatomi papildomi reikalavimai ir apribojimai, apibrėžiamos tose Kupiškio rajono savivaldybės teritorijose, kuriose yra sukurta centralizuoto aprūpinimo šiluma bei kuro aprūpinimo infrastruktūra. Likusioje Kupiškio rajono savivaldybės teritorijoje aprūpinimo šiluma būdo ir kuro rūšių šilumos gamybai pasirinkimas reglamentuojamas Lietuvos Respublikos teisės aktais, papildomi reikalavimai ir apribojimai *Plane* nėra nustatomi.

Zonos teritorijai priskiriamos vadovaujantis esama išvystyta šilumos tiekimo infrastruktūra, šildomų objektų išsidėstymo ypatumais, tankiu, prisijungimo ar atsijungimo planuojamoje teritorijoje dėsningumais, aplinkosauginiu, ekonominiu aspektais, galimybe pasirinkti šilumos tiekėją, kitais kriterijais.

Ekologiškai aprūpinamos teritorijos atžvilgiu šildymo būdai (geoterminė energija, saulės energija ir kt.) yra galimi visoje Kupiškio rajono savivaldybės teritorijoje.

Gyvenamieji vieno ir dviejų butų namai gali būti aprūpinami šiluma iš vietinių šilumos šaltinių (kurui naudojant dujas, biokurą, ar kitą kurą) visoje Kupiškio rajono savivaldybės teritorijoje, šiems pastatams *Plano* reglamentas nėra taikomas.

Kupiškio rajono šilumos ūkio specialiajam planui taikomas *lex retro non agit* (įstatymas atgal negalioja) principas, todėl *Plano* reglamentas nėra taikomas vartotojams, kurie iki plano patvirtinimo dienos turėjo galiojančias projektavimo sąlygas ir projektinę dokumentaciją.

Kupiškio rajono šilumos ūkio specialiajame plane siekiama identifikuoti optimaliausią apsirūpinimo šiluma būdą teritorijose, kuris būtų efektyvus tiek ekonomiškai, tiek techniškai, tiek aplinkosauginiu požiūriu. Pagal aprūpinimo šiluma būdus Kupiškio rajono dalys, kuriose išvystyti centralizuoto šilumos tiekimo tinklai, suskirstomos į 3 tipų zonas:

Centralizuoto aprūpinimo šiluma zona

Statant naujus, rekonstruojant, remontuojant arba atnaujinant (modernizuojant) esamus pastatus šioje zonoje numatomas aprūpinimas šiluma iš centralizuoto šilumos tiekimo sistemos. Šioje zonoje statomą, rekonstruojamą, remontuojamą arba atnaujinamą pastatą gali būti numatyta aprūpinti šiluma iš vietinių šilumos šaltinių, tik šiais atvejais:

1. Yra techninių-ekonominių problemų aprūpinant konkretų vartotoją šiluma iš centralizuoto

šilumos tiekimo sistemos.

2. Teisės aktuose nustatyta tvarka apskaičiuotos vidutinės šilumos tiekimo sąnaudos yra mažesnės vartotoją aprūpinant šiluma iš vietinio šilumos šaltinio, pasirenkant konkurencinį kurą. Tokio skaičiavimo poreikis laikomas pagrįstu, jei vartotojas nutolęs nuo centralizuoto šilumos tiekimo tinklų labiau nei vidutiniškai kiti zonos vartotojai, arba kitais atvejais, įvertinus poveikį aplinkai.

Esamiems šios zonos šilumos vartotojams aprūpinimo šiluma būdo keitimas iš centralizuoto į necentralizuotą (atsijungiant nuo šilumos tiekimo tinklų) traktuojamas kaip neatitinkantis savivaldybės šilumos ūkio specialiojo plano ir vykdomas šiam atvejui teisės aktuose numatyta tvarka.

Konkurencinė aprūpinimo šiluma zona

Šioje zonoje statant naujus pastatus, kurių naudingasis plotas ne didesnis negu 1000 m², statytojo pasirinkimu numatomas aprūpinimas šiluma iš centralizuoto šilumos tiekimo sistemos arba iš vietinių (individualių) katilinių. Šioje zonoje statant naujus pastatus, kurių naudingasis plotas didesnis negu 1000 m², privalomai atliekamas prijungimo prie centralizuoto šilumos tiekimo sistemos vertinimas. Šio vertinimo rezultatų pagrindu aprūpinimo šiluma būdas pastatui nurodomas prisijungimo sąlygose.

Esamiems šios zonos šilumos vartotojams aprūpinimo šiluma būdo keitimas iš centralizuoto į necentralizuotą (atsijungiant nuo šilumos tiekimo tinklų) traktuojamas kaip neatitinkantis savivaldybės šilumos ūkio specialiojo plano tik tokiu atveju, kuomet būdo pakeitimas padidina šilumos gamybos savikainą likusiems centralizuoto aprūpinimo šiluma sistemos vartotojams. Esamiems šios zonos šilumos vartotojams, kurie nėra aprūpinami šiluma centralizuotai, leidžiama prisijungti prie centralizuoto aprūpinimo šiluma tinklų gavus atitinkamas prisijungimo sąlygas iš šilumos tiekėjo.

Konkurencinio aprūpinimo šiluma zonų vartotojams taikomos šilumos ūkio įstatymo nuostatos dėl šilumos tiekimo konkurencinės zonos. Vietinės katilinės, kūrenamos kietu kuru, šioje teritorijoje yra ribojamos dėl neigiamo poveikio aplinkos oro kokybei. Norint statyti katilines naujiems pastatams (kurių naudingasis plotas didesnis negu 1000 m²), kūrenamas kietu, turi būti atliekamas vertinimas aplinkai, teisės aktų nustatyta tvarka.

Necentralizuoto aprūpinimo šiluma zona

Šioje zonoje, kuri apima likusią Kupiškio rajono teritoriją, esami ir nauji vartotojai aprūpinami šiluma iš vietinių šilumos šaltinių. Aprūpinimo šiluma būdo ir kuro rūšių šilumos gamybai pasirinkimas šioje zonoje reglamentuojami Lietuvos Respublikos teisės aktais, papildomi reikalavimai šioje zonoje nėra nustatomi.

Kupiškio miesto bei Subačiaus, Noriūnų, Šepetos ir Šnipeliškio gyvenviečių suskirstymas zonomis

Kupiškio miesto bei Subačiaus, Noriūnų, Šepetos ir Šnipeliškio gyvenviečių teritorijose numatomos šios aprūpinimo šiluma zonos: Kupiškio mieste – centralizuoto, konkurencinio ir necentralizuoto aprūpinimo šiluma zonos; Subačiaus, Noriūnų, Šepetos ir Šnipeliškio gyvenvietėse – centralizuoto ir necentralizuoto aprūpinimo šiluma zonos. Plane sutartiniu žymėjimu išskiriamos centralizuoto ir konkurencinio aprūpinimo šiluma zonos, o likusi nepažymėta teritorijos dalis traktuojama kaip necentralizuoto aprūpinimo šiluma zona.

Kupiškis

1 zona (centralizuoto aprūpinimo zona). Teritorija esanti piečiau geležinkelio. Šilumos vartotojai išsidėstę kompaktiškai. Naujai statomų objektų šilumos tiekimas dėl santykinai mažų investicijų į tinklų infrastruktūrą numatomas iš CŠT.

2 zona (konkurencinio aprūpinimo šiluma zona). Individualių namų ir pramoninių objektų kvartalai, esantys šiauriau geležinkelio. Bendruoju planu šioje zonoje numatyta plėtoti vienbučių-dvibučių pastatų statybą. Pagal šilumos poreikį atskirose zonos vietose šilumos tinklų vystymui reikalingos santykinai didelės investicijos. Šioje zonoje numatomiems stambiems šilumos vartotojams tikslinga tiekti šilumą iš CŠTS, o smulkiems – šiluma apsirūpinti iš individualių šilumos generavimo šaltinių.

