



VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS
ARCHITEKTŪROS FAKULTETAS
URBANISTIKOS KATEDRA

Paulius Jonys

Dainių gyvenamojo rajono Šiauliuose modernizacija ir plėtra
Modernization and development of Dainiai residential district in
Siauliai

Baigiamasis magistro darbas

Architektūros studijų programa, valstybinis kodas (62405M102)
Urbanistinio planavimo specializacija
Architektūros mokslo kryptis

Vilnius, 2011



VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS
ARCHITEKTŪROS FAKULTETAS
URBANISTIKOS KATEDRA

TVIRTINU

Katedros vedėjas

(Vardas, pavardė)

(Parašas)

(Data)

Paulius Jonys

Dainių gyvenamojo rajono Šiauliuose modernizacija ir plėtra
Modernization and development of Dainiai residential district in
Šiauliai

Baigiamasis magistro darbas

Architektūros studijų programa, valstybinis kodas (62405M102)
Urbanistinio planavimo specializacija
Architektūros mokslo kryptis

Vadovas

(Moksl. laipsnis, vardas, pavardė) (Parašas) (Data)

Konsultantas

(Moksl. laipsnis, vardas, pavardė) (Parašas) (Data)

Konsultantas

(Moksl. laipsnis, vardas, pavardė) (Parašas) (Data)

Vilnius, 2011

Antrosios pakopos studijų Architektūros programos baigiamasis darbas
Pavadinimas Dainių gyvenamojo rajono Šiauliuose modernizacija ir plėtra
Autorius Paulius Jonys
Vadovas doc. dr. Sigitas Čereškevičius

Kalba: lietuvių

Anotacija

Baigiamajame magistro darbe nagrinėjama miegamųjų gyvenamųjų rajonų problematika ir modernizacijos metodika. Pagrindinės sprendžiamos problemos yra: socialiniai gyventojų santykiai, teritorijos funkcinė struktūra, vietos tapatybės nebuvimas, erdvės ir užstatymo monotoniškumas. Detaliau nagrinėjama Šiauliuose esantis Dainių gyvenamasis rajonas. Darbe pasiūlomi modernizacijos, atgaivinimo ir plėtros sprendiniai. Tai yra funkcinė teritorijos integracija, kultūrinių ir visuomeninių objektų kūrimas, gyvenamojo elemento suformavimas (kaimynijos ir kvartalai), erdvės koncentracija, įvairios architektūros ir akcentų prisotinimas.

Metodai yra pateikiami rajono struktūros elementų modernizacijos programa. Joje suformuluojami universalūs sprendiniai tinkantys ir kitiems analogiškiems gyvenamiesiems rajonams. Remiantis šia strategija galima ženkliai padidinti vietos reikšmę ir vertę, pagerinti gyvenimo sąlygas, bei sukurti vietos kultūra ir identitetą.

Darbą sudaro dvi dalys grafinė (12 planšetų, maketas M1:1000) ir aiškinamasis raštas (problemos nagrinėjimas, sprendimo metodika, sprendinių aprašai kartu su iliustruojančiomis schemomis iš viso 87 psl.)

Prasminiai žodžiai

Šiauliai, miestas, miegamasis gyvenamasis rajonas, centras, funkcinė struktūra, funkcinė integracija, miesto sociologija, ekologiškas planavimas, erdvės suvokimas, hierarchija, užstatymo tipai, urbanistinė kompozicija, vietos identitetas, gyvenimo kokybė.

Master Degree Studies Architecture study programme Master's Theses
Title Modernization and development of Dainiai residential district in Siauliai
Author Paulius Jonys
Academic supervisor Assoc Prof Dr Sigitas Čereškevičius

Thesis language: Lithuanian

Annotation

This final thesis analyses post-war residential districts' problems and methods of modernization. The main topics are: social relations between residents, territory's functional structure, absence of local identity and monotony of space and architecture. Detailed cases of the thesis are residential district of Dainiai in Siauliai. Thesis describes modernization, revitalization and development suggestions: functional territory's integration, creation of public and cultural objects, creation of structural unit (blocks and neighborhoods), concentration of spaces and bigger variety of architectural morphotypes and landmarks.

Thesis presents a program for modernization of post-war residential districts. Statements of the scheme is universal and can be applied to all analogue residential districts. Development based on this strategy can increase the significance and value of the district, improve the quality of life and create local culture and identity.

The theses is composed of two parts: graphical (12 posters, model M1:1000) and explanatory (the analyses of problem, solving methods, solution described with illustrations; at all 87 pages).

Keywords

Siauliai, city, residential district, centre, functional struktura, functional integration, sociology of the city, ecological planning, perception of space, hierarchy, urban morphotypes, urban composition, identity of place, quality of life.

TURINYS

1. TYRIMO OBJEKTAS IR DARBO METODAI	10
1.1. Tyrimo objektas, problemos, temos aktualumas	10
1.2. Darbo tikslas ir uždaviniai	10
1.3. Šavokos (remiantis J. Vanagu ir kitais šaltiniais)	10
1.4. Nagrinėti analogai	12
1.5. Projektų ir teritorijų planavimo dokumentų vertinimas	12
1.6. Darbo struktūra ir apimtis	12
2. ANALITINĖ - METODINĖ DALIS	13
2.1. Miesto struktūra ir jos formavimo principai	13
2.1.1. Centrai	13
2.1.2. Gyvenamosios teritorijos	15
2.1.3. Gamybinės teritorijos	16
2.1.4. Poilsio (rekreacinės) teritorijos	17
2.1.5. Gatvių ir kelių tinklas	18
2.2. Gyvenamųjų miegamųjų rajonų problematika	19
2.2.1. Nuosavybės santykiai	20
2.2.2. Monofunkciškumas	21
2.2.3. Vietos identitetas ir išraiška	21
2.2.4. Viešųjų erdvių sistema	22
2.2.5. Gyvenimo būdas	23
2.3. Gyvenamųjų miegamųjų rajonų modernizavimo metodika	24
2.3.1. Integracija į miestą	24
2.3.2. Funkcinė struktūra	25
2.3.3. Morfostruktūra	25
2.3.4. Sklypai ir nuosavybės santykiai	26
2.3.5. Gerbūvis ir aplinka	27
2.4. Sociologiniai ir kultūriniai planavimo principai	28
2.4.1. Socialinė sudėtis	28
2.4.2. Tautinė sudėtis	29
2.4.3. Veikla ir kultūra	29
2.5. Ekologinio planavimo principai	30
2.5.1. Reljefo ypatybių identifikavimas ir panaudojimas	30
2.5.2. Lietaus vandens panaudojimas	31
2.5.3. Tinkamas vėjo ir saulės panaudojimas	31
2.5.4. Želdiniai	31
2.6. Gyvenamųjų miegamųjų rajonų modernizacijos analogų studija	33
2.6.1. Regeneracija Leinefelde (Vokietija)	33
2.6.2. Mikrorajono regeneracija Furuset (Norvegija)	37
2.6.3. Rødovre Syd modernizacijos vizija (Danija)	38
2.6.4. Kvartalo Groningene renovacija (Nyderlandai)	39
2.6.5. WaterlooVille	40
2.7. Išvados ir rekomendacijos	44
2.7.1. Miegamųjų rajonų problematika	44
2.7.2. Modernizavimo metodikos išvados	45
3. ANALITINĖ - TIRIAMOJI DALIS	47
3.1. Šiaulių miesto ir jos įtakos zonos urbanistinės struktūros ir gamtinio potencialo tyrimai	47
3.1.1. Regiono gamtinio ir kultūrinio potencialo analizė	47
3.1.2. Regiono urbanistinio karkaso ir ypatumų analizė	48
3.1.3. Urbanizacijos potencialas	49
3.1.4. Apskrities susiekimo infrastruktūra	49
3.2. Šiaulių miesto urbanistinės struktūros analizė	50
3.2.1. Istorinė miesto vystymosi raida	50
3.2.2. Funkcinė miesto struktūra	51

3.2.3. Miesto kompozicijos ypatumai	54
3.3. Dainių ir Gytarių miegamųjų mikrorajonų funkcinė struktūra	55
3.3.1. Žalieji plotai	55
3.3.2. Aptarnaujanti infrastruktūra	55
3.3.3. Susisiekimo sistema	56
3.3.4. Ryšys su miestu	57
3.4. Dainių miegamojo erdvinė vizualinė struktūra	58
3.4.1. Teritorijos siluetas	58
3.4.2. Gamtinės aplinkos įtaka	59
3.4.3. Rajono erdvės ypatybės	60
3.4.4. Greta esančios analogiškos teritorijos erdvinė kompozicija (Lyros - Aido ašis)	61
3.5. Išvados ir rekomendacijos	62
4. EKSPERIMENTINĖ DALIS (SPRENDINIAI)	63
4.1. Šiaulių regiono plėtros koncepcijos (tinklas)	63
4.1.1. Plėtros modelis	63
4.1.2. Plėtros prioritetai	64
4.1.3. Esminis modelio palyginimas su dabartiniu apskrities BP	65
4.2. Šiaulių miesto erdvinio ir funkcinio vystymo koncepcija (kondensuotas miestas)	66
4.2.1. Miesto funkcinės struktūros programa	66
4.2.2. Siūlomas miesto erdvinis - vizualinis modelis	69
4.3. Šiaulių pietinės dalies centro kūrimas ir teritorijos erdvinis modeliavimas	70
4.3.1. Gatvės erdvė	70
4.3.2. Miestovaizdžiai	70
4.3.3. Miesto išorinio įvaizdžio mazgas (miesto vartai)	71
4.3.4. Ryšiai su miesto centru ir parku	71
4.3.5. Orientacinės urbanistinės kalvos	72
4.4. Dainių miegamojo rajono modernizacijos ir plėtros koncepcija	73
4.4.1. Rajono funkcinis modelis	73
4.4.2. Rajono erdvinė - vizualinė koncepcija	76
4.5. Detalizuojamos teritorijos modernizacijos programa (duona ir žaidimai)	79
4.5.1. Centras	79
4.5.2. Lokalūs centras	79
4.5.3. Oazė	80
4.5.4. Kanalas	80
4.5.5. Kaimynija	81
4.5.6. Centrinė gatvė	81
4.5.7. Multifunkcinė gatvė	82
4.5.8. Centrinis parkas	82
5. GALUTINĖS MAGISTRO STUDIJŲ TEZĖS	83
6. LITERATŪRA	85
7. PRIEDAI	87

1. TYRIMO OBJEKTAS IR DARBO METODAI

1.1. Tyrimo objektas, problemos, temos aktualumas

Nagrinėjama teritorija - Dainių miegamojo gyvenamojo rajono dalis Šiauliuose. Tai 1970-85 m. statytas daugiabučių rajonas. Struktūra būdinga tam laikmečiui - laisvas, ortogonalus statinių planavimas. Toks užstatymas neformuoja privačių erdvių, nėra nuosavybės santykių, kiemai neskiriami nuo viešos erdvės. Rajono aplinka monotoniška ir vienoda, o erdvių sistema klaidi ir be išreikštos tapatybės.

To meto statybos filosofija - miestas gamtoje. Pastatas neturintis vidinės ir išorinės pusės, stovintis laisvai erdvėje. Tokia gyvenamoji struktūra nebeatitinka šiuolaikinio žmogaus poreikių, veikia neigiamai gyvenantojus ir yra gana nuostolinga finansiškai. Daugelyje europos šalių analogiškos teritorijos modernizuojamos ir revitalizuojamos, rengiamos inovacijų studijos ir konkursai. Performavus ir paruošus naujam gyvenimui tokios teritorijos tampa patraukliausiomis miesto dalimis.

1.2. Darbo tikslas ir uždaviniai

- Susipažinti su situacija ir jos problematika;
- Išanalizuoti funkcinę teritorijos struktūrą, suformuluoti problemas;
- Išanalizuoti teritorijos kompoziciją ir erdvinę sudėtį, rasti išraiškos trūkumus ;
- Suformuluoti plėtros koncepcija, bei gaires funkcinės ir erdvinės struktūros vystymui;
- Pasiūlyti konkrečius sprendinius padėsiančius išspręsti problemas ir darniai vystyti teritoriją.

1.3. Sąvokos (remiantis J. Vanagu ir kitais šaltiniais)

antropogeninė ir gamtinė aplinka - tai svarbiausi struktūriniai miesto fizinės aplinkos komponentai, dar susidenantys iš pošakinių elementų. Antropogeninė aplinka - tai žmogaus sukurta aplinka; gamtinė - natūrali.

gyvenamasis mikrorajonas - tai magistralinių apribotas kvartalas arba grupė su numatyta gyventojų skaičiui ir sudėčiai skirtomis kasdienio aptarnavimo įstaigomis, sutelktomis į mikrorajono aptarnavimo centrą. Čia buvo planuojamos įrengti vaikų žaidimo aikštelės, sporto aikštynas, želdynų plotas - sodas. Rekomentuojamas gyventojų skaičius mikrorajone -6-12 tūkst. vidutiniuose miestuose 10 - 15 tūkst. dideliuose miestuose.

gyvenamasis rajonas - teritorija, kurioje tilpo keli mikrorajonai, parkas, sporto stadionas ir periodinio aptarnavimo įstaigų kompleksas - gyvenamojo rajono centras. Rajono teritorijoje, kurią riboja 800-1000 m spindulys nuo centro, buvo numatoma vieta didelei vidurinei bendrojo lavinimo mokyklai. Per rajono teritoriją transuoja miesto reikšmės magistralinė galtvė su viešojo transporto stotelėmis centre bei rajono masyve

konversija (pertvarkymas) - neefektyviai naudojamų užstatytų teritorijų [pirmiausia miestų centruose ir jų prieigose esančios taršios ar neefektyvios pramonės] naujas [antrinis] panaudojimas

plėtrai.

kultūros paveldas - karta iš kartos paveldimos, perimamos, sukurtos ir perduodamos kultūros vertybės, svarbios etniniu, istoriniu, estetiniu ar moksliniu požiūriu.

miesto centras - tai daugiafunkcė vieta, kurioje susipina įvairi gyventojų veikla: gyvenimas, darbas, prekyba, pramogos, kultūra, informacija, švietimas, miesto valdymo įstaigos. Jos sudėtyje dažniausiai būna istorinė miesto dalis - senamiestis.

miesto sociologija - tai mokslo apie visuomenę šaka, tirianti aplinkos [šiuo atveju aplinka - tai miestas] įtaką ir poveikį žmogui, jo elgesiui, gyvensenai.

miestovaizdis - struktūrinė miesto dalis, pasižyminti erdvinės ir plano struktūros, užstatymo aukštumo bei architektūrinio įvaizdžio vienvė.

modernizacija - jau užstatytų teritorijų fizinės ar / ir funkcinės struktūros atnaujinimas, plėtra išnaudojant vidinius teritorijos resursus, iš esmės nekeičiant susiklosčiusių teritorijos funkcinių ir fizinių parametrų. Galimos rūšys - revitalizacija, rehabilitacija, renovacija.

morfortipas - užstatymo tipas; gyvenamosios vietovės daliai charakteringa užstatymo principų, viešų ir privačių erdvių sistemos bei užstatymo parametrų visuma.

morfortektoniniai darniniai - istoriškai susiklosčiusios tektoninės urbanistinės vietovės, kurių pagrindas - pagal vyraujančią užstatymo principą ir dėl vienodų socialinių bei ekonominių sąlygų susiformavę statinių kompleksai ir ansambliai.

regeneracija (atgaivinimas) - savaime sunykusių, iš dalies išlikusių, vertingų teritorijų fizinių tūrių, erdvių sistemos, funkcijų atkūrimas.

rehabilitacija (humanizavimas) - neigiamo miesto funkcionavimo poveikio veikiamų teritorijų gražinimas gyventojams, transporto srautų iškėlimas, pėsčiųjų zonų įrengimas ir pan.

rekonstrukcija - visuma darbų ir piemonių, skirtų urbanistinių darinių funkcionavimo ar naudojimo naujai paskirčiai pagerinti, siekiant atstatyti urbanistikos, architektūros paminklus, brangius kraštovaizdžio elementus.

renovacija (atnaujinimas) - užstatymo energetinio efektyvumo padidinimas, inžinerinės įrangos, architektūrinės išraiškos atnaujinimas. Kompleksinė renovacija – kompleksinis gyvenamųjų rajonų pastatų, aplinkos ir inžinerinės įrangos atnaujinimas.

revitalizacija (atgaivinimas) - gyvybingumo gražinimas degraduojančioms miesto struktūrinėms dalims, fizinės aplinkos kokybės, ekonominio aktyvumo, socialinės integracijos skatinimas. Revitalizacija - naujų funkcijų atsiradimas, senųjų skatinimas su atitinkamais statybos ar remonto darbais, kurie pagyvina socialinę – ekonominę veiklą, suteikia naujas funkcines, estetiškes savybes, padidina teritorijos patrauklumą, pritraukia į ją naujus, įvairesnių socialinių sluoksnių gyventojus.

sistema - planingai sutvarkytas, išdėstytas darinys, organizacija. Urbanistinio planavimo srityje - tai materialinių elementų junginys, sudarytas, atsižvelgiant į jų savybes ir santykius, nulemtus jų tarpusavio ryšių; tai suteikia junginiui naujos kokybės, skirtingos nuo jį sudarančių elementų kokybės. Sistemos pasižymi pilnatve, santykinė autonomija, pastovumu, hierarchiškumu, sudėtingumu, atvirumu.

struktūra - organizuota ar sudėtinė visuma; daikto dalių tarpusavio išsidėstymas ir ryšys; vidinė sandara; objekto arba reiškinių sistemos sandara, nesusijusi su jų kilme, funkcija, elementais, požymiais.

tvarus miestas - šiuolaikinės darnaus miestų planavimo koncepcijos miesto įvaizdis. Idealiu atveju jis turi susieti 4 miesto elementus: sveiką aplinką, gyvybingą ekonomiką, socialinę gerovę, miesto bendruomenės dalyvavimą visuose plėtros etapuose.

urbantektoninis lūžis - tarpstruktūrinė siūlė, žyminti buferinę zoną tarp dviejų miesto rajonų, kuriems būdinga skirtinga urbanistinė struktūra. Urbantektoninio lūžio pagrindas: viešos erdvės, žalieji plotai, neužstatytos teritorijos, painūs infrastruktūros koridoriai, pavieniai pastatai, įvairios urbanistinės anomalijos, atsiradusios kaip stichiškos miesto plėtros padarinys.

1.4. Nagrinėti analogai

- Mikrorajono modernizacija Leinefelde, Vokietija
- Teritorijos modernizacijos pasiūlymas Osle, Norvegija (autoriai: WE architecture)
- Urbanistinio atgaivinimo projektas Kopenhagoje, Danija (autoriai: a - lab)
- Kvartalo renovacija Groningene, Nyderlandai (autoriai: pvanb architecten)
- Vaterlovilio urbanistinė plėtra, Didžioji Britanija

1.5. Projektų ir teritorijų planavimo dokumentų vertinimas

- Lietuvos Respublikos teritorijos bendrasis planas
- Šiaulių miesto teritorijos bendrasis planas. UAB „Urbanistika“, 2007.
- Šiaulių regiono bendrasis planas. UAB „Urbanistika“, 2006.
- Šiaulių miesto istorinė planinė medžiaga

1.6. Darbo struktūra ir apimtis

Aiškinamasis raštas:

- tekstas, iliustruotas schemomis, planais, brėžiniais, fotonuotraukomis (iš viso 86 psl.+ priedai);
- priedai (vizualizacijos, pagrindinių brėžinių kopijos A4 formato);

Grafinė medžiaga:

- 12 planšetų (brėžiniai, schemas, vizualizacijos);
- Teritorijos maketas m 1:1000

2. ANALITINĖ - METODINĖ DALIS

2.1. Miesto struktūra ir jos formavimo principai

Miestų plano struktūra - tai gyvenamųjų, pramonės (gamybos), sandėlių, želdynų, komunalinių ir transporto teritorijų (zonų) išsidėstymas, aptarnavimo centrų padėtis, magistralių, gatvių tinklas ir visų šių elementų santykis su juos supančia aplinka. [22]

Miesto plano struktūros formavimo pagrindą pirmiausia sudaro jos urbanistiniai griaučiai - plano ašys (karkasas), plano mazgai (branduoliai) ir zonos (karkaso užpildas). Ašys - tai geležinkeliai, aplinkkeliai, automobilių keliai, magistralinės gatvės, mazgai - aptarnavimo centrai, transporto įrenginių kompleksai, užpildas - gyvenamosios zonos, pramonės, sandėlių, komunalinės, želdynų teritorijos. Šis geometrinis miesto plano piešinys turi prisiderinti prie gamtinio karkaso - upių slėnių, skardžių, griovų, vandens telkinių, aukštumų ir pan. Miesto plano struktūros formantais gali būti ir urbanistinių ar didesnių architektūros paminklų plotai. Apskritai miesto plano struktūrą lemia tokie veiksniai:

- krašto (regiono, rajono) urbanistinių stuburų, ašių, transporto, komunikacinių koridorių trasos;
- miesto tipas, dydis, augimo sparta;
- urbanistinių ir gamtinių karkasų sąveika;
- miesto masyvo ir zonų teritorinės plėtros galimybės;
- trumpiausios ir patogiausios ryšiai tarp pagrindinių plano mazgų ir zonų;
- gyvenamosios zonos apsauga nuo neigiamo gamtinio ir antropogeninio poveikio (vyraujančių vėjų, potvynių, nuošliaužų, taip pat nuo pramonės įmonių ir transporto nulemtos oro taršos, triukšmo, elektromagnetinio spinduliavimo ir pan.);
- galimybės formuoti darnią miesto urbanistinę architektūrinę kompoziciją, kurti vizualiai patrauklią gyvenamąją aplinką.

Šie veiksniai svarbūs priklausomai nuo to, kokiam miestui sudaromas plėtros planas - esamam, jau susiklosčiusiam ar naujai statomam. Naujai statant miestą galima atsižvelgti į visus minėtus reikalavimus, nevaržomai ir racionaliai formuoti jo plano sandarą. Rekonstruojant seną miestą tenka taikytis prie esamos padėties, pirmiausia, prie to, kas jame yra vertinga ir saugotina. *J. Vanagas* teigia: „jei miesto ar jo dalių užstatymas yra labai susidėvėjęs ir bevertis paveldo požiūriu, galima plačiau taikyti naujo miesto formavimo principus”. [22]

2.1.1. Centrai

Miesto centras - tai svarbiausių jo funkcijų (administracinės, visuomeninės, kultūrinės ir ūkinės) teritorinės sutelkties vieta, židiny. Miestą nuo kaimo labiausiai skiria funkcijų įvairovė ir gausa, bei tokios aplinkos suformuotas gyvenimo būdas.

Šiuolaikinio miesto centras tai kompleksas pastatų, kurie sujungti į vientisą planinę, funkcinę ir architektūrinę erdvinę sistemą. Šios struktūros tikslas - tenkinti miesto gyventojų socialinius, kultūrinius ir buitinius poreikius. Pasak *J. Vanago*: „skirtingai nuo kitų miesto dalių, centras funkcionuoja nuo ankstyvo ryto iki vėlyvo vakaro: jo gyvenimą lemia administracinių, prekybos,

viešojo maitinimo ir pasilinksminimo įstaigų darbo tvarkaraštis.[22]

Susiformavo trys pagrindiniai centro modeliai: kompaktiškas, esplanados tipo ir mazginis. Jie naudojami buvo pagal susiklosčiusią planavimo sistemą ir miesto dydį.

Kompaktiškas centras. Kompaktiško tipo centras būdingas 300-400 tūkst. gyventojų turinčiuose, o kartais ir didesniuose miestuose esant palyginti nedideliame 500-600 m aptarnavimo spinduliui. Centro branduolys - pagrindinė miesto aikštė ir ją supantys pastatai. Susiformavęs darinys vadinamas - kompleksu. Tokio centro trūkumai išryškėja miestui augant: į jį susitvenkia intensyvūs transporto ir lankytojų srautai, ypač jei miesto gatvių tinklui būdingas spindulinis pobūdis. Kompaktiškų centrų privalumas - viskas yra palyginti nedidėlyje teritorijoje, todėl galima viską pasiekti pėsčiomis. Per centro vidurį ir aplink jį formuojamos aptarnavimui skirtos gatvės su viešuoju transportu. Kompaktiško plano centras labiausiai priimtinas mažiems miestams. [22]

Esplanados tipo centras. Tai - išstęstas linijinio plano darinys, ilga, gana plati erdvė formuojama šonuose esančių pastatų. Pasak J. Vanago: „tai tarsi savotiškas miesto vidaus fasadas, centro kompozicijos šerdis, kurią sudaro pėsčiųjų erdvė, apribota užstatymo ir transporto magistralių“ [22]. Erdvė prisotinta želdynų, fontanų, suoliukų, įvairaus pobūdžio zonų. Esplanadų plotis priklausomai nuo miesto dydžio sudaro 100-500 m, ilgis - 1000-5000 m. Esplanados ašis prasideda ir pasibaigia į išsiskiriančius gamtinius ar urbanistinius darinius, akcentus (kalvą, mišką, dominantę ir pan). Kartais atvirkščiai - ašis baigiasi plačia erdve, arba tolima panorama. Pavyzdžiui garsiojo Paryžiaus La Defense centro esplanados ašis pratęsia pagrindinę sostinės kompozicinę šerdį.

Būdingas didesniems miestams, jis pasižymi mišriomis funkcijomis. Aukšti visuomeniniai pastatai (administraciniai, įstaigų, viešbučiai, ryšių rūmai, skaičiavimo centrai ir kt.) riboja ir išryškina šio darinio pagrindinę kompozicinę ašį aikštę, formuoja centro siluetą, yra tarsi vizualiniai miesto orientyrai. [22]

Mazginis centras. Mazginė centro struktūra dažniausiai pasitaiko labai dideliuose, milijoniniuose Vakarų miestuose, aglomeracijų židiniuose. Ją sudaro didelės daugiafunkčių įstaigų kompleksų grupės, išskaidytos miesto plane ir kartu sujungtos į vientisą urbanistinę sistemą. Mazginio tipo centras susideda iš kelių įvairaus tipo kompleksų sujungtų tapusavyje skirtingo erdvinio, architektūrinio pobūdžio jungtimis: tai svarbiausios gatvės, linijiniai centrai, pakrantės, parkai ir pan. Pagrindinis mazginio centro branduolys, panašiai kaip ir kompaktiškame centre, telkiasi aplink centrinę miesto aikštę su svarbiausiais reprezentaciniais administraciniais pastatais, monumentais. Aptarnavimas transportu - iš centro ašinių, žiedinių arba liečiamųjų magistralių.[22]

Mazginio centro funkcijinis zonavimas skirtingai nei esplanados yra labiau vertikalus. Mišrios funkcijos yra išdėliotos tame pačiame statinyje tik skirtinguose lygiuose, o ne kuriant atskirus monofunkcinius statinius. Tokia centro savybė suteikia paslankumo ir didesnio intensyvumo galimybes. „Formuojamas mazginio centro fragmentas greičiau įgyja užbaigtumo vaizdą, palyginti su teritoriškai zonuotu esplanados tipo centru“. (Pagal J. Vanagą) [22]

2.1.2. Gyvenamosios teritorijos

Tai teritorija kurioje pastatyti ar bus statomi būstai žmonėms kartu su aptarnavimo centrais ir pastatais, vidaus želdiniais, skirtingai nuo pramonės zonos, parkų, miesto centro ir pan. Gyvenamojoje teritorijoje yra išsidėstę gyvenamieji namai (taip pat ir butų tipo bendrabučiai, viešbučiai, pensionatai nusenusiems žmonėms), visuomeninės paskirties pastatai ir statiniai (gyventojų aptarnavimo kultūrinės ir buitinės įstaigos), administracijos ir verslo, mokslo, kultūros, medicinos įstaigos, aukštojo ir specialaus vidurinio mokslo įstaigų kompleksai), viešo naudojimo želdiniai, sporto įrenginiai, parodų ir rekreacijos kompleksai, transporto bei inžinerinės techninės sistemos įrenginiai (autobusų, geležinkelio, upių, jūrų, oro uostai), taip pat ekologiškai nekenksmingos darbovietės. Gyvenamoji struktūra papildomos želdynais, aikštėmis, gatvėmis tiltais ir kitais miesto elementais. Paprastai miestuose gyvenamoji teritorija užima 60-70% viso miesto ploto, pramoniniuose miestuose - apie 50%, kurortiniuose miestuose - 80-90%, kaimo tipo gyvenvietėse - 65-75%. [22]

Formuojant gyvenamąją zoną, siekiant jai suteikti vientisą ir architektūriškai vertingą įvaizdį, jos plano struktūroje turi būti kompleksškai įvertintos vietos gamtinės sąlygos: klimatas, paviršiaus reljefas, atskirų sklypų mikroklimatas ir mikroreljefas, jų hidrologiniai ypatumai, vandens telkiniai ir kraštovaizdis.

Pagrindinis būsto tipas - tai gyvenamasis namas. Pagal *J. Vanagą* tipologiniu požiūriu gyvenamieji namai būna:

- skirti nuolat ir nenuolat gyventi;
- butų tipo ir ne butų tipo (bendrabučiai, internatai);
- bendros ir specialios paskirties (nusenusiems žmonėms, neįgaliesiems ir pan.);
- vienabučiai, blokuoti, daugiabučiai;
- sodybiniai (su sklypais prie namo ir be jo);
- įvairaus aukščio;
- skirtingo komforto lygio (nuo elitinių iki netinkamų gyventi);
- skirtingų nuosavybės formų.

Būstų įvairovė (tipai, dydžiai, komforto lygis, namo pobūdis, jo lokalizacija mieste ir kt.) priklauso nuo labai nevienodo norinčiųjų juos statyti (įsigyti, nuomotis) asmenų ir šeimų kontingento. [22]

Gyvenamosios teritorijos struktūriniai vienetai:

Namų grupė - Pastatų grupė supanti bendrą kiemą, kurios nemažiau nei 50%. Šią struktūrą supa gatvės ir vieša erdvė.

Gyvenamasis mikrorajonas - Tai magistralinių gatvių apribotas didelis kvartalas arba jų grupė su numatytam gyventojų skaičiui ir sudėčiai skirtomis kasdienio aptarnavimo įstaigomis, sutelktomis į mikrorajono aptarnavimo centrą. Taip pat įrengiamos vaikų žaidimo aikštelės, sporto aikštynas ir želdynų plotas - sodas. Rekomenduotas gyventojų skaičius mikrorajone - 6-12 tūkst. dideliuose ir vidutinio dydžio miestuose, 10-15 tūkst. labai dideliuose miestuose ir didmiesčiuose. [22]

Kaimyninis vienetas - Tai labiausiai paplites vakarietiškas gyvenamosios teritorijos struktūrinis vienetas. Jis išsirutuliojo iš vakarietiškojo (*neighbourhood unit*) ir jo teritorijos plotas ribojamas 400-500 m spinduliu nuo aptarnavimo centro. Šio spindulio apribotame plote priklausomai nuo užstatymo intensyvumo (namų tipo ir aukščio) galėjo tilpti nuo 6 iki 20 tūkst. gyventojų. Teritorijos neturėjo kirsti miesto magistralę su intensyviu transporto eismu. Abu šie reikalavimai buvo keliami dėl pėsčiųjų (ypač mokyklinio amžiaus vaikų) patogumo ir saugumo pėsčiomis judant teritorijoje. [22]

Gyvenamasis rajonas - teritorija, kurioje tilpo keli mikrorajonai, parkas (sodas), sporto stadionas ir periodinio aptarnavimo įstaigų kompleksas - gyvenamojo rajono centras. Rajono teritorijoje, kurią riboja 800-1000 m spindulys nuo centro, buvo numatoma vieta didelei vidurinei bendrojo lavinimo mokyklai. Per rajono teritoriją trasuota miesto reikšmės magistralinė gatvė su viešojo transporto maršrutu(-ais) ir stotelėmis centre bei rajono masyve. [22]

Aptarnavimo įstaigos:

Kasdienio – Apsilankymai vyksta beveik kasdieną. Tai yra - vaikų lopšeliai ir darželiai, bendrojo lavinimo mokyklos (ypač pradinės), savitarnos maisto produktų, kulinarijos bei elementarių pramoninių prekių parduotuvės ir t.t. Išdėstant šias įstaigas buvo reikalaujama numatyti patogų pėsčiųjų ryšį su gyvenamaisiais namais. Kai kurias šios paskirties įstaigų pastatus buvo rekomenduojama įrengti ne tik atskirai stovinčiuose pastatuose, bet ir pirmuosiuose gyvenamųjų namų aukštuose. [22]

Periodinio - Aplankomos kartą per savaitę. Tai klubai (su teatro sale), kino teatrai, banko skyriai, paštas, kirpyklos, universalaus tipo parduotuvės, muzikos ir meno mokyklos, bibliotekos, sporto kompleksai, poliklinikos, vaistinės, kavinės, skalbyklų, cheminių valyklų priėmimo punktai ir pan. Atstumas tarp tokių įmonių, įstaigų, ir gyvenamųjų namų turėtų būti nesunkiai įveikiamas einat pėsčiomis, tačiau reikalinga ir viešojo transporto jungtis. [22]

Epizodinio - Tenkinančios individualius ir specifinius gyventojų poreikius. Vidutiniškai lankomos kartą arba du kartus per mėnesį. Tai centrinės miesto administracijos ir visuomeninių organizacijų įstaigos, teatrai, muziejai, koncertų bei parodų salės, miesto sporto kompleksai, parkai, taip pat dideli („Akropolio“ tipo) prekybos ir pramogų centrai, restoranai, įvairios ateljė ir kt. Priklausomai nuo miesto dydžio tokios aptarnaujančios įstaigos koncentruojamos viename ar keliuose centruose. Svarbi sąlyga planuojant - kelionės laikas nuo namų iki epizodinio aptarnavimo įstaigos ne daugiau nei 40 min, vidutiniškai 30 min. Būtina užtikrinti gerą ryšį su aplinkinio regiono gyventojais. Epizodinio aptarnavimo centras turi būti netoliese pagrindinių miesto gatvių ir nesunkiai pasiekiamas iš autobusų ir traukinių stočių. [22]

2.1.3. Gamybinės teritorijos

Gamybinę miesto zoną sudaro pramonės įmonės, mokslo-gamybinės organizacijos, tarp jų mokslo tiriamosios įstaigos, konstravimo ir projektavimo biurai, taip pat energetinio, pramonės

transporto ūkiai, sandėliai.

Pasak *J. Vanago*: „Gamyba - tai pagrindinis miestą kuriantis veiksnys, jo klestėjimo ir plėtotės sąlyga” [22]. Gamybinės teritorijos, jų turinys ir sandara, bei išdėsymas mieste ir tarpusavio ryšiai - svarbus miesto struktūros elementai. Pagrindinis uždavinys planuojant gamybines teritorijas - užtikrinti, kad miesto pramonė sudarytų vientisą ir efektyviai veikianti darinį.

Gamybinių teritorijų planavimas mieste:

- racionalus darbuotojų apgyvendinimas,
- efektyvus miesto teritorijos panaudojimas,
- pramonės krovinių srautų per miestą mažinimas,
- aplinkos ekologinė sauga.

Urbanistinės priemonės siekiant sumažinti (arba sutankinti) pramonės įmonių ir pramonės mazgų (rajonų) teritorijas, kiek tai leidžia privatizuotos gamybos sąlygos, yra šios:

- specializuotų pramonės mazgų ir rajonų formavimas tarpusavyje sujungiant įmones ir ar jų technologijas; palyginti su izoliuotu jų išdėstymu, taip galima pasiekti 10-20 proc. teritorijų ekonomijos;
- įvairaus profilio pramonės rajonų ir mazgų pagalbinės gamybos ir aptarnavimo cechų kooperavimas, transporto ir sandėlių ūkio centralizavimas (mazgo ar rajono teritorijos ekonomika gali siekti 30-35 proc.);
- pramonės ir komunalinės zonos kūrimas, sujungiant miestą aptarnaujančio komunalinio, prekybos, transporto, viešojo maitinimo ūkio įmones (sutaupoma iki 35 proc. teritorijos);
- giminingų šakų pramonės įmonių išdėstymas unifikuotuose blokuotuose korpusuose (ekonomija iki 40 proc.);
- pramonės pastatų aukščio didinimas tais atvejais, kai tai leidžia gamybos technologija, technologinių įrenginių masė ir dydis (užstatytą plotą galima sumažinti net iki 60 proc.);
- kompleksinę gamybos mechanizaciją ir automatizaciją, lanksčių gamybos sistemų ir pramonės robotų diegimas (galima sumažinti gamybos plotų apimtį išleidžiamos produkcijos vienetui).

Gamybinės teritorijoms skirti rezervai. Išdėstant gamybos zonas miestų bendruosiuose planuose būtina numatyti pramonės rajonų ir mazgų pertvarkymo ir plėtros galimybes. Tai pirmiausia susiję su teritoriniais rezervais. **Skiriami keturi rezervų tipai:**

- gamybinių plotų rezervai pramonės pastatuose ir įrenginiuose,
- teritorijos rezervai įmonių sklypuose,
- rezervų aikštelės pramonės rajone,
- rezervinės teritorijos naujiems miesto pramonės rajonams.

2.1.4. Poilsio (rekreacinės) teritorijos

Poilsio teritorijos - tai teritorijos, naudojamos įvairių tipų ir formų rekreacinei veiklai. Rekreacija (lot. recreatio - atstatymas, atkūrimas) - žmogaus veikla laisvalaikio, skiriama fizinėms ir psichinėms jėgoms atkurti, taip pat įvairiapusiam asmenybės vystymui. Rekreacija neatsiejamai susijusi su kasdieniu buitinių poreikių tenkinimu, su darbo procesais [22].

Populiariausios miestiečių poilsio formos atvirame ore skirstomos į aktyvų ir pasyvų. Aktyvus - maudymasis ir saulės vonios, poilsis miške, mėgėjiška žvejyba ir medžioklė, sportas, darbas

sodyboje ir sode, turizmas. Pasyvūs - tai pasivaikščiavimas ar ramus laiko leidimas gamtoje, kokio nors renginio stebėjimas. Poilsis uždaroje viešose patalpose tai - sportavimas salėse ir plaukymas baseinuose, renginių stebėjimas, namie - skaitymas, TV laidų žiūrėjimas, kompiuteriniai žaidimai ir pan.

Pagal trukmę poilsis gali būti: kasdienis, trumpalaikis ir ilgalaikis. *Kasdieną* mes praleidžiame namie arba arti jų, vietinės reikšmės rekreacinėje aplinkoje, tai sudaro apie 33% metinės poilsio trukmės. *Trumpalaikis poilsis* dažniausiai savaitgaliais ar per šventes planuojamos 25-40 km spindulio nuo namų kelionės į tolimesnes poilsio vietas. Tai yra apie 50% metinio poilsio laiko. *Ilgalaikis poilsis*, arba atostogos, praleidžiamas antruosiuose namuose, sodybose kaime, vasarnamiuose, sodų namuose (tiek priemiestinėje zonoje, tiek už jos ribų), taip pat kurortuose, poilsio bazėse, keliaujant. Metų balanse ilgalaikis poilsis sudaro apie 17%. [22]

Pagal rangą visų poilsiaavimo formų arealai skirstomi į:

- valstybinius (rekreacinės zonos, Lietuvos atveju - pajūrio zona); regioninius (nacionaliniai parkai, regioniniai landšaftiniai draustiniai);
- rekreacinius rajonus (Vilniaus atveju - Žaliųjų ežerų rajonas, Nemenčinės miškas, Kaune - Kauno marių pakrantės, Klaipėdoje - Smiltynė, Melnragė, Giruliai ir pan.);
- rekreacines zonas (Vilniaus atveju Valakampiai, Vingio parkas, Kaune - Lampėdžiai, Panemunės šilas ir pan.).

Teritorijos tinkamumą poilsiaavimui lemia šie veiksniai:

- kraštovaizdžio vertė - gamtinių sąlygų visuma (kraštovaizdis, augalija, paviršiaus vandenys, pelkėtumas, reljefas);
- urbanistinė vertė - apgyvendinimo laipsnis, transportinis pasiekiamumas, vietovės kultūros įstaigų potencialas, rekreaciniai pajėgumai, aptarnavimo lygis;
- sanitarinė ir higieninė vertė - atmosferos, vandens ir dirvos užterštumo laipsnis.

Miesto rekreacinių teritorijų planavimą lemia šie pagrindiniai veiksniai:

- gamtinės aplinkos išteklių gausa,
- aplinkos ekologinis atsparumas,
- aplinkos sveikumas,
- socialinės aplinkos sveikumas,
- kultūros paveldo turtingumas,
- esamos rekreacinės infrastruktūros išsivystymas,
- miesto ir jo gyventojų ekonominės galimybės,
- rekreacinio aptarnavimo tradicijos mieste.

2.1.5. Gatvių ir kelių tinklas

Gatvių ir kelių tinklas skirtas surišti visus miesto elementus nuo miesto centro iki įvažiavimo į sklypą, bei sujungti patį miestą su jį supančiomis teritorijomis ir kitais miestais. Gatvės skirtos transporto priemonių eismui ir joms laikyti, pėsčiųjų eismui, privažiuoti ir prieiti prie pastatų ir kvartalų vidaus teritorijų, jose įrengiamos keleivinio transporto stotelės, inžinerinės komunikacijos. Kelias - tai transporto komunikacijų ruožas, kuriame vyrauja tranzitinis ir krovinių automobilių eismas; keliai tiesiami gyvenamųjų teritorijų, visuomeninių centrų, poilsio zonų nuošalyje, izoliuotai

Gatvės ir keliai yra planinga sistema turinti savo hierarchiją ir elementų aiškią paskirtį. Lietuvoje galiojančiuose normatyviniuose dokumentuose numatomas miesto gatvių (kelių) ir aikščių skirstymas pagal keturis kriterijus:

- reikšmę miesto sandaroje,
- apkrovą (atsižvelginat į esamą ir prognozuojamą eismo intensyvumą),
- gatvės erdvės santykį su gretimu užstatymu,
- pėsčiųjų ar dviračių eismo santykį.

2.1 lentelė: gatvių kategorijos

Kategorijos	Indeksas	Pagrindinė paskirtis
Greito eismo gatvės	A	Ilgai ir pastovūs miesto transporto ryšiai ir ryšiai su svarbiausiais užmiesčio keliais. Tranzitinis eismas.
Pagrindinės gatvės	B	Susisiekimas tarp funkcinų miesto zonų, rajonų, centrų, didžiųjų transporto stočių. Ryšiai su užmiesčio keliais.
Aptarnavimo gatvės	C	Funkcinės ir kompozicinės miesto plano ašys. Pagrindinės keleivių viešojo susisiekimo linijos. Miesto vidaus transporto ryšiai.
Pagalbinės gatvės	D	Lokalinės, funkcinės ir kompozicinės ašys. Srautų paskirstymas į smulkias teritorijas, privažiuoti prie pavienių statinių ir kitų objektų.

2.2. Gyvenamųjų miegamųjų rajonų problematika

Šeštajame dešimtmetyje Tarybų Sąjungoje prasidėjo masinės industrializuotos gyvenamųjų pastatų statybos, miestuose atsirado naujų urbanistinių struktūrų. Tai buvo tinkama planavimo sistema tam laikotarpiui. Reikėjo kuo greičiau apgyvendinti augantį gyventojų skaičių, taip dar labiau skatinti urbanizaciją ir migraciją į miestus. Tokia statyba - unifikuota ir industrinė, palyginti pigi ir greitai. Jos privalumas yra daug mažesnis žemės poreikis ir techninės infrastruktūros išlaidos. Vienbučių gyvenamųjų struktūra daug brangesnė ir ilgiau užtrunkanti, be to užima žymiai platesnę teritoriją. Dėl tokių priežasčių didmiesčiuose daugiau kaip 20 metų buvo draudžiama vienbučių namų statyba. Buvo bandoma kurti socialinę šitokių gyvenamųjų kompleksų funkcionavimo doktriną, vadovaujantis tik siaurai suprasta ekonomika ir komandiniais metodais. Pasak *T. S. Butkaus*: „šiandien jie vadinami tipiniais beveidžiais miegamaisiais rajonais, pilkuoju socmodernizmo veidu”. [4] Kelis šimtus metų vystanti socialinė visuomenės sankloda, per beveik dešimtį metų buvo transformuota, didelė gyventojų dalis iš natūralios aplinkos buvo iškeldinti į dirbtinę. Tipinės architektūros filosofijos sumanymas sukurti standartinę galaktiką, „komunalinį rojų”, kurio, bet kuriame taške galėjai jaustis kaip namie. Visi rajonai buvo daugiau mažiau vienodos struktūros ir statybos dariniai. Buvo norima sukurti tuo metu puoselėtą „kolektyvinės buities” gyvensenos, aptarnavimo, iliuzorinės gyventojų visuomeninės veiklos, bendravimo „pagal gyvenamąją vietą” idėją, - visa tai priverstinės artimos kaimynystės pagrindu turėjo kurti patriarchalinio tipo

bendruomenės. Ši idėja iš esmės nepasiteisino. Priešingai, ėmė reikštis „atoveiksmis“: tirštai sugrūstos šeimos ugdėsi psichologinės savisaugos jausmą, tolo vienos nuo kitų, užsisklėsdavo savo šeimos rate. Pasak J. Vanago: „buvo sudaryta kieta, įsakmi gyvenamosios teritorijos struktūrizacijos schema, kuri planinės komandinės ekonomikos ir administravimo sąlygomis diegta vietos žmonių gyvenseną, kaimynystės ryšius, būstų tipus, miestų formavimosi tradicijas“. [22] Subyrėjęs Sovietų Sąjungai tokiuose rajonuose gyveno daugiau nei pusė miesto gyventojų.

Šių dienų sąlygomis tokie rajonai tampa degraduojančiomis miesto dalimis. Žmonės siekia ištrūkti iš jų, turėti individualų namą miesto pakraštyje arba gyventi centre. Dabar jau neigiamai vertinama principinė miegamųjų rajonų gyvenamąją struktūrą, norima keisti į įvairesnę, individualesnę, jaukesnę aplinką. Taip yra nes žmonių poreikiai auga, o rajonai negali jų patenkinti. Čia sunkiai įgyvendinami saviraiškos, individualybės, įvairovės, bendravimo ir kiti pamatiniai žmogaus poreikiai.

Gyvenamoji rajonų statyba vykdavo tarp aukštos kategorijos gatvių, dažnai juos supdavo miškai, upės ir pan. Taigi tarp kelių tokių rajonų, arba likusios miesto dalies susidarydavo „urbantektoniniai lužiai“ (*remiantis T.S Butkum*). Ryškus ir platus miesto segmentavimas gatvėmis, dalina skirtingus „mieštovaizdžius“ arba „morfotektoninius darinius“. Gatvės, upės ar miško zonos tampa siena, sukurta iš plačios, beformės erdvės. Miegamųjų rajonų šoniniai formantai, kurie lietésu su gatvėmis, nedalyvavo ir nekūrė gatvės gyvenimo ir kultūros. Todėl galima teigti, jog gyvenamajame rajone, skirtingai nei miesto centre, nėra gatvės erdvės formavimo tradicijos. Rajono kompozicija dalinama gatvėmis, dažnai suprantama kaip du skirtingi, nesusiję „morfotektoniniai dariniai“. Abi gatvės pusės gyvena ir formuoja atkirus gyvenimus ir kompoziciją. Galima vardinti begales probleminių situacijų, kurias sprendžiant miegamuosius rajonus galima prikelti ir paversti vertingomis miesto dalimis.[4;12]

2.2.1. Nuosavybės santykiai

Miegamieji daugiaaukščiai rajonai buvo statomi socialistinėje santvarkoje, kada beveik visas turtas priklausė valstybei, o ši suteikdavo paslaugas piliečiams. Ar tai būtų transportas ar gyvenamoji vieta - viskas buvo skirstoma daugiau mažiau po lygiai - gyventojų poreikiams tenkinti. Buvo kuriamas didelės bendruomenės modelis, kur kiekvienas yra atsakingas už kitą. Deja dėl per didelio tokios bendruomenės dalyvių skaičiaus buvo tiesiog neįmanoma užtikrinti, kad visi savo darbo dalį dirbtų atsakingai, privačios nuosavybės nebuvimas ir tariama visų lygybė nesudarė motyvacijos siekti daugiau ir stengtis savo ar kitų labui.[24]

Masinės statybos daugiabučiai tapo lyg kontaineriais žmonių, kurie gyvena vienodo ploto, vienodo plano ir architektūros dėžutėse. Gyventojus supa milžiniškos architektūrinės struktūros, kuriose yra atsakingi tik už mažą savo buto plotelį. Tai sukuria daug problemų, pradedant socialinėmis, baigiant estetinėmis. Valstybė dabartinėje santvarkoje nesugeba tinkami pasirūpinti pastatais ir jų kiemais. Visa tokių rajonų aplinka įskaitant kiemus ir pastatų fasadus praktiškai yra savivaldybės nuosavybė. Tai - viena didelė vieša erdvė, kurioje nieko nėra ir nieko nevyksta. Ji

negeneruoja nei piniginių, nei kultūrinio pelno, netgi priešingai - tam, kad būtų išlaikomi tvarkingi kiemai, rūpinimasis inžinerine infrastruktūra, fasadų restauravimas ir pan, reikalingas didelis biudžetas. Gyventojai nėra suinteresuoti tvarkytis patys, nes jaučia laikinumo jausmą. Jie nėra atsakingi už savo kiemą, nes net nežino kur jo ribos. Kiemai nėra saugūs, nes jie vieši. Juose nekludomai gali rinktis girtaujantys pašaliečiai, naktimis - automobilių vagys ir kitokie pažeidėjai. Pastato priklausomybių ir aiškaus kiemo nebuvimas nekuria juo besirūpinančios bendruomenės. Gyventojas vos tik išėjęs pro lauko duris mano esąs mieste, o ne bendroje namo erdvėje, kurioje pažintų visus kaimynus ir pastebėtų kurias suskilusias takelio plytetes reikės pakeisti. [4;24;26]

2.2.2. Monofunkciškumas

Miegamieji rajonai buvo statomi kaip ramybės, poilsio nuo darbo ir reikalų vieta. Tai vieta, kur žmonės galėtų gyventi, leisti vaikus į mokyklą, ar darželį. Tokios struktūros dažnai atsirasdavo šalia žaliųjų plotų ir buvo supamos pagrindinių gatvių, prie kurių suformuotas vietos centras su kasdinių prekių parduotuvė.

Tokia ganetinėtina skurdi funkcinė struktūra neskatina noro laiko leisti pačioje teritorijoje - tiesiog čia nėra didelio veiklos pasirinkimo. Gyventojai norėdami pasijausti miesto dalimi ir dalyvauti jo kultūroje priversti važinėti į miesto centrą. Tai dar labiau didina žmonių mobilizacija ir išlaidas kelionėms. Prisirišimas prie vietos, jos pažinimas ir vertinimas dar labiau nyksta.

Rajonuose, kai kurių daugiabučių pirmuose aukštuose žmonės bando kurti mažas parduotuvėles, grožio salonus ir kitokias paslaugas, bet jos dažniausiai ilgai neišsilaiko. Taip atsitinka, nes tiesiog nepakanka vartotojų. Teritorijoje jų gyvena pakankamai, tačiau tai labai didelė ir laisvai planuota erdvė, nėra aiškaus paskirstyto srauto ir centralizuotos mažų aptarnaujančių įstaigų sistemos. Mažos pavienės parduotuvėlės greitai nukonkuruojamos patogesnių prekybos centrų, kur viskas vienoje vietoje.[24;37]

2.2.3. Vietos identitetas ir išraiška

Europietiška miestų kultūra tiegia jog vietos tapatumas nėra sukuriamas, jis - įgijamas. Įvairių epochų kurta struktūra suformuoja tankų urbanistinį audinį. Pasak *T. S Butkaus*: „vieta yra teritorija, kurios forma, funkcija ir prasmė yra uždarytos fizinio gretimumo ribose”. [4] Masinės statybos daugiaaukščiai nesukuria didelės architektūrinės vertės, neformuoja įdomių erdvių, nekuria vietos ženklų. Visa struktūra tai vienodų „dėžučių kratynys”. Sunku būtų prisirišti prie vietos ar erdvės, kuri atrodo taip pat kaip šalia esanti ir, apskritai, kaip visa likusi teritorija. Toks vietos supratimas ir formuoja gyventojų mentalitetą. Žmogus tiesiog nevertina savo aplinkos, ji nėra žmogaus dalis, nekelia jokių sentimentų ir asocijuojasi tik su monotonišku gyvenimu.

Gyvenmieji rajonai nuo miesto senamiesčio skiriasi būtent tuo, kad pastarasis - skirtingos žmonių kultūros, laikmečio ir veiklos padarinys ir mišinys. Organiškos senamiesčio erdvės, skirtingi pastatai ir orientyrai kuria savo aurą, vietos tapatumą, kurį visi pripažįsta kaip vertybę, tausoja ir rūpinasi, nes tai jų gyvenimo dalis. Daugiabučių monotoniškumas, nuobodumas ir struktūros

nebuvimas yra masinės paviršutiniškos planavimo sistemos padarinys.

Išsiskiriantys struktūroje statiniai - taškiniai daugiaaukščiai. Tai pavieniai arba grupuoti 12-16 aukštų akcentai, kuriais norėta sukurti tam tikrą ritmą ar žymintį orientyrą. Tačiau jų dėstymo erdvėje schema dažnai gana atsitiktinė, nekuria gilių panoraminių ir kompozicinių efektų. Taškiniai gyvenamieji pastatai neturi nei priekinio, nei galinio fasado bruožų, todėl juos struktūrizuoti ir priskirti nominalioms erdvėms itin sunku.

Tradicinis erdvės ir užstatymo santykis bei supratimas čia tiesiog neegzistuoja. Žmogui nėra lengva suvokti chaotiškai formuojamą erdvę. Pastatai dažniausiai yra aukštesni, mažai humaniško mastelio išraiškos. Individualumas tokioje architektūroje gali pasireikšti tik balkonų įsistiklinimo maniera ar nedideliais sodeliais prie įėjimo. Tokie atrodytų nereikšmingi išraiškos būdai - pilkame ir vienodame daugiabučių fone dažnai kreipia akį, verčia susimąstyti ir vertinti kaip individualumo ir vietos ženklus.[20;24]

2.2.4. Viešųjų erdvių sistema

Masinės gyvenamųjų rajonų statybos epochoje vieša ir privati erdvė buvo suvokiama kitaip nei šiais laikais. Miegamųjų rajonų viešoji erdvė tai yra praktiškai visa aplinka supanti pastatus, o privati erdvė tai gyventojų butai. Pradinis projektuotojų sumanymas buvo atskiri pastatai stovintys atviroje gamtoje. Statinius supa medžių grupelės, imituojamas natūralus gamtos grožis. Tačiau dažnai prieš statant rajoną visa buvusi gamtinė situacija buvo nukasama buldožeriais, išlyginamos kalvelės, nukertami senesni medžiai, buvę vandens šaltiniai kanalizuojami. Natūralios gamtos vizijai labai trukdo ir formalus automobilių aikštelių, vaikų žaidimo aikštelių išmėtymas. Struktūra tampa chaotiška, atsiranda konfliktų dėl persipynusių srautų ir nepanaudojamų erdvės zonų.[20;29]

Naujasniuose rajonuose galima įžvelgyti centrinės viešosios erdvės užuomazgas (Lazdynų, Kalniečių pavyzdžiai), tačiau atvira daugabučių struktūra dažnai vistiek ardo erdvės ir srauto kryptį. Ganėtinais formalūs ar per mažai pabrėžti patekimai į teritoriją iš viešojo transporto stotelių, nesiskiriančios jungtys su aptarnaujančiu centru. Daugeliu atvejų svarbiomis traktuojamos erdvės mažai skiriasi nuo kitų. Neišplėtotą viešųjų erdvių diferencijacija ir hierarchijos nebuvimas apsunkina orientavimąsi aplinkoje, bei sudaro slegiančios monotonijos įspūdį. Kandangi erdvės kryptis ir formantai nėra aiškūs, pastebimos atsitiktinai pačių gyventojų suformuotos viešos jungtys, kurias įtakojo patogesni patekimai iki viešojo transporto stotelių, ar didesnių parduotuvių. Tokiose koridoriuose gyventojų srautas didesnis ir atsiranda keletas mažesnių aptarnaujančių įstaigų (parduotuvių, kirpyklų ir pan.) Šie lokalūs takeliai yra labai jautrūs vietos struktūros pasikeitimui, kuris gali visiškai pakeisti gyventojų srautą - vienintelį vietos mikroekonomikos variklį. Taigi galima teigti, kad nėra koncentruotos ir aiškos erdvių sistemos, kuri užstikrintų tinkamą srautų pasiskirstymą ir kartu sukurtų pagrindą vietos aptarnavimo infrastruktūrai. Be to viešoji erdvė tai žmogaus išraiškos ir saviakspozicijos vieta, bendravimo ir vietinės kultūros generatorius. Jos nebuvimas arba skurdumas mažina teritorijos funkcinio brendimo ir plėtimosi galimybes.[12;24]

2.2.5. Gyvenimo būdas

Žmonių gyvenimo būdas labai priklauso nuo juos supančios aplinkos. Architektūrinė išraiška ir erdvinės ypatybės labai įtakoja gyventojų vertinimą ir vietos gyvenimo kultūrą. *J. Vanagas* teigia: „SSRS miesto planavimo doktrina eliminavo pačią miesto raidos sampratą - visi rajonai buvo suplanuoti kaip belaikis išbaigtas funkcinis bei kompozicinis darinys, o žmonių gyvenimai juose buvo sudėlioti į griežtos apskaitos vektorines atkarpas (darbas - namai - vasaranamiai - komandiruotė kaimas ir t. t.)” [22]. Žmogaus įpročiai gyvenant miegamajame rajone yra labai sezoniški. Šiltu metų laiku jis gali išeiti į šalia esantį miškelį ar prie upės, tačiau atšalus gyventojas belieka tik sėdėti savo bute arba tenka važiuoti į miesto centrą - kur veiklos pasirinkimas platesnis. Rajone nėra daug rekreacinės veiklos galimybių, nevyksta kultūrinis gyvenimas. Toks neužimtumas labiausiai įtakoja jaunimą. Kadangi mažai kultūrinių pastatų, popamokinio lavinimo įstaigų ir pan., jaunimas šlaistosi be vietos lauke, vartoja alkoholį ir nederamai elgiasi. Kitu atveju jis važiuoja ieškot veiklos toliau, o tai jau pradeda formuoti migruojančią asmenybę.

Šie rajonai ir vienodas gyvenimo būdas buvo kuriami norint priversti žmones bendrauti su savo kaimynais ir pažinti begalę aplinkinių žmonių, sukurti bendruomenę. Toks socialinis eksperimentas turėjo drastiškų pasėkmių. Viskas įvyko atvirkščiai. Žmonės užsidarė savo būstuose, nepasitiki savo kaimynais. Gyventojų sudėtis ir kiekis daugiabutyje yra tiesiog per didelis, kad susidarytų bendruomenė. Šiuolaikinis gyvenimo tempas ir įtampa tiesiog nesuteikia laiko ir noro bendrauti, kai nėra matomi jokie bendri interesai nei namo kieme, nei kur toliau. Viskas vėl atsiremia į privačios nuosavybės nebuvimą, nenorą rūpintis svetima aplinka ir domėtis kaimynų reikalais. [24;26]

Remiantis miestų sociologijos pagrindais - žmogaus gyvenamoji vieta ir aukštis įtakoja jo būdą ir aplinkos suvokimą. Apatiniuose aukštuose gyvenantys dažniau išeina į lauką, leidžia laiką vietinėse erdvėse. Pirmų aukštų gyventojai jausdami atsakomybę apsitarko po jų langais esančius darželius. Dažnai pastebimi tikrai išradingi sprendimai ir gražinantys aplinką elementai. Viršutinių aukštų gyventojai rečiau nusileidžia žemyn. Labiau linkę užsidaryti nuo aplinkos. Tačiau įrodyta, jog jie dažniau svečiuojasi pas savo namo kaimynus. Viršutiniai gyventojai pro langus matantys tolesnes perspektyvas lengviau supranta vietos struktūrą ir siluetą. Be to dažnai vyksta konfliktas tarp apatinių ir viršutinių aukštų gyventojų, dėl aplinkos tvarkymo ir įsipareigojimų. Kartais viršuje gyventantys vaikai apkaltinami niokojantys kieme esančias žaidimo aikšteles ir pan. Vyrauja nuostata, jog jie mažiau vertina nutolusius vietos elementus ir aplinką.[24]

2.3. Gyvenamųjų miegamųjų rajonų modernizavimo metodika

Posovietinis urbanizacijos palikimas sukėlė daug struktūrinių problemų rytų europos miestuose. Daugiausiai tai funkcinio zonavimo problematika ir miesto žmonių mentaliteto pakitimas. Vakarietiškuose miestuose panašios masinės unifikuotos statybos filosofija pasireiškė mažiau, problemos atskleistos ir pradėtos spręsti anksčiau ir sparčiau. Didžiausią ir geriausią praktiką su tokių teritorijų tvarkymu turi Vokietijos ir Skandinavijos šalys. Todėl vertėtų analizuoti ir remtis būtent jų metodika. Žinoma svarbu interpretuoti ir konkrečios vietos problematiką, resursų, bei poreikio ypatumus. Rekomenduojama metodika reikalauja gana plataus supratimo urbanistinėse struktūrose, sociologijoje, ekologijoje ir kitose moksluose.

2.3.1. Integracija į miestą

Miestas, jo priklausomybės, rajonas, o tada ir miestų tinklas tai yra sistemos sistemose. Miesto struktūra fraktališkai pasikartoja tiek mažesnio tiek didesnio mastelio sistemose. Kiekviena miesto dalis, elementas yra susietas su likusiu miestu funkciniais, ekonominiais, kultūriniais ir socialiniais ryšiais. Tai yra gyventojų migracija judant link darbo vietos, mokymų įstaigų ar kitais tikslais. Kasdieną mieste vyksta tiek fiziniai, tiek informacijos (virtualūs) mainai. Taigi svarbu užtikrinti tinkamą ir efektyvią susisiekimo sistemą. Susiekimo sistema yra miesto „griaučiai“, jais remiasi urbanizuotos teritorijos, jais vyksta miesto cirkuliacija. Vieta kurioje kertasi arba pereina daugiau transporto linijų vystosi sparčiau. Miesto dalies evoliucija ir priklauso nuo joje esančių gyventojų srautų intensyvumo ir kiekio. Teritorija su miestu sujungta įvairių transporto rūšių linijomis funkcionuoja efektyviau. Didinant transporto pasirinkimo galimybes auga integracija su likusiu miestu, didėja vietos patrauklumas.[10]

Miegamieji rajonai dažniausiai apriboti svarbių miesto gatvių. Su miesto centru jungia viešojo transporto linijos. Tačiau pėsčiųjų, dviračių jungtys apleistos ir neplėtojamos. Šiais laikais tai pasidarė ypač aktualu. Brangstant kurui ir elektrai - viešojo transporto maršrutai retinami ir trumpinami, todėl daugėja norinčių važiuoti dviračiu, ar keliauti pėsčiomis. Visai neseniai didžiausią grėsmę išnykinti viešajam transportui kėlė labai didelis gyventojų automobilizacijos lygis. Daugelis rinkosi važiuoti vienas - nuosavu lengvuju automobiliu, užuot grustis autobuse ar troleibuse. Dabar padėtis keičiasi ekonominės situacijos įtakoje. Šiuo metu yra sprendžiami vėl populiarišiančios ir alternatyvios transporto priemonės klausimai. Gyventojų paklausa transportui ir valdžios teikiama pasiūla labai keičia miesto struktūrą.

Kitas integracijos kriterijus yra intensyvesnių gyventojų srautų didinimas ne tiek iš teritorijos, kiek į ją. Šiuo metu teritorijos dienos srautų ciklas vienakryptis. Tai darbo metu 8-18 val. gyvenamieji rajonai ištuštėja. Vakare jie vėl prisipildo, tačiau jau pavargę gyventojai ilsisi savo būstuose. Taigi vieša erdvė visvien lieka tuščia ir negeneruoja jokios vertės. Taigi svarbu labiau integruoti miesto funkcijas į teritoriją. Vertinga būtų kurti laisvalaikio, sporto, kultūros kompleksus, traukiančius ne tik vientos, bet ir viso miesto gyventojus. Be to būtina steigti darbo vietas rajone: smulkios pramonės, inovacijų ir administracinius centrus. Taip būtų užtikrinta teritorijos dieninės migracijos

pastovumas. Taigi vieni gyventojai darbo ir kitais reikalais - išvažiuoja iš teritorijos, kiti atvažiuoja. Tatai yra pagrindas teritorijos gyvybingumui, pinavertiškumui ir vertės augimui. [23;27]

2.3.2. Funkcinė struktūra

Mikrorajonuose vyrauja monofunkcinė gyvenamoji aplinka, papildyta pagrindinėmis aptarnavimo paslaugomis. Dažniausiai ją sudaro: gyvenamieji pastatai, mokyklos, darželiai, maisto prekių parduotuvė ir keletas smukių imonių. Tokia pirmapradė aplinka verčia gyventojus vykti į centrą ar kitą miesto dalį ieškoti darbo, veiklos ir laisvalaikio leidimo būdų. Monofunkcinė aplinka, atsiradus dėl pasenusio miesto funkcinio zonavimo modelio, yra labai neekonomiška ir neekologiška, nes didelis gyventojų mobilumas sunaudoja milžiniška kiekį energijos.[13]

Dabar taikomas integruotos funkcinės struktūros modelis yra daug palankesnis gyventojams. Gyvenajame rajone kuriamos papildomos funkcijos (sporto kompleksai, platesnio asortimento ir specializuotos parduotuvės ir t.t). Be to ties pagrindiniais gyventojų srautais susiformavus įvairių kioskų ir vietinių grožio salonų infrastruktūra šiek tiek pajvairina ir patenkina žmonių poreikius. Tačiau gyventojų srautas per mažai koncentruotas, kad tokie kanalai kurtųsi smarkiau. Labiausiai miegamiesiems rajonams trūksta kultūrinės paskirties objektų. Išsiskiriantys ir suburiantys gyventojus statiniai - formuoja vietos jausmą, bendruomeniškumą, be to generuoja lokalią kultūrinę tradiciją. Prie pagrindinių gatvių formuojami miesto pcentriai sukuria alternatyvias sąlygas miesto centrui. Funkcijų įvarovė netoli namų didina patogumą ir vietos patrauklumą. Galima rasti darbą netoli gyvemosios vietos, taip pat leisti laisvą laiką netoliese esančiuose visuomeniniuose - kultūriniuose objektuose. Kuo aplinka ir funkcijos labiau atitika gyvenotojų lūkesčius ir norus, tuo atraktyvesnė ir populiarsnė ji tampa. [2;30]

Remianti naujausia vakarų europos gyvenamųjų rajonų regeneracijos praktika svarbu identifikuoti esamus statinius, jų būklę ir funkcijas ir kurti modernizacijos programas. Esami visuomeniniai statiniai pvz.: mokyklos, darželiai, bibliotekos ir kt. galėtų būti atviresni, atlikti daugiau funkcijų, integruotis su kitomis paskirties objektais. Mokyklos stadionai, arba sporto salės turėtų būti lengvai preinamos norinčiam pasportuoti gyventojui. Papildomai įrengtos specializuotos patalpos, kaip laboratorijos, konferencijų salės ir pan. gali būti nuomuojamos. Miegamajame rajone būtinai turėtų atsirasti pomokyklinio užsiėmimų būreliai. Visas šias funkcijas reiktų derinti tarpusavyje, kuriant transformuojamas, multifunkcines erdves ir patalpas.[30;37]

2.3.3. Morfostruktūra

Daugiabučių mikrorajonuose beveik visa teritorija užstatyta laisvo planavimo daugiaaukščiais pastatais. Tokia monotoniška morfostruktūra formuoja nuobodžias, neišbaigtas, vienodas erdves, sukuria nemalonios ir net depresyvos aliplinkos įvaizdį.

Vienodas užstatymas įtakoja gyvenimo būdą. Visi tokios teritorijos gyventojai ilgainiui įpranta prie uždaro ir nevisuomeniško gyvenimo. Viena iš to priežasčių yra ta, kad visi aplinkui gyvena tomis pačiomis sąlygomis - nėra pavyzdžio ar alteranatyvų gyvenimo būdo pakeitimui. Be to

viešos ir privačios erdvės nebuvimas dėl laisvai stovinčių pastatų struktūros, nekuria vietos ir kiemo erdvės identiteto.

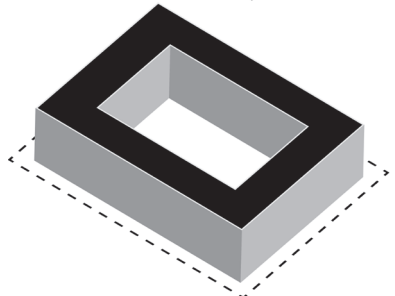
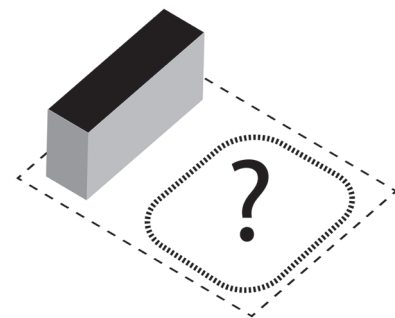
Analizuojant vokiečių ir skandinavų analogiškus projektus galima daryti išvadą, jog vienas svarbiausių miegamųjų rajonų atgaivinimo ir modernizavimo principų yra užstatymo struktūrizavimas (*pav.2.1*). Naujais statiniais, želdiniais ar reljefu suformuota viešos ir privačios erdvės riba - turi būti pagrindinis uždavinys regeneruojant tokia teritoriją. Be to mikrorajone esančios daugiabučių struktūros turėtų būti papildomos kitokio pobūdžio užstatymu, taip pat galima esamų daugiabučių renovacija, performuojant plano struktūrą ir formuojant kitokio apgyvendinimo tipo pastatus (*pav.2.3*). Įvairinant teritorijos morfostruktūrą - kuriamos atraktyvios erdvės ir perspektyvos. Atsirandanti formų bei tipų įvairovė veikia teigiamai gyventojų nuotaiką, inspiruoja ir plečia mąstymo būdą.

Taip pat toje pačioje teritorijoje esant skirtingo tipo būstams - įvairėja ir socialinė sudėtis. Žmonės turi galimybę rinktis būstą pagal savo norus, finansines galimybes, bei gyvenimo būdą. Į daugiabučių teritoriją įtraukus individualių gyvenamųjų, blokuotų kotedžų - besikuriančioje bendruomenėje atsiranda skirtingą gyvenimo būdą propoguojančių žmonių. Tokios sąlygos padeda vystytis tolerantiškai ir išsilavinusiai visuomenei. [16;24]

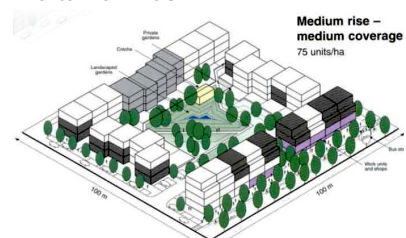
Labai svarbu suformuoti įvairių erdvių sistemą, kuriančią vietos identitetą. Tuo labiau tai yra labai svarbus veiksnys žmogaus vietos pajautimui ir prisirišimui skatinti. Svarbu prisotinti erdvę akcentais ir orientaciniais ženklais, tai gali būti vertikalūs statiniai ar išsiskiriantys objektai. Visa tai kuria vietos charakterį ir tam tikrą žemėlapi žmogaus galvoje. Nustatyta jog teritorijoje daugėjant orientyrų ir akcentų žmogui ji atrodo mažesnė. Nes judėdamas žmogus atstumus skaičiuoja nuo vieno įsimintino elemento iki kito. Todėl trumpėjant šiems atstumams judėjimo kelias atrodo taip pat trumpesnis, žmogus mažiau pavargsta ir gali lengviau orientuotis. [12;14;25]

2.3.4. Sklypai ir nuosavybės santykiai

Miegamųjų rajonų statyba gyvavo socialistinės filosofijos epochoje. Žmogus gyveno "mašinoje" kurią pastatė ir išlaikė valdžia. Tai turėjo suburti didelę žmonių bendruomenę, tačiau įvyko atvirkščiai - žmogus atitolo nuo kaimyno ir kiemo. Nemaža dalis gyvenančių daugiabučiuose miegamuosiuose rajonuose gyventojų nesijaučia atsakingi už tai kas - už jų lauko durų. Ten prasideda vieša erdvė, kuri dėl daugelio piežasčių iki šių dienų siejama su miesto nuosavybe - objektu už kurį atsako valdžia (*Pav.2.1*). Nėra vietos pojūčio - nėra prisirišimo prie aplinkos. Laisvos planavimo sistemos ir kitų urbanistinių sprendinių tiesiog nesusidarė gyvenamosios struktūros



Pav.2.1 Atviro planavimo kvartalizavimas



Pav.2.2 Įvairaus užstatymo kvartalas



Pav.2.3 Greta esantis skirtingas užstatymas

ir bendruomenės. Kiekvienas pastatas stovi laisvoje erdvėje, labai sunku priskirti žemės plotą - kuris būtų vieno ar kito namo kiemas.

Vienas svarbiausių renovacijos gyvenamajam rajone principų turėtų būti suformuoti gyvenamasis struktūras. Esamos pastatų grupės ir nauji inkliuzai turėtų formuoti aiškias kiemų ribas. Taip būtų padėtas pagrindas nuosavybės santykių aiškumui ir konkrečių sklypų suformavimui. Gyventojai žinodami savo teisėtas nuosavybės ribas galės irgi norės jomis pasirūpinti. Aplinka būtų labiau prižiūrima ir saugesnė. Labiau vystytūsi bendruomeniški pastatų grupės santykiai. Rekomenduojama pirmuose aukštuose įrengti terasas, jas aptverti arba pakelti aukščiau - tai didina komfortą, skatina lauko bendravimą, bei įgalina eksponuoti savirašką ir individualybę (Pav.?).[31;37]

2.3.5. Gerbūvis ir aplinka

Dėl standartizuotos statybos ir gerbuviokūrimo-miegamųjų rajonų aplinka yra labai paprasta, unifikuota, neindividuali ir neišvystyta. Aplinka visur panaši - negausūs ir neprižiūrėti želdiniai, dideli bet dažnai pasenę mokyklos stadionai, niūrokos, vienodos vaikų žaidimų aikštelės, bei užgriozdintos automobilių stovėjimo aikštelės tiesiog po miegamųjų langais. Bet galima pastebėti tokių įdomių žmonių veiklos ir iniciatyvos pėdsakų kaip smulkūs, gerai prižiūrėti darželiai prie įėjimo į daugiabučių laiptines. Dažniausiai tai yra pirmų aukštų gyventojų kūriniai ir išraiška. Tokia saviišraikos priemonė yra tikrai pagirtina ir skatintina. Galima daryti išvada, jog pirmųjų aukštų gyventojai jaučia prisirišimą ir atsakomybę už žemės plotą aplink namą. Jie turi didžiausią ryšį su aplinka.

Pastebint tokią tendenciją, ją reikėtų kuo labiau remti. Tai yra suteikti žmonėms teisę ir galimybę turėti savo žemės šalia namo. Ar tai būtų privati terasa, ar tai darželiui skirtas žemės plotas. Reikia kuo labiau skatinti tokias žmonių iniciatyvas. Planuojant skirti erdves į viešą, pusiau viešą, pusiau privačią ir privačią. Nes šiuo metu nėra tolygaus perėjimo tarp privačios ir viešos erdvės. Privatumą galima suteikti priekinį kiemelį pakeliant iki cokolio aukščio, statant sieneses, ar tiesiog atitolinant pėsčiųjų priėjimus prie namo. (Pav.2.6; 2,7)

Žaidimų ir sporto aikštelės yra viena svarbiausių vaikų ir jaunuolių ugdymo priemonių. Čia jie praleidžia daugiausiai laiko, jos suformuoja vaiko mechanikos supratimo, loginio mąstymo pagrindą. Žaidimų



Pav.2.4 Renovuotas pastatas Vokietijoje



Pav.2.5 Kaimynijos kiemas



Pav.2.6 Renovuoto pastato uždara terasa



Pav. 2.7 Renovuoto pastato terasos

aikštelės turėtų būti išradingai sukonstruotos. Leidžiančios vaikams patiems sukūrti savo aplinką. Vertinga naudoti kuo įvairesnes medžiagas, tam, kad vaikai pažintų ir suprastų jų prigimtį ir savybes. Sporto aikštelės turėtų suteikti galimybę pasireikšti ir mankštintis kuo įvairiasniais būdais. Tai ne vien stadionai ir žaidynės, bet ir įvairūs lauko treniruokliai ir sporto įrenginiai. (Pav.2.8; 2,9)

Turėtų būti kuriamos ramaus ir aktyvaus poilsio zonos, skirtingomis erdvėmis ir elementais pabrėžiančios savo paskirtį. Funkcijomis ir pastatais formuoti intensyvių gyventojų srautų vietas, tiems kurie mėgsta viešumą ir bendravimą. Būtina kurti erdves kuriose žmonės galėtų tinkamai išreikšti save ir jiems nereiktų važiuoti į kitą rajoną ar miesto centrą. (Pav.2.10) [2;9;24]

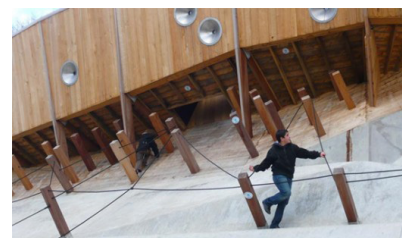
2.4. Sociologiniai ir kultūriniai planavimo principai

Sunku formuluoti urbanistinius sprendinius padėsiančius integruoti kitos tautybės gyventojus. Tačiau būtini socialiniai tyrimai ir atitinkami funkciniai sprendimai. Nekuriant tam tikros specialybės koncentracijų vienoje ar kitoje miesto dalyje. Miesto veidą sudaro ne vien architektūra ir erdvinė struktūra. Miestą užpildo jo gyventojai ir jų sukurta kultūra. Kita vertus architektūra ir erdvė suteikia žmonės aplinką ir instrumentus kultūrai kurti. Sukurta kultūra nusėda ir suauga sentimentais su ja supančia materiale aplinka, o ciklas vėl kartojasi koreguodamas struktūros elementus.

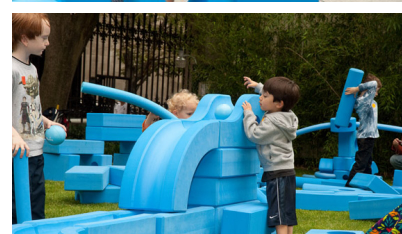
2.4.1. Socialinė sudėtis

Miestuose dėl funkcinio zonavimo, gyvenimo tradicijų, arba tiesiog dėl valstybės politikos susidaro tam tikros vienos socialinės grupės sankaupos vienoje ar kitoje teritorijoje. Tai gali būti rimtos miesto funkcionavimo problemos priežastimi. Tai gali būti turtingų žmonių bendruomenės gyvenamoji teritorija. Ji dažnai būna aptverta tvora, taip izoliuodamasi nuo likusio miesto, sunaikindama žaliųjų ryšių sistemą ir kitus santykius su miestu. Atvirkščiu atveju tai - asocialių gyventojų telkinys teritorijoje. Tai iššauks teritorijos drągradacija tiek socialiniu tiek funkcinio požiūriu, mažės teritorijos patrauklumas, vykdomi nusikaltimai darys teritorija pavojingą ir iš jos pradės keltis padorūs piliečiai. Visa tai mažins norą investuoti į šios teritorijos infrastruktūrą ir gerbūvį.

Norint išvengti tokio socialinio zonavimo svarbu pats miesto ir teritorijų funkcinis zonavimas. Sutelkiant vieną ar kitą funkciją aplink ją ims telktis atitinkamos socialinės grupės. Todėl labai svarbu funkcijas integruoti ir išdalinti visoms miesto teritorijoms. Tai normalizuos gyventojų pasiskirstymą ir mažins getų susidarymo galimybes. Skirtingų socialinių grupių žmonės pamažu moko vieni kitus.



Pav. 2.8 Vaikų žaidynė Paryžiuje



Pav.2.9 "Vaidzduotės" žaidimų



Pav.2.10 Užsiėmimų zona prie gyvenamųjų pastatų

Daugiabučių gyvenamajam svarbu suteikti galimybės apsigyvent įvairių poreikių ir finansinio pajėgumo grupėms. Labai padėtų įvairesnė daugiabučių butų struktūra ir dydis. Reikia formuoti ir didelio ploto prabangius butus, bet netoliese statant ir smulkesnius, ekonominius butus. Taip pat patartina integruoti socialinius būstus į daugiabučių struktūrą, tai sukurtų mišrias bendruomenes. [24;26]

2.4.2. Tautinė sudėtis

Lietuvoje tautinės mažumų ir jų santykio su likusiais gyventojais problemos tik ryškėja. Dėl nesusikalbėjimo ir vienas kito pažinimo stokos vyksta rimti konfliktai ir tautinis atitolimas. Daugelyje miestų pradėjo formuotis imigrantų, arba tam tikros tautybės gyventojų zonos, kvartalai ir pan. Vienos tautybės, tikėjimo ar pažiūrų žmonės pradeda gyventi nedidelėje teritorijoje. Formuodami gana stiprias bendruomenes ir santykius. Tačiau po truputį izoliuodamiesi nuo likusio miesto socio. Taip atsiranda savotiški getai vienos tautybės žmonių, kuriame gali tapti pavojinga nepriklausantiems tai bendruomenei.

2.4.3. Veikla ir kultūra

Diaugiabučiai miegamieji rajonai ne veltui taip vaidinami - čia nėra didelio veiklos pasirinkimo. Taigi nesivysto vietos kultūros tradicijos ir pan. Šitai labai menkina šios miesto dalies vertę. Gyventojai nelaiko savęs tam tikros miesto kultūros dalimi ir todėl nemato priežastčių iniciatyvoms ir vietos identiteto vystymui. Aplinka tokiame mikrorajone labai skiriasi nuo centro, taip kaip ir gyvenentys žmonės. Ten begalė užsiėmimų, veiklos ir visą laiką verda gyvenimas. Skirtingai nuo miegamojo rajono, kuris pritaitytas tiesiog leisti laiką namuose. Nėra jokios noro ar reikalo veiklai kieme. Todėl gyvenimas tokiuose rajonuose yra apmiręs, tai labai veikia žmonių psichiką, ambicijas ir net sveikatą.[4]

Tam, kad atsirastų kultūrinio gyvenimo užuomazgų - pirma reikalinga tinkama funkcinė struktūra. Teritorijoje turėtų būti visuomeninių statinių. Priklausomai nuo aptarnaujamos teritorijos, tai gali būti bendruomenės kultūrinis centras, muziejus, koncertų salės, meninės galerijos, vaikų ūgdymo centrai ir pan. Taip pat visi visuomeniniai statiniai nuo vaikų darželių iki muziejų turėtų būti susilieję su išorės erdve. Dabar, užsiėmimai ir ekspozicija vysta tik privačiai patalpose, todėl vertėtų viską atverti ir parodyti šitaip pažindinant ir traukiant žmones.

Kultūrinio gyvenimo plėtrai rajone - svarbu stiprus bendruomeniški žmonių ryšiai. Taigi pastatų planavimo priemonėmis, parinkus deramą struktūrinio vieneto (namų grupės) mastelį galima sukurti tinkamas sąlygas bendruomeniškų santykių atsiradimui. Matant tendencijas vakarų europoje, galima padaryti išvada, jog didelį efektą gali sukelti tokie seniai užmiršti elementai kaip komunalinio, bendro sodelio, ar darželio atsiradimas netoli namų (*Pav.2.11*). Sodo priežiūra, daržovių auginimas ir apskritai veikla lauke, kartu su savo kaimynais turėtų stiprinti santykius tarp žmonių. Be to atsiranda galimybės vystyti vietos mikroekonomikai. Tai gali būti smulkūs turgeliai ar pan. kuriuose žmonės keičiasi produktais ir leidžia laiką. Taip pat vertėtų tokių darželių kurti ir prie mokyklų, tai gali veikti kaip edukacinė priemonė ir natūralių produktų auginimas. [24;26]

2.5. Ekologinio planavimo principai

Gamtinė aplinka svarbus planavimo kriterijus. Urbanizuota teritorija ir struktūra neturėtų prieštarauti ir konfliktuoti situacijos kraštovaizdžio ypatumams. Neįvertinus topografijos, klimato, faunos, floros ir kitų vietos savybių sprendiniai gali tapti kompoziciskai neharmoningi, be to konfliktas ir prieštaravimai gamtai gali didinti statybos ir eksplotavimo kainą. Kiekviena teritorija, nesvarbu ar tai natūrali gamta, ar urbanizuotas kraštovaizdis - diktuoja skirtingus planavimo principus ir ypatybes. Laikantis jų, galima sukurti ekologišką, ekonomišką, bei vizualiai harmoningą struktūrą. Gamtinio karkaso elementai, reljefas, želdynai, vandens telkiniai, vyraujanti vėjo kryptis, vidutinis kritulių kiekis, saulės apšvietimas ir t.t. yra pagrindiniai kiekvienos situacijos rodikliai. Norint pasiekti optimalaus rezultato projektuojant svarbu atsižvelgti ir vadovautis ekologinio planavimo principais.[13;27]



Pav. 2.11 Bendruomenės darželis



Pav. 2.12 Vietos turgus

2.5.1. Reljefo ypatybių identifikavimas ir panaudojimas

Reljefas - nelygumų sausumoje, vandenynų ir jūrų dugne visuma. Projektuojant svarbu identifikuoti reljefo teritorijoje ypatybes. Statybos principai skiriasi priklausomai nuo reljefo pobūdžio. Vietos reljefo elementus į kalvas, kanus, daubas, revus, žemumas, aukštumas, lygumas, šlaitus, pakalnes ir daug kitų. [1]

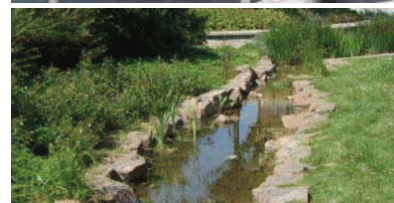
Ekonomiškumas. Reljefo kitimo kryptis ir staigumas nurodo apšvietimo galimybes ir paviršinio vandens tekėjimo kryptį. Vyraujanti vėjo kryptis veikia statinius priklausomai nuo to kurioje kalno ar kalvos pusėje jie yra. Kalvos dalys patiria skirtingą vėjo slėgį. Ant kalvos stovintys pastatai yra stipriai veikiami vėjo slėgio, tai didina šildymo sąnaudas. Urbanizuotose daubose dažnai susidaro stovinčio oro efektas, vėjas tiesiog prapučia per jos viršų. Pietiniame šlaite didžiausios saulės insoliacijos rodiklis, tačiau karštą dieną labai sausa. Rytiniuose ir vakariniuose šlaituose santikinė oro drėgmė tinkama, tačiau saulės spindulių jie gauna kiek mažiau. Šiaurinis šlaitas dažnai mažiausiai apšviestas, čia drėgmė lieka ilgiau, daugiau bakterijų ir virusų.

Kompozicinės ypatybės. Urbanizuotas šlaitas kuria įspudingas daugiaplanes panoramas ir architektūrinių ansamblių ekspozicijas. Vietos topografija pabrėžianti ir papildanti plėtra visada praturtins panoramų vertę ir turinį. Viršukalnėse statomos aukštesnės, o žemumose žemesnės urbanistinės struktūros pabrėžia vietos reljefo išraišką. Aukštumas svarbu išnaudoti kaip apžvalgos taškus. Naturalūs šlaitai turėtų būti identifikuoti kaip vertingas urbanizuotų teritorijų fonas. Upių slėniuose statomuose miestuose aplinkiniai šlaitai ir aukšumų siluetai saugomi ir įtakoją vystymą ir galimą pastatų aukštumą. [27]

2.5.2. Lietaus vandens panaudojimas

Lietaus vanduo tai svarbus atsinaujinantis resursas - kurį vertėtų panaudoti. Šiuo metu Lietuvoje nėra išvystytos lietaus surinkimo ir antrinio panaudojimo sistemos. Po lietaus - vanduo tiesiog teka į kanalizaciją per šaligatvius ir gatves. Taip dažnai užkemšamos kanalizacinės sistemos, o vanduo nepanaudojamas.

Daugelyje šalių pradėta nauja lietaus surinkimo ir panaudojimo praktika. Rengiamos irigacinės ir drenažo sistemos, kurios surenka vandenį, kaip upės baseinas, ir sutekina jį į pagindinius telkinius (*Pav.2.13*). Kur jis valomas arba tiesiog gali būti atraktyvi aplinkos dalis. Vanduo labai pagerina vietos mikroklimatą ir vaizdą. Ši irigacinė sistema neturėtų būti slepiama po žeme ar vamzdžiuose. Ją galima atvirai eksponuoti, integruojant kartu su pėsčiųjų ir dviračių takais. Taipogi neutilizuojant lietaus vandens sutaupoma daug lėšų. Galimas ir antrinis vandens panaudojimas. Sutelkiamas rezervuare panaudotas vonioje, plaunant indus, arba tiesiog lietaus vanduo gali būti truputi išvalomas ir naudojamas tualetuose, arba laistyti daržus.



Pav.2.13 Lietaus vandens surinkimo sistemos

2.5.3. Tinkamas vėjo ir saulės panaudojimas

Dažnai matoma klaida daugiabučių mikrorajone yra labai nejautrus ir neatsakintas požiūris į vėjo ir saulės apšvietimo kryptis. Įprastai tokie teritorijos užstatytos ortogonaliomis ašimis formuojančiais pastatais, nekreipiant dėmesio į reljefą ar kitus aspektus. Taip pat dėl netinkamos orientacijos į pasaulio kryptimis, atsiranda temperatūriniai svyravimai. Tokios aplinkybės sąlygoja skersvėjų atsiradimą, amžino šešėlio zonas ir pan. Tai veikia žmonių sveikatą ir didina būsto išlaikymo kainas.

Planuojant ir renovuojant teritoriją būtina taisyti ir spręsti tokias problemas. Naudinga pradėti nuo supaprastintų insoliacijos modelių, principinio zonavimo. Reikia stengtis mažinti vėjo tunelių susiradymo galimybes siauruose praėjimuose. Tai galima daryti želdynų pagalba, arba formuojant tam tikrą užstatymą - skaidantį ir mažinantį vėjo greitį. Kita vertus negalima visai izoliuoti erdvės. Oras turi cirkuliuoti ir valytis natūraliai. Verta atkreipti dėmesį į pastato aukštį ir jo vietą topografijoje. Nes tai labai įtakoja temperatūrinius svyravimus, slegį ir tenkančias apkrovas. Aukštus pastatus užstojančius saulę kitiems pastatams, arba sudarančius šešėlį svarbioje viešioje erdvėje vertėtų žeminti, arba skaidyti mažesnius segmentus.[13;27]

2.5.4. Želdiniai

Želdiniai tai labai svarbi aplinkos ir erdvės dalis. Žmogui ir aplinkai želdynai teikia pavėsį, gamina deguonį, sumažina jautrumą, gerina dvasinį pasigerėjimą - poilsį, ir aišku tai natūralus prieglobstis gyvūnams. Teritorijoje želdynai sumažina keliamą triukšmą, taip pat apsaugo nuo

vėjų siautėjimo. Teritoja, miestas ir supanti natūrali aplinka turėtų sudaryti bendrą želdynų sistemą. Esant patogiai žaliajai sistemai skatinamas dviračių transportas.

Želdynų sistema turėtų būti kuo įvairiasnė, pristotinta skirtingų erdvių, ir augalų, kuriančių idomias kompozicijas ir savitą charakterį. Tačiau siūlant konkrečius apželdinimo sprendinius reikia įvertinti ne tik bendrą kompoziciją, bet ir atskirų augalų dendrologinę vertę, funkciją, unikalumą, formos ir spalvos ypatumus. Viską tinkamai projektuojant galima gauti rezultatą kuris tinkamai atskleis erdvės funkciją ir kompoziciją visais metų laikais.

Daugelis dabartinių daugiabučių yra plokščiais stogais. Ten dėl pasenusių inžinerinių sistemų kaupiais vanduo ir vyksta nepageidaujamas pratekėjimas ant gyventojų. Dangiabučių stogai - tai dideli neišnaudoti plotai. Užsienyje juos paverčia privačiais sodais, poilsio zonomis, želdina ir pan. Tai yra puikus būdas panaudoti šią pastato dalį. Be labai pagražina teritorijos panoramą iš aukštensnių pastatų. (Pav.2.14; 2.15)

Tinkamai parinkus augalų rūšis ir vietą - sutaupoma šildymo ir vėsinimo išlaidoms. Pietinėje pusėje vasarą medžio laja sužaliavus sudaro šešėlį, o žiemą, nukritus lapams - praleidžia šildančius saulės spindulius. Šiaurinėje pusėje patartina sodinti visžalius spygliuočius, tai bus natūrali siena nuo žvarbaus vėjo. Be to augalų grupės ir silpnina teritorijos vėjuotumą ir drėgina orą.

Automobilių stovėjimo aikštelės, turėtų būti skaidomos į mažesnes salas, ir prisotintos įvairaus aukščio želdiniais, kurie pridengs nemalonų vaizdą, bei valys orą. Dažnai stovėjimo aikštelės slepiamos po apželdintu stogeliu, taip galima eksplotuoti didesnę teritoriją ir artinti paslėptas aikšteles prie namų durų.[27]



Pav.2.14 Apželdintas daugiabučio stogas



Pav. 2.15 Apželdinta daugiabučio siena

2.6. Gyvenamųjų miegamųjų rajonų modernizacijos analogų studija

2.6.1. Regeneracija Leinefelde (Vokietija)

Situacija. Leinefelde - kaimas buvusioje VDR 1961 -1986 m. išaugo į pramonės miestą. Pastatytas daugiabučių miegamasis rajonas. Dauguma gyventojų dirbo naujai pastatytose cemento ir tekstilės gamyklose. Gyventojų skaičius nuo 2,6 tūkst. išaugo iki 16 tūkst. Po Vokietijos susivienijimo sumažėjus pramonės reikšmei drastiškai sumažintas darbo vietų skaičius įtakojo didelę emigraciją ir urbanistinę degradaciją. Vėliau nedarbo lygis stabilizuojamas ir sąlygos gerėjo, tačiau dėl pasenusių daugiabučių struktūrų rajonas tapo nepatrauklus. Todėl valdžia ėmėsi teritorijos regeneracijos projektų. [37]



Pirmosios bendrojo plano regeneracija nuostatos 1995m.

- Miesto pagrindas - atnaujintos, regeneruotos teritorijos;
- Įvadas į privačios erdvės atsiradimą (formuojami kvartalai, privatūs kiemai);
- Žalioji ir viešųjų erdvių sistema išgryninama ir pabrėžiama nauju užstatymu;
- Struktūrų įvertinimas ir griaujamų zonų indetifikavimas;
- Reglamaneto lankstumas, pritaikymas pasikeitusioms sąlygoms.

Esama struktūra išgryninta į pagrindinius elementus. Tai yra gyvenamasis teritorijas, žaliuosius koridorius ir visuomeninę - komercinę erdvę (pav.2.20). Sudarius tokį aiškų planą buvo labai paprasta priimti sprendinius išgryninančius tokią struktūrą. Tai yra pagrindas, bet kokios teritorijos proketavime.

Priėmus pirminį funkcinį paskirstymą vyko tolimesnės planų konkretizacijos ir sprendimai. Numatomos renovuojamos, modernizuojamos ir konvertuojamos zonos. [14]

Suformuluota strategija, siekiant subalansuotos plėtros besitraukiančiame mieste:

- Ekonomikos bazė: užimtumas, ir nedarbo problemos
- Socialinis stabilumas: dalyvavimas ir bendravimas
- Miesto kokybės auga jei tinkamai susijama funkcija ir dizainas
- Būsto rinkos stabilumas

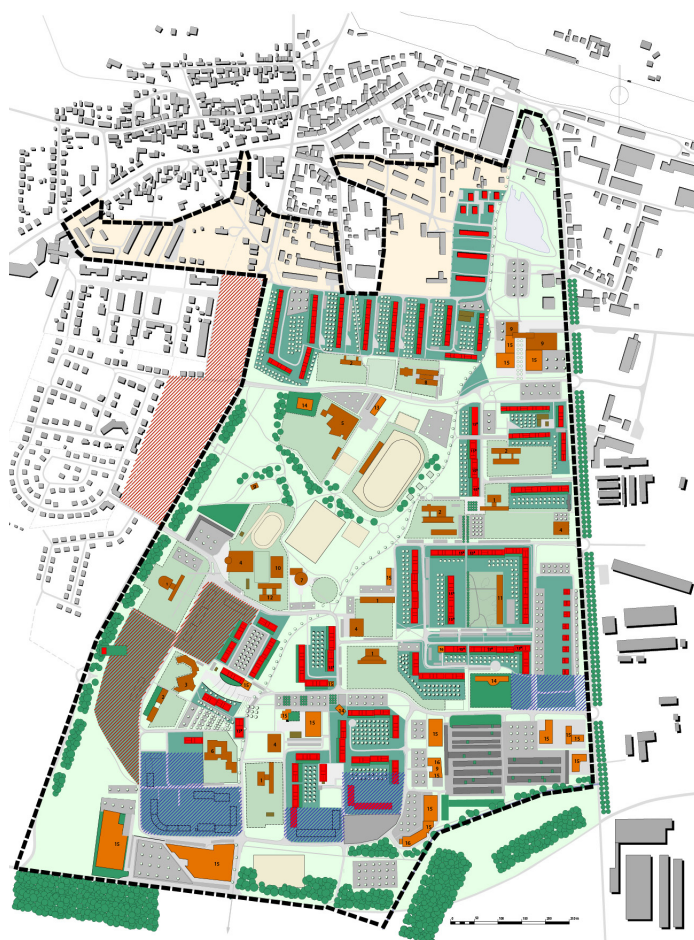
- Kokybiška infrastruktūra
- Išteklių apsauga ir tinkamas naudojimas
- Aplinkos kokybės gerinimas

Bendrasis planas tai priemonė vystymo koordinavimui. Bendras planas kuris buvo parengas 1995 metais vietoje tikslų apribojimų ir nuolatinio derinimo propogavo laisvę, bet buvo nustatytos svarbiausios strategijos, tikslai ir gairės. Buvo sukurta gana aiški vizija kaip reikėtų organizuoti ir renovuoti kiekvieną teritoriją, o imtis to buvo nesudėtinga. Šis planas buvo sudarytas intensyvių diskusijų ir derybų tarp visų suinteresuotų šalių pasėkmėje. [37]

Visuomenės dalyvavimas. Pagrindiniai projekto idėja buvo suderintu visų interesantų dalyvavimu. Tai buvo daroma siekiant skatinti bendros atsakomybės ir “nuosavybės” jausmą. Taip pat aktyvus gyventojų ir kitų suinteresuotų pusių dalyvavimas buvo labai svarbus nustatant plėtros, renovacijos tikslus ir strategijas. [37]

Užimtumas ir mikroekonomika. Nedarbas ir migracija Leinefelde daugiausiai lėmė monofunkcinė sistema ir ekonominė struktūra. Taigi savivaldybė skatina steigti naujas įmones, įvairias veiklas. Senas gamyklas renovuoja į gyvenamasias ir verslo patalpas. Naujai pramonei ir verslui paskirtose teritorijose galimybė vystyti įvairią veiklą. Tokios sąlygos kaip pvz.: patraukli ir aiški reglamentavimo ir reguliavimo politika; atnaujinta ir graži aplinka traukia naujas investicijas. [37]

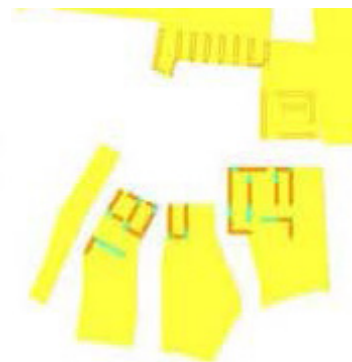
Aukštos kokybės visuomeninės įstaigos ir infrastruktūra. Siekiant sumažinti vietos nepatrauklumą ir imigraciją iš jos, savivaldybė kartu su savo partneriais sunkiai dirbo, galiausiai pasiūlydamos aukštos kokybės



Pav.2.16 Mikrorajono detalusis planas



Pav. 2.17 Žalioji struktūra



Pav. 2.18 Gyvenamoji struktūra



Pav. 2.19 Aptarnavimo struktūra



Pav. 2.20 Sudėtinė schema

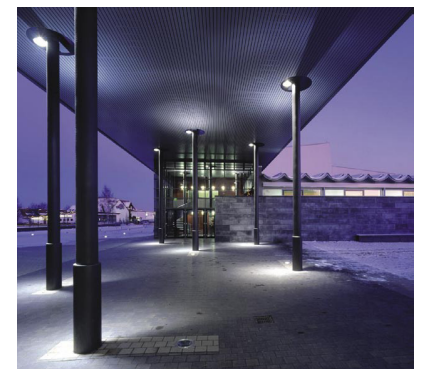
ir plataus asortimento patalpas, įrangą ir infrastruktūrą. Buvo renovuotos geros mokyklos ir darželiai (pav.2.21), kas yra labai svarbu jaunoms šeimoms. Taip pat buvo vystomas visuomeninis transportas ir prieiga prie stotelių. Tai labai svarbu pagyvensiems ir neįgaliesiems žmonėms. Šios valdžios investicijos ir visuomeninės patalpos ir infrastruktūrą yra ne tik komunalinės gerovės didinimas, bet ir suteikiamos pagrindas privačių asmenų norui dalyvauti ir investuoti tiek į savo erdvę, tiek į bendrą aplinką. [37]

Subalansuota energijos taupymas, perdirbant esamas struktūras. Vietoje perdirbant esamų pastatų betonines plokštes ir konstrukcijas buvo sutaupyta daug energijos ir lėšų (pav.2.23). Nereikėjo tolimų kelionių iki statybinių medžiagų sandėlių ir gamyklų. Viską perdirbavo vietoje, papildant termoizoliacinėmis savybėmis ir keičiant architektūrinę išraišką. Taip pat esama aplinka nebuvo naikinama, o tik perstatoma ir tobulinama. [37]

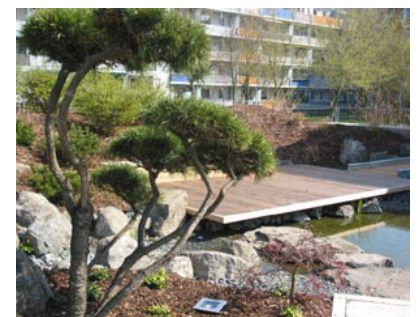
Griaunant ir renovuojant siekiama gerinti miesto būsto pasiūlą ir rinką. Buvo iš anksto nustatyta, kad iki 50% esamo būsto turėjo būti nugriauta, o likusi dalis renovuota. Tai buvo daroma, norint pagerinti miesto kokybę ir užtikrinti sveiką ir modernią būsto rinką ateityje. Sumažintas intensyvumas ir užstatymo tankis, atveriamos ir suformuojamos erdvės tapo integruota visaverte miesto dalimi. [37]

Gyvenamosios aplinkos modernizavimo priemonės. Naujos aplinkos kūrimo priemonės buvo paremtos - viešos, pusiau viešos, pusiau privačios ir privačios tipologija. Keičiant automobilių stovėjimo aikštelių vietą - jas iškeliant iš kiemo, formuojant priėjimus prie namo ir pan., buvo sukurta erdvių sistema tinkanti visokio amžiaus ir gyvenimo būdo poreikių tenkinimui. Atsiradus šiai sistemai pradėjo vykti socialinė integracija: poilsis, sportas ir kiti užsiėmimai ėmė vystyti bendruomeninius santykius ir kultūrą. Įvairios faunos ir floros gausa labai pagerino ekolinę ir vizualinę šios teritorijos kokybę. [37]

Nuosavybės santykiai. Diferenciacija tarp privačios ir viešojo erdvės paskatino nuosavybės jausmą ir dar labiau intensyvino visuomenės gyvenimą. Atskiriant privačią ir viešą erdvę, buvo sunaikinti socialistinės urbanistikos sprendiniai. Pirmuose aukštuose atsiradus terasoms ir privačiai erdvei labai išaugo jos paklausa (pav.2.24). Taip pat buvo daug investuojama į viešos



Pav.2.21 Renovuoti visuomeniniai pastatai Leinefelde



Pav.2.22 Sutvarkytas daugiabučių kiemas Leinefelde



Pav.2.23 Rekonstruojamas daugiabutis Leinefelde

erdvės pilnatvertiškumą ir funkcijas. Formuojant viešos erdvės sistema buvo kuriamos įvairaus pobūdžio erdvės, siekiant intensyvuoti visuomeninį gyvenimą ir pilietinį identitetą. [37]

Įvairūs būstas. Įvairūs būstai toje pačioje teritorijoje viekia kaip socialinės integracijos priemonė. Skirtingų pomėgių, gyvenimo būdo ir socialinės padėties žmonės renkasi skirtingo pobūdžio būstą. Siekiant kurti diferencijuotą socialinį ir kultūrinį mišinį buvo stengiamas formuoti įvairias morfostruktūras, namų tipus ir aplinką. Esami pastatai buvo modifikuoti, perstatyti ir renovuoti - formuojant skirtingą morfostruktūrą. Daugiabučių kitimas į kotedžus ar net individualius blokuotus namus buvo labai inovatyvi, bet efektyvi priemonė siekiant užsibrėžtų tikslų. Įvairus vertinimai ir esamų pastatų potencialai buvo panaudoti kuriant dabartinį, įvairų užstatymą (pav.2.25). [37]



Pav. 2.24 Renovuotų daugiabučių terasos Leinefelde

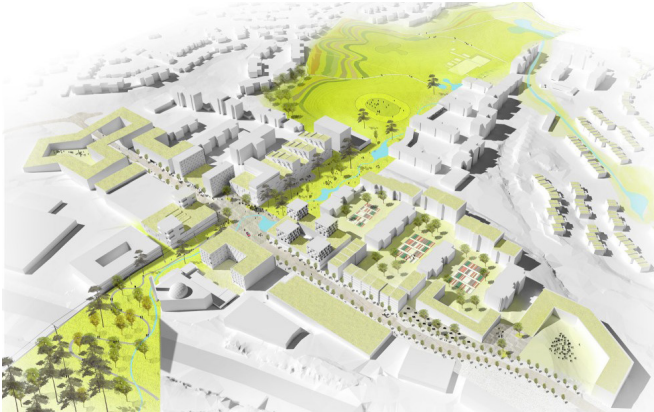


Pav.2.25 Įvairūs daugiabučių renovacijos pavyzdžiai Leinefelde



2.6.2. Mikrorajono regeneracija Furusete (Norvegija)

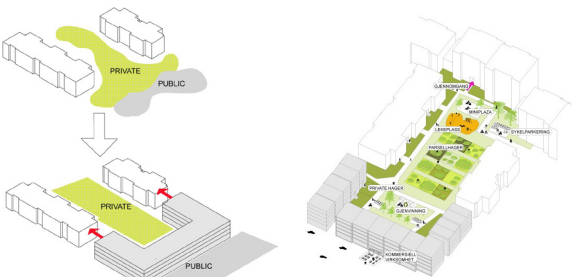
Tai konkursinis pasiūlymas Oslo priemiestyje - Furusete. Mikrorajonas yra netoli pagrindinės miesto gatvės, bei parko. Šios daugiabučių teritorijos pagrindinės problemos - žaliųjų jungčių trūkumas su miesto centru, bei darbo vietų nebuvimas.



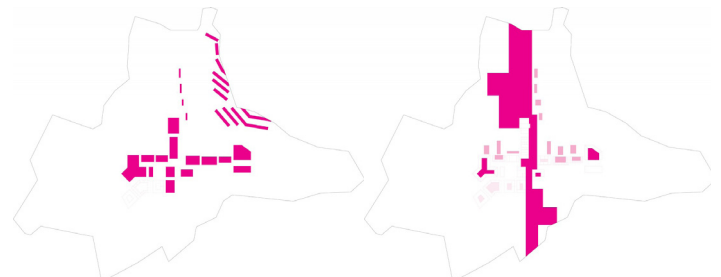
Pav. 2.26 Urbanistinis pasiūlymas Furusetė



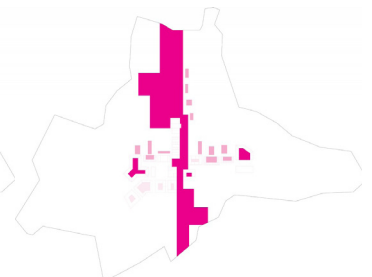
Pav. 2.27 Daugiabučių struktūros modernizacijos pasiūlymas Furusetė



Pav. 2.28 Privatos daugiabučių erdvės formavimo



Pav. 2.29 Aptarnaujančių objektų struktūra



Pav. 2.30 Erdvių sistema

Vieša ir privati. Projektavimo pasiūlyme galima pamatyti kaip traktuojamas viešos ir privatos erdvės skirtumas (Pav.2.28). Gana atvirą kiemą, nuo gatvės ir viešos erdvės siūloma pridengti naujais pastatais. Suformuojamas privatus kiemas, kuriame vyktų bendruomenės gyvenimas. Nurodoma galimybė turėti daržus, žaidimų ir poilsio zonas pačiame kvartalo kieme. Taigi sudaromos plankios sąlygos bendruomenei kurtis ir stiprėti. Be to atsiradus papildomiems gyvenamiesiems pastatams daugėja gyventojų, intensyvėja srautai, kyla teritorijos vertė ir svarba mieste.

Aptarnaujanti struktūra. Pasiūlyta struktūrą papildyti komerciniais ir kultūriniais objektais. Kuriamos naujos darbo vietos vietos gyvenojams. Paskaičiuota papildomi 2500 būstai ir 1500 naujų darbo vietų bendruomenei. Naujais pastatais sutankinama ir koncentruojama struktūra. Taip atsiranda pagrindinės viešosios erdvės, komerciniai koridoriai. (Pav.2.29; 2.30)



Pav. 2.30 Žalioji jungtis su miesto

Erdvės. Per teritoriją formuojamas žaliasis koridorius, jungiantis svarbius miesto parkus (Pav. 2). Taip tikimasi dar smarkiau padidinti srautus per teritoriją. Pagrindinę erdvę formuoja visuomeniniai, bei įvairiausio tipo užstatymo mišrios paskirties pastatai - siekiama sukurti atraktyvią, miesto centrą primenančią kompoziciją, bei struktūrą.[38]

2.6.3. Rødovre Syd modernizacijos vizija (Danija)

Rødovre Syd - Kopenhagos dalis, charakterizuojama kaip šešto dešimtmečio daugiaaukčių, didelių nepanaudotų žaliųjų erdvių rajonas. Projekto autoriai siūlo vietos modernizacijos viziją.



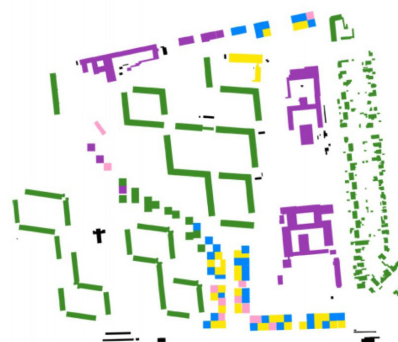
Pav. 2.31 Naujos ašies vizualizacija



Pav. 2.32 Urbanistinė koncepcija

Nauja ašis. Projekte siūloma įvesi naujo morfotipo ašį kertančią teritoriją ir jungiančią pagrindines gatves. Tai mišraus užstatymo ir funkcijų darinys kuris turėtų tapti teritorijos centrine ašimi. Ši ašis - darbo vietų ir įvairių paslaugų telkinys. (Pav.2.33)

Užstatymas ir erdvės. Projektuotojai akcentuoja, jog svarbu gana nykią ir nuobodžią senų daugiabučių teritorijos kompoziciją praturtinti kitokių, smukesniu užstatymu (Pav.2.34). Taigi kuriamos įvairios erdvės, išnaudojant buvusias urbanistines dykras. Užstatymas, nuo smulkaus rajono viduryje, kinta į stambesnį ir aukštesnį prie pagrindinių gatvių. Svarbioje sankryžoje formuojamas komercinis centras, pažymimas autštybiniu statiniu (Pav.2.36).[39]



Pav. 2.33 Naujos ašies funkcinė



Pav. 2.35 Naujos gatvės erdvės vizija



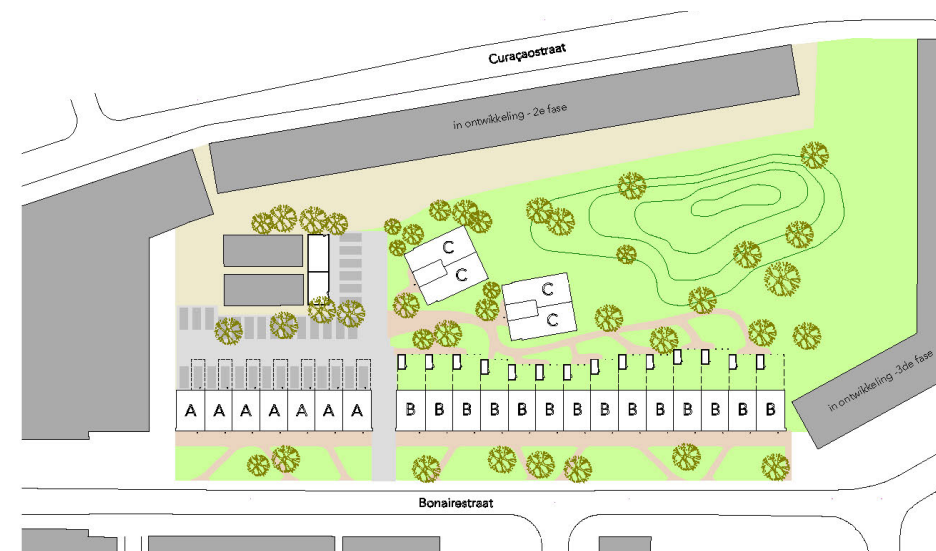
Pav. 2.34 Naujos ašies masteliškumas



Pav. 2.36 Naujo komercinio centro vizija

2.6.4. Kvartalo Groningene renovacija (Nyderlandai)

Analizuojamas realizuotas projektas Grionigene, Olandijoje. Tai pokario metais statyto kvartalo modernizacija ir renovacija. Tipinių sekcijinių daugiabučių struktūra laikoma pasenusia ir netinkama šiuolaikiam žmogui gyventi. Butai buvo nedideli, lauko automobilių aikštelės per mažos, kiemas atviras ir nesutvarkytas, o fizinė ir estetinė pastatų būklė prasta.



Pav. 2.37 Kvartalo genplanis

Architektai pasiūlė performuoti kelis daugiabučius į kotedžo tipo pastatą (Pav.2.38). Sudalinti senąją laiptinių ir butų struktūrą, formuojant didesnius butus. Tai trijų aukštų butai, su pusiau dengtu garažu pirmame aukšte. Daug dėmesio skirta kokybiško mūro apdailai, tai vietos tradicinė statybos medžiaga.

Kvartalo viduryje pastatyti du nauji taškiniai gyvenamieji namai (Pav.2.39). Taip norima papildyti ir pajvairinti vidaus erdvę ir išsklotinę. Anksčiau buvęs didelis ir nepanaudotas kiemas sudalintas į mažesnes, jaukesnes erdves.

Kieme, prie namų suformuojama privatesnė erdvė, terasos (Pav.2.40). Galima ją naudoti kaip automobilio stovėjimo aikštelę, arba kaip privatų kiemą. Suteikiama galimybė žmonės efektyviau išnaudoti kiemo erdvę ir labiau ją prižiūrėti. Kai kurie privatūs kiemeliai aptverti neaukšta tvorele, be to pastatytas nedidelis kiemo sandėliukas (Pav.2.41). Tokius būstus renkasi gyventojai norintys turėti nedidelį darželį šalia namų. Kvartale sukurtos sąlygos, bet kokį gyvenimo būdą propoguojančiam žmogui. [40]



Pav. 2.38 Daugiabutis konvertuotas į kotedžą



Pav. 2.39 Naujas taškinis pastatas kieme



Pav. 2.40 Suformuotos terasos ir lauko garažas



Pav. 2.41 Vaidzas iš privacijos terasos

2.6.5. Waterloooville

Waterlooville tai miestas Hemšyre pietų Anglijoje. Populiacija 64 350 gyventojų. Miestelis pavadintas Vaterlo mūšio herojų garbei. Planuojama miesto plėtra 15 metų į priekį. Numatoma 2000 būstų su visa aptarnavimo, įdarbinimo ir edukacijos infrastruktūra, bei dar 1000 būstų rezervine teritorija. Teritorija turi būti integruota su miesto centru ir prijungta prie pagrindinių magistralių.

Stengiamasi kurti save išlaikančią aplinką, įvairios socialinės struktūros ir gyvensenos. Teritorija bus integruota prie miesto transporto linijų, tačiau bus skatinamas ir pėsčiųjų, bei dviračių judėjimas.

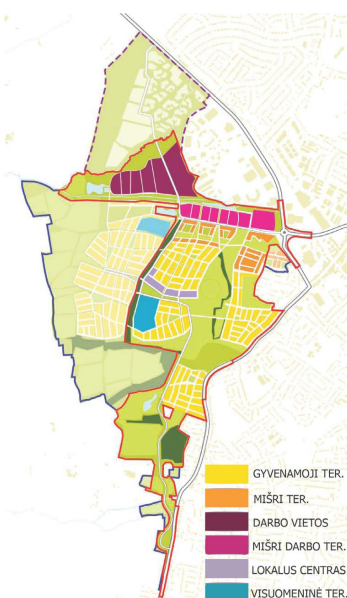
Nauja teritoja suformuoja naują miesto pietvakarinį ketvirtį. Ir pilnai apsupant miesto centrą, užbaigiant miesto kompoziciją.

Funkcinis zonavimas. Stengiamasi sukurti integruotą daigafunkcinę struktūrą. (pav.2.42) Teritorija turi būti daugialypė ir save išlaikanti, papildanti miesto potencialą.

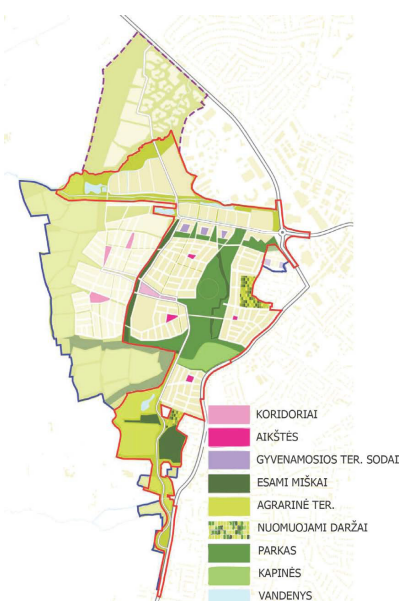
Prie pagrindinių gatvių kuriami multifunkciniai centrai ir darbo vietų teritorijos. Šiek tiek giliau rajono lokalus centras, edukacijos ir kultūros objektai. Tarp dviejų skirtingo pobūdžio centrų kuriama įvairaus užstatymo tipo gyvenamoji teritorija. [36]

Erdvių strukūra. Erdvių sistema buvo kuriama esamų želdynų, saugomų natūralių teritorijų ir reikalingų funkcinių vektorių pagrindu. (pav.2.43) Kuriamos žaliosios jungtys su miesto centru skatina dviračių naudojimą. Teritorijos viduje kuriamas parkas. Šalia lokalaus centro projektuojama aikštė, kultūriniam gyvenimui aktyvinti. Kai kuriuose kvartaluose numatoma galimybė užsiimti sodininkyste turint savo nedidelį daržą. [36]

Susisiekimas. Teritorijoje bus pratęsta pagrindinė miesto gatvė ir sukurtas apvažiavimas. (pav.2.44) Centrinė rajono gatvė ves tiesiai per jos vidurį, per jos lokali centrą. Padarius lanką per teritoriją prisijungs prie pagrindinės gatvės. Aptarnaujačios gatvės projektuojamos apjuosti gyvenamąsias teritorijas. Gatvių tinklas kuriamas taip, kad nesikirstų su žaliaisiais koridoriais ir pėsčiųjų takais. [36]



Pav. 2.42 Funkcinė struktūra



Pav. 2.43 Erdvės tipai



Pav. 2.44 Gatvių tinklo struktūra

Naujas centras. Vietos centras tai orientacinis, funkcinis teritorijos elementas, sudarytas iš mišrios paskirties teritorijų, specialios parkavimo sistemos, pagrindinių vietos institucijų ir pan. Jo tobulinimas turėtų būti derinamas su bendruomene. (pav.2.45)



Pav.2.45 Centro užstatymo schema

Centras turėtų aptarnauti gyventojų poreikius, turi veikti patogi susisiekimos sistema teritorijoje ir kartu su miestu. Centre planuojami pagrindinė mokyklą ir darželis, sveikatos priežiūros įstaigos, viešos erdvės ir susirinkimų aikštė. Taip pat planuojamos komercinės patalpos, kavinės ir parduotuvės. Svarbu formuoti reprezentacinę, išsiskiriančią architektūrą, identifikuojančią teritoriją - kaip svarbią miesto dalį.

Sėkmingai veikiantį vietinį centrą užtikrintų patogi ir įvairi funkcinė sudėtis. Čia žmonės galėtų turėti lengvą ir patogią prieigą prie transporto, švietimo, sveikatos priežiūros įstaigų, taip pat turėti bendruomenės erdves. Tokia multifunkcinė struktūra neleis teritorijai degraduoti kultūriškai. Didelė funkcijų koncentracija taip pat reiškia saugesnį ir viešesnį gyvenimą. Taipogi svarbu tai, kad teritorija nebus veiksmi vien dieną. Dėl kavinių, bei klubų vyks ir naktinis kultūrinis gyvenimas.[36]

Svarbus visuomeniniai statiniai turėtų būti kuo labiau multifunkciniai ir integruoti. Pvz.: senelių namai junginami su dantistu ir kirpykla, lokalus inovacijų centras sujungtas su interneto kavine, mokyklos stadionas ir salės gali būti naudojami kaip bendruomenių susirinkimo ir renginių vieta. Siūlomas vietos turgus pritaikytas smulkiems vietinams ūkininkams vystyti mikroekonomiką.

Dar vienas svarbus tikslas yra pasiektas koncentruojant vaikų darželį, mokyklą, inovacijų centrą ir senelių namus vienoje teritorijoje. Taip galima integruoti skirtingo amžiaus žmones, padėti kurti bendruomenę.

Automobilių stovėjimo vietas stengiamas projektuoti per daug neįleidžiant jų į centrinę erdvę. Centrinė erdvė yra skirta pėstiesiems ir viešajam transportui.

Nauji būstai. Butų tipologija ir aukštingumą nusako šalia esančios gatvės. Planuojama taip, kad prie pagrindinių gatvių būtų didesni ir aukštesni pastatai, o prie žemesnės kategorijos gatvių smulkenės gyvenamosios struktūros.

Automobilių saugyklų sistema būdinga šiam regionui, tai yra saugyklos integruotos į pastatus, arba įvažiavimas į mažą vidinį kiemą. Taip norima didinti žmonių atsakomybę už savo transporto

priemonę. Tai gali sumažinti automobilių populiarumą, nes gyventojas turės pasirinkti ar automobilis vertas jo privačios erdvės ploto. [36]

Bendrajame plane numatomos gairės įvairių tipų gyvenamajam būstui. Stengiamasi tame pačiame kvartale formuoti skirtingo morfotipo užstatymą. Taip norima sukurti sąlygas įvairių socialinių sluoksnių ir poreikių žmonėms

rasti būstą toje pačioje vietoje. Tai stiprina bendruomeniškumo jausmą ir integruoja visuomenę. Pastatų pasiūla tikrai didelė: nuomuojami, socialiniai būstai, ekonominiai, individualūs, kotedžai, paprasti butai ir t.t.(pav.2.46). Priklausomai nuo būsto tipo skirtingas ir privačios kiemo erdvės plotas. Taip pat palei gatvę formuojami nedideli prekybiniai kiemai, suteikiantys pusiau privataus tambūro funkciją. Didžioji dauguma kvartalų yra orientuojama rytų - vakarų kryptimis, kad pastatai galėtų turėti tinkamą apšvietimą. [36]



Pav. 2.46 Gyvenamosios teritorijos užstatymo schema



Pav. 2.47 Miršrios paskirties centro funkcinė struktūra



Pav. 2.48 Miršrios paskirties centro užstatymo schema

Darbo vietos. Teritorijos šiaurinėje dalyje netoli pagrindinių gatvių formuojama mišrios paskirties teritorija. Tai svarbiausias darbo vietų telkinys ir ekonominis centras. (pav.2.47)

Teritorija susideda ir ofisų ir komercinių patalpų, gyvenamųjų pastatų ir per vidurį esančio bulvaro. Tai intensyvaus naudojimo teritorija, kurioje teikiama daug ir įvairių paslaugų. Suteikiama galimybė turėti būstą virš savo darbo vietos.

Šis centras žaliaisiais plotais sujuntas su teritorijos centru, todėl nesunkiai galima keliauti pėsčiomis ar dviračiu. Šie du kompleksai ir jų santykiai sudaro svarbę teritorijos grandį.

Saugomas kraštovaizdis ir aplinka. Teritorijoje labai daug vertingų laukinės gamtos elementų. Tai yra: įvairus senovinių medžių masyvai, jaunuolynai, upeliai, ir t.t. Be to teritorijoje daug buvusių ganyklų ir pievų, kuriose auga daugybė retų ir saugomų augalų ir vabzdžių rūšių.

Visa svarbi gamtinis - ekologinis požiūris teritorija yra panaudota kaip žalioji sistema, jungianti struktūros elementus. Pievos ir miškeliai naudojami įvairaus pobūdžio rekreaciniai. Fauna ir flora saugoma ir edukaciniais tikslais. Dalis žemių skiriama smulkiems ūkiams ir daržams. Stengiamasi

naudoti vietinio ūkio produkcija ir taip skatinti vietos ekonomiką. [36]

Atsakingas vietos resursų panaudojimas. Projektuojant teritoriją norima kuo labiau mažinti energijos sąnaudas ir didinti struktūros ekologiškumą. Tai daroma pastatus planuojant tinkama pasaulio šalių orientacija, didinant natūralaus apšvietimo galimybes. Stengiamasi integruoti ir suteikti sąlygas atsirasti alternatyvios energijos šaltiniams. Tai gali būti saulės baterijos, ar nedidelės vėjo jėgainės ant stogų.

Statant pastatus skatinamas vietos resursų naudojimas. Vystomos įvairios programos įvertinčios galimybes panaudoti alternatyvias statybos medžiagas.

Teritorijoje skatinama natūralių maisto produktų prekyba vietiniame turguje taip pat mažina plastikinių maišelių naudojimą. Planuojama jog gyventojai atsakingiau pažiūrės į šią problemą.

Vietos valdžia stengiasi nuo projekto pradžių informuoti ir pažindinti žmones su šiukšlių perdirbimo ir panaudojimo galimybėmis, organinių produktų kompostavimu ir pan. Visos vietos įmonės privalo deklaruoti savo išmetamas šiukšles ir sunaudojamą energiją.

Vietiniai upeliai ir telkiniai naudojami kaip natūralaus vandens šaltiniai. Be to kuriama lietaus vandens surinkimo ir antrinio panaudojimo sistema. Ji yra atvira ir veikia kaip rekreacinės želdynų sistemos dalis. Viešose erdvėse kuriami lietaus pripildomi vandens baseinai yra atraktyvus aplinkos elementas. [36]

Integruota bendruomenė. Planuojama taip, kad sprendiniai padėtų bendruomenių kūrimuisi. Įvairaus tipo ir kainų būstai suteikia galimybę rinkis ir atsirasti įvairioms socialinėms grupėms. Gera pėsčiųjų sistema ir viešos erdves kartu su visuomeninėms įstaigoms - skatina bendravimą.

Skatinamas ir kultūros atsiradimas per meninę išraišką. Yra vietos pasireikšti įvairioms grupėms. Ttai gali būti dailės galerija ar skulptūrų parkas. Taip pat stengiamasi generuoti kultūrinę vertę renginiais ir smulkiomis kavinukėmis.

Vienas svarbių bendravimo skatinimo būdų yra privataus automobilio naudojimo mažinimas teritorijoje. Žmonės yra linkę užsidaryti savo automobilyje visos kelionės metu, kai tuo tarpu jie gali praskaidrindi savo kasdienę kelionę į darbą, ar dar kur, susitikdami pakeliui kaimynus ir pažįstamus.

2.7. Išvados ir rekomendacijos

2.7.1. Miegamųjų rajonų problematika

Funkcinė struktūra:

- Dažniausiai miegamieji rajonai buvo statomi tuometiniuose miestų pakraščiuose, supami gamtos ir pagrindinių gatvių;
- Teritorija yra monofunkcinė - gyvenamoji struktūra su aptarnaujama švietimo ir sveikatos infrastruktūra;
- Mikrorajonų infrastruktūra nėra palanki bedruomenės ir kultūriniam gyvenimui vystytis;
- Daugiabučių rajone svarbu skatinti įvairaus amžiaus gyventojų veiklą lauke, taip didinant teritorijos patrauklumą ir gyventojų koncentraciją, tuo pačiu gerinant bedravimo sąlygas;
- Privati nuosavybė skatina iniciatyvas, aplinkos sutvarkymo ir išraiškos įvairumą;
- Žaliosios jungtys rajonuose nėra aiškios ir išplėtos funkcionuoti kaip viešoji, kultūrinė, komercinė erdvė;
- Vietos mikroekonomika priklauso nuo viešųjų erdvių struktūros ir srautų intensyvumo.

Erdvinis planavimas:

- Vyraujantis užstatymo tipas (laisvas planavimas) sukuria daug konfliktinių situacijų tarp viešos ir privačios (intymios) erdvės;
- Vienodi būstai ir užstatymo tipai kuria monotonišką erdvės išklotinę;
- Laisvo planavimo struktūros neformuoja klasikinės erdvės išraiškos;
- Daugelio gyvenamųjų daugiabučių aukštis nėra tinkamas humaniškomis erdvės proporcijoms sukurti;
- Teritorijos gamtinė aplinka dažniausiai kontrastuoja su nejautriai ortogonalium daugiabučių užstatymu;
- Taškinių pastatų teritorijoje vieta dažnai - atsitiktinė ir nekuria išraiškingų panoramų ir kopozicijų
- Vienodos ir monotoniškos mikrorajonų erdvės yra klaidžios ir painios;
- Erdvinėje kompozicijoje trūksta orientyrų, bei morfologinio įvairumo, suteikiančio vietai charakterį ir tapatumą;
- Populiariausi tarp miesto gyventojų 3 aukšto butai, arba individualūs būstai su kiemu.

Socialiniai reiškiniai:

- Dideli struktūriniai vienetai riboja bendruomenių susidarymą;
- Pasikeitus socialinei ir ekonominei situacijai miegamieji rajonai nebeatitinka šiuolaikinio miesto gyventojų lūkesčių ir poreikių;
- Bendruomenės formavimuosi ir gyventojų tarpusavio santykiams įtaka daro kvartalo dydis.

Kuo didesnis kvartalas ir jo kiemas tuo sunkiau užmegzti tvirtus santykius su kaimynais, pačiam domėtis, bei rūpintis aplinka;

- Pastatų aukštis taip pat kuria bendruomenės dydį ir jos tarpusavio santykius. Be to skirtingame aukštyje gyvenantys žmonės vertina aplinką nevienodai;
- Priklausomai nuo gyvenamo aukšto name vystosi skirtingi būdo bruožai: apačioje - ryšys su gamta ir aplinka; viršuje - bendro vaizdo suvokimas;
- Gyventojų skaičius ir socialinė diferenciacija svarbus kriterijus kuriant visapusišką ir darnią vietos bendruomenę;
- Bendruomeniškumas ir visuomenės buožai priklauso nuo teritorijos masto;
- Augant namo dydžiui ir aukščiui žmonės jame bendrauja ir pažįsta vieni kitus daug mažiau;
- Žmonės linkę prisirišti prie vietos jei čia yra išskirtinių elementų, įsimintinų erdvių;
- Socialinė ir kultūrinė desintegracija gali tapti rimta visuomenės skilimo priežastimi;
- Bendravimo pobūdis ir spindulys priklauso nuo žmonių intelekto ir išsilavinimo;
- Gyvendami daugiabučių teritorijoje žmonės linkę į uždaramą;
- Gyvenimo būdas ir pomėgiai priklauso nuo būsto tipo ir aplinkos;
- Privačios nuosavybės ir kiemo nebuvimas žmones neskatina investuoti į aplinką;
- Skirtingi žmonės su skirtingais interesais ir pomėgiais renkasi atitinkamus būstus.

2.7.2. Modernizavimo metodikos išvados

Erdviniai - funkciniai sprendiniai

- Regeneruojant bet kokią teritoriją labai svarbu vystyti įvairiausio pobūdžio ir rūšies ryšius su miesto centru;
- Laisvo planavimo teritorijoje svarbu atrasti būdus struktūrizuoti jos elementus, suteikiant jiems priklausomybes ir sklypo plotą. Kuriama privačios ir viešos erdvės riba;
- Monotonišką daugiabučių užstatymą papildžius kitokiomis morfostruktūromis ir įvairiais būstais sukuriama įdomios, charakteringos erdvės, bei kuriama integruota socialinė sudėtis;
- Tiek vieša, tiek privati aplinka turėtų sulaukti originalių sprendimų, tačiau svarbu kuo labiau atskirti šias dvi skirtingo pobūdžio erdves. Tai galima daryti tiek urbanistiniais ir architektūriniais metodais;
- Monofunkcinę daugiabučių struktūrą būtina integruoti papildomomis funkcijomis ir užtikrinti efektyvų jų naudojimą tinkamai formuojant erdvių sistemą;
- Želdinių sistema turi atspindėti erdvės funkciją ir charakterį, taip pat veikti kartu su pastatų architektūra. Erdvės išraiška ir estetinė vertė kuria vietos tapatumą;
- Svarbu dėmesys pagrindinių centrų patvarumui. Tai multifunkciniai, lengvai transformuojami ir lengvai prisitaikantys prie šiuolaikinių gyvenimo sąlygų ir reiklų kompleksai;
- Teritorijai labai svarbi funkcinė integracija ir gera infrastruktūra užtikrinanti skirtingų transporto priemonių srautų pasiskirstymą.

Strategijos įgyvendinimo principai

- Modernizuojant daugiabučių rajonus būtinas kompleksinė strategija, neužtenka tiesiog renovuoti atskirų pastatų;
- Tam, kad teritorija būtų labiau isisavinama ir prižiūrima reikia suformuoti sklypus arba kitus nuosavybės santykius;
- Patiriamas reglamentavimo būdas: į tikslus orientuotas bendrasis planas - lankstus ir patikimas;
- Planavime svarbu ilgalaikiai sprendimai ir strategijos;
- Investicijoms ir suinteresuotumui didinti galimi - lengvai pasiekiami ir matomi pagerinimai, pavyzdiniai ir bandomieji projektai;
- Būtinai skaidrus ir suderintas su visuomene procesas;
- Būtina paslanki finansavimo politika;
- Svarbu nuoseklus, nuolatinis procesas ir kokybės valdymas.

Socialiniai - kultūriniai planavimo principai

- Svarbu įvairiais būdais skatinti bendruomeniškumo ir priklausomybės vietai jausmą. Tai galima daryti net tik renginiais, bet ir urbanistiniais sprendimais. Kuriant išraiškingas, skirtingas ir lengvai įsisavinamas erdves;
- Reikia sudaryti sąlygas atsirasti vietos mikroekonomikai ir veiklos tradicijoms. Tai galima daryti finansiškai remiant smulkų verslą, bei taikant originalius urbanistinius sprendimus, koncentruojant gyvenotojų srautus naujai formuojamam užstatymui ir taip kuriant viešosios erdvės koridorius;
- Socialinė ir kultūrinė įvairovė pasiekama per funkcinę ir morfologinę įvairovę;
- Bendruomeninių santykių skatinimas būtinas, norint pasiekti efektyvaus ir iniciatyvaus teritorijos palaikymo;
- Kvartalo modulio dydį reikia parinkti labai atsakingai, paskaičiavus galima gyventojų skaičių ir sudėtį, nes visa tai sukurs atitinkamas sąlygas vystytis kaimynų santykiams.

Ekologiniai planavimo principai

- Taikant ekologinius planavimo principus galima sutaupyti daug energijos ir išteklių;
- Patariama išnaudoti lietaus vandenį - sutelkiant jį ir nukreipiant į rezervuarus. Siūloma formuoti drenažą, antrinio vandens panaudojimo ir kitas sistemas;
- Planuoti reikia taip, kad kuo labiau išnaudoti vėjo ir saulės teikiamas energijos taupymo ir generavimo galimybes;
- Vietos gamtinius ypatumus svarbu įvertinti ir naudoti teritorijos kompozicijoje, tada natūrali ir urbanizuota aplinka veikia iš vien, taigi naudojama mažiau energijos;
- Gamtinė kompozicija (reljefas ir kiti elementai) turi būti išreikšti komponuojant užstatymą, keičiant jo aukštį, bei tankumą.

3. ANALITINĖ - TIRIAMOJI DALIS

3.1. Šiaulių miesto ir jos įtakos zonos urbanistinės struktūros ir gamtinio potencialo tyrimai

3.1.1. Regiono gamtinio ir kultūrinio potencialo analizė

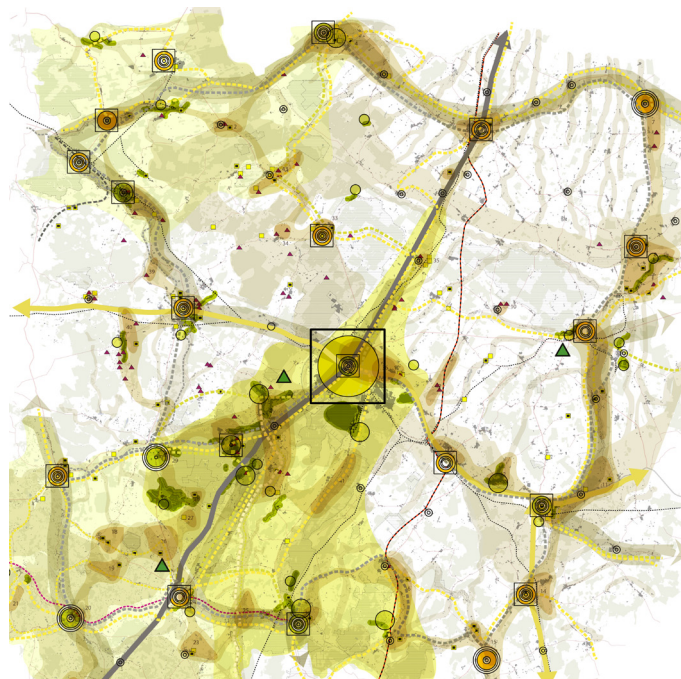
Tiriant regioną nagrinėjau apskrities gamtinį karkasą, jo sandarą ir ypatybes, topografinius regiono bruožus, kultūrinių objektų išdėstymą ir sankauptų arealus, bei bioprodukcinį potencialą.

Šiaulių apskritis pasižymi labai derlingu dirvožemiu, ypač **šiaurinėje pusėje**. Tai įtakoja ir urbanizacijos pobūdį regione. Čia dažniausiai koncentruoti ir sistemingais atstumais nutolę vienas nuo kito miesteliai. Tai buvusios kolektyvizacijos padarinys. Vyrauja mažiau išraiškingas **lygumų kraštovaizdis**.

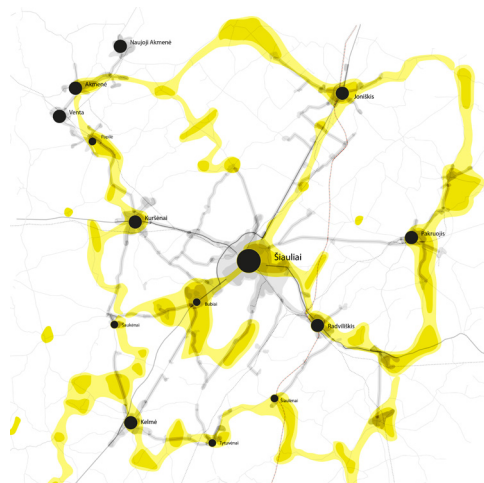
Pietinėje pusėje vyrauja daugiau gyvulininkystė. Čia daugiau miškingų teritorijų, daugiau ežerų, bei upių - tinkamų rekreacijai. Topografija pietuose žymiai **įvaresnė ir įdomesnė**.

Kultūrinis karkasas (dvarai, piliakalniai, bažnyčios, senovinės kapavietės, įvykių vietos ir t.t.) - savotišku ratas, aprėpiantis visą apskritį. Didesnės sankaupos pastebimos prie senesnių miestų ir miestelių. Mažiausiai istorinio paveldo šiaurinėje dalyje. Čia dėl derlingo dirvožemio **urbanizacija buvo staigi**, taigi miesteliai gana jauni. Tokių miestelių infrastutūra standartizuota ir specializuota, todėl tiesiog nebuvo reikalo juose formuoti kultūrinio pobūdžio objektų. Labiau ir tankiau kultūriniai objektai paplitę pietinėje ir centrinėje dalyse, kur miesteliai augo truputį, šiek tiek **stichiškiau, bet natūraliau**. (pav.3.2)

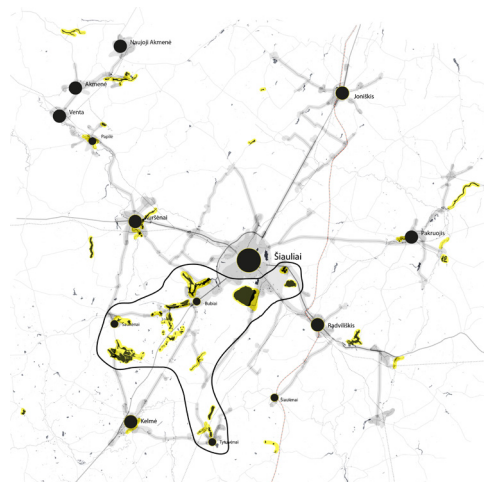
Galima teigti, kad didžiausias gamtinis, kultūrinis ir rekreacinis potencialas yra pietinėje dalyje. Tačiau čia daugiausiai ir saugomų teritorijų, kas apsunkina sąlygas urbanizuojant teritorijas. Miesteliai vaizdingame kraštovaizdyje, šalia upių ir ežerų dažnai nyksta dėl didelių apribojimų statyboms. Dažnai jų rekreacinis potencialas nėra išnaudojamas dėl prasto



Pav. 3.1 Kultūrinio ir rekreacinio potencialo schema



Pav. 3.2 Kultūrinis karkasas



Pav. 3.3 Rekreacinis karkasas

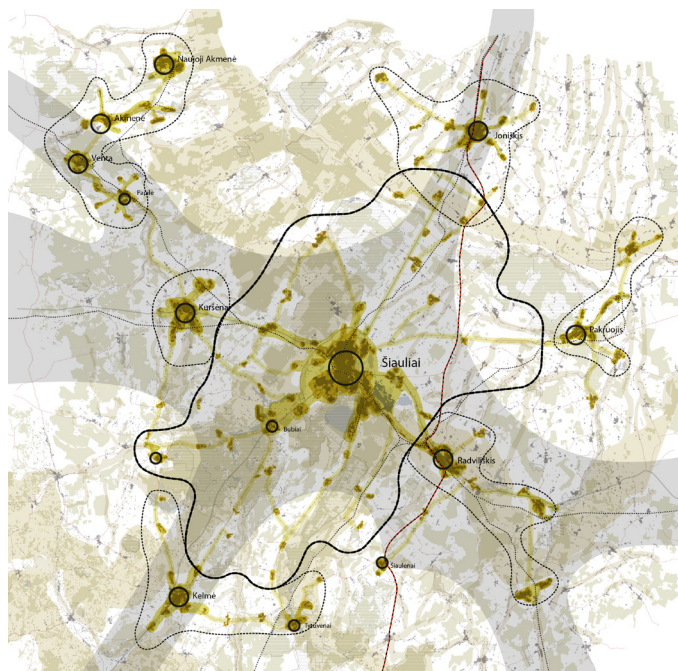
3.1.2. Regiono urbanistinio karkaso ir ypatumų analizė

Transporto koridoriai, urbanizuotos teritorijos, jų paplitimas ir užstatymo tankumas, traukos taškai ir miestų įtakos arealai formuoja urbanistinio karkaso pagrindą. Svarbu tinkamai įvertinti jo ypatumus ir potencialias plėtros kryptis, bei galimybes.

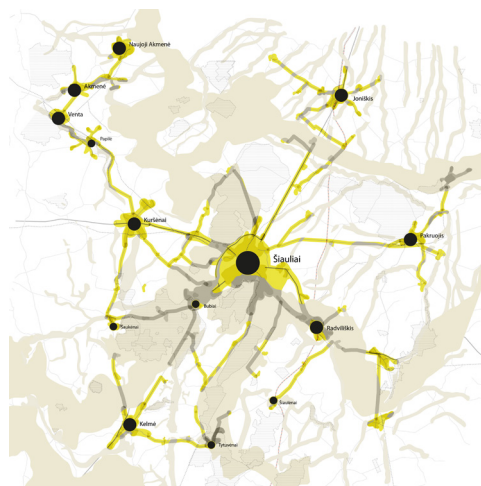
Urbanistinės apskritys pobūdžiu galima dalinti palei **Vilnius - Šiauliai - Kaipėda kelią**. Šiaurinėje dalyje dėl tinkamo dirvožemio vyrauja koncentruoti ir vienodais atstumais nutolę miesteliai. Beveik nėra nedidelių gatvinių kaimų, ar vienkiemų. Pietinėje dalyje dėl **gražaus kraštovaizdžio** matoma gana plati **urbanistinė drėka**. Miesteliai čia mažiau koncentruoti ir paplitę nevienodai. Urbanizacija čia labiau įtakota gamtinės situacijos. Labiau urbanizuota teritorija matoma prie **pagrindinių transporto koridorių**.

Miestų trauka ir **įtakos arealai** nustatomi pagal jų infrastruktūros išsivystymą, gyventojų skaičių, bei teikiamų paslaugų spektrą ir nuotolį. Šiauliai kaip didžiausias miestas, su plačiausia funkcinė struktūra turi didžiausią įtakos zoną. Įtakos arealas nutįsta toliau nuo miesto - priklausomai nuo tarp miestinių **kelių tinklo tankumo**. Visa tai nusako per kiek laiko galima pasiekti miestą. Vietos gyventojai savo darbą, arba norimą paslaugą **turėtų pasiekti** ne vėliau nei per 40 min. Tada galima teigti, jog vieta yra miesto įtakos areale.

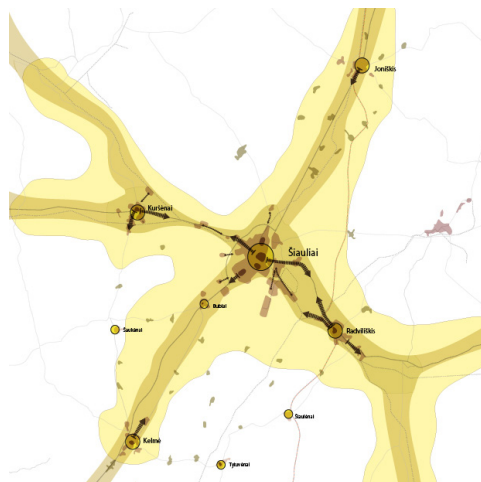
Šiaulių apskrities bendrasis planas nurodo galimas miestų **aglomeracijos ribas**. Jos driekiasi palei pagrindinius transporto koridorius ir yra gana plačios. Tai traktuojama kaip perspektyvoje urbanizuojama teritorija. Tačiau nurodyta plati, nekoncentruota zona gali įtakoti urbanistinę drėką. Naujakuriai ir statybos kompanijos dažnai **renkasi tuščias teritorijas**, prie ežerų ir miškų, o ne apleistus miestelius ir taip pasmerkia juos sunykimui. Tada yra neatsakingas,



Pav. 3.4 Urbanistinio karkaso ir miestų įtakos zonų schema



Pav. 3.5 Urbanistinio ir gamtinio karkasų konfliktinės zonos



Pav. 3.6 Pagal dabartinį apskrities BP numatytos aglomeracijos ribos

neekonomiškas ir neekologiškas požiūris į plėtros resursus.

Naujai tiesiamas **Railbaltika** geležinkelis smarkiai pakeis ir įtakos urbanizacijos procesus apskrityje. Miestai kuriuose bus šios tramos stotelės gali tapti tarptautinės svarbos logistikos ir ekonomikos centrais. Šiuo metu trasa numatoma kirsti Radviliškį, link Kauno, todėl vertėtų netoliese numatyti laisvos ekonomikos zonas.

3.1.3. Urbanizacijos potencialas

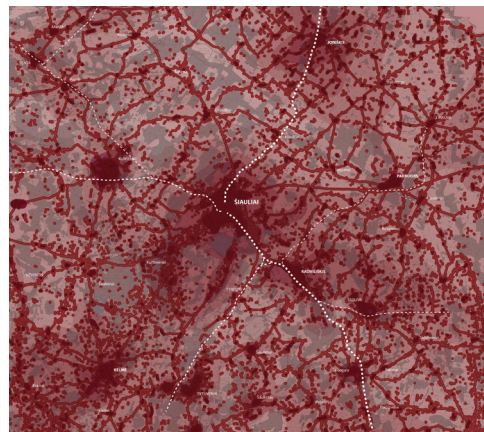
Šiuo metu dėl gyventojų skaičiaus mažėjimo (mažo gimstamumo, emigracijos į kitus miestus, kitas šalis), nedarbo, dėl blogų gyvenimo sąlygų, nepatenkinų žmonių interesų nyksta maži kaimai, miesteliai. **Plečiasi didieji Lietuvos miestai.** Iš šios schemos matosi, kad pagrindinis užstatymo intensyvumas ir **tankumas** yra prie Šiaulių, Radviliškio, Kelmės, Kuršėnų. Čia gyvenama daugiau gyventojų, veikia geresnė aptarnaujanti infrastruktūra. (Pav.3.7)

3.1.4. Apskrities susiekimo infrastruktūra

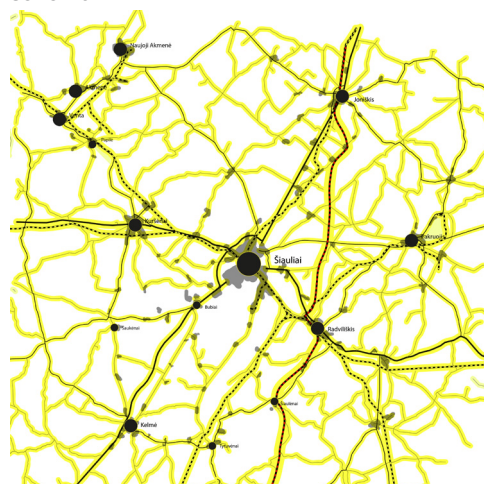
Kelių infrastruktūra turi gyvybinę reikšmę apskrities ekonomikos ir socialinei raidai, yra vienas iš veiksnių, lemiančių transporto veiklos efektyvumą. Šiuo metu Šiaulių apskritį kerta magistralinis kelias, pagal Kretos sutartį priskirtas Europos transporto I A koridoriui A12/ E77 Ryga-Šiauliai-Tauragė-Kaliningradas, tai „Via Hanseatica“ kelias, kuris istoriškai senesnis už „Via Baltica“ trasą. Regiono transportiniai ryšiai su Latvijos sostine yra ne mažesni nei su Lietuvos sostine Vilniumi, nes atstumas iki Rygos yra 1,7 karto mažesnis nei iki Vilniaus. (Pav.3.9)

Šiaulių regioną kerta tarptautinis 1 B geležinkelio koridorius, kuris yra svarbus tiek šaliai, tiek regionui. Šiaulių regione siekiant geriau integruoti transporto sistemą į ES kelių sistemą, ypač vežimus IX B koridoriumi, būtinas kelių infrastruktūros modernizavimas.

Planuojamas RailBaltica geležinkelio tiesimas pagyvins atskirų Lietuvos regionų ekonomikos ir verslo plėtrą. Teritorijose, per kurias eis šio geležinkelio trasa, bus sukurta daug darbo vietų - keleivių ir krovinių stotyse, terminaluose, logistikos centruose, aptarnavimo bei serviso srityse.



Pav. 3.7 Apskrities užstatymo tankumo schema



Pav. 3.8 Susiekimo schema



Pav. 3.9 Vidurio Europos tarptautinio susiekimo tinklas

3.2. Šiaulių miesto urbanistinės struktūros analizė

3.2.1. Istorinė miesto vystymosi raida

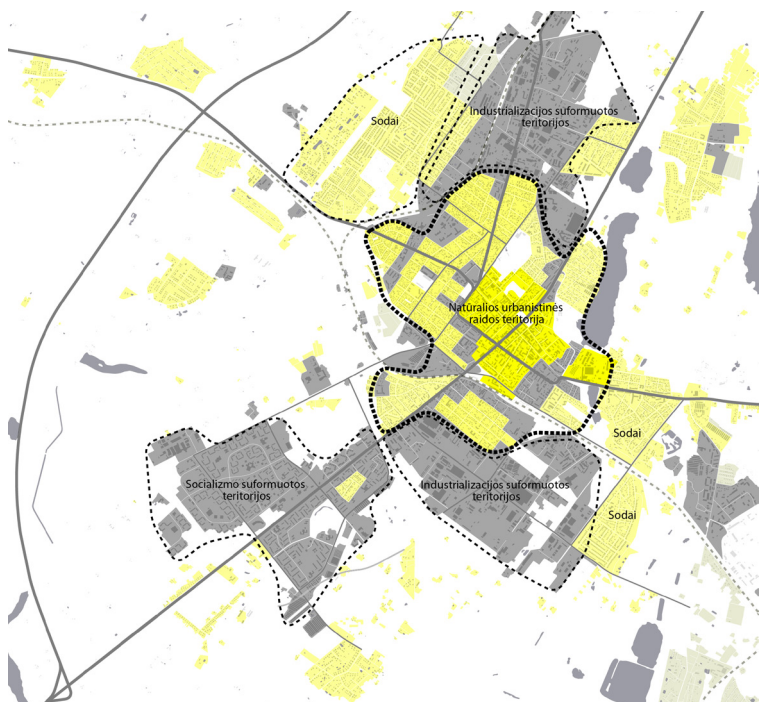
Miesto struktūros pokyčiai buvo įtakoti tiek naujai atsiradusių elementų (pramonės teritorijų, centrų), tiek politinės santvarkos ir reformų (valakų reforma, kolektyvizacija, socializmas ir t.t.). Gyventojų kiekis ir būstų tipai, bei aptarnaujanti infrastruktūra labiausiai priklausė nuo tuometinio miesto funkcijos ir statuso regione. Analizuodamas Šiaulių miesto istorinę - urbanistinę raidą suskirčiau tai į 7 etapus. Tai yra pagrindiniai miesto urbanistinės raidos etapai, trumpai aprašyti svarbūs miesto struktūros pasikeitimai ir jų įtaka miestų vystymuisi (3.1 lentelė).

3.1 lentelė. Šiaulių miesto vystymosi raida

Laikotarpis	Veiksniai, turėję įtakos miesto struktūrinei plėtrai
XVI a.-1764m.	• Strategiškai svarbi miesto vieta prie tranzitinių kelių • Išaugusi prekybos reikšmė krašto ūkyje • Žemdirbystės augimas
1765-1795 m.	• Tyzenhauzo vykdytos socialinės-ekonominės reformos • Radialinio plano evoliucija į stačiakampę struktūrą
1796-1860 m.	Rygos - Tilžės plento nutiesimas, paspartinės miesto ekonominę ir teritorinę raidą
1861-1918 m.	Liepojos – Romnų geležinkelio linijos nutiesimas
1919-1940 m.	Gubernijos dvaro išparceliavimas ir priskyrimas miestui
1941-1962 m.	Sparti ekonominio gyvenimo raida. Atstatoma karo metais sugriauta teritorija
Nuo 1963 m.	• Intensyvus pramonės augimas • Miestų statybos planavimo politika komandinės ekonomikos sąlygomis

Natūrali miesto rada dažniausiai vyksta iki esminių politinių reformų ir pasikeitimų. Taigi industrializacijos laikotarpiu, mažesniuose miestuose atsiradus didesnių pramonės centrų jie pradėjo sparčiai augti (Pav.3.10). To pasekoje aptarnaujanti infrastruktūra, bei santykiai ir ryšiai tarp miesto elementų tiesiog nespėjo vystytis.

Socialistinėje santvarkoje, vyraujant funkcinio planavimo dogmai miestas dar labiau segmentavosi. Pramonės teritorija vis labiau augo ir plėtėsi aplink geležinkelį (Šiaulių atveju tai yra beveik centrinė miesto dalis). Didelė darbininkų paklausa



Pav. 3.10 Natūralios ir staigios miesto urbanistinės raidos schema

lėmė sparčias ir masiškas miegamųjų gyvenamųjų rajonų statybas (Lieporiai 1966 m. Dainiai 1977 m. Gytariai 1982m.)

Dėl staigios urbanizacijos, arba vidinės struktūros pasikeitimų dažnai atsiranda „urbantektoniniai lužiai“[4]. Tai skirtingo planavimo principo teritorijos skiriamos plačios erdvės (geležinkelio, upės, tranzitinės gatvės ir t.t.) Tarp miesto teritorijų tokiu atveju matomas ryškus morfotipo kitimas, mastelių, bei gatvių tinklo skirtumas. Esant šiai segmentacijai dažnai sunkiau suvesti miesto struktūrą į vientisą sistemą.

3.2.2. Funkcinė miesto struktūra

Susisiekimo sistema. Miestą formuoja trys transportinės trasos. Tai yra Tilžės, Vilniaus ir J. Basanavičiaus gatvės. Jose labiausiai išvystyta viešojo transporto sistema, prie jų formuojasi komerciniai centrai. Šios gatvės formuoja aplinkinių teritorijų struktūrą. Matomas gatvių tinklo orientavimas link ir pagal pagrindines trasas. Bendrame miesto modelyje vyrauja ortogonalus gatvių tinklas. Tai industrializacijos ir socialistinio planavimo padarinys. Toks tinklas yra gana ekonomiškasis ir patogus funkciškai. Tačiau vertinant iš miesto erdvinės - vizualinės pozicijos - vyrauja nuobodokos linijinės perspektyvos.



Pav. 3.11 Miesto susisiekimo schema

Buvęs pramonės miestas. Šiauliai prieš 30 metų buvo vadinamas pramonės miestu. Šiuo metu didelės pramoninės zonos tapo tuščiomis pavienių firmų ir sandėlių teritorijomis. Daugelis industrinių statinių nebenaudojami, nes nebėra tokio didelio poreikio masinei produkcijai, kuria specializavosi miestas. Taigi susiformavo dideli, dabar jau degraduojantys pietų ir šiaurės pramonės rajonai. Esama inžinerinė infrastruktūra ir situacija mieste (beveik centrinė dalis) skatina teritorijas traktuoti kaip - perspektyvoje renovuojamas, regeneruojamas miesto dalis. (Pav.3.12)

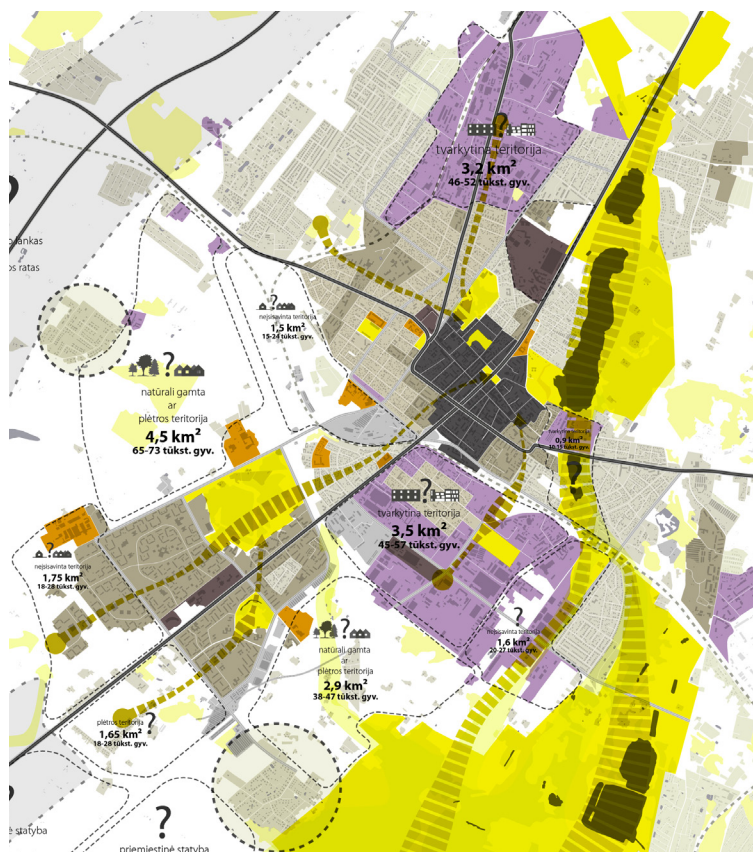
Gyvenamosios teritorijos. Pagrindinės Šiaulių gyvenamosios teritorijos tai didelė sodybinio užstatymo vakaruose ir miegamieji rajonai pietuose. Abi šios teritorijos turi bendrą funkcinę struktūros bruožą. Šios dalys panašios tuo, kad jos atsirado gana greitai, vyrauja ortogonalus gatvių tinklas ir užstatymas. Šiose teritorijose gana monofunkciškės - mažai komercinės, bei kultūrinės paskirties objektų.

Centrinė dalis. Miesto senamiestis buvo sugriautas per karą, todėl daugelis pastatų atstatyti sovietmečių, keičiant funkcinę struktūrą, bei erdves. Taip atsirado Vilniaus alėja - pagrindinės

cetro visuomeninė, komercinė pėsčiųjų ašis. Miesto centre funkcijų įvairovė daug didesnė, nei kituose rajonuose. Ši aplinkybė pritraukia daug didesnį paslaugų vartotojų skaičių.

Komerciniai kompleksai.

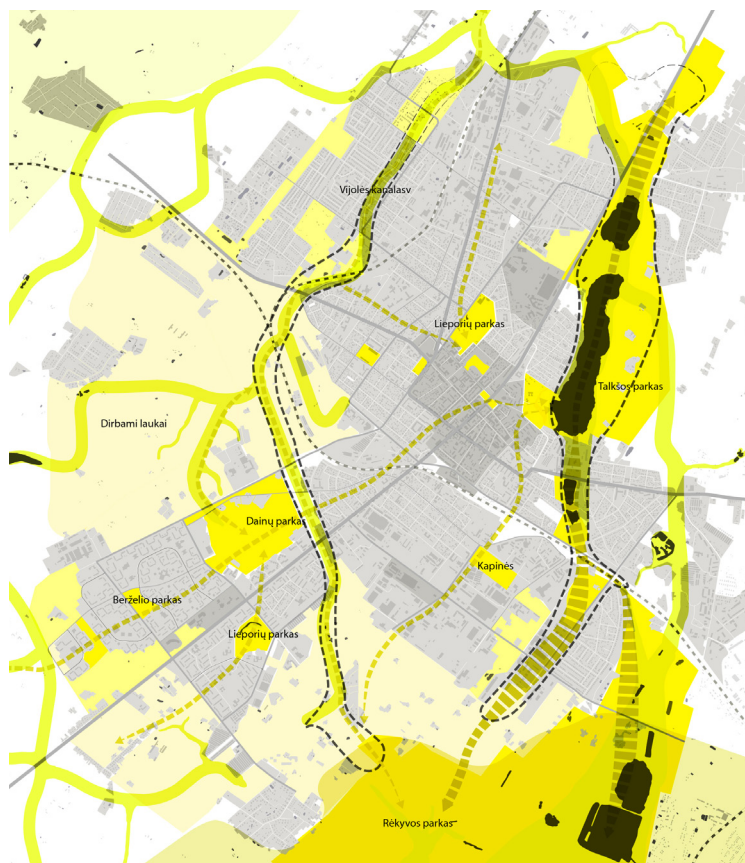
Pastaraisiais metais atsirado daug naujų prekybos ir pramogų centrų, kurie įsikūrė pramoninėse teritorijose (Akropolis, Bruklinas, Tilžė ir t.t.). Taitai vyko performuojant senus sandėlius, arba pastačius naujus statinius. Šie centrai traukia gyventojus ir kuria alternatyvas centro funkcijoms. Komerciniai centrai - reikalauja gerai išvystyto gatvių tinklo ir viešojo transporto infrastruktūros.



Pav. 3.12 Funkcinės miesto struktūros ir problematikos schema

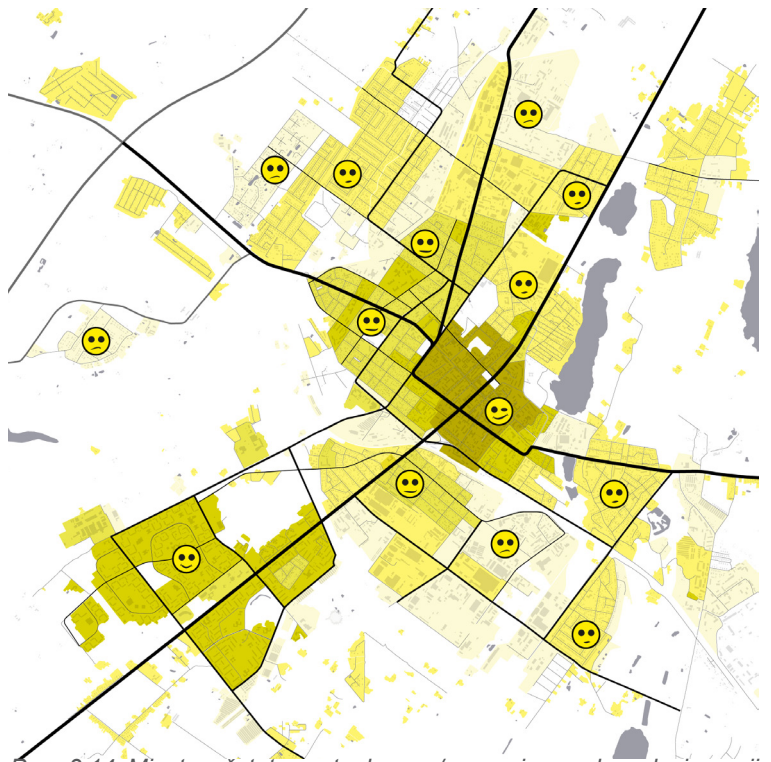
Žalieji plotai ir ryšiai. Miestą kerta gamtiniai migraciniai koridoriai. Vienas jų jungiantis didžiuosius miesto ežerus (Ginkūnų, Tekšos, Rėkyvos). Realizuojant šį kanalą svarbi vadinamoji Frenkelio teritorija (buvus gamybinė zona). Jai reikalinga nauja paveldosauginė, bei urbanistinė koncepcija. Kitas, mažesnis migracinis koridorius - Vijolės upelio juosta. Ši teka per Gubernijos ir Medelyno gyvejamąją teritoriją. Taigi svarbu indentifikuoti ir įprasminti šiuos gamtinio karkaso elementus kaip miesto žaliosios sistemos pagrindą. Mieste yra daug veikiančių parkų, tačiau tarpusavyje jie nėra sujungti vietisa sistema. Daug neišnaudotų, neužstatytų teritorijų, dykrų, ypač pramonės teritorijose ir šalia geležinkelio. (pav.3.13)

Gyvenimo sąlygos. Miestas sudarytas iš įvairaus tipo teritorijų, kurios pasižymi skirtingu aptvarnavimo infrastruktūros išsivystymu. Vienos teritorijos pasižymi tankesniu užstatymu, kitos retesniu. Darant miesto analizes pastėta, jog yra ryšys tarp teritorijos užstatymo tankumo ir gyvenamosios aplinkos ir sąlygų kokybės. Retesnėse teritorijose aptarnaujanti struktūra daug menkesnė, atstumai



Pav. 3.13 Miesto žaliųjų plotų ir gamtinio karkaso schema

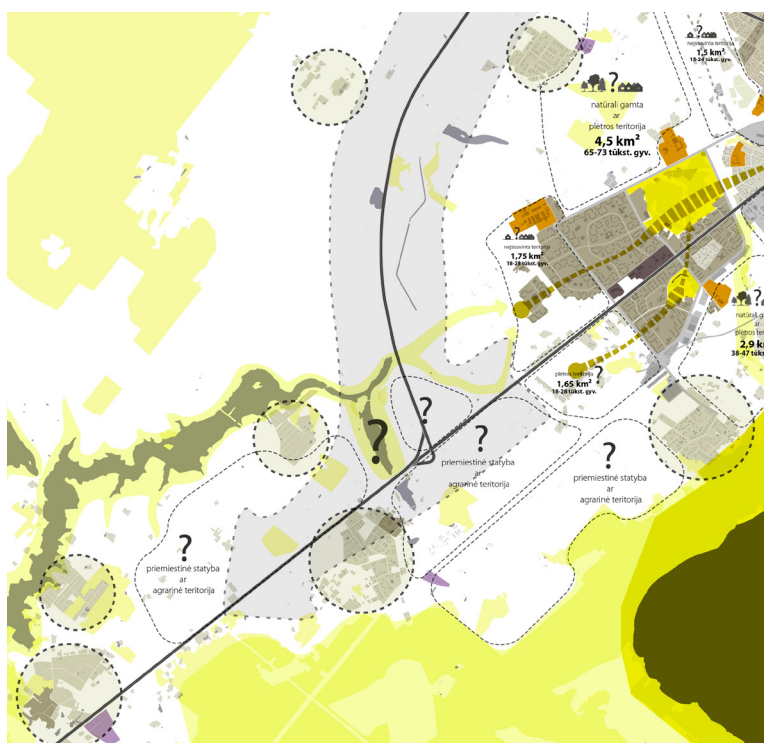
ilgesni. Taigi gyventojai skundžiasi prasta infrastruktūra ir aplinka. Tankiau užstatytose vietose gyvenimo sąlygos geresnės. Taip yra dėl labiau išplėtos komercinės ir visuomeninės aplinkos. Dėl didesnių gyventojų srautų greičiau suklesti verslas. Aplinka labiau prižiūrima ir geriau įsisavinama. (pav.3.14)



Pav. 3.14 Miesto užstatymo tankumo / gyvenimo sąlygų lyginamoji

Neįsisavintos teritorijos. Šiauliai formuojasi praktiškai aplink du transporto koridorius - Vilniaus ir Tilžės gatves. Čia atsiranda, arba turėtų atsirasti daugiau funkcijų, kurtis nauji centrai. Todėl dabar matome žvaigždinio plano išraišką, smarkiau urbanizuojama palei pagrindinės ašis ir taip ištystama tolyn nuo centro. Ten kur nepasiekia pagrindinių gatvių aptarnavimo spindulys urbanizacija daug silpnesnė. Dabartiniame bendrajame plane numatyta šias teritorijas eksploatuoti, klojant naują gatvių ir inžinerinį tinklą. Kita vertus, užmojis gana optimistiškas, skaičiuojant didelius gyventojų prieaugius. Tuo labiau BP numatytos žemo arba vidutinio tankumo gyvenamąsias teritorijas, kurioms reikalingos didesnės teritorijos. Tokią struktūrą realizuoti ir eksploatuoti kainuotų tikrai daug. Didesnis dėmesis turėtų būti skirtas esamoms, netankioms, degraduojančioms teritorijoms. Visų pirma pramonės zonoms ir geležinkelio aplinkai. Be to galima miegamųjų rajonų renovacija ir modernizavimas. Taigi išnaudojant esamą infrastruktūrą, ją papildžius vertėtų tankinti, regeneruoti patį miestą.

Aplinkiniai kaimai. Šalia miesto esantys kaimai ir miesteliai nyksta ir degraduoja. Daugiausiai padėtį blogina prastas ryšys su centru, bei monofunkcinė aplinka. Nors kaimeliai yra tikrai gražioose kraštovaizio atžvilgiu vietose (prie miško, Bubių ežerų ir pan.), tačiau jų rekreacinis potencialas neišnaudojamas. Kaimeliai tarpusavyje ir kartu su miestu nėra sujungti dviračių takais ir nesudaro sistemos. Nėra žaliųjų koridorių, dviračių takų, kuriais pasiekti rekreacines teritorijas galėtų miesto gyventojai. (pav.3.14.2)



Pav. 3.14.2 Aplinkinės gyvenvietės

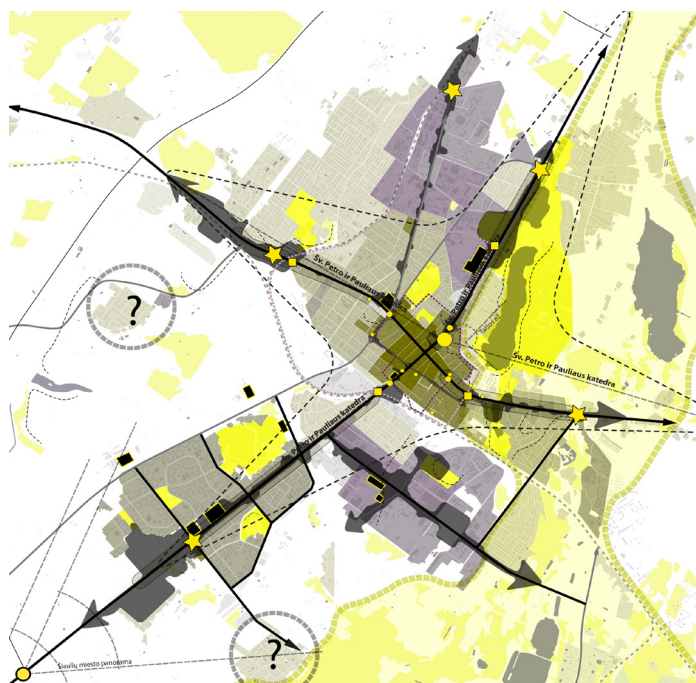
3.2.3. Miesto kompozicijos ypatumai

Katedra. Šiauliai - lygumų miestas. Reljefo išraiškos mažai, todėl miesto panoramos yra gana vienodos. Aukštuminių pastatų mieste gana mažai. Pagrindiniu vizualiniu taikiniu galima laikyti Šiaulių Šv. apaštalų Petro ir Pauliaus katedra. Jos baltas 70 metrų aukščio bokštas dominuoja centrinėje miesto dalyje, ir yra matomas įvažiuojant į miestą iš bet kurios pusės.

Įvaždžio mazgai ir orientyrai. Miesto dalys panoramose sunkiai atpažįstamos, nes neturi vertikalų orientyrų, dominuojančių statinių. Įvažiavimai į miestą nėra akcentuoti. Šiaurėje pravažiuojama pro išretėjusios stambios pramonės sandėlius. Vakaruose platus ir nuobodus sodybinio užstatymo arealas. Rytuose matomas gražus ežerų slenis ir Frenkelio gamyklų kompleksas, tačiau vistiek trūsta kompleksinio išorinio įvaizdžio mazgo. Miesto vartų įspūdžio nesukuria ir pietuose netikėtai laukuose prasidėję daugiabučių mikrorajonai ir Akropolio prekybos centras.

Pagrindinės gatvės. Svarbios miesto gatvės, tolstant nuo centro, vis labiau tampa tiesiog transportiniais koridoriais. Užstatymas vis labiau retėja. Gatvės erdvė darosi netaisyklina, plečiasi iki nehumaniškų proporcijų, kol gatvė tampa dviejų paralelinių erdvių skiriamąją riba. Kita vertus tai yra ganėtinai intensyvaus eismo gatvės. Judėjimo greitis - didelis. Taigi važiuojant automobiliu, žmogui suvokti erdvę tenka dinamiškai ir sparčiai. Akcentai neturėtų būti dažni, tačiau informatyvūs, padedantys sparčiai orientuotis teritorijoje. (pav.3.16)

Miesto apžvalgos taškai. Prieš įvažiuojant į miestą iš rytų ir pietų atsiveria plačiausios panoramos. Pietuose pirmą kartą plačiai pamatomas miestas važiuojant pro Aukštelkės kaimelį. Kitas panomaminis apžvalgos taškas - kylant aplinkkelio viadukui. Pastarasis taškas suteikia informatyvesnę, artimesnę panoramą, pradedamos suvokti miesto dalys. Kuriant naujas urbanistines plėtros schemas būtina atsižvelgti į svarbius apžvalgos taškus, pagal juos formuoti orientyrų sistemą, bei matomo vaizdo turinį.



Pav. 3.15 Kompozicinė miesto struktūra ir problematikos schema



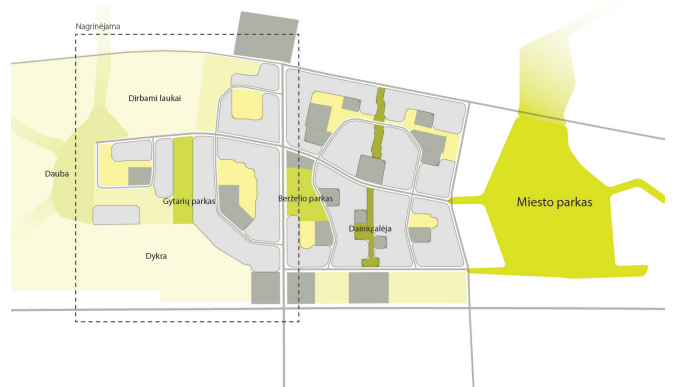
Pav. 3.16 Pagrindinės miesto gatvių erdvės ir kompleksai

3.3. Dainių ir Gytarių miegamųjų mikrorajonų funkcinė struktūra

Mikrorajono pagrindą sudaro gyvenamieji pastatai, jų grupės. Mikrorajono viduryje - žalieji plotai. Juose, šalia esančių mokyklų ir darželių suplanuoti stadionai ir žaidimų aikštelės. Struktūra papildoma aptarnaunčia lokalių centrų sistema kuriuose - kasdienių prekių parduotuvės.

3.3.1. Žalieji plotai

Nagrinėjamas gyvenamasis daugiabučių rajonas suformuotas pagal tuometines funkcinio planavimo nuostatas. Dalis teritorijos nebaigta statyti, bet lengvai galima suprasti užmąytą funkcinę struktūrą. Tačiau nūdienoje daugelis plotų tapo nenaudojamomis dykromis. Mikrorajone, dėl laisvo planavimo užstatymo, labai daug žaliųjų plotų. Tai daugiausiai stadionai ir žaidimo aikštelės aplink švietimo įstaigas. Tokie žaliųjų plotų telkiniai matomi viduryje mikrorajono ir galima sakyti suformuoja tam tikrą principą. Kita vertus trūksta juos jungiančios vientisos sistemos. Be to mikrorajono erdvinė struktūra nėra išreikšta ir negali funkcionuoti kaip vienas nedalomas darinys. (pav.3.17)



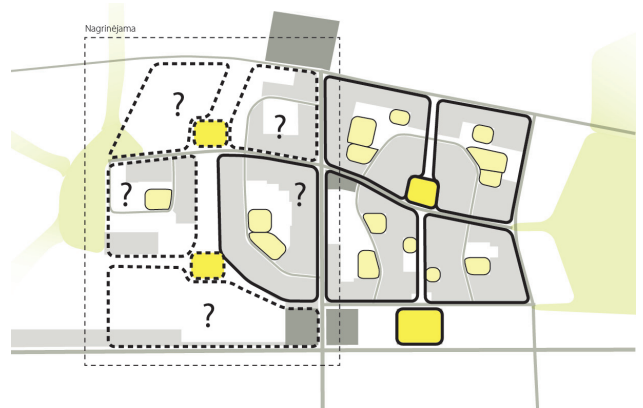
Pav. 3.17 Žaliųjų plotų schema



Pav. 3.18 Aptarnaujančios struktūros analizė

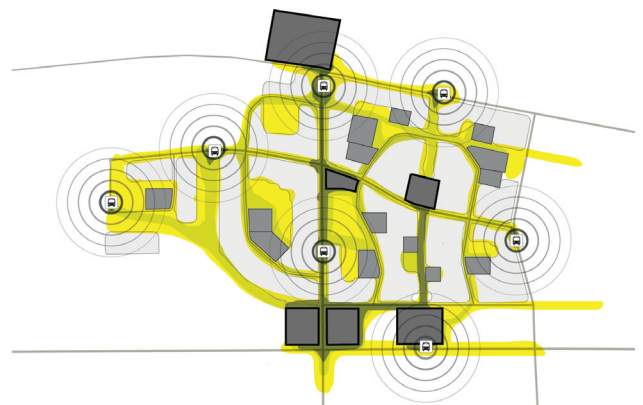
3.3.2. Aptarnaujanti infrastruktūra

Nors visas miegamasis rajonas nebaigtas statyti pagal buvusį planą - galima įžiūrėti struktūros griaučius ir panašumą į šalia esančius mikrorajonus. Planuojant ir vystant reikėtų stengtis nepanaikinti šio principo, o kaip tik - stiprinti ir taisyti pagal jį. Taip bus išvengta bereikalingo perstatymo. (Pav.3.19)



Pav. 3.19 Struktūros išbaigtumo schema

Mokyklos ir darželiai. Esama darželių ir mokyklų infrastruktūra buvo planuota didesniame kiekiui žmonių. Šiuo metu įstaigos veikia ne pilnu pajėgumu. Plačiai ir tankiai suplanuotos švietimo infrastruktūra aptarnavimo spinduliais padengia ir net dubliuoja gyvenamąją teritoriją. Taigi dėl nepakankamo mokinių skaičiaus atsiranda finansavimo problemos, prasteja švietimo efektyvumas ir kokybė.



Pav. 3.20 Srautų intensyvumo schema

Akropolis. Svarbus komercinis Akropolio kompleksas, kuris traukia kasdienius gyventojų srautus ne tik iš teritorijos, bet iš viso miesto. Pastatytas prie pagrindinės gatvės jis tampa miesto pietinio centro pagrindu. Šis kompleksas žymi pagrindinių rajono gatvių sankryžą, kurioje gyventojų srautai dižiausi ir intensyviausi. (Pav.3.20)

Universitetas. Rajone yra Šiaulių universiteto socialinių mokslų fakultetas. Šis objektas yra svarbus arba turėtų būti svarbus vietos sociokultūrinės aplinkos veiksnys. Edukacinis kompleksas traukia miesto jaunimą, kuris yra aktyvus visuomeninio gyvenimo generatorius. Žinant šią aplinkybę svarbu ją įvertinti ir pasinaudoti, teritorijoje kuriant tinkamas sąlygas jaunimui būti kuo ilgesnį laiką. Nūdienos kultūrinės ir visuomeninės infrastruktūros skurdumas rajone netraukia jaunimo pasilikti ilgiau negu reikalauja paskaitų tvarkaraštis.

3.3.3. Susisiekimo sistema

Gatvės ir stovėjimo aikštelės. Rajoną kerta svarbi miestui Tilžės gatvė. Link jos nukreipti visi teritorijos ryšiai. Centrinė rajono Gegužių gatvės kertasi su Tilžės gatvę sudarydamos svarbų transportinį mazgą. Šioje kryžkeleje pastatytas „Akropolio“ prekybos centras dar labiau padidina eismo intensyvumą.

Iš Gegužių gatvės išsišakoja pagrindinės aptarnaujančios Aidų, Gytarių ir Lyros gatvės. Jos kerta gyvenamuosius mikrorajonus, prie jų formuojami pagrindiniai vietos centrai. Čia suformuotos viešos automobilių stovėjimo aikštelės. Tiesa Gytarių teritorija dar nebaigta statyti, taigi centrų čia nėra.

Iš mikrorajonų į pagrindinį gatvių tinklą patenkama per lankais juosiančias gatves. Gatvės apsuka pagrindines mikrorajonų vidaus erdves, mokyklas, darželius ir vėl grįžta. Taip sukuriama gana platus lankas, kuris atitveria centrinės žaliasios erdves nuo gyvenamųjų struktūrų. Mokiniam eidant į mokyklas tenka pereiti aptarnaujančias gatves. Tai nėra labai blogai, tačiau tai dar labiau skaido žaliasias viešąsias mikrorajonų erdves. Taigi norint kurti patogią pėsčiųjų sistemą vertėtų pagalvoti apie šios problemos sprendimus.

Didžiausia bėdos sukurtos įvažiavimų į kiemus sistemoje. Nėra aiškios sistemos, kuria būtų galima tvirtai remtis. Vienos stovėjimo aikštelės įrengtos arčiau pagrindinių gatvių, kitos daugiabučių kiemuose. Norint modernizuoti rajoną vertėtų konstruoti stovėjimų aikštelių sistema nesikertančią su privačia erdve, žaidimų aikštelėmis, pėsčiųjų takais ir pan. Taigi stovėjimo aikštelės ištraukiamos iš gyvenamųjų kiemų ir projektuojamos aplink, arba po žeme.

Pėsčiųjų takai. Pėsčiųjų takų sistema, kaip ir dviračių trasos rajone kuriasi gana stichiškai. Žinoma yra numatyti standartiniai takai palei gatves ir link centrų, tačiau gyventojai formuoja sau patogius maršrutus. Taip yra nes užstatymo struktūra tokia atvira ir nekoncentruota, jog nesusikuria aiškios viešųjų erdvių jungtys. Dėl pagrindinių pėsčiųjų takų nebuvimo sunku kurti komercinėms patalpoms. Srautų sklaida neužtikrina pastovaus ir optimalaus klientų skaičiaus.

Viešojo transporto stotelės. Autobusų maršrutų sistema nepadengia savo aptarnavimo

spinduliais viso gyvenamo ploto. Tačiau taip yra dėl nepakankamo gyventojų tankumo. Didinant teritorijos tankumą viešo transporto maršrutai gali būti pratęsi, o stotelių atsirasti daugiau.

3.3.4. Ryšys su miestu

Šiuo metu pagrindinis ir beveik vienintelis ryšys su miesto centru yra Tilžės gatvė. Tai yra viena svarbiausių miesto arterijų. Pietuose ji veda į Kelmę, o šiaurėje į Joniškį ir į toliau į Latviją. Tilžės gatvė viena intensyviausių mieste, prie jos formuojami didžiausi miesto centrai.

Gatvei suteikta didelė reikšmė. Visi gyventojų srautai generuojasi būtent ja ir taip aktyvina komerciją gatvės perimetre. Tačiau tai labai pririša gyventojus prie šios ašies. Tokia struktūra - įtakoja transporto priemonių pasirinkimą. Gyventojai dažniau renkasi automobilį, kartais autobusą, ir labai retai dviratį.

Matomas pėsčiųjų ir dviračių takų vedančių link centro tūkumas. Nėra viešų erdvių sistemos sujungiančios atskirų struktūrų vidaus erdves su miesto parkais ir centru. Šiauliai tai lygumų miestas, dar kartais vadinamas dviračių miestu. Tačiau miestiečiai dėl neišvystytos takų ir erdvių sistemos baigia užmiršti šią transporto priemonę.

3.4. Dainių miegamojo erdvinė vizualinė struktūra

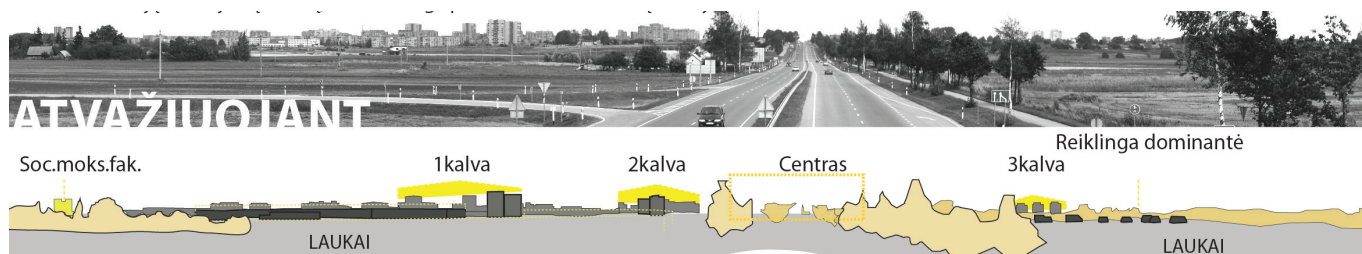
3.4.1. Teritorijos siluetas

Iš miesto. Nagrinėjama teritorija stebint iš miesto nepatenka į 3km spindulį todėl **daugiaplaniškumas** tampa nebesvarbus, kur kas svarbesnis pasidaro **siluetas** ir jo **ritmas**. 3 km tai riba kurioje dar galima suvokti perspektyvų planiškumą ir objekto nuotolį nuo stebėtojo. Tarpuose tarp kalvų yra susitelkę vidinės žaliosios erdvės, tačiau jos nėra išreikštos panoramose. Taip pat panoramose trūksta išraiškos dabartiniam miesto pociui esančiam teritorijoje. (Pav.3.21)

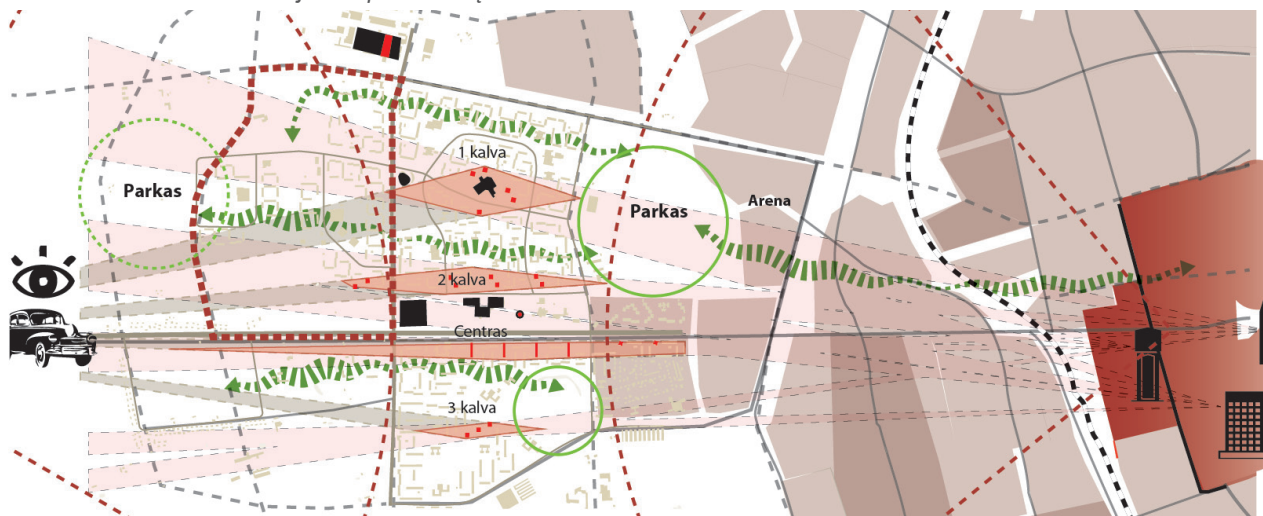


Pav. 3.21 Panorama iš nuo Šiaulių katedros

Avažiuojant. Atvažiuojant į miestą iš pietinės pusės matoma Dainių mikrorajono panorama nėra labai ekspresyvi. Trūksta daugiaplaniškumo ir silueto aiškumo. Taip pat matoma labai ryški riba tarp miesto ir gamtos. Gana aukštų daugiabučių grupės pastatytos tiesiog laukuose. Tai sukelia vizualinį konfliktą tokia lygiame kraštovaizdyje. (pav.3.22)



Pav. 3.22 Panorama iš atvažiuojant iš pietvakarių



Pav. 3.23 Urbanistinių kalvų ribų apskaičiavimo schema

3.4.2. Gamtinės aplinkos įtaka

Formuluojant plėtros sprendimus labai svarbu tinkamai interpretuoti ir naudoti gamtinius teritorijos ypatumus. Todėl analizės turi identifikuoti urbanizuoto kraštovaizdžio struktūrą ir elementus. Tam tikslui daromos reljefo, želdynų ir kitų gamtinių elementų analizės. Remiantis jomis galima įžvelgti esmines kompozicijos ašis kurias diktuoja reljefo lužiai, ryškesnes kalvas ir pan. Taip pat nurodomi didžiausi želdynų masyvai. Esami žaliųjų erdvių plotai - potenciali žaliųjų jungčių sistemos dalis. (Pav.3.24)



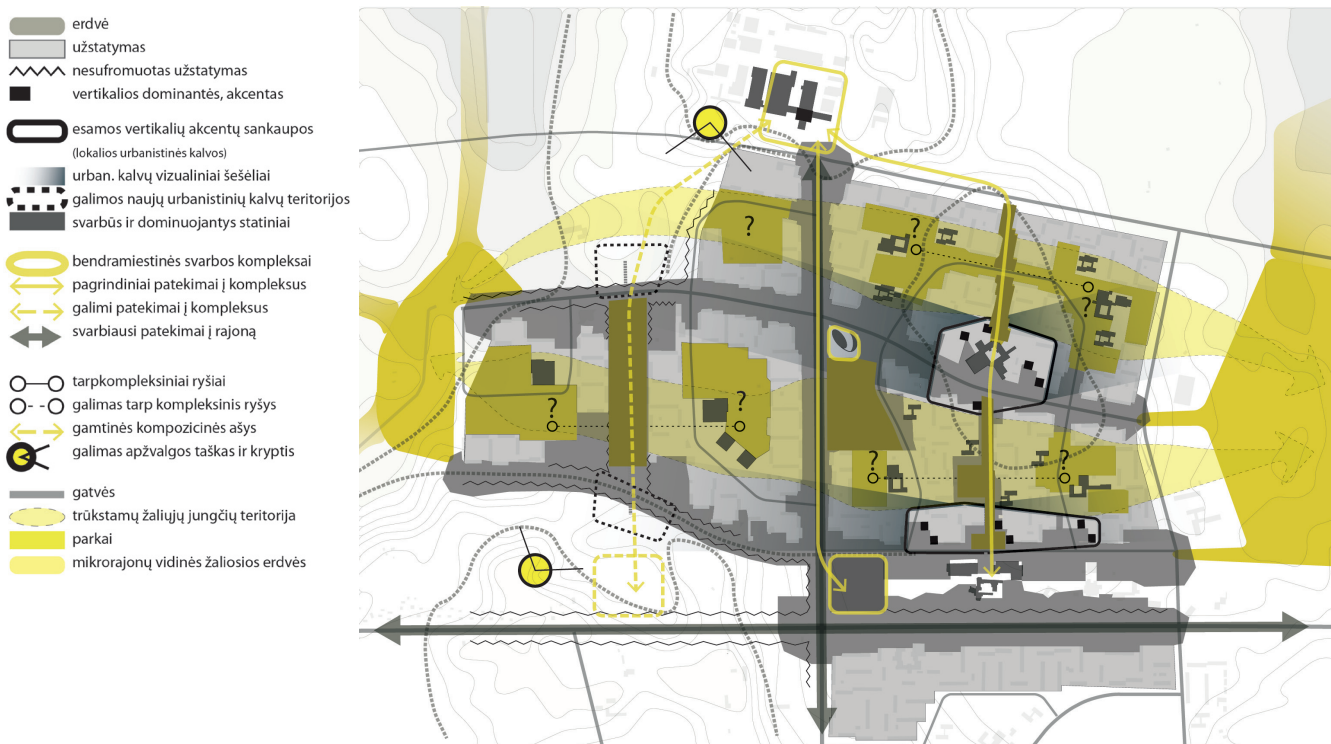
Pav. 3.24 Gamtinės - kompozicinės struktūros analizė

Taip pat svarbu suvokti gamtinio karkaso padėtį ir reikšmę teritorijai. Migraciniai koridoriai - nematomi, bet labai svarbus ekologiniai pusiausvyrai elementai. Juose vyksta augalų, bei gyvūnų migracija, gamtinės informacijos kaita. Šie koridoriai dažniausiai vandens kanalų, upių ir miškų teritorijos. Kaip taisyklė dažniausiai tai būna žemumų teritorija.

Svarbu identifikuoti kraštovaizdžio tipus. Tai yra žemumos, daubos, aukštumos, šlaitai ir lygumos. Kiekvienas iš šių tipų turi savo ypatumus ir bruožus, kurie turėtų atsispindėti urbanizuojant teritoriją. Kiekvienas kraštovaizdžio tipas savo ypatumais formuoja tam tikrai naudojimo instrukcija, pririša jį prie tam tikrų funkcijų. Prieš priimant teritorijos plėtros sprendinius - svarbu identifikuoti ir struktūrizuoti kiekvieną kraštovaizdžio tipą ir numatyti jo poveikį teritorijos kompozicijai. Užstatymas turi būti komponuojamas atsižvelgiant į esamą gamtinę situaciją ir kraštovaizdžio ypatumus. Dirbant tokia sistema galima pasiekti harmoningą ir ekologišką miesto kompoziciją.

Gamtinis karkasas. Aplink miestą, o kai kur ir pačiame jo viduje yra nusidriekę migraciniai koridoriai. Tai yra ežerai, upeliai, kanalai ir pan. Vietomis yra konfliktinių zonų, kuriose urbanizuota teritorija pradėjus užimti gamtinio karkaso elementus. Ši aplinkybė veikia vietos mikroklimatą ir ekologiją. Sutrikdyti bioinformacijos mainai teritorijoje gali pakeisti, ar net sunaikinti vietos ekologinę pusiausvyrą.

Nagrinėjamame rajone nėra konfliktinių zonų, tačiau netoliese yra svarbi migracinių sankryža. Juos sudaro buvę drėkinimo kanalai ir upeliai nutekantys į aplinkinius ežerėlius. Juose vyksta ekologiniai procesai, kaip smulkių gyvūnų, vabzdžių migracija, augalų bioinformacijos apsikeitimai ir jų dauginimosi procesai. Plečiant ir tvarkant Dainių pietvakarinę dalį būtina atsižvelgti į gamtinio karkaso ypatumus vietovėje. Formuojant kompoziciją ir infrastruktūrą gamtinius elementus identifikuoti, įvertinti ir įtraukti į žaliųjų plotų sistemą.



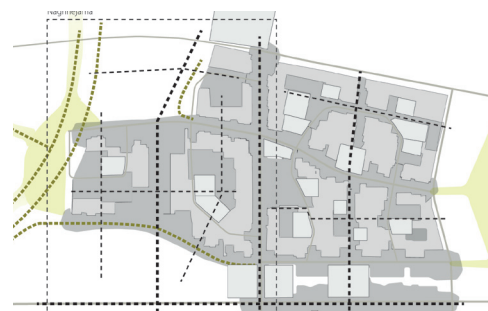
Pav. 3.25 Erdvinė kompozicinė schema

Reljefas. Šiauliai nepasižymi išraiškingu reljefu, tai - lygumų miestas. Tačiau šio aukščio svyravimas yra pasibėgimas žvelgiant į miestą iš tolimesnių apžvalgos taškų. Taigi net ir nelabai žymus bet aiškios krypties reljefo kitimas turi būti įvertintas. Reljefo svyravimai svarbūs formuojant paviršinio vandens surinkimo sistemas, kuriant žaliuosius plotus ir jungtis.

Aukštesnės reljefo vietos turėtų būti identifikuotos kaip potencialūs apžvalgos taškai. Reikėtų iš karto įvertinti galimą apžvalgos kryptį. Tai daroma atsižvelgiant į panoramų turinio vertingumą.



Pav. 3.26 Rajono vidinių erdvių struktūra



Pav. 3.27 Rajono erdvinė ir ašių struktūra

3.4.3. Rajono erdvės ypatybės

Rajone vyraujantis diaugiabučių užstatymas neformuoja aiškių ir kryptingų erdvių. Rajonas nėra baigtas, taigi daugelis erdvių neturi aiškios ribos. Dažnos erdvės užsibaigia plačiomis befunkcėmis dykromis.

Laisvo planavimo pastatai nekuria viešos ir privačios erdvės ribos. Tai yra pagrindinė visų nūdienos gyvenamųjų rajonų problema. Erdvės pobūdis ir proporcijos toks pat - nesvarbu kurioje pastato pusėje stovėtum.

Užstatymo tipas vienodas visame rajone, erdvė neskuria vietos identiteto. Dėl vienodos architektūros - erdvių išsklotinės monotoniškos ir niūrios. Rajono kompozicijoje vyrauja ilgų ašių sistema. Vadinasi perspektyvos yra tolimos ir linijinės. Tačiau dėl vienodos pastatų išraiškos jos atrodo ypač nykiai.

3.4.4. Greta esančios analogiškos teritorijos erdvinė kompozicija (Lyros - Aido ašis)

Rajonas statytas pagal bendrą projektą, tačiau iki galo nebabaigtas. Modernizuojant teritoriją vertėtų žinoti nebaigto projekto užmogus ir planus. Taigi naudinga panagrinėti šalia esančią susiformavusią rajono struktūrą.

Ašinė kompozicija. Pėsčiųjų tako galuose esantys smulkus prekybos centrai (Lyra ir Aidas) su prie jų stovinčiais daugiaaukšiais sudaro gana aiškią **ašinę kompoziciją**. (Pav.3.30) Abiejuose pėsčiųjų atlėjos galuose esantys prekybos centrai dominuoja savo tūriu. Tačiau truputį nutolus nuo jų jie pradingsta bendrame užstatyme. **Daugiaaukščių pastatų** vieta parinkta taip, kad judant alėja jie visada yra **dominuoja perspektyvos galuose** (Pav.3.31). Taip yra sukuriamas tam tikra judėjimo ašis, trajektorija **nuo vieno vertikalios orientacijos prie kito**. Bendra tūrinės ir vertikalinės dominantės kompozicija papildo viena kitą ir sukuria efektyvią orientacijos sistemą. Urbanistinėse kompozicijose panašūs principai yra taikomi daugelyje vietų. Tokia kompozicija taikoma nuo senų laikų, kada reikia pažymėti tam tikrą svarbų objektą tankiame ir klaidžiam užstatyme. Kuriamos ašys, vertikalios dominantės, padedančios atrasti ir orientuotis mieste.

Funkcinė struktūra. Komplexo funkcinė struktūra veikia gana neblogai. **Tako galuose** esantys komerciniai **centrai**, sudaro sąlygas atsirasti didesniam žmonių **srautui**. Gyventojai juda nuo vieno centro prie kito. Pakeliui išdėstyti vaikui darželiai įneša dar labiau praplatina teikiamų paslaugų sferą. Per vidurį esanti erdvė, aikštė, galima renginių vieta. Ji veikia kaip poilsio ir bendravimo erdvė aplinkiniams gyvenamiesiems pastatams, taip pat čia **susiteklia smulkūs prekeleiviai**, ir paslaugų tiekėjai. (Pav. 3.32)



Pav. 3.28 Lyros - Aido ašis



Pav. 3.29 Analogiškos ašies vieta



Pav. 3.30 Analogiškos ašies erdvinė struktūra



Pav. 3.31 Ašies gale esantis vertikalus



Pav. 3.32 Analogiškos ašies funkcinė struktūra

3.5. Išvados ir rekomendacijos

Funkcinės analizės išvados:

- Senoji Dainių rajono dalis yra pabaigta formuoti ir turi visus tokio tipo struktūrai būdingus elementus (gyvenamąsias teritorijas, du pagrindinius aptarnaujančius centrus, kelias mokyklas ir darželius, bažnyčią, pagrindinę viešąją erdvę);
- Naujoji rajono dalis nėra pabaigta. Trūksta aptarnaujančio centro, viešųjų erdvių sistemos, kvartalinės struktūros nebaigtos ir atviros;
- Teritorijoje yra svarbus miesto kompleksai (pvz. „Akropolis“ ir Šiaulių universiteto sociologijos fakultetas). Minėti kompleksai labai įtakoja vietos ir miesto gyventojų srautus. Matomas didesnis gyventojų aktyvumas aplink ir link jų;
- Didžiausi gyventojų srautai šiuo metu yra link pagrindinės - Tilžės gatvės, vedančios į miesto centrą;
- Aptarnaujančių gatvių ir privažiavimų sistema neturi aiškaus principo ir daug kur konfliktuoja su pėsčiųjų takais. Privažiavimai ir stovėjimo aikštelės projektuojamos daugiabučių kiemuose nėra geras sprendimas, keliantis srautų, zonavimo ir higienos problemų.
- Švietimo ir aptarnavimo įstaigų infrastruktūra gali išlaikyti daugiau gyventojų;

Erdvinės analizės išvados:

- Dėl atviro planavimo daugiabučių - vieša ir privati gyventojų erdvė neturi jokių tarpusavio ribų ir suvokimo principo;
- Akropolio prekybos centras ir socialinių mokslų fakultetas - svarbūs miesto funkcinės struktūros elementai, tai būsimoje teritorijos kompozicijoje jiems turi tekti svarbus vaidmuo;
- Dėl planavimo ypatumų teritorija neturi koncentruotos ir aiškos viešųjų ryšių sistemos;
- Dėl laisvo planavimo struktūros susiformavusio tuščios erdvės, mokyklų stadijojai ir esami parkeliai gali būti traktuojami kaip pagrindiniai erdvės resursai, kuriant naują žaliąją sistemą;
- Tinkama vieta tokiems ryšiams yra per rajono vidurį, kuriame daugiausiai erdvių ir soc. įstaigų;
- Gatvės erdvių formantai yra chaotiški ir sunkiai suvokiami. Architektūra monotonišką ir nuobodį;
- Gatvės erdvės pločio ir aukščio santykis yra netinkamas, per didelis atstumas tarp formantų dalina erdvę į mažesnes dalis;
- Daug kur užstatymo struktūra ir kryptys formuota neatsižvelgiant į reljefo ypatumus. Svarbu formuoti organišką kompoziciją, pabrėžiančią topografinius bruožus, veikiančią tą pačią kryptimi kaip ir vietos reljefas;
- Rajono aukštingumo, bei silueto kompozicija yra gana pagrįsta, taigi plėtotina apibrėžiant tolesnio projektavimo principus. Naujoje rajono dalyje matomas centrinės ašies panašumas į Lyros - Aido centrų viešosios ašies kompoziciją
- Svarbu laikytis vizualinio identiteto principų siekiant kurti kompoziciją suvokiamą tiek iš tolimų panoramų, tiek judant jos viduje.

4. EKSPERIMENTINĖ DALIS (SPRENDINIAI)

4.1. Šiaulių regiono plėtros koncepcijos (tinklas)



Pav. 4.1 Šiaulių regiono vystymo pasiūlymas

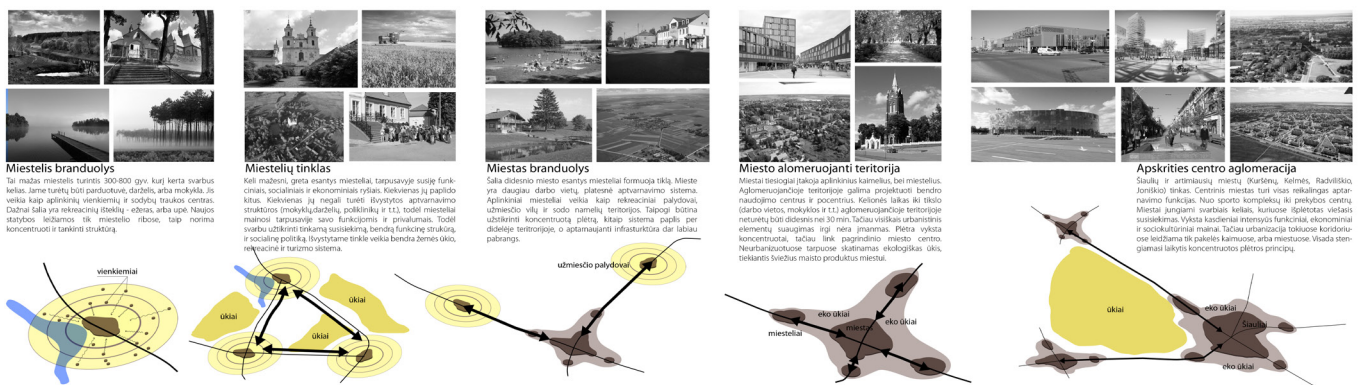
4.1.1. Plėtros modelis

Nagrinėjant apskrities gamtinį potencialą nustatyta, jog pietinėje regiono dalyje daug rekreacinių išteklių ir kultūrinių objektų sandaupy, todėl galima sakyti, jog tai vertinga aplinka. Jau dabar urbanizacija čia spartesnė, pagrinde dėl gražesnio kraštovaizdžio. Tačiau šiuo metu, dėl griežtų naujos statybos teritorijoje taisyklių nebuvimo, matoma plati urbanistinė drėka. Naujakuriai ir senieji vienkiemiai paplitę ir išsibarstę plačioje teritorijoje. Tai sąlygoja esamų gyvenviečių nykimą, nes jos nėra papildomos naujais gyventojais. Vertėtų sukurti koncentruotos branduolines urbanizacijos taisykles, skatinančias statybas kaimuose ir miesteliuose, o ne tuščiuose laukuose.

Pasiūlytame regiono plėtros modelyje pagrindinį urbanizacijos branduolį sudaro Šiauliai, Kuršėnai, Radviliškis (pav.4.1). Jie formuoja stipriausiai susietų funkciniais, ekonominiais ir kitais ryšiais, miestų virtinę. Tai didžiausią reikšmę turinčių urbanizacijos **branduolių juosta**, kurioje telkiasi pagrindinės pramonės, darbo ir kultūros sandaupos. Likusi struktūra palaiko stiprius ryšius su šiais miestų tinklų.

Šiauriniai miestai – Gruzdžiai, Joniškis, Pakruojis – plečiami kaip **lokalūs branduoliai**. Šie miestai tai svarbus vietos centrai, aptarnauja ir palaiko aplinkines, mažesnes gyvenvietes. Kuriamas vietinis mažesnis gyvenviečių **tinklas**. Tačiau svarbus - stiprus ir patogus ryšys su pagrindiniu branduoliu.

Labiau nuo pagrindinių miestų nutolę **miesteliai ir kaimai** tarpusavyje formuoja **stiprius ryšius**.



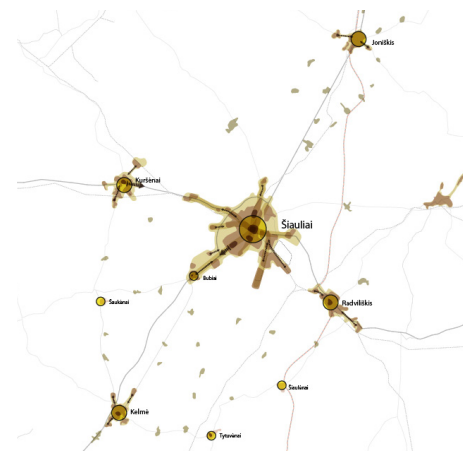
Pav. 4.2 Šiaulių regiono urbanistinio tiko elementai

Taip sudaromas 2-4 miestelių tinklas kurie savo aptarnaujančia infrastruktūra papildo vienas kitą. Ne visi miesteliai ar kaimai išsivystė vienodai. Vienuose nėra mokyklos, ar poliklinikos, ir pan. Todėl susieti stipriais viešojo transporto ryšiais miesteliai mainysis savo teikiamomis funkcijomis. (pav.4.2)

Modelyje siūloma pietinėje dalyje kūrėti hierarchinę **tinklinę sistemą**. Stiprūs tarpbranduoliniai ryšiai, pakeliui įtraukiantys ir smulkias gyvenvietes. Taigi formuojamas įvairaus dydžio, rangų ir ypatybių turinčių gyvenviečių darinys. Šis darinys sutelkia skirtingas gyvenimo sąlygas ir aplinką, tvirtai susiedamas transporto koridoriais. Čia darbas, kultūra ir poilsis cirkuliuoja ir persipina toje pačioje sistemoje. Konkrečiai numatytos įvairios urbanizuojamos trasos suteikia galimybę rinktis gyvenamąją vietą neprarandant galimybės dirbti toliau esančiame didmiestyje.

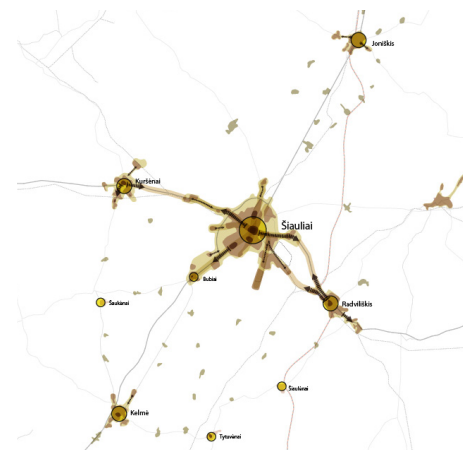
4.1.2. Plėtros prioritetai

1 etapas. Įgyvendinamas **Railbaltika** projektas (baltijos šalis jungiantis geležinkelis) Tai tarptautinės svarbos trasa, aplink save generuojanti ekonominį ir urbanistinį potencialą. Didieji miestai **stiprinama ryšį** su artimiausiais aplinkiniais miesteliais, stiprinami viešojo transporto ryšiai, bei **funkcinė integracija** į miestą. **Miestai tankinami**, minimaliai plečiant. Išnaudojamos pasenusios pramonės teritorijos, urbanistinės dykros, modernizuojami gyvenamieji rajonai. **Smarkiai ribojamos statybos užmiesčio** ir tuščiose teritorijose. Jungiant aplinkines gyvenvietes atsiranda papildomų pcentrių, aptarnavimo kompleksų ir pan. (pav.4.3)



Pav. 4.3 Vystymo 1 etapas

2 etapas. Stiprinama jungtis tarp Kuršėnų Šiaulių ir Radviliškio. Taip papildomai naudojamas railbaltika potencialas. Atsiradus railbaltikai didėja Radviliškio reikšmė, nauja komercinių, gyvenamųjų ir visuomeninių objektų statyba mieste. Tarpe tarp Radviliškio ir Šiaulių kuriami logistikos centrai ir **laisvos ekonomikos zona**. (pav.4.4)



Pav. 4.4 Vystymo 2 etapas

3 etapas. Stiprinamos jungtys nuo Šiaulių iki Joniškio ir Kelmės. Kuriami dažnesni viešojo transporto maršrutai, **koncentruota plėtra** pakelyje esančiuose kaimuose. Formuojami koncentruotų

kaimų koridoriai iki Tytuvėnų ir Šaukėnų (miesteliai branduoliai). Didelis vaidmuo tenka tarpmiestiniam viešajam transportui. Intensyviau naudojami naujai prijungti kurortiniai miesteliai (ypač aplink Kurtuvėnus). Juose vystoma **turizmo infrastruktūra**, plečiamas aptarnaujamųjų funkcijų spektras. (pav.4.5)

4 etapas. Gyvenvietės ir miestai sujungiamos į vientisą tinklą. Tarpusavyje jungiami transportiniais koridoriais, kuriuose išvystytas tarpmiestinis viešasis transportas. Kuriamas sąlyginai uždaras darinys (**tinklas**), kuriame susipina ir efektyviai išnaudojami **miesto ir gamtos resursai**. Urbanizuotame tinkle veikia koncentruotų branduolių susisiekimo sistema. Patogus susisiekimas ir gyvenviečių gausa tinkle suteikiama **galimybė rinktis** gyvenamąją vietą labai plačioje teritorijoje. **Tinklo tarpuose** leidžiama tik ūkininkauti ir ribota rekreacija. Nenorima didinti urbanistinės drėkos. (pav.4.6)

4.1.3. Esminis modelio palyginimas su dabartiniu apskrities BP

Dabartinė apskrities BP (pav.4.7)

Trūkumai

- Urbanizuojamų teritorijų neapibrėžtumas, plėtra per daug išsklaidyta.
- Mažesnės gyvenvietės, esančios net ir netoli pagrindinių trasų, greičiausiai sunyks.
- Galimybę augti turi tik didesni miestai.

Privalumai

- Stiprinama susilpnėjusi Hanzeatikos trasa.
- Palankios sąlygos Kuršėnų, Šiaulių, Radviliškio ir Šeduvos plėtrai.

Siūloma tinklo koncepcija

Trūkumai

- Reikalinga gerai išvystyta viešojo transporto sistema.
- Reikalingos didelės investicijos įrengiant inžinerinę infrastruktūrą.
- Dėl sistemos šakų išsiplėtimo padaugėja konfliktinių situacijų su gamtiniu karkasu ir saugomomis teritorijomis.

Privalumai

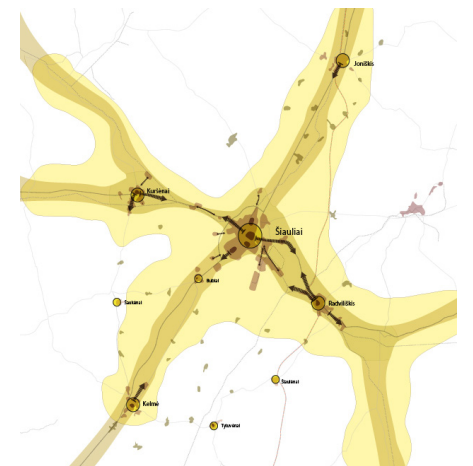
- Daugiapolinė miestų ir kaimų sistema, suteikianti darbovietės, gyvenamosios vietos ir poilsio pasirinkimo laisvę.
- Suteikiama galimybė augti mažesnėms gyvenvietėms.
- Sistemoje integruoti kultūriniai objektai, gamtinės saugomos teritorijos gali sulaukti daugiau investicijų ir būti labiau prižiūrimos.



Pav. 4.5 Vystymo 3 etapas

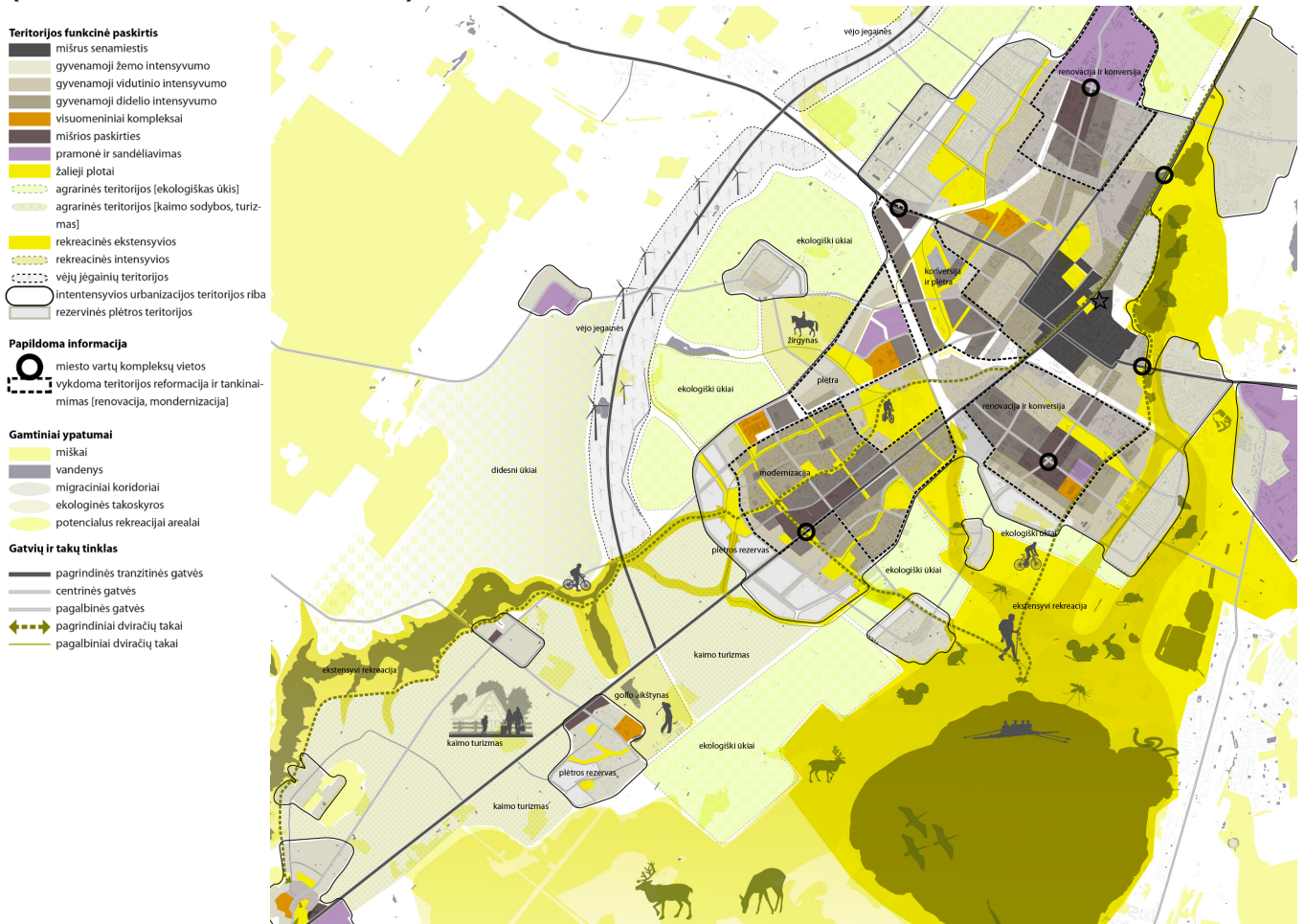


Pav. 4.6 Vystymo 4 etapas



Pav. 4.7 Dabartinė plėtros strategija

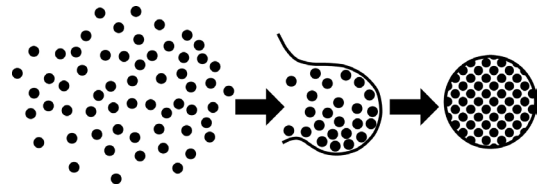
4.2. Šiaulių miesto erdvinio ir funkcinio vystymo koncepcija (kondensuotas miestas)



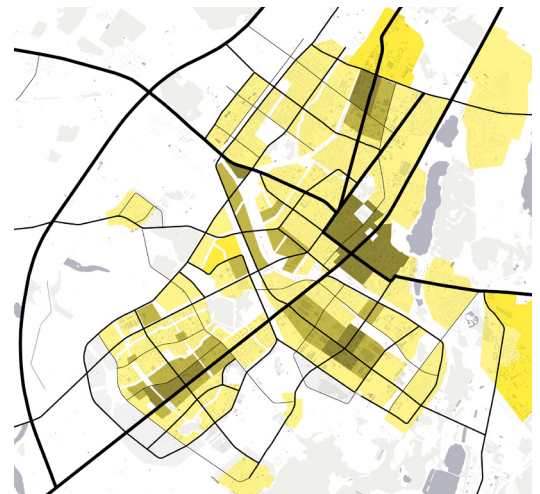
4.2.1. Miesto funkcinės struktūros programa

Pav. 4.8 Siūloma miesto funkcinė struktūra

Miestas šiuo metų vystosi tįsdamas, skilsdamas palei pagrindines gatves. Be to aplink miesta plinta mažaaukštė statyba. Infrastruktūra nepajėgi tokiais sklaidai. Taigi pagrindinė miesto plėtros koncepcija - **miesto kondensacija** (sutankinimas). Tai galima padaryti nustatant suspaustas ribas kuriose miestas gali plėstis, draudžiant statybas užmiestyje, ir skatinant vidinę miesto modernizaciją.



Susisiekimo sistema. Gatvių tinklas nėra smarkiai plečiamas. Taip yra todėl, kad neplanuojama didelė miesto ekspansija. Naujai statomų teritorijų numatyta gana mažai. Taigi stengiamasi **išnaudoti esamą gatvių tinklą**, jį papildant ir modernizuojant. Pagrindinių gatvių statusą vis dar išlaiko Tilžės, Vilniaus ir J. Basanavičiaus trasos. Transporto srautų apkrovai mažinti kai kur formuojamos **dubliuojančios gatvės**. Ryškinamos kai kurios gatvės jungiančios miestą su aplinkinėmis gyvenvietėmis. Dauguma gatvių veda link centro, taip



Pav. 4.9 Siūloma susisiekimo sistema

formuojasi **spindulinė sistema**. Istorškai Šiauliams buvo būdingas spindulinis tiklas iki prasidedant industrializacijai ir masinėms statyboms. Taigi modernizuojant miestą vietomis statiškas tinklas virsta dinamiškesniu. (pav.4.9)

Konversija pramonės teritorijose. Šiuo metu Šiauliams nereikia visos esamos pramoninės teritorijos, kuri užima praktiškai trečdalį miesto ploto. Todėl siūloma **konvertuoti ir renovuoti** esamas industrines teritorijas. Pietuose ir šiaurėje esančios pramoninės zonos turėtų virsti vidutinio ir aukšto intensyvumo mišrios paskirties miesto dalimis. Iš sandėlių ir gamyklų siūloma suformuoti **naujus darinius** pritaikant komercinėms, visuomeninėms ir gyvenamosios patalpoms. Žinoma negalima palikti miesto be pramonės teritorijų. (pav.4.10) Taigi siūloma tiesiog mažinti ir **koncentruoti** industrines teritorijas. Miesto centre paliekant tik ekologišką pramonę, ir kuriant technologinius parkus. Sunkioji pramonė numatyta rytinėje miesto dalyje, netoli Zoknių aerodromo. Siekiama artinti sandėlius ir produkciją prie tarptautinės railbaltika geležinkelio trasos, kuri kirs Radviliškį. Taip siūloma integruotis su Zoknių oro uostu. Šis turi plačią ir tinkamą kroviniams orlaiviams tūpimo / kilimo taką, ir jau dabar naudojamas specialioms kroviniams priimti.



Pav. 4.10 Siūlomos pramonės teritorijos ir jų

Centrai. Mieste siūloma formuoti 5 aptarnaujančius pacentrius. Tai **kompleksinės teritorijos**, suformuotos iš įvairios paskirties objektų sukoncentruotų nedidelėje teritorijoje. Šie kompleksai numatyti prie pagrindinių miesto gatvių, aptarnaujančių miesto gyvenamąsias teritorijas. Aplink centrus formuojama **mišrios paskirties** teritorija. Tatai yra svarbūs darbo vietų ir miesto ekonomikos generatoriai. Šie branduoliai - **integruotos** miesto funkcinės sistemos pagrindas. (pav.4.11)



Pav. 4.11 Siūlomos miesto centrų teritorijos

Gyvenamosios teritorijos. Esamas gyvenamosias teritorijas mieste siūloma **tankinti ir modernizuoti**. Tai daroma siekiant mažinti išlaidas infrastruktūrai. Tankinant gyvenamąsias teritorijas gyvenimo kokybę jose neturėtų blogėti, jei tai bus daroma kūrybiškai ir atsižvelgiant į žmonių poreikius. Dėl gana nedidelio prognozuojamo gyventojų prieaugio planuojama mažai plėtos į naujas teritorijas. Be to plečiama daugiausiai **užpildant** miesto tarpus, arba **sujungiant** atsiskyrusias teritorijas. Naujai planuojama gyvenamoji zona yra į šiaurę nuo Architektų gatvės. Stengiamasi **neformuoti monofunkcinės** aplinkos,



Pav. 4.12 Siūlomos gyvenamosios teritorijos

taigi į šią vietą integruojama pramonės ir visuomeninės paskirties teritorijos. Kitos gyvenamos teritorijos taip pat papildomos mišrios pakrities zonomis, norint kurti aptarnaujančią struktūrą, bei dabo vietas. (pav.4.12)

Aplinkiniai miesteliai. Regiono vystymo koncepcijoje numatyta prioritentinė pietvakarių plėtros ir integracijos kryptis. Taigi traktuojama, jog artimiausi miesteliai turėtų tapti neasiejama miesto dalimi. Tai neturėtų būti išreikšta fiziškai sujungiant juos nepertraukiamu užstatymu, o tiesiog **vystant** transportinius, funkcinus, ekonominius ir sociokultūrinius **ryšius**. Kitas svarbus faktorius tai yra aiškos urbanizavimo ribos nurodymas. Tokia riba reikalinga tam, kad nevyktų didelė gyventojų sklaida aplink miestus. Norima formuoti kontūrą kuriame galima ir skatinama nauja statyba, bei senų pastatų **modernizacija**. Siekiama kuo labiau tankinti (kondensuoti) miestą ir aplinkines gyvenvietes.

Žaliosios jungtys ir rekreacinės teritorijos. Svarbūs miesto identiteto ir jo pilnaverčio funkcionavimo kriterius yra esamų žaliųjų erdvių įsisavinimas sujungimas į **bendrą sistemą**. Taip pat vertėtų išnaudoti gamtines ypatybes ir **rekreacinį potencialą**. Šiaulių miestą kerta du svarbūs migraciniai koridoriai. Tai yra šalia esanti **ežerų teritorija** ir nedidelis **Vijolės upelio kanalas**. Taigi siūloma traktuoti juos kaip miesto **žaliasis jungtis**. Svarbu suformuoti jų apsaugos zonas ir drausti naujas statybas. Ne mažiau svarbios ir kitos teritorijos - pietuose esanti konvertuojama pramonės teritorija turėtų būti labiau susieta su miesto centru. Toks pats principas taikomas ir gyvenamajam rajonui, kuriam trūksta ryšių su Dainų parku. (pav.4.13)

Žaliosios jungtys neturėtų pasibaigti ties miesto riba. Taigi planuojami patekimai, dviračių takai iki pagrindinių rekreacinių teritorijų prie Rėkyvos ir Bubių ežerų. Pastarasis ežeras apsuptas nedidelių gyvenviečių, tad siūloma jas modernizuoti ir formuoti **kurotinę infrastruktūrą**. Naudinga būtų tiesti **dviračių takus**, tvarkyti pakrantes ir kurti paplūdimius.

Numatyti ir specializuoti rekreaciniai plotai. Tai yra **golfo aikštynas** prie Aukštelės ir **žirgynas** prie Voveriškių. Šios atrakcijos turėtų traukti ne tik miesto, bet ir regiono gyventojus, taip didindamos vietos populiarumą ir keldamos vertę.

Žemės ūkio teritorijos. Koncentruojant miestą ir tankinant užstatymą **tarpuose** esančios teritorijos paliekamos smulkiam, ekologiškam ūkiui. Visai šalia miesto esantys ūkiai aprūpintų gyventojus **šviežia produkcija**. Be to numatyta skatinti kaimo turizmą. Kuriama kaimo ir miesto gretimybė praturtina gyvenimo būdą ir laisvalaikio



Pav. 4.13 Siūlomos rekreacinės teritorijos



Pav. 4.14 Siūlomos žemės ūkio teritorijos



Pav. 4.15 Kondensuoto (sutankinto) erdvinė - funkcinė struktūra

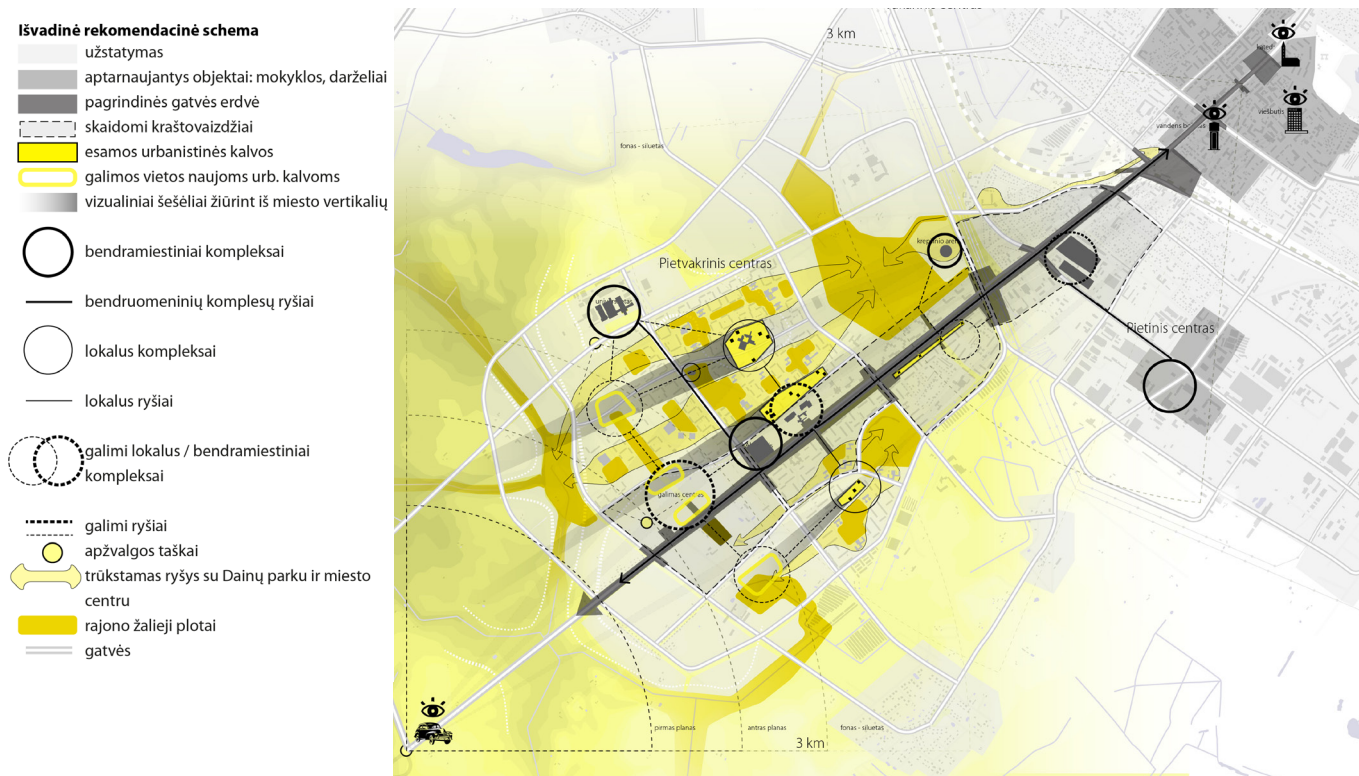
4.2.2. Siūlomas miesto erdvinis - vizualinis modelis

Miesto mastelio erdviniai sprendiniai apsiriboja bendro pobūdžio modeliais ir principais, kurie tikslinami skaidant miestą mažesniais elementais. Taigi svarbu įvertinti ir numatyti funkciškai arba kultūriškai miestui **svarbius elementus**, kompleksus ir t.t. Šiaulių centre esanti **Katedra** yra traktuojama kaip stiprus vietos identiteto ženklas, todėl kuriamose panoramose vertėtų ją sureikšminti ir gerbti. Taigi šalia jos nederėtų formuoti naujų dominuojančių vertikalių.

Naujoms domonantėms vieta numatyta kuriamuose miesto **pocentriuose**. Aukštesniais pastatais kompleksai turėtų išsiskirti teritorijoje ir orientuoti gyventojus aplinkoje. Kita vertus šiaurinė miesto dalis patenka į Zoknių aeroruosto kilimo / tūpimo trajektoriją, todėl čia **aukštingumas ribojamas**. Svarbūs miesto įvažiavimų, **išorinio įvažiavimo mazgai**. Čia turėtų būti statomi išsiskiriantys, dominuojantys statiniai, reprezentuojantys miesto dalį ir patį miestą. Taigi pastatų aukštingumas kinta priklausomai nuo teritorijos svarbos ir specifinių vizualinių kriterijų.

Šiuo metu pagrindinės miesto gatvės erdvės užstatymas tolstant nuo miesto centro darosi vis laisvesnis ir atviresnis. Taigi siūloma **ryškinti erdvės ribas**, kuriant naujus kompleksus ir koncentruojant, bei didinant užstatymo aukštingumą palei gatvę. (pav.4.15)

4.3. Šiaulių pietinės dalies centro kūrimas ir teritorijos erdvinis modeliavimas



Pav. 4.16 Miesto pietinės dalies išvadinė rekomendacinė

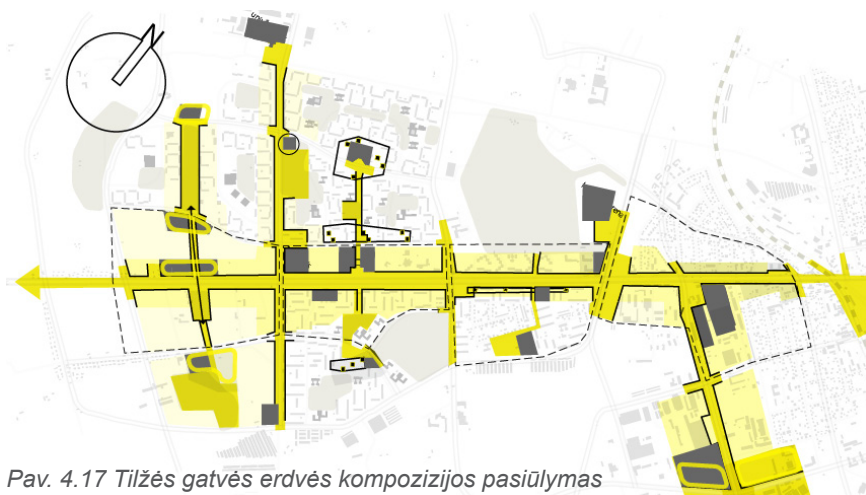
4.3.1. Gatvės erdvė

Šiuo metu Tilžės gatvės erdvė yra labai plati, jos šonuose įsikūrę prekybos kompleksai, bei daugiabučių teritorijos. Norint intensyvuoti gyventojų srautą joje naudinga būtų kurti bendrą trasos kompozicinę ir funkcinę sistemą. Vertėtų siaurinti gatvės erdvės plotį, statant naujus multifunkcinius objektus. Be to svarbu kurti aiškias nominalias erdves šalia kompleksų. Tai gali būti aikštės, skverai ir parkeliai, kuriuos suptų visuomeninės ir aptarnaujančios paskirties pastatai.

Tilžės gatvę pietuose supa gyvenamosios, pramonės ir geležinkelio teritorijos. Iš pagrindinės gatvės erdvės patenkama į aplinkinių teritorijų vidines erdves. Taigi svarbu užtikrinti nesunkiai suvokiamą **erdvių sistemą**. Orentyrais, akcentais, dominuojančiais statiniais **žymėti** erdvės lužius, bei sankryžas. Teritorijose atsirandant dominuojantėms ir reprezentuojantiems mazgas kuriamas pagrindas gyventojams mintyse “piešti” savo miesto žemėlapi, aplinkoje darosi **lengviau orientuotis**. (pav.4.16; 4.17)

4.3.2. Miestovaizdžiai

Tilžės gatvės gretimybės pietvakariuose - miegamieji rajonai, sodybinio tipo pastatai, vėliau pramonės teritorija. Šiuo metu šioms prisišliėjusioms teritorijoms trūksta



Pav. 4.17 Tilžės gatvės erdvės kompozicijos pasiūlymas

reprezentatyvaus gatvės “veido”, išsklotinės. Miegamieji mikrorajonai nesiskiria vienas nuo kito. Atrodo, jog tai viena didelė ir nyki vienodų daugiabučių teritorija. Tos pačios problemos tęsiasi ir toliau esančioje pramonės teritorijoje. Apleisti sandėliai ir kiti padriki statiniai nekuria pilnavertės teritorijos ispūdžio.

Formuluojant pietinės Tilžės gatvės koncepciją naudinga būtų dalinti trasą į **mažesnius segmentus** - miestovaizdžius. Tai vienoda architektūrine ir planine išraiška pasižyminti teritorija. Mikrorajonus nors jie ir yra labai panašūs tarpusavyje derėtų skirti, ryškinti ar kurti jų **tapatumo ženklus**.

Gatvės miestovaizdžiai indentifikuojami ir komponuojami pagal gamtinę aplinką, aukštingumo ypatybes, erdvinį miesto karkasą ir pan. Kiekvienai iš tokių teritorijų naudinga priskirti būdingą, svarbiausią **įvaizdžio mazgą**. Tai orientyras dominuojantis struktūroje savo išraiška, dydžiu, ar aukščiu, tačiau turintis fizinių - estetinių ar psichologinių panašumų ir asociacijų su teritorija. Tai kaip vietos centras, gyventojų sąmonėje išliekantis **arealo simbolis**. Istoriniuose miestuose tokią funkciją turi miesto katedra, arba rotušė. Taigi šiuo atveju siekiame formuoti vietos identiteto simbolį mažesniame miesto struktūros elemente. Šituo principu kuriama miesto kompleksų ir vietos **centrų hierarchiją**.

4.3.3. Miesto išorinio įvaizdžio mazgas (miesto vartai)

Kurimas centras yra netoli pietvakrinio įvažiavimo į miestą. Taigi svarbu tinkamai **pristatyti miestą** įvažiuojantiems. Miesto vartai visais laikais buvo pirmojo architektūrinė išraiška pažindinanti keliautoją su pačiu miestu. Miestas ar teritorija dažnai siejama su žymiu pastatu, orientyru, ar objektu. Taigi vertėtų sukurti teritorijoje dominuojantį ir savo išraiška išsiskiriantį pastatų **kompleksą**. Šis mazgas informuotų apie tikrojo miesto pradžią ir padėtų sukurti **vietos tapatybę**.

4.3.4. Ryšiai su miesto centru ir parku

Pietinio gyvenamojo rajono viešosios jungtys nėra labai išvystytos. Norint pasiekti šalia esančią Dainų parką tenka klaidžioti **daugiabučių labirintais**. Važiuojant dviračių tiesiai per parką, miesto centrą galima pasiekti per 10-15 min. Tačiau nėra įrengta kryptinga erdvių sistema, bei dviračių taikai.

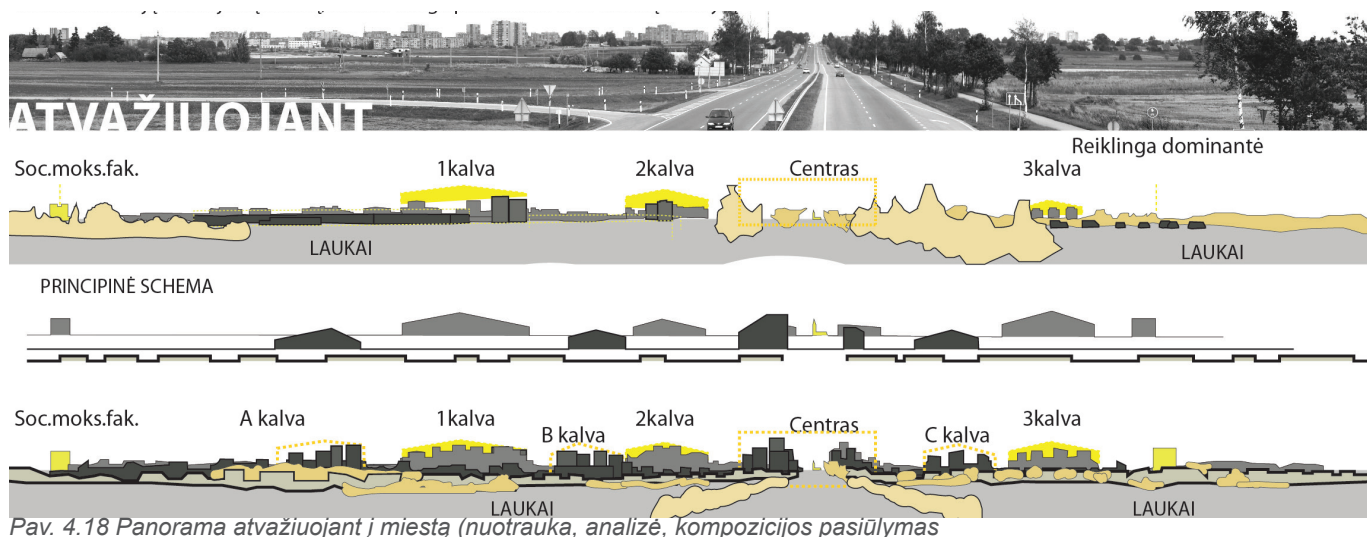
Siūloma formuoti pėsčiųjų bei dviračių alėjas jungiančias rajoną su miesto parku ir centru. Formuojant erdves, vertėtų remtis prieš tai aprašyta **urbanistinių kalvų ir žemumų schema** (pav.4.16; 4.18; 4.19). Tarp daugiaaukščių pastatų grupių esanti teritorija, kurioje yra visos vidinės mikrorajonų erdvės, mokyklos, bei darželiai turėtų virsti **smulkaus mastelio**, įvairios architektūros ir erdvių prisotintu **koridoriumi** vedančiu iki parko ir taip apjungiančiu visus mikrorajonus.

Didėjant teritorijos gyventojų tankumui ne mažiau svarbi viešojo transporto sistema. Vertėtų ir toliau ją plėsti ir gerinti. Tilžės gatvė tai pagrindinė transportinė jungtis su miesto centru. Tačiau dėl intensyvaus srautų galimas jos užkimšimas. Taigi dalį apkrovos galima **užkrauti paraleliniai**

Architektų gatvei, kuri šiuo metu naudojama mažiau.

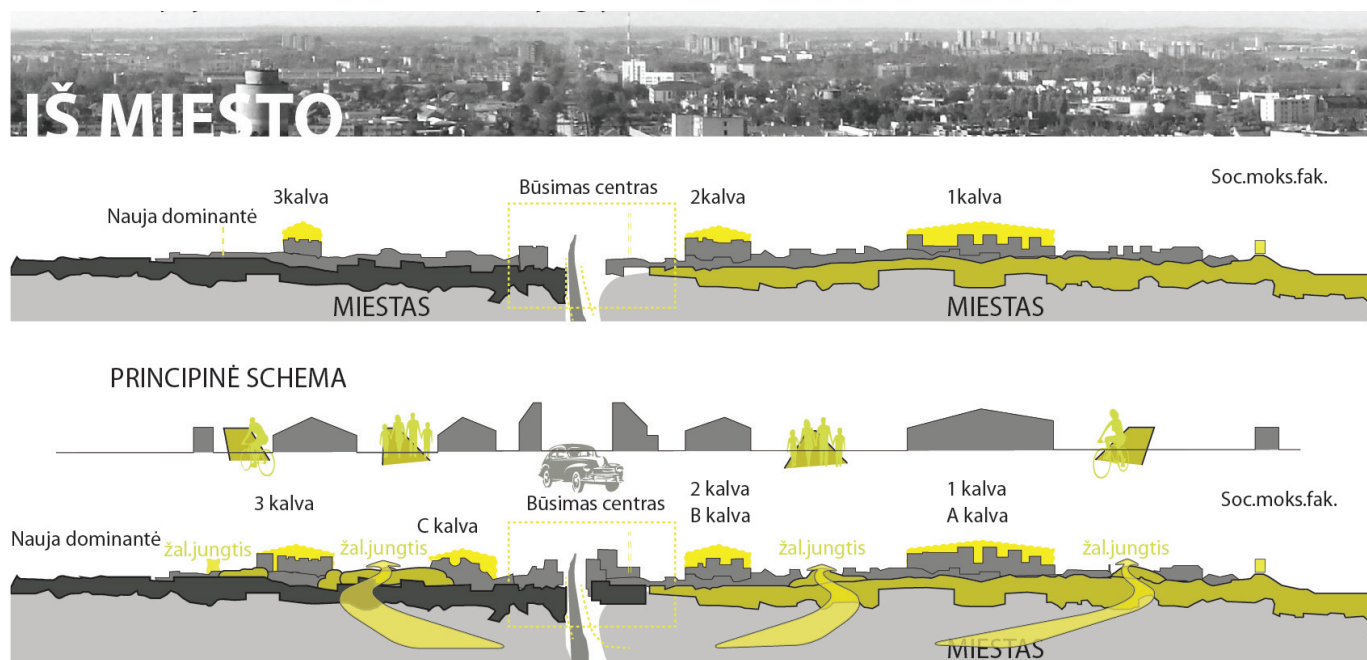
4.3.5. Orientacinės urbanistinės kalvos

Žvelgiant atvažiuojant į miestą. Siūloma formuoti pirmąjį planą iš žemesnio, retesnio užstatymo. Naujos kalvos - akcentai planuojami taip, kad neužstotų už jų esančių esamų kalvų. Taip sukuriamas daugiaplaniškumas ir orientacinė sistema. Taip būtų sukuriamas harmoningas perėjimas nuo gamtos iki miesto. (pav.4.18)



Pav. 4.18 Panorama atvažiuojant į miestą (nuotrauka, analizė, kompozicijos pasiūlymas)

Žvelgiant iš miesto. Siūloma nustatyti urbanistinių kalvų ribas, kuriose jos gali toliau plėstis. Nustatyti leidžiamą aukštumą tarpinėms ir foninėms teritorijoms. Tai leistų aiškiau formuoti teritorijos silueto išraišką sutelkiant didžiausią dėmesį į akcentų ir tarpų ritmiką. Reikėtų ryškinti erdvinius kanalus tarp kalvų, kurti pėsčiųjų ir dviračių takus vedančius centro link. Taip pat paryškinti miesto pocentrio teritoriją, formuoti vietos žymes, akcentus ir pan. (pav.4.19)



Pav. 4.19 Panorama iš centre esančios katedros (nuotrauka, analizė, kompozicijos pasiūlymas)

4.4. Dainių miegamojo rajono modernizacijos ir plėtros koncepcija

4.4.1. Rajono funkcinis modelis

Vidinė mikrorajonų aptarnaujanti aplinka. Šiuo metu vidinės mikrorajonų erdvės - **mokyklų ir daželių** stadionai ir aikštelės. Tai gyvenamosios struktūros rekreacinė ir **poilsio aplinka**. Siūloma **nekeisti** pagrindinės jos **funkcijos**, tačiau ją pajvairinti ir **koncentruoti**. Mokyklos ir darželiai apsupti gyvenamųjų pastatų žaliaisiais ryšiais jungiami tarpusavyje formuojant vidinių **erdvių virtinę**. Čia daugiausiai dėmesio skiriama **mokyklų ir daželiu renovacijoms**, bei praplėtimams. Norima modernizuoti juos, bei **atverti** gyventojų poreikiams (sporto salės, bibliotekos, pirtys, baseinai). Čia turėtų laiką leisti įvairaus amžiaus žmonės, todėl kuriamos aktyvaus, pasyvaus poilsio zonos, intelektualinės ir fizinės savirealizacijos reikalaujantys įrengimai ir žaidynės. (pav.4.20)

Aptarnaujantys centrai. Dainiuose esantys nedideli prekybos centrai Lyras ir Aidai - skirti aptarnauti mikrorajonui. **Panašiu principu** aptarnaujančius centrus siūloma formuoti ir projektuojamoje teritorijoje. Be to svarbu užtikrinti centrų tarpusavio ryšius. Taigi, kaip jau minėta formuojamos **komercinės gatvės jungs šiuos kompleksus**. Funkcinis **modelis** veikia panašiai kaip ir bet koks didesnis **prekybos centras** - galuose esančios svarbios parduotuvės (pvz.: Maxima ir Zara), kurios tarp savęs generuoja vartotojų virtinę, kurią išnaudoja pakeliui įsisteigusios **mažos parduotuvėlės**. (pav.4.21)

Naujas visuomeninis kompleksas. Prie Tižės gatvės numatyta formuoti svarbų miesto centrą. Šiuo metu jo pamatas yra Akropolio prekybos centras. Toliau plėtojant teritoriją siūloma pastatyti naują **multifunkcij** centro kompleksą. Jį turėtų sudaryti didelis prekybos centras, meno galerijos, specializuotos mokyklos, inovacinės ir administracinės institucijos, kavinės, restoranai, vidutinio



Pav. 4.20 Siūloma vidinio aptarnavimo schema



Pav. 4.21 Siