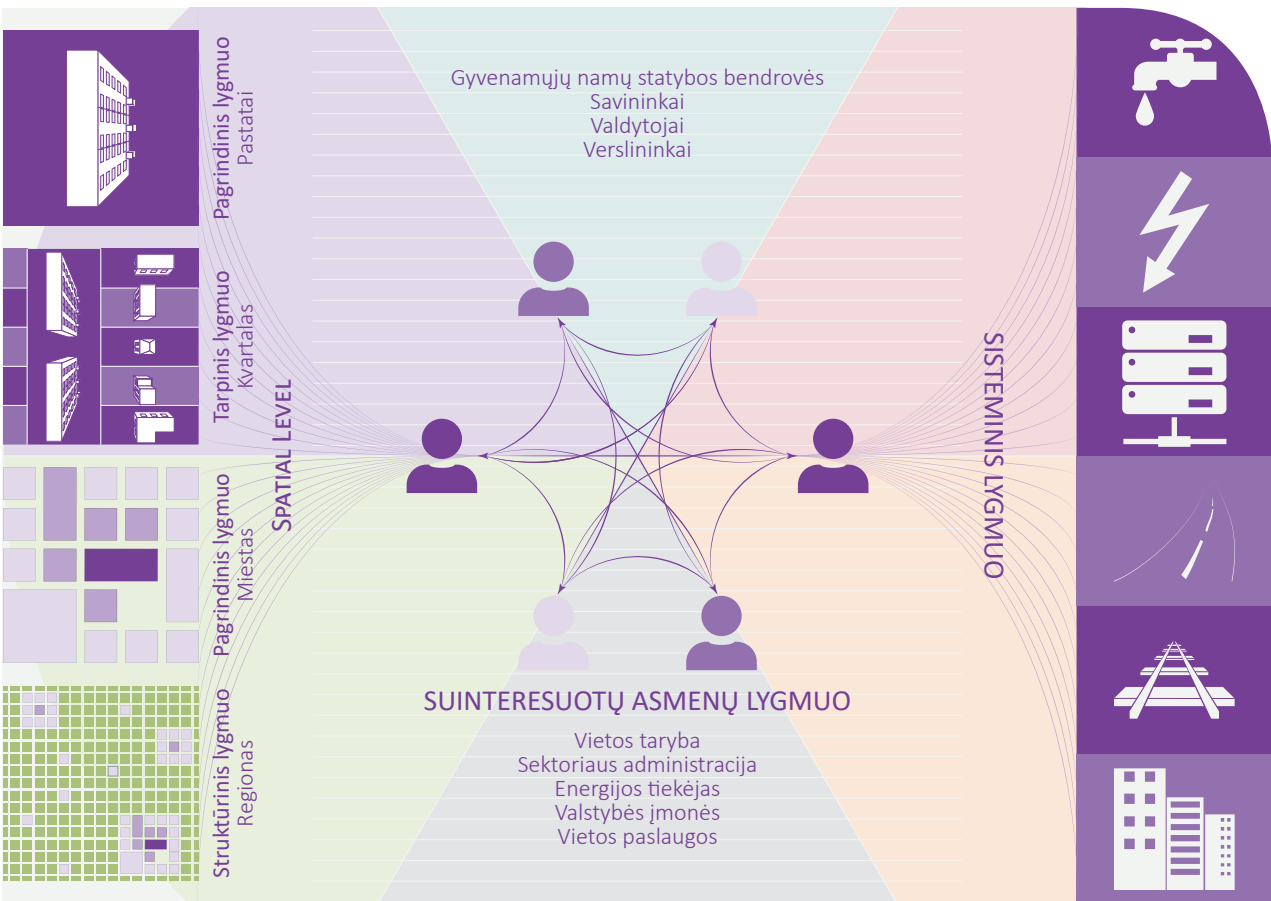




Igyvendinimo lygmenys

Kuriant integruotas strategijas, būtina stebėti skirtingus veiklos ir poveikio lygmenis; šis procesas prasideda tikslų nustatymu ir tęsiasi įgyvendinimo laikotarpiu. Priklausomai nuo metodikos, atskiruose lygmenyse galima pasiekti skirtingo poveikio. Ir atvirkščiai, neteisingo lygmens pasirinkimas gali reikšti trūkstamus plėtros tikslus.

Apsibrėžus tikslus, būtina atlikti potencialo analizę įvairiuose lygmenyse. Iš esmės egzistuoja trys pagrindiniai lygmenys: sisteminis, erdvinis ir suinteresuotų asmenų lygmuo. Sisteminių lygmenį sudaro visi techniniai ir fiziniai veiksniai, tokie, kaip pastatai ir infrastruktūra. Erdvinis lygmuo susijęs su įvairių aspektų įtaka, pereinant nuo regioninio ar miesto masto iki vietinio masto. Suinteresuotų asmenų lygmenyje dėmesys

tenka visų susijusių žmonių ir šalių vaidmenims bei interesams. Siekiant išnaudoti energijos taupymo galimybes, planavimo proceso metu būtina įvertinti status quo ir planuojamą priemonių poveikį. Kur energija gaminama, kur ji naudojama? Kaip energija paskirstoma? Kokio dydžio energijos nuostoliai, kur jie atsiranda? Šiuo atveju svarbu pasirinkti tinkamą lygmenį tyrimui ir tolesniems veiksams. Su pastatais susijusiems klausimams pirmiausia reikalingas vietinis požiūris, tuo tarpu infrastruktūrai, judumui ar energijos gamybai ir paskirstymui reikalinga platesnė perspektyva iki regioninio lygmens.

Erdvinis kvartalo ar apskrities lygmuo vaidina svarbų vaidmenį įgyvendinant bendrąją plėtros strategiją. Kaip pereinamasis lygmuo tarp skirtingų matmenų ir kontekstų, kvartalai

yra bendrojo planavimo sąsaja su vietos veikla. Šiuo atveju išsamių plėtros metodikos susiduria su erdvinėmis sąlygomis ir jas būtina perkelti į realias atskiras priemones. Be to, šiame lygmenyje išaiškėja, ir, bent iš dalies, administruojami techniniai, socialiniai bei ekonominiai procesai. Priklausomai nuo pasirinktų erdvinių ir sisteminių lygmenų, kinta dalyvaujančios ar susijusios šalys. Nors regioniniame ar miesto lygmenyje didžiausią įtaką dažniausia patiria institucijos ar savivaldybių administracijos, tikėtina, kad kvartalo lygmenyje, suinteresuotų asmenų skaičius ir tipas yra įvairesnis bei individualesnis.

Vystant integruotą koncepciją, kiekvienam atskiram lygmeniui būtina pasirinkti atskiras priemones, atitinkamai identifikuojant tarpusavio sąsajas ir kliūtis.

Kaip atrinkti kvartalą energinio efektyvumo didinimui?

Tinkamos miesto kvartalo identifikavimas labai priklauso nuo bendros analizės rezultato, strategijos ir apibrėžtų veiklos lygmenų. Apibendrinant, miesto kvartalą energinio efektyvumo didinimui galima pasirinkti, atsakant į šiuos penkis orientacinius klausimus:

- Koks bendras miesto plėtros modelis ir strategija?
- Kokie pagrindiniai tikslai?
- Kokie pagrindiniai sektoriniai lygmenys?
- Kokie pagrindiniai įgyvendinimo lygmenys?
- Kokios atskiros priemonės gali turėti poveikį viso miesto plėtrai?

Šie klausimai gali būti sutelkti į socialines-ekonominės charakteristikas ir pastatų tipologijas, infrastruktūros tinklus, nuosavybės struktūrą ar administracines ribas. Nepaprastai svarbus suvokiamas argumentavimas, pradedant bendrąja analize ir baigiant atskirų priemonių įgyvendinimu.

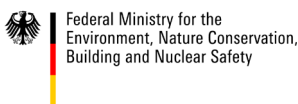
Pertvarkymui pasirinkta miesto teritorija turėtų atspindėti bendruosius miesto iššūkius, siekiant ateityje skatinti patirties ir žinių sklaidą. Tai vienintelis būdas užtikrinti, kad sprendimus ir strategijas bus galima sėkmingai pritaikyti platesniame kontekste.

Pasirenkant kvartalą atnaujinimui, sėkmę lemia skaidrus atrankos procesas. Nuo pat pradžių labai svarbu komunikacija ir įsitraukimo priemonės. Suprantamas sprendimų priėmimas padės politikams, planuotojams ir gyventojams suvokti ir pritarti koncepcijoms, planams bei priemonėms.

Partneriai Lietuvoje



Ši skrajutė parengta bendro Lietuvos ir Vokietijos projekto „Energinio efektyvumo didinimas Lietuvos urbanizuotose teritorijose“ lėšomis



This project is funded by the German Federal Environment Ministry's Advisory Assistance Programme (AAP) for environmental protection in the countries of Central and Eastern Europe, the Caucasus and Central Asia and other countries neighbouring the European Union. It is supervised by the German Federal Environment Ministry and by the German Federal Environment Agency. The project is conducted by the Housing Initiative for Eastern Europe (IWO) and insar consult - consultants for spatial planning, architecture and regional development.

Nuo 2015 iki 2017 m. vykdytas Vokietijos ir Lietuvos bendradarbiavimo projektas tema „Kvartalų energinio efektyvumo didinimas“. Tvariai miestų plėtrai Lietuvoje būtinas energinis pastatų atnaujinimas. Atsižvelgdama į šį poreikį, Lietuvos Respublikos Vyriausybė ieško naujų būdų, kaip pasiekti energijos taupymo tikslus atskiruose miestų kvartaluose. 2016 m. birželio mėn. **Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija** pavišino rekomendacijas energinio efektyvumo didinimo koncepcijų rengimui ir įgyvendinimui gyvenamuosiuose miestų kvartaluose. Nacionalinės agentūros **BETA** ir **VIPA** atlieka kontaktinių centrų funkciją bei padeda Lietuvos savivaldybėms rengti ir įgyvendinti energinio efektyvumo didinimo koncepcijas. **BETA** siūlo atitinkamas rekomendacijas. Įgyvendinant Vokietijos ir Lietuvos projektą, **Šiaulių, Utenos** bei **Birštono** savivaldybės parengė pirmąsias integruotas kvartalų atnaujinimo koncepcijas. Šiame lankstinuke apibendrintos integruoto miestų planavimo idėjos ir esminiai principai gyvenamojo rajono lygmenyje. Ši skrajutė skirta savivaldybėms, miestų planuotojams, architektams ir inžinieriams, dalyvaujantiems energinio efektyvumo didinimo koncepcijų ruošime bei įgyvendinime.

Rekomendacijos integruotų kvartalų energinio efektyvumo didinimo strategijų kūrimui

Šiandien energinis efektyvumas suvokiamas jau nebe kaip atskiras, nuo kitų plėtros priemonių atsietas modelis. Iš tiesų vyrauja nuostata, kad lyginant su pavienėmis sektorinėmis veiklomis, įvairių priemonių poveikį ir vertę galima padidinti jas apjungiant įvairiuose įgyvendinimo lygmenyse bei įtraukiant į bendrą miesto plėtros strategiją. Vertinant kvartalų atnaujinimą, didelis dėmesys skiriamas energijos taupymo potencialui miestų judumo, infrastruktūros, žemės panaudojimo ir vietos pramonės srityse.

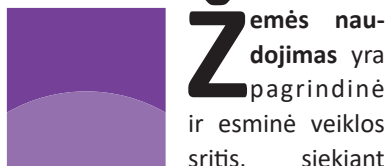
Kaip bendrą plėtros priemonių paradigmą, energinį efektyvumą galima apjungti į integruotą strategiją su kitais tvarios miestų plėtros modeliais, taip pasiekiant sinergiją. Toku būdu energetine prasme efektyvias miestų struktūras galima vertinti lygiagrečiai su kitais įtraukios, mažai anglies di-

oksido išskiriančios ir ekonomiškai atsparios miestų plėtros tikslais.

Formuluodamos būsimos savo miesto plėtros strategijos projektą ir nustatydamos pagrindinius metodus bei principus, savivaldybės gali pačios aktyviai formuoti savo plėtrą ir atremti šiandienos bei ateities iššūkius. Energinio efektyvumo prilyginimas esminei holistinio metodo daliai įgalina administracijas, agentūras, suinteresuotus asmenis ir kitus gyventojus nukreipti bei priderinti pavienes priemones aktualaus tikslo siekimui, sinergijų įgyvendinimui ir praktinių strategijų kūrimui.

Integruoti procesai yra sudedamosios Europos miestų plėtros politikų dalys bei būtinieji reikalavimai, siekiant ES finansavimo.

Energiniam efektyvumui svarbūs sektoriai



Žemės naudojimas yra pagrindinė ir esminė veiklos sritis, siekiant užtikrinti energinį kvartalų efektyvumą; šis kriterijus gali būti pagrindine miestų plėtros procesų priemone. Funkcijų derinys paverčia miestų vietoves daugiafunkcinėmis 24/7, tuo pačiu užtikrinant ekonominį efektyvumą. Įvairių funkcijų, tokių, kaip gyvenamoji vieta, darbo vietos, prekybos ir socialinės paslaugos, pasiekiamumas reiškia trumpesnius kelionės ir pristatymo atstumus, glaustas infrastruktūros paslaugas tiek dydžio, tiek efektyvumo prasme, bei galimybę pasinaudoti sinergijos potencialu.

Žemės naudojimo planavimą galima panaudoti, koreguojant esamas miestų teritorijas bei kaip pagrindinę plečiamų teritorijų ir ateities plėtros priemonę.



Tankis yra labai galingas planavimo sektorius, padedantis pasiekti energinį efektyvumą. Pilną potencialą jis įgyja kartu su žemės naudojimo planavimu. Pastatų ir funkcijų koncentravimas į tankias struktūras reiškia didesnį gyventojų ir vartotojų skaičių, bei atitinkamai tiesioginę įtaką vietos infrastruktūros, transporto sistemų, socialinių ir ekonominių bei kitų paslaugų efektyvumui.

Mieste, pasižyminčiame trumpais atstumais ir efektyvia infrastruktūra, statybos darbai koncentruojami jau egzistuojančiuose centruose. Tai efektyviau, nei išplėtusi struktūra su nedideliais tankiais miesto pakraščiuose. Didesnė miestų teritorijose gali būti naudinga plėtoti daugiacentrų, didesnio tankio, susietos plėtros polių struktūrą (centrų ir pocentrių).



Pastatai yra labiausiai apčiuopiami, fiziniai energinio efektyvumo didinimo koncepcijų elementai. Siekiant energetinio naujų pastatų optimizavimo, tokius aspektus, kaip pastatų išdėstymas, tūrio ir paviršiaus koeficientas, paviršiaus planas ir moderni pastatų įranga bei prietaisai būtina apjungti dar planavimo etape.

Priklausomai nuo pastato tipologijos, amžiaus ir bendros būklės, galima optimizuoti ir jau esamų pastatų energijos poreikį. Izoliuojant pastato atitvarus bei modernizuojant kitus statybinius elementus ir tiekimo sistemas, galima sumažinti energijos poreikį. Tam, kad į atnaujinimą investuojamos lėšos būtų panaudojamos optimaliai, prioritetas turėtų būti teikiamas tokiems statiniams, kurie planuojami naudoti ilgą laiką.

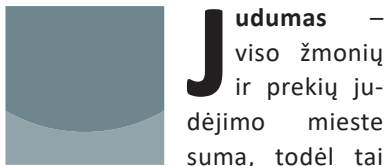
Integruotų koncepcijų rengimas

Miesto lygmuo	Analizė	Vizija dėl ateities plėtros	Vietos lygmuo	Plėtros strategija	Pilotinis projektas
Plėtros ir esamos situacijos aprašas	Miestų planavimo status quo		Analizė Apskritis/ Kvartalas/ Rajonas		
Dėmesio centras Pagrindiniai iššūkiai ir prielaidos	Analizė Miestų planavimo status quo	Vizija dėl ateities plėtros	Analizė Apskritis/ Kvartalas/ Rajonas	Plėtros strategija	Pilotinis projektas
Bendrosios charakteristikos Dydis Vieta ir vaidmuo regione Administracinė ir funkcinė struktūra	Planavimo koncepcijos Miestų plėtros projektai (planuojami/ patvirtinti/ statybų etape) Metiniai patvirtinti statybų leidimai (perstatymas/ pavieniai pastatai/ stambesni objektai ir jų vieta)	Bendros vizijos formuluoatė Trumpa ir tiksli bendra formuluoatė, kaip miestas turėtų plėstis per apibrėžtą laikotarpį	Nuodugni analizė Ypatingas dėmesys temoms, kurios svarbios bendrai vizijai		Pasirinkimas pirminio pilotinio projekto, kuris:
Plėtros ir esamos situacijos aprašas Demografija Socialinė demografija Ekonomika	Sektoriniai planai Esamos planavimo koncepcijos ir projektai Metiniai patvirtinti statybų leidimai (perstatymas/ pavieniai pastatai/ stambesni objektai)	Pagrindiniai tikslai Pagrindinių aspektų, susijusių su vizijos formuluoatė, apibrėžimas	SSGG Stiprybės, silpnybės, galimybės, grėsmės, kylančios analizuojant temas pagal bendrus tikslus	Kiekvieno tikslo potiksliai TTikslinės vertybės Prioritetai Reikalingi partneriai	Atspindi bendrus vietos iššūkius. Atspindi integruotą modelį.
Žemės panaudojimas Esama žemės panaudojimo struktūra Apstatytas plotas Užstatymo tankis	Valdymas ir finansavimas Valdymo struktūra Pagrindiniai suinteresuoti asmenys Esamos planavimo priemonės Esamos finansavimo schemos	Veiklos sritys Veiklos sričių, svarbių siekiant suformuluotų plėtros planų, apibrėžimas	Vietos plėtros vizija Apskritis/ Kvartalas/ Rajonas	Reikalingi ištekliai Investicijų kaštai Investicijų grąža	Turi reikšmės būsimai miesto plėtrai ir potencialą būti pirmuoju.
Infrastruktūra Techninė infrastruktūra Socialinė infrastruktūra			Vietos vizija Ypatingas dėmesys temoms, susijusioms su energetiniu efektyvumu	Šaltiniai Vidiniai šaltiniai Išoriniai šaltiniai	Yra valdomo dydžio.
Judumas Kiekiai Transporto rūšių pasiskirstymas Viešojo transporto sąlygos Nemotorizuotas transportas			Veiklos sritys Aktualių veiklos sričių identifikavimas		Turi reikiamą palaikymą pilietinės visuomenės ir politikų bei savivaldybės administracijos tarpe.
			Suinteresuotų asmenų įsitraukimas Aktualių suinteresuotų asmenų identifikavimas		Gali tapti kelrodžiu kitiems potencialiems projektams.



Infrastruktūra, tiek fizinę, tiek institucinę, sudaro pagrindinis energijos, mobilo ir socialinių paslaugų tinklas mieste. Kadangi šiuo atveju būtina užtikrinti paslaugų tiekimą visame mieste, infrastruktūros efektyvumas glaudžiai susijęs su kvartalo struktūros dydžiu, išplitimu ir tankiu. Kompaktiškuose kvartaluose infrastruktūra dažniausiai efektyvesnė, nei ne tokiuose tankiuose regionuose, nepriklausomai nuo vienodo gyventojų skaičiaus – vartotojų skaičius koncentruotas erdvėje, todėl techninių tinklų plėtra mažesnė.

Didesniuose miestuose centrinių zonų koncepcija gali padėti koncentruoti naujas statybas ir infrastruktūros tiekimą pagrindiniuose taškuose, siekiant optimizuoti ar sumažinti tinklų dydį bei užtikrinti paslaugų tiekimą visame mieste.



Judumas – viso žmonių ir prekių judėjimo mieste suma, todėl tai daugiau, nei tiesiog automobilių eismas. Motorizuotų transporto priemonių judumui tenka didelė dalis miesto energijos sąnaudų ir didžioji dalis mieste išmetamos emisijos. Prioritetą būtina skirti kasdienių kelionių skaičiaus ir atstumo mažinimui, viešojo transporto ir nemotorinių transporto priemonių naudojimui. Vėlg, miesto struktūra, tankis ir funkcijų išsidėstymas turi įtakos kelių ir transporto sistemos dydžiui, efektyvumui bei atstumams.

Esminiai reikalavimai veiksniam viešajam transportui – aukštos kokybės infrastruktūra – aukštos kokybės infrastruktūra pėstiesiems bei galimybė sklandžiai nuvykti nuo durų iki durų.



Atrdvės energetinio efektyvumo prasme gali būti vertinamos kaip minkštasis veiksnys. Viešosios aikštės dažnai tampa susitikimo vietomis, atliekančiomis socializacijos funkciją. Parkai ir žaliosios erdvės yra miesto plaučiai, švaraus oro rezervuaras bei poilsio vieta. Gatvės jungia skirtingas miesto dalis ir palengvina prekių bei žmonių judėjimą. Miesto viešųjų erdvių būklė turi tiesioginės įtakos gyvenimo kokybei.

Viešųjų erdvių apjungimas su kitomis funkcijomis didina jų praktiškumą, apsilankymo naudą ir dažnį bei skatina viešąjį gyvenimą, todėl jas būtina įvertinti atliekant žemės planavimo darbus. Gerai prižiūrėtos viešosios erdvės yra miesto vizitinė kortelė, o namų aplinka gali padėti gyventojams susipažinti su savo kvartalu.

Integruotos koncepcijos turi būti suvokiamos kaip procesai. Jos atspindi bendrąsias strategijas, todėl nepaprastai svarbu pačioje pradžioje identifikuoti ir įtraukti visus suinteresuotus asmenis – ministerijas, administracijas, sistemų operatorius, pastatų savininkus, pilietinę visuomenę ir kt. Esamus planus būtina integruoti, o jų tikslus ir strategijas suderinti su holistiniu metodu. Todėl integruotas planavimas yra pasikartojantis procesas, kuriame bendros idėjos ir pavienės priemonės yra nuolat koreguojamos bei tobulinamos. Tai antrasis pagal svarbą aspektas po įsitraukimo ir dalyvavimo.

Pirmajame etape apibrėžiama bendroji problematika ir metodika, pavyzdžiui, energinis efektyvumas. Po to nustatomi susiję suinteresuoti asmenys, ir siekiama jų susidomė-

jimo bei pripažinimo, užtikrinant, jog jų turimos žinios būtų tokios pat, taip užkertant kelią nesusipratimams.

Tematinis filtras padeda išanalizuoti ir įvertinti esamą situaciją. Be to, ne mažiau svarbus ir ateities tendencijų įvertinimas įvairiuose sektoriuose, nes integruoti planai – priemonės dabartiniams veiksmams ir gairės susijusiai ateities plėtrai.

Tikėtiną rezultatą būtina įvertinti esamame miesto planavimo būvyje. Kaip pastarieji sektoriniai planai ir veiksmai prisidėjo sprendžiant identifikuotas problemas bei poreikius? Koks dabartinis projektų būvis ir terminai, kas už juos atsakingas? Remiantis šiomis analizėmis, formuluojama bendra strategija, apibrėžiant pagrindinius tikslus ir veiklos sritis.

Tinkamo masto ir lygmens identifikavimas priklauso nuo analizių bei identifikuotų vei-

klos sričių rezultatų. Regionai ar apskritys yra erdvinis lygmuo, kuriame vietos kontekste susiduria skirtingi masteliai ir tinklai. Šiame matmenyje tęsti darbą gali būti tikslinga, tačiau kai kurios temos, pavyzdžiui, susijusios su tinklais ir infrastruktūra, reikalauja gilesnio dėmesio. Pasirinkus tikslinę sritį, būtina atlikti išsamią analizę, kuri padėtų apibrėžti bendros analizės temas atitinkamu mastu.

Viso modelio stiprybės, silpnybės, galimybės ir grėsmės (SSGG) identifikuojamos, atliekant SSGG analizę. Jos rezultatai padės vietos plėtros strategijos planą, besikoncentruojantį į temas, identifikuotas atliekant analizę. Strategija apibrėžia konkrečias veiklos sritis ir visus suinteresuotus asmenis, kuriuos būtina įtraukti.

Sekančiame etape kuriam tiksliai įgyvendinimo strategija su apibrėžtais potiksliais, priemonėmis, rodikliais ir reikalingais fi-

nansiniais bei žmogiškaisiais ištekliais. Taupymo galimybės svarbu vertinti atsargiai ir atspindėti jas ekonominės naudos analizėje. Be to, ji padės identifikuoti potencialias nacionalines ir tarptautines finansavimo galimybes. Po to būtina sudaryti išsamų įgyvendinimo planą kiekvienam potikslui, kuriame apibrėžiami kiekvienam žingsniui reikalingi ištekliai ir suinteresuoti asmenys.

Paskutinis šio proceso etapas yra pradžia tolimesnių procesų – įgyvendinimo proceso bei jo poveikio stebėsenai padeda nuolat peržvelgti ir koreguoti bendrą planavimo strategiją bei atskiras jos dalis. Tokiu būdu užtikrinama, kad strategiją galima pritaikyti prie kintančių aplinkybių.

Priemonės

Energinį efektyvumą miesto kontekste galima didinti papildomų priemonių rinkiniu skirtinguose veiklos ir masto lygmenyse. Integruoto planavimo procesu ir tikslėmis dabartinių bei prognozuojamų poreikių analizėmis galima suformuluoti atitinkamus veiklos lygmenis ir sritis. Juos būtina konkretizuoti atskiromis priemonėmis ir veiklomis, konkrečiais jų terminais, atsakingais suinteresuotais asmenimis bei reikiamais ištekliais. Priemonės grupuojant, galima išgauti sinergijas ir sumažinti kaštus.