3 zona (centralizuoto aprūpinimo šiluma zona). Kupiškio technologijos ir verslo mokyklos rajonas. Ši zona turi išvystytą šilumos tinklą, investicijos į šilumos tinklų plėtrą bus santykinai nedidelės.

4 zona (centralizuoto aprūpinimo šiluma zona). Daugiabučių namų kvartalai upės kairiajame krante, miesto centrinė dalis, komerciniai, visuomeniniai ir pramonės rajonai. Šios zonos turi gerai išvystytą šilumos tinklų infrastruktūrą. Naujų objektų prijungimas prie šilumos tinklų reikalauja mažai sąnaudų. Centrinėje miesto dalyje individualių katilinių, naudojančių kietą arba skystą kurą, statyba neleistina dėl padidėsinčios atmosferos taršos.

5 zona (konkurencinio aprūpinimo šiluma zona). Kupiškio miesto šiaurės-pietų dalyje esanti zona, kurioje bendruoju planu numatyta plėtoti vienbučių-dvibučių pastatų statybą. Numatomų statyti objektų šilumos tiekimo būdas kiekvienu konkrečiu atveju turėtų būti pagrįstas techniniais ekonominiais skaičiavimais.

6 zona (konkurencinio aprūpinimo šiluma zona). Kupiškio miesto šiaurinėje dalyje esanti zona, kurioje bendruoju planu numatyta plėtoti vienbučių-dvibučių pastatų statybą. Šilumos tiekimo tinklai išvystyti ribotai. Šioje zonoje tikslinga taikyti mišrų šilumos tiekimo būdą.

7 zona (centralizuoto aprūpinimo šiluma zona). Daugiabučiai gyvenami namai Pergalės g. rajone, komercinės paskirties objektai. Dėl esamos šilumos tinklų infrastruktūros naujai statomus objektus tikslinga jungti prie CŠTS.

Likusi Kupiškio miesto teritorija (Plane nepažymėta analizuojamos gyvenvietės dalis) – **necentralizuoto aprūpinimo šiluma zona.** Šioje teritorijoje nėra šilumos tinklų. Individualūs namai šildomi vietiniais kieto kuro katilais, krosnimis. Šioje zonoje numatoma individualus šildymo būdas.

Subačius

1 zona (centralizuoto aprūpinimo šiluma zona). Daugiabučių namų kvartalas šiaurinėje gyvenvietės dalyje. Šioje teritorijoje yra išvystytas šilumos tinklas. Katilinės galia tenkina šilumos poreikius ir suteikia galimybę prijungti prie CŠT galimus šilumos vartotojus.

Likusi Subačiaus gyvenvietės teritorija (Plane nepažymėta analizuojamos gyvenvietės dalis) – **necentralizuoto aprūpinimo šiluma zona.** Šioje teritorijoje nėra šilumos tinklų. Individualūs namai šildomi vietiniais kieto kuro katilais, krosnimis. Šioje zonoje numatoma individualus šildymo būdas.

Noriūnai

1 zona (centralizuoto aprūpinimo šiluma zona). Daugiabučių namų kvartalas į pietus nuo Lėvens gatvės, Noriūnų dvaras ir pramonės kvartalas. Šioje teritorijoje yra eksploatuojami šilumos tinklai. Katilinės galia tenkina šilumos poreikius ir suteikia galimybę prijungti prie CŠT galimus šilumos vartotojus.

Likusi Noriūnų gyvenvietės teritorija (Plane nepažymėta analizuojamos gyvenvietės dalis) – **necentralizuoto aprūpinimo šiluma zona**. Šioje teritorijoje nėra šilumos tinklų. Individualūs namai šildomi vietiniais kieto kuro katilais, krosnimis. Šioje zonoje numatoma individualus šildymo būdas.

Šepeta

1 zona (centralizuoto aprūpinimo šiluma zona). Visuomeniniai objektai pietvakarinėje ir šiaurės-rytų krašto kelio Nr. 118 „Utena-Kupiškis“ pusėje ir daugiabučių gyvenamų namų kvartalas Liepų bei Ryto gatvių rajone. Šioje teritorijoje yra eksploatuojami šilumos tinklai.

Likusi Šepetos gyvenvietės teritorija (Plane nepažymėta analizuojamos gyvenvietės dalis) – **necentralizuoto aprūpinimo šiluma zona**. Šioje teritorijoje nėra šilumos tinklų. Individualūs namai šildomi vietiniais kieto kuro katilais, krosnimis. Šioje zonoje numatoma individualus šildymo būdas.

Šnipeliškis

1 zona. (centralizuoto aprūpinimo šiluma zona). Teritorijoje yra 1 visuomeninis ir 1 daugiabutis pastatas prisijungę prie CŠT. Šioje teritorijoje yra eksploatuojami šilumos tinklai.

Likusi Šnipeliškio gyvenvietės teritorija (Plane nepažymėta analizuojamos gyvenvietės dalis) – **necentralizuoto aprūpinimo šiluma zona**. Šioje teritorijoje nėra šilumos tinklų. Individualūs namai šildomi vietiniais kieto kuro katilais, krosnimis. Šioje zonoje numatoma individualus šildymo būdas.

3.4. Šilumos ūkio modernizavimas

Specialiojo plano sprendiniai atitinka Nacionalinėje energetinės nepriklausomybės strategiją, pagal kurią 2020–2030 metais centralizuoto šilumos tiekimo sektoriuje numatyti šie prioritetai:

- šilumos gamybos iš aplinkai nekenksmingų energijos išteklių (atsinaujinančių energijos išteklių) skatinimas
- šilumos gamybos ir tiekimo sistemos tobulinimas
- šilumos vartojimo efektyvumo didinimas

Kupiškio rajone pagrindiniai vietiniai ir atsinaujinantys energijos ištekliai, į kuriuos orientuojamasi dabar ir numatoma orientotis ateityje, planuojant centralizuotą šilumos gamybą Kupiškio rajone, yra biokuras, nes tai plačiausiai naudojamas atsinaujinantis kuras centralizuotai šilumos ir elektros gamybai Lietuvoje. Biokuro pasirinkimą lemia ir tai, kad daugiausia katilinėse jau yra sumontuoti smulkintu biokuru kūrenami katilai. Kupiškio rajone net 97 proc. šilumos energijos pagaminama iš biokuro ir tai yra ženkliai daugiau negu numatyta atsinaujinančių išteklių energijos įstatyme (60 proc. iki 2020 m.).

3.4.1. Šilumos gamybos ir perdavimo įrenginių optimizavimas

Artimiausiu metu Kupiškio rajone planuojama ir toliau didinti šilumos energijos gamybos ir tiekimo efektyvumą. Šilumos gamybos ir perdavimo efektyvumas didinamas nuosekliai gerinant šilumos gamybos ir perdavimo infrastruktūrą. Specialiajame plane nagrinėjami skirtingi šilumos ūkio plėtros (optimizavimo) scenarijai kiekvienai gyvenvietei. Ekonominėje analizėje vertinamos investicijos, gaunamas efektas ir gaunama ekonominė nauda, įvertinta atsižvelgus į naudojamas prielaidas (skaičiavimai pateikti Priede Nr.1).

Kupiškio miestas.**I scenarijus.**

- AB „Simega“ katilinės Nr. 2, esančią Kupiškio mieste Technikos gatvėje, optimizavimas sumažinant katilinės galią.
- Centralizuoto tinklo atkarpos perklojimas, decentralizuojant Gedimino g. 79 pastatą.
- Palaipsniui renovuojami šilumos tinklai, esamus vamzdynus pakeičiant perskaičiuoto skersmens, pramoninės izoliacijos vamzdžiais.

II scenarijus.

- Naujos 16 MW katilinės statyba (žemės sklype tarp Krasnavos ir Slavinčiškio gatvių (buvusioje pramonės teritorijoje) arba teritorijoje prie Technikos gatvės, netoli žiedinės sankryžos).
- Centralizuoto tinklo atkarpos perklojimas, decentralizuojant Gedimino g. 79 pastatą.
- Palaipsniui renovuojami šilumos tinklai, esamus vamzdynus pakeičiant perskaičiuoto skersmens, pramoninės izoliacijos vamzdžiais.

II scenarijus numatomas, jei nepriklausomas šilumos gamintojas AB „Simega“ nutrauktų šilumos gamybos verslą ar jo atsisakytų.

Subačiaus gyvenvietė.

- Keturvamzdės šilumos tiekimo sistemos keitimas į dvivamzdę.
- Sumontuojami šilumos mazgai su šildymo reguliatoriais ir automatizuotais karšto vandens ruošimo šilumokaičiais. Nutraukiama lauko karšto vandens tinklų eksploatacija.
- Palaipsniui renovuojami šilumos tinklai, esamus vamzdynus pakeičiant perskaičiuoto skersmens, pramoninės izoliacijos vamzdžiais.

Noriūnų gyvenvietė.

- Keturvamzdės šilumos tiekimo sistemos keitimas į dvivamzdę.
- Sumontuojami šilumos mazgai su šildymo reguliatoriais ir automatizuotais karšto vandens ruošimo šilumokaičiais. Nutraukiama lauko karšto vandens tinklų eksploatacija.
- Palaipsniui renovuojami šilumos tinklai, esamus vamzdynus pakeičiant perskaičiuoto skersmens, pramoninės izoliacijos vamzdžiais.

Šepetos gyvenvietė.

- Palaipsniui renovuojami šilumos tinklai, esamus vamzdynus pakeičiant perskaičiuoto skersmens, pramoninės izoliacijos vamzdžiais.

Šnipeliškio gyvenvietė.

- Šnipeliškio katilinės optimizavimas, pakeičiant esamą katilą (naudojantį suskystintas dujas) į biokuro katilą.
- Palaipsniui renovuojami šilumos tinklai, esamus vamzdynus pakeičiant perskaičiuoto skersmens, pramoninės izoliacijos vamzdžiais.

Atlikus centralizuoto šilumos tiekimo sistemų Kupiškio rajone darbo analizę (skaičiavimai pateikti Priede Nr.1), daromos tokios išvados:

1. Šiuo metu Kupiškio mieste šiluma gaminama nepriklausomo šilumos gamintojo AB „SIMEGA“ katilinėje. Šilumos, kurią parduoda šilumos tiekėjui AB „Panevėžio energijai“, kaina yra

konkurentabili, ir šiuo metu vienanarė šilumos kaina siekia apie 3,3-3,78 Euro ct/kWh. Kalbant apie galimybę mažinti gaminamos šilumos kainą, reikėtų kalbėti apie AB „SIMEGA“ katilinės modernizavimą. Kadangi ši katilinė yra privati, jos ūkinės veiklos Kupiškio rajono savivaldybė arba AB „Panevėžio energija“ įtakoti negali. Kadangi šilumos gamyba šioje katilinėje yra įmonei AB „SIMEGA“ pelną generuojanti veikla, logiška manyti, kad AB „SIMEGA“ katilinėje veikla vykdoma yra techniškai ir ekonomiškai pagrįsta. Katilinės instaliuota galia artima miesto poreikiams, įvertinant nuostolius tinkluose.

Suprantama, galima kalbėti apie papildomo šilumos šaltinio statybą. Tai galėtų atlikti pati savivaldybė, arba šilumos tiekėjas AB „Panevėžio energija“. Tačiau, kaip rodo preliminarūs skaičiavimai, naujoje katilinėje pagamintos šilumos kaina būtų didesnė, nei šiuo metu šilumos tiekėjas šilumą perka iš AB „SIMEGA“. Tam įtakos turi kapitalinių įdėjų dedamoji savikainoje, dideli naujos įrangos amortizaciniai atskaitymai, banko paskolų aptarnavimo kaštai ir t.t. Taigi šiuo metu statyti naują katilinę būtų neracionalu – šilumos, tiekiamos Kupiškio miesto vartotojams, kainą juntamai sumažinti nepavyktų.

Suprantama, būtina palaikyti dalykinį ryšį tarp nepriklausomo šilumos gamintojo, šilumos tiekėjo ir savivaldybės. Pvz., jeigu dėl kažkokių priežasčių nepriklausomo šilumos gamintojo veikla taptų problematiška, to neturėtų pajusti Kupiškio miesto šilumos vartotojai.

Kupiškio miesto centralizuoto šilumos tiekimo sistemoje atnaujinta apie 17 % vamzdinių. Esami santykiniai šilumos nuostoliai sudaro apie 20,78 %. Galutinai decentralizavus karšto vandens tiekimą ir pilnai renovavus termofikacinio vandens tinklą tokio pat skersmens iš anksto izoliuotais vamzdžiais, santykinius šilumos nuostolius galima būtų sumažinti iki 15,4 %. Suprantama, racionalu tinklą renovuoti optimizuotų matmenų iš anksto izoliuotais vamzdžiais kompleksiskai kartu su pastatų renovacija, ir tai leistų dar daugiau sumažinti šilumos nuostolius.

2. Subačiaus gyvenvietėje daliai CŠT vartotojų (7 vartotojams) tiekiamas karštas butinis vanduo, naudojant keturvamzdę sistemą. Esami nuostoliai nuo viso tinklo (tiek termofikacinio tinklo, tiek ir karšto vandens tiekimo tinklo) yra 288 MWh per metus (apie 15,06 % nuo į tinklą pateiktos šilumos). Jeigu būtų atlikta karšto vandens tiekimo sistemos decentralizacija, metiniai šilumos nuostoliai sumažėtų labai nežymiai – jie būtų lygūs 285,2 MWh per metus. Atlikus viso tinklo vamzdinių renovaciją, ir decentralizavus karšto vandens tiekimą, šilumos nuostoliai sumažėtų iki 184,6 MWh per metus, o santykiniai šilumos nuostoliai sumažėtų iki 10,2 %. Akivaizdu, vien tik karšto vandens decentralizacija juntamo ekonominio efekto neduotų, šioje gyvenvietėje prie dvivamzdės sistemos pereiti reikėtų tik atliekant viso tinklo renovaciją.

3. Noriūnų gyvenvietėje daliai CŠT vartotojų tiekiamas karštas butinis vanduo, naudojant keturvamzdę sistemą. Esami nuostoliai nuo viso tinklo (tiek termofikacinio tinklo, tiek ir karšto vandens tiekimo tinklo) yra 1131,2 MWh per metus (apie 25,5 % nuo į tinklą pateiktos šilumos). Jeigu būtų atlikta karšto vandens tiekimo sistemos decentralizacija, metiniai šilumos nuostoliai sumažėtų gana žymiai – jie būtų lygūs 897,3 MWh per metus (apie 21,37 % nuo į tinklą pateiktos šilumos). Atlikus viso tinklo vamzdinių renovaciją, ir decentralizavus karšto vandens tiekimą, šilumos nuostoliai sumažėtų iki 611,6 MWh per metus, o santykiniai šilumos nuostoliai sumažėtų iki 15,63 %.

4. Šepetos gyvenvietėje CŠT sistema dirba tik šildymo sezono metu. Esami nuostoliai nuo viso tinklo yra 260,2 MWh per metus (apie 24,8 % nuo į tinklą pateiktos šilumos). Atlikus viso tinklo vamzdinių renovaciją, šilumos nuostoliai sumažėtų iki 155 MWh per metus, o santykiniai šilumos nuostoliai sumažėtų iki 16,45 %.

5. Subačiaus, Noriūnų, Šepetos gyvenvietėms tinklo renovacijos optimizuotų matmenų vamzdžiais grafiką (renovacijos eiliškumą) būtų galima nustatyti tik tuomet, jeigu būtų žinoma pastatų renovacijos grafikas. Taip pat rekomenduojama tinklų renovaciją atlikti kompleksiskai –

renovuojant pastatus grupėmis ar renovuojant ištiso kvartalo pastatus, lygiagrečiai atliekant kvartalinių šilumos tinklų renovaciją. Toks darbų eiliškumas duotų didžiausią efektą.

6. Gerinant Šnipeliškio kaimo CŠT sistemos darbą, rekomenduojama pabaigti šilumos tiekimo vamzdyno, pakloto į gyvenamąjį namą, renovaciją, pakeičiant likusią vamzdyno dalį naujais pramoniniu būdu izoliuotais vamzdžiais. Suprantama, reikėtų įsitikinti, ar daugiabučio gyvenamojo namo gyventojai išliks CŠT sistemos vartotojai. Galbūt atvirkščiai – atsijungę namo butai galėtų vėl prisijungti prie CŠT sistemos. Tai būtų ypač naudinga aplinkosaugine prasme.

Kalbant apie katilinės modernizavimą, pakeičiant esamą katilą, kuris šiuo metu naudoja suskystintas dujas, į biokuro katilą (deginantį medienos granules), visų pirma reikia palyginti atskirų kuro rūšių kainas. Per pastarąjį pusmetį suskystintų dujų kaina žymiai sumažėjo, ir šiuo metu jų kaina yra mažesnė už medienos granulių kainą – 2015 metų vasario mėnesį medienos granulės kainavo 348 Eur/t.n.e., o suskystintos dujos – 226 Eur/t.n.e. Akivaizdu, kol yra toks ryškus kainų skirtumas tarp medienos granulių ir suskystintų dujų, neracionalu kalbėti apie esamos katilinės modernizavimą, ją pritaikant medienos granulėms deginti. Naudojant malkinę medieną, kuro kaina būtų pigesnė, tačiau katilinėje būtų reikalinga turėti kelis kūrų etatus, o tai padidintų gaminamos šilumos savikainą. Be to, šilumos gamybos savikainą didintų kapitaliniai įdėjimai naujai biokuro katilinei. Dėl šių priežasčių toks Šnipeliškio kaimo katilinės modernizavimo variantas nesiūlomas ir neanalizuojamas.

Planuojama, kad centralizuotos šilumos gamybos ir perdavimo įrenginių optimizavimas leis mažinti tiekiamos šilumos energijos savikainą. Orientacinis investicijų poreikis pagal pasirinktą scenarijų pateikiamas Priede Nr. 1. Investiciniai skaičiavimai atlikti pagal sustambintus rodiklius, todėl investicinių poreikių dydžius būtina tikslinti rengiant investicinius projektus.

3.4.2. Šilumos tiekimo sistemų renovavimas

Kupiškio mieste šilumos tinklų sistema iš keturvamzdės pakeista į dvivamzdę (atsisakius grupinių boilerinių ir modernizavus karšto vandens tiekimo sistemą, įrengiant individualius karšto vandens ruošimo įrenginius kiekviename pastate). Subačiaus, Noriūnų gyvenvietėse yra keturvamzdės sistemos. Šnipeliškio gyvenvietėje yra mišri šilumos tiekimo sistema: keturvamzdė ir dvivamzdė. Subačiaus, Noriūnų ir Šnipeliškio gyventojai atskiruose butuose neturi galimybės individualiai reguliuoti šildymo intensyvumo. Paprastai pastatuose, kuriuose didelis skaičius stovų, šildymo sistema blogai hidrauliškai subalansuota, atskirose laiptinėse butai nevienodai šyla.

Visų pirma, tvarkant šildymo sistemą, būtina hidrauliškai subalansuoti stovus, kad visi pastate esantys butai vienodai gerai būtų šildomi, ir visi gyventojai turėtų vienodas komforto sąlygas. Toks sutvarkymas nėra brangus, tačiau imlus laiko požiūriu.

Esminis pastatų šilumos tiekimo sistemų sutvarkymas – tai vamzdyno keitimas pastate, įrengiant kolektorinę šildymo sistemą. Kiekvienas butas po tokios rekonstrukcijos turėtų galimybę individualiai reguliuoti šildymą, taip pat kiekvienam butui galima būtų įrengti šilumos apskaitos prietaisus. Tokia rekonstrukcija susijusi su didelėmis investicijomis, kadangi be naujų vamzdynų ir darbų kainos, reikia atlikti atstatymo darbus butuose, kur dėl vamzdyno tiesimo būtų pažeistos sienos, lubos ir grindys.

Esminis šildymo sistemos tvarkymas būtų tikslingas, kai dėl nusidėvėjimo esama šildymo sistema negali būti toliau eksploatuojama.

3.4.3. Butų renovavimas

Pagal Nacionalinę energetinės nepriklausomybės strategiją, iki 2020 metų Lietuvoje šilumos energijos vartojimas pastatuose, daugumą jų renovavus, sumažės 30–40 procentų. Sumažėjus šilumos energijos poreikiui, sumažės išlaidos šildymui, renovuoti pastatai padidins nekilnojamojo turto vertę ir pagerins gyventojų gyvenimo kokybę, energijos vartojimo efektyvumo didinimo iniciatyvos padės sumažinti šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį.

Pastatų renovavimas yra remiamas LR Vyriausybės. Įgyvendindama Lietuvos būsto strategiją, LR Vyriausybė patvirtino daugiabučių namų modernizavimo finansavimo programą, kurioje skatinamas kompleksinis ne tik daugiabučių namų, bet ir miestų rajonų atnaujinimas. Tai leis užtikrinti ne tik geresnes būsto sąlygas, bet ir kokybiškesnę visą gyvenamąją aplinką. Daugiabučių namų modernizavimo programoje gali dalyvauti visi daugiabučių namų savininkai.

Panašūs, arba net didesni ekonominiai efektai dėl šilumos energijos nuostolių sumažinimo gaunami viešosios paskirties (mokyklos, ligoninės, administraciniai pastatai) ir pramonės pastatuose.

Siekiant didinti energijos suvartojimo pastatuose efektyvumą, reikalinga atlikti rajone esančių, iki 1993 metų statytų biudžetinių įstaigų, visuomeninių ir daugiabučių gyvenamųjų pastatų energijos sunaudojimo auditus ir pagal jų išvadas renovuoti pastatus; informuoti ir mokyti gyventojus energijos taupymo.

3.5. Centralizuotos šilumos tiekimo sistemos decentralizavimas

Analizuojant esamos centralizuoto šilumos energijos tiekimo sistemos decentralizaciją, Kupiškio rajone būtina įvertinti du pagrindinius faktorius:

- Ekonominę decentralizacijos poveikį šiluminės energijos vartotojams;
- Aplinkosaugines pasekmes, įrengiant vietinius šilumos energijos gamybos įrenginius.

3.5.1. Decentralizuoto aprūpinimo šiluma būdo ekonominio poveikio vartotojams įvertinimas

Atliekant centralizuoto šilumos energijos tiekimo sistemos decentralizacijos ekonominio poveikio įvertinimą nustatoma, kokia žala ar nauda būtų padaroma likusiems vartotojams atliekant dalinę ar visišką sistemos decentralizaciją.

Faktorius, kuris lemia šilumos energijos savikainos dydį, yra parduodamos (realizuojamos) šiluminės energijos kiekis. Sumažėjus realizuojamos šilumos kiekiams, atitinkamai sumažėja pajamos už parduotą šilumą. Kadangi išlaidų šilumos gamybai kintama dedamoji kinta priklausomai nuo pagamintos šilumos kiekio, o pastovios sąnaudos išlieka praktiškai nepakitę, todėl didėja gaminamos šilumos savikaina. Taigi, mažėjant realizuojamos šilumos kiekiui, pavyzdžiui, atsijungiant vartotojams (vykstant dalinei sistemos decentralizacijai) ir neišvengiamai didėjant šilumos savikainai, šilumos tinklai taip pat bus priversti didinti šiluminės energijos tarifą likusiems vartotojams. Siekiant apginti didžiosios gyventojų dalies interesus, siektina neprarasti esamų šilumos vartotojų.

Civilinio kodekso 6.390 straipsnio 1 dalyje sakoma: „Abonentas, kai pagal energijos pirkimo – pardavimo sutartį jis yra fizinis asmuo – vartotojas, naudojantis energiją buitinėms reikmėms, turi teisę nutraukti sutartį (t.y. atsijungti nuo energijos tiekimo tinklo) vienašališkai apie tai pranešdamas energijos tiekimo įmonei, jeigu yra visiškai sumokėjęs už sunaudotą energiją. Daugiabučiame name gyvenantis vartotojas šia teise gali įgyvendinti tik tuo atveju, jeigu toks sutarties nutraukimas nepadarys žalos kitų to namo butų gyventojams“. Sutinkamai su šia nuostata, Šilumos ūkio įstatyme buto ar namo šildymo būdo keitimas susiejamas su žala, kurią tokia veikla gali padaryti (arba nepadaryti) kitiems vartotojams. Šilumos rinkoje vartotojai tarpusavyje susieti bendra energijos pristatymo sistema ir vieno vartotojo

elgesys atsiliepia kitiems tos pačios tiekimo sistemos vartotojams. Atsijungęs vartotojo pastatas dažniausiai padidina vidutinės šilumos tiekimo sąnaudas likusiems šilumos vartotojams dėl didelės pastoviųjų sąnaudų dalies, kuri vidutiniškai siekia iki pusės visų šilumos gamybos ir tiekimo sąnaudų. Tai veda prie kainų didėjimo likusiems vartotojams, tuo suvaržant jų teises mažiau mokėti už šilumą ir padarant jiems žalą.

Atsijungus vienam butui likusiems namo gyventojams už šildymą teks mokėti daugiau, nes bendrojo naudojimo patalpų šildymą ir šilumos nuostolius namo vamzdynuose, proporcingai butų plotams, apmoka visi namo gyventojai. Sumažėjus mokėtojų skaičiui, vienam gyventojui tenkanti šių šilumos sąnaudų dalis didėja. Nuo centrinio šildymo atsijungus nors vienam butui, būtų hidrauliškai išbalansuota visa namo šildymo sistema, kurią reiktų pertvarkyti. Už šios sistemos aptarnavimą turėtų sumokėti likusieji centralizuoto šildymo vartotojai.

Atsijungiantiems nuo centralizuoto šilumos energijos tiekimo sistemos daugiabučio namo butų šeimininkams ir prisijungus prie elektrinio šildymo esminių problemų juos aprūpinti nauja energija nebus. Bet, panorėjus tai daryti didesnei daliai likusių butų savininkų, pradės trūkti įvadų galios. Nepakakus elektros įvadinių komutacinių įrenginių galingumo, reikės keisti elektros įrenginius. Prasidėjus grandininei reakcijai, pasireikš elektros ūkio perdavimo, paskirstymo įrangos, infrastruktūros energetinis nepakankamumas, kurių sutvarkymas pareikalautų papildomų investicijų.

3.5.2. Aplinkos oro užterštumo vertinimas, esant decentralizuotai šilumos tiekimo sistemai

Atsijungus nuo centralizuotų šilumos tiekimo tinklų, šilumos energijos gamyba galima naudojant biokurą ar elektros energiją. Ekonominiu požiūriu biokuro naudojimas yra priimtinas decentralizacijos atveju, tačiau aplinkos apsaugos požiūriu yra nustatyta, jog visos CŠT teritorijos (tankaus užstatymo gyvenamųjų kvartalų teritorijos) dalinis arba pilnas decentralizavimo sprendimas nerekomenduotinas dėl keletą kartų padidėsiančios aplinkos oro taršos (viršytų DLK), padidėjusių skirtingo kuro rūšių ir nekontroliuojamų taršos šaltinių skaičiaus.

Papildomai galima būtų išskirti kitus rizikos faktorius bei veiksnius, darančius įtaką apsisprendimui dėl atsijungimo nuo CŠT sistemos:

- Alternatyvaus šilumos šaltinio nebuvimas. Esamos CŠT sistemos karšto rezervo palaikymas būtų papildomos išlaidos, mažinančios investicijos tikslingumą;
- Galimas šiluminės energijos vieneto (1 kWh) savikainos padidėjimas dėl šiltesnių žiemų, kadangi paskolos grąžinimas nuo gaminamos šilumos kiekio nepriklauso;
- Šilumos vartotojų nemokumas – ne visi gyventojai yra pajėgūs atsiskaityti (bent laiku) už paslaugas, todėl tai gali atsiliepti kitiems daugiabučio namo gyventojams;
- Išlaidų už šildymą padidėjimas dėl kompensacijos kitiems sistemos vartotojams, kadangi remiantis Šilumos ūkio įstatymu, atsijungiantiems vartotojams turi būti įvertintas kompensacijos mokestis, kompensuojantis su atsijungimu susijusią sukeltą žalą kitiems sistemos vartotojams;
- Namų ir aplinkos estetiškos išvaizdos praradimas, dėl atsiradusio katilinės pastato, kamino ir t.t. Ypač neigiamas poveikis pasireiškia tada, kuomet gyventojai įsirengdami autonominį šildymą, kaminus išveda per sienas. Tai ne tik gadina pastato estetinę vaizdą, tačiau žalingai veikia gyvenamąją aplinką. Dažnai dūmai yra prisiurbiami į gyvenamąsias patalpas.

Ruošiant specialųjį šilumos tiekimo planą, siekiama rasti visai bendruomenei aplinkosauginiu ir ekonominiu atžvilgiu optimalų sprendimą, kaip garantuoti patikimą šilumos tiekimą, o ne atskiros

šilumos vartotojų grupės individualią naudą. Šiuo metu daugiabučių namų gyventojams nėra tikslinga atsijungti nuo centralizuoto šilumos tinklo, kadangi tai nesumažintų išlaidų už šildymą.

3.5.3. Šilumos įrenginių atjungimas nuo šilumos perdavimo tinklų vartotojų iniciatyva

Daugiaaukštis pastatas yra vieninga sistema, todėl atskirų butų ar patalpų šilumos prietaisų atjungimas nuo centralizuoto aprūpinimo šiluma sistemų nėra optimalus sprendimas siekiant gerinti gyvenimo sąlygas. Šilumos įrenginių atjungimas nuo centralizuoto aprūpinimo šiluma sistemų yra vykdomas teisės aktuose nustatyta tvarka. Šilumos įrenginių atjungimą nuo šilumos perdavimo tinklų reglamentuoja Šilumos tiekimo ir vartojimo taisyklės (toliau – Taisyklės) ir kiti teisės aktai. Taisyklės nurodo, kad atjungiant daugiabučio namo butą ar kitą patalpą, turi būti pateikta valdytojo pažyma, grindžiama techniniais, ekonominiais bei teisiniais argumentais, kad dėl pakeisto buto ar kitų patalpų šildymo būdo bus nepažeidžiamos ar pažeidžiamos kitų daugiabučių namo butų ir kitų patalpų savininkų teisės ar teisėti interesai.

3.6. Specialiojo plano keitimas ar atnaujinimas

Šilumos ūkio specialusis planas gali būti keičiamas ar atnaujinamas teisės aktų nustatyta tvarka. Vadovaujantis šiuo metu galiojančiu LR Šilumos ūkio įstatymu, savivaldybių Šilumos ūkio specialieji planai atnaujinami ne rečiau kaip kas 7 metai, atsižvelgiant į Nacionalinėje šilumos ūkio plėtros programoje numatytas priemones ir sprendinius, taip pat šilumos gamybos ir perdavimo technologijų raidą, konkurencinę aplinką, šilumos gamybos kainų tendencijas, aplinkos užterštumo pokyčius ir kitus reikšmingus veiksnius. Šilumos ūkio specialieji planai privalo būti atnaujinti ne vėliau kaip per 12 mėnesių nuo Nacionalinės šilumos ūkio plėtros programos ar jos pakeitimų įsigaliojimo.

Priėmus sprendimą dėl Kupiškio rajono šilumos ūkio specialiojo plano keitimo ar atnaujinimo, įvertinti gamtinių dujų infrastruktūros plėtros galimybes. Gamtinių dujų skirstomųjų tinklų plėtrą derinanti su centralizuoto šilumos tiekimo plėtra.

IV. GRAFINĖ DALIS

Specialiojo plano grafinę dalį sudaro 5 brėžiniai:

1. Kupiškio miestas, M 1:10 000
2. Subačiaus gyvenvietė, M 1: 5000
3. Noriūnų gyvenvietė, M 1:5000
4. Šepetos gyvenvietė, M 1: 5000
5. Šnipeliškio gyvenvietė, M 1:5000

PASTABOS:

1. Pagal Specialiąsias žemės ir miško naudojimo sąlygas (Žin., 1992, Nr.22-652) katilinėms turi būti nustatytos sanitarinės apsaugos zonos. Katilinių sanitarinės apsaugos zonos dydis nustatomas pagal teršiančiųjų medžiagų ir triukšmo sklaidos skaičiavimus, taip pat atsižvelgiant į šių objektų fizinį poveikį. Sanitarinės apsaugos zonos esamoms katilinėms bus nustatomos atskiru projektu.
2. Vadovaujantis LR Aplinkos oro apsaugos įstatymu (Žin., 1999, Nr. 68-1656) bei teršalų, kurių kiekis aplinkos ore vertinamas pagal Europos Sąjungos kriterijus, sąrašo patvirtinimo ir ribinių

aplinkos oro verčių nustatymo reikalavimais (Žin., 2007, Nr. 67-2627), rengiant techninius projektus turės būti atlikti teršalų sklaidos skaičiavimai. Pasikeitus kuro rūšiai bus sprendžiamas TIPK (taršos integruotos prevencijos ir kontrolės) leidimo išdavimas.

3. Rengiant techninį projektą ar kitus reikiamus dokumentus naujos katilinės statybai, įvertinti teritorijos esamą situaciją ir gretimybes, teritorijoje esančius statinius ir inžinerinius tinklus, apsaugos zonas ir kitus apribojimus. Esant poreikiui numatyti tinklų ar objektų iškėlimo sprendimus, tai suderinti su juos eksploatuojančiomis bendrovėmis, savininkais ir naudotojais. Užtikrinti aplinkos apsaugą ir esant kriterijams atlikti poveikio aplinkai vertinimo procedūras, įstatymų nustatyta tvarka. Nepažeisti trečių šalių interesų.

Specialiojo plano organizatorius:

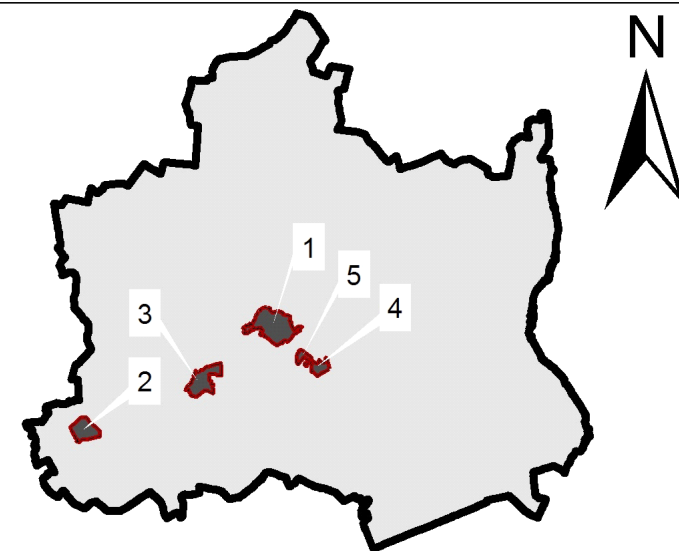
Kupiškio rajono savivaldybės
administracijos direktorius

PV:

D. Balsytė

4.1. Kupiškio miestas, M 1: 10 000

KUPIŠKIO RAJONO ŠILUMOS ŪKIO SPECIALUSIS PLANAS. KUPIŠKIO MIESTAS. M 1:10.000



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Analizuojamų gyvenviečių ribos
- 110 kV įtampos transformatorių pastotės
- 110 kV įtampos elektros perdavimo linija
- 35kV įtampos elektros perdavimo linija
- 110 kV įtampos elektros linijos apsaugos zona
- Nepriklausomo šilumos gamintojo eksploatuojamos katilinės
- Šilumos tinklai
- Preliminari vieta galimai naujos katilinės statybai
- Pastatai
- Krašto keliai
- Rajoniniai keliai
- Vietiniai keliai
- Gatvės
- Geležinkelis
- Bendruoju planu suplanuotas magistralinis dujotiekis
- Bendruoju planu suplanuotas skirstomasis dujotiekis
- Magistralinio dujotiekio apsaugos zona (po 25 m)
- Magistralinio dujotiekio pirmos vietovės klasės vienetų teritorijas (po 200 m)
- Magistralinio dujotiekio projektinės dokumentacijos derinimo riba (po 350 m)
- Dujų skirstymo stotis
- Dujų skirstymo stoties SAZ (500 m)
- Kultūros vertybių objektai
- Kultūros vertybių teritorijos
- Kultūros vertybių vizualinės apsaugos zonos pozonis
- Draustiniai
- Žemės sklypai
- Upės, kanalai
- Centralizuoto aprūpinimo šiluma zona
- Konkurencinio aprūpinimo šiluma zona

PASTABA:
Nepažymėta analizuojamos gyvenvietės dalis - necentralizuoto šildymo zona.



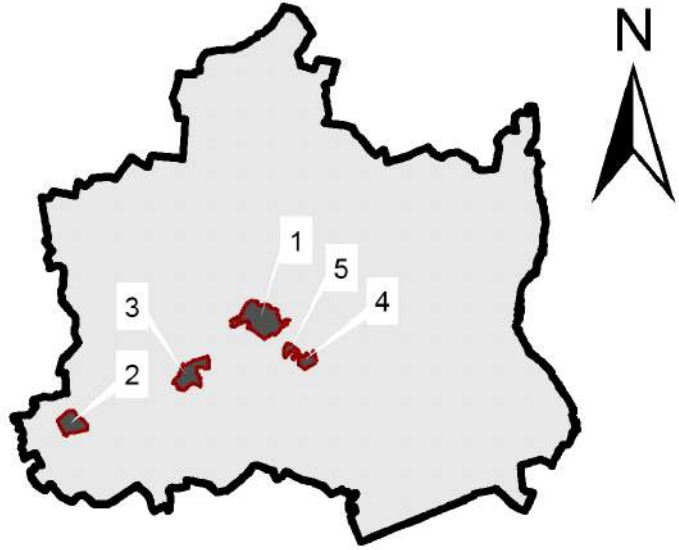
Koordinatų sistema: Lietuvos koordinatų sistema LKS-94.
Kartografinis pagrindas: Lietuvos Respublikos teritorijos M 1: 10 000 skaitmeninis rastrinis ortografinis žemėlapis ORT10LT, 2013 ir Lietuvos Respublikos teritorijos M 1: 10 000 georeferencinio pagrindo duomenų bazė GDB10LT, 2013
NŽT © Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos

Atestato Nr.	LYDERIS grupė	Šilutės pl. 83-308, Klaipėda, Tel. (8 46) 313 057, faks. (8 46) 313 058
31131	PV	D. Balsytė
STP	Organizatorius: Kupiškio rajono savivaldybės administracijos direktorius	

Kupiškio rajono šilumos ūkio specialusis planas			laida
SPRENDINIŲ BRĖŽINYS			0
L0006-STP-B-1			lapas
			1
			lapų
			5

4.2. Subačiaus gyvenvietė, M 1: 5000

KUPIŠKIO RAJONO ŠILUMOS ŪKIO SPECIALUSIS PLANAS. SUBAČIAUS GYVENVIETĖ. M 1:5.000



- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**
- Analizuojamų gyvenviečių ribos
 - Centralizuoto šilumos tiekimo katilinės
 - Šilumos tinklai
 - Pastatai
 - Krašto keliai
 - Rajoniniai keliai
 - Vietiniai keliai
 - Gatvės
 - Geležinkelis
 - Bendruoju planu suplanuotas magistralinis dujotiekis
 - Magistralinio dujotiekio apsaugos zona (po 25 m)
 - Magistralinio dujotiekio pirmos vietovės klasės vieneto teritorijas (po 200 m)
 - Magistralinio dujotiekio projektinės dokumentacijos derinimo riba (po 350 m)
 - Kultūros vertybių objektai
 - Kultūros vertybių teritorijos
 - Kultūros vertybių vizualinės apsaugos zonos pozonis
 - Žemės sklypai
 - Upės, kanalai
 - Centralizuoto aprūpinimo šiluma zona

PASTABA:
Nepažymėta analizuojamos gyvenvietės dalis - necentralizuoto šildymo zona.

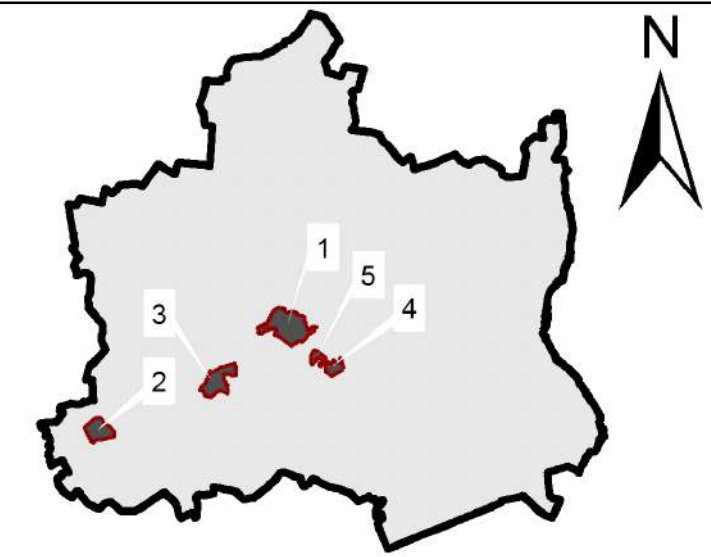


Koordinatų sistema: Lietuvos koordinatų sistema LKS-94.
Kartografinis pagrindas: Lietuvos Respublikos teritorijos M 1: 10 000 skaitmeninis rastrinis ortografinis žemėlapis ORT10LT, 2013 ir Lietuvos Respublikos teritorijos M 1: 10 000 georeferencinio pagrindo duomenų bazė GDB10LT, 2013
NŽT © Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos

Atestato Nr.	LYDERIS grupė				Šilutės pl. 83-308, Klaipėda, Tel. (8 46) 313 057, faks. (8 46) 313 058			Kupiškio rajono šilumos ūkio specialusis planas		
31131	PV	D. Balsytė		2015 02	SPRENDINIŲ BRĖŽINYS			laida		0
STP	Organizatorius: Kupiškio rajono savivaldybės administracijos direktorius				L0006-STP-B-1			lapas	lapų	
								2	5	

4.3. Noriūnų gyvenvietė, M 1: 5000

KUPIŠKIO RAJONO ŠILUMOS ŪKIO SPECIALUSIS PLANAS. NORIŪNŲ GYVENVIETĖ. M 1:5.000



- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**
- Analizuojamų gyvenviečių ribos
 - Centralizuoto šilumos tiekimo katilinė
 - Šilumos tinklai
 - Pastatai
 - Krašto keliai
 - Rajoniniai keliai
 - Vietiniai keliai
 - Gatvės
 - Geležinkelis
 - 110 kV itamos elektros perdavimo linija
 - 110 kV itamos elektros linijos apsaugos zona
 - Bendruoju planu suplanuotas magistralinis dujotiekis
 - Magistralinio dujotiekio apsaugos zona (po 25 m)
 - Magistralinio dujotiekio pirmos vietovės klasės vieneto teritorijas (po 200 m)
 - Magistralinio dujotiekio projektinės dokumentacijos derinimo riba (po 350 m)
 - Kultūros vertybių objektai
 - Kultūros vertybių teritorijos
 - Kultūros vertybių vizualinės apsaugos zonos pozonis
 - Draustiniai
 - Natura 2000 (BAST)
 - Natura 2000 (PAST)
 - Žemės sklypai
 - Upės, kanalai
 - Centralizuoto aprūpinimo šiluma zona

PASTABA:
Nepažymėta analizuojamos gyvenvietės dalis - necentralizuoto šildymo zona.



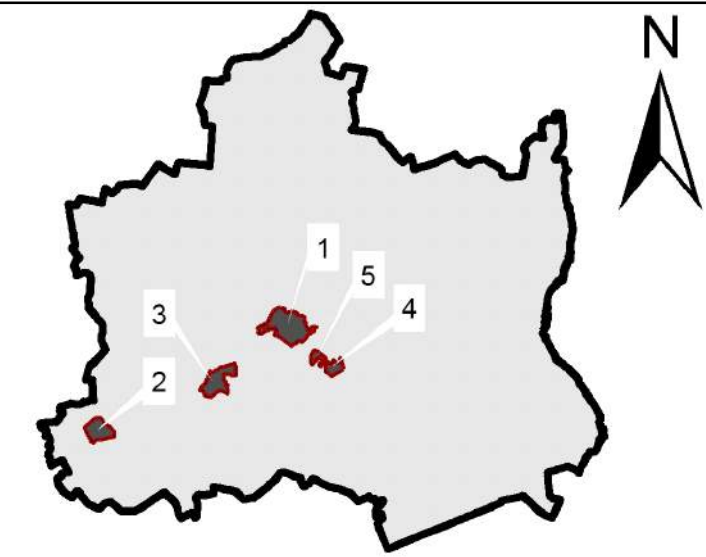
Koordinatų sistema: Lietuvos koordinatų sistema LKS-94.
Kartografinis pagrindas: Lietuvos Respublikos teritorijos M 1: 10 000 skaltmeninis rastrinis ortografinis žemėlapis ORT10LT, 2013 ir Lietuvos Respublikos teritorijos M 1: 10 000 georeferencinio pagrindo duomenų bazė GDB10LT, 2013
NŽT © Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos

Atestato Nr.	LYDERIS grupė				Šilutės pl. 83-308, Klaipėda, Tel. (8 46) 313 057, faks. (8 46) 313 058	
31131	PV	D. Balsytė		2015 02		
STP	Organizatorius: Kupiškio rajono savivaldybės administracijos direktorius					

Kupiškio rajono šilumos ūkio specialusis planas				laida
SPRENDINIŲ BRĖŽINYS				0
L0006-STP-B-1				lapas
				3 5

4.4. Šepetos gyvenvietė, M 1: 5000

KUPIŠKIO RAJONO ŠILUMOS ŪKIO SPECIALUSIS PLANAS ŠEPETOS GYVENVIETĖ. M 1:5.000



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Analizuojamų gyvenviečių ribos
- Centralizuoto šilumos tiekimo katilinė
- Šilumos tinklai
- Pastatai
- Krašto keliai
- Rajoniniai keliai
- Vietiniai keliai
- Gatvės
- 35kV įtampos elektros perdavimo linija
- Žemės sklypai
- Upės, kanalai
- Centralizuoto aprūpinimo šiluma zona

PASTABA:
Nepažymėta analizuojamos gyvenvietės dalis - necentralizuoto šildymo zona.

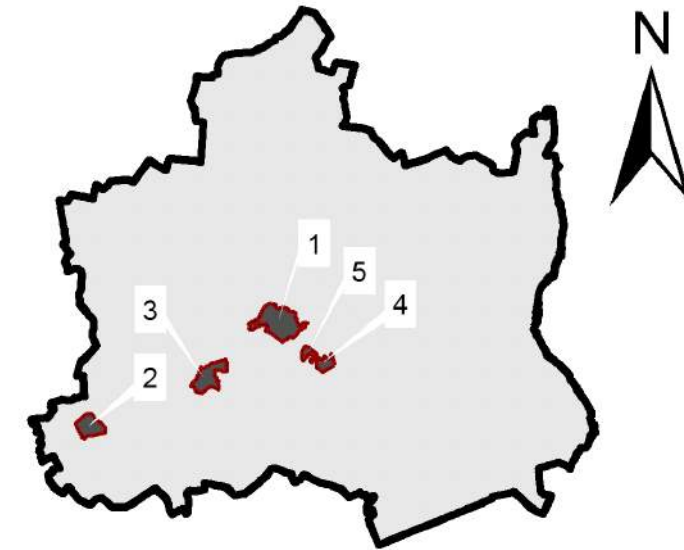
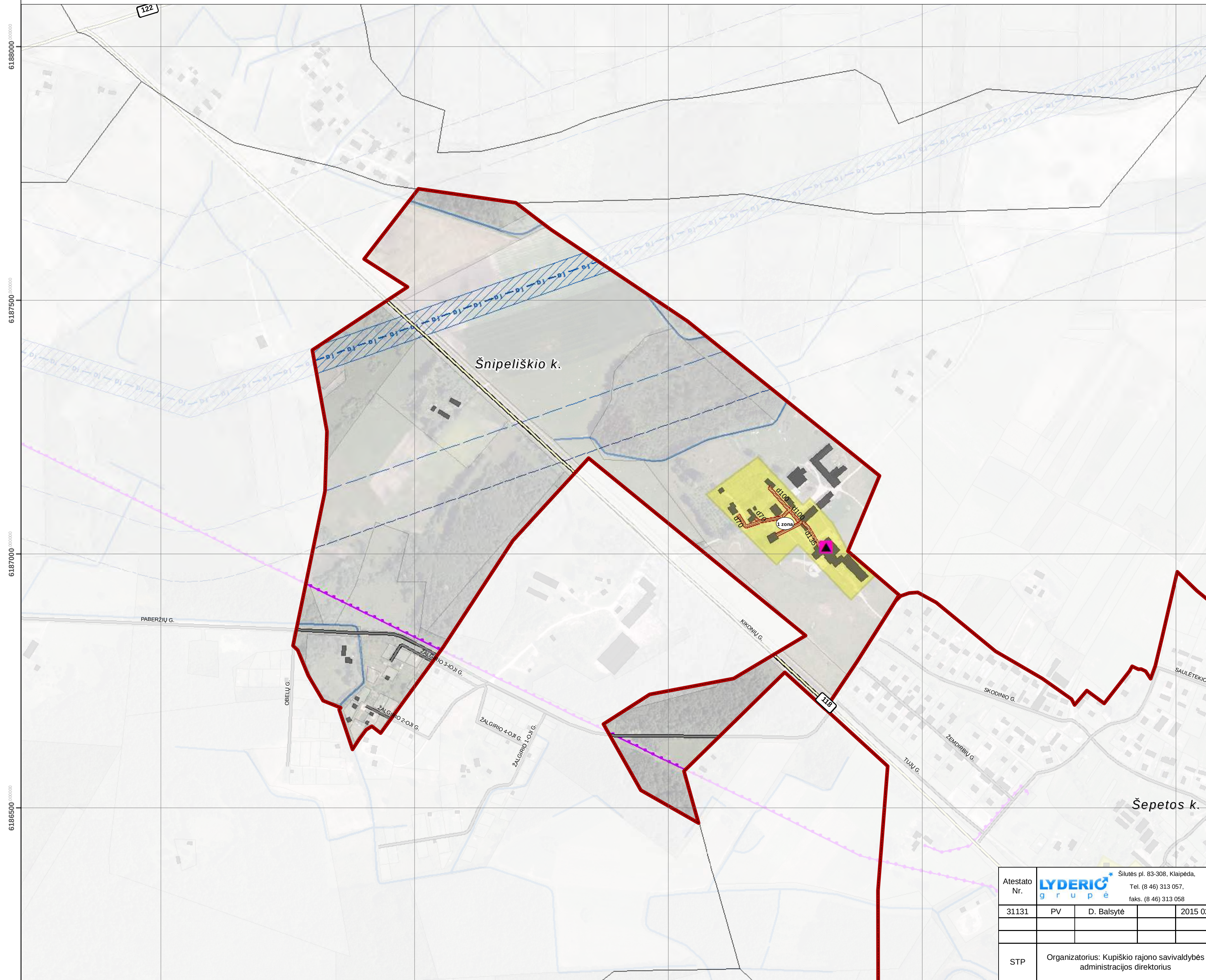


Koordinatų sistema: Lietuvos koordinatų sistema LKS-94.
Kartografinis pagrindas: Lietuvos Respublikos teritorijos M 1: 10 000 skaitmeninis rastrinis ortografinis žemėlapis ORT10LT, 2013 ir Lietuvos Respublikos teritorijos M 1: 10 000 georeferencinio pagrindo duomenų bazė GDB10LT, 2013
NŽT © Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos

Atestato Nr.	LYDERIS grupė Šilutės pl. 83-308, Klaipėda, Tel. (8 46) 313 057, faks. (8 46) 313 058				Kupiškio rajono šilumos ūkio specialusis planas		
31131	PV	D. Balsytė		2015 02	SPRENDINIŲ BRĖŽINYS		laida
							0
STP	Organizatorius: Kupiškio rajono savivaldybės administracijos direktorius				L0006-STP-B-1		lapas
							4
							lapų
							5

4.5. Šnipeliškio gyvenvietė, M 1: 5000

KUPIŠKIO RAJONO ŠILUMOS ŪKIO SPECIALUSIS PLANAS. ŠNIPELIŠKIO GYVENVIETĖ. M 1:5.000



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- | | |
|---|--|
|  | Analizuojamų gyvenviečių ribos |
|  | Lokali katilinė |
|  | Šilumos tinklai |
|  | Pastatai |
|  | Krašto keliai |
|  | Rajoniniai keliai |
|  | Vietiniai keliai |
|  | Gatvės |
|  | 35kV įtampos elektros perdavimo linija |
|  | Bendruoju planu suplanuotas magistralinis dujotiekis |
|  | Magistralinio dujotiekio apsaugos zona (po 25 m) |
|  | Magistralinio dujotiekio pirmos vietovės klasės vienetų teritorijas (po 200 m) |
|  | Magistralinio dujotiekio projektinės dokumentacijos derinimo riba (po 350 m) |
|  | Žemės sklypai |
|  | Upės, kanalai |
|  | Centralizuoto aprūpinimo šiluma zona |

PASTABA:
Nepažymėta analizuojamos gyvenvietės dalis - necentralizuoto šildymo zona.



Koordinatų sistema: Lietuvos koordinatų sistema LKS-94.

Kartografinis pagrindas: Lietuvos Respublikos teritorijos M 1: 10 000 skaitmeninis rastrinis ortografinis žemėlapis ORT10LT, 2013 ir Lietuvos Respublikos teritorijos M 1: 10 000 georeferencinio pagrindo duomenų bazė GDB10LT, 2013

 NŽT © Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos

Atestato Nr.		Šilutės pl. 83-308, Klaipėda, Tel. (8 46) 313 057, faks. (8 46) 313 058
-----------------	---	---

LYDERIC
g r u p ė

Šilutės pl. 83-308, Klaipėda,
Tel. (8 46) 313 057,
faks. (8 46) 313 058

Kupiškio rajono šilumos ūkio specialusis planas

SPRENDINIŲ BRĖŽINYS

L0006-STP-B-1

laida

0 |

lapu	
------	--

5 |

5 |

5 |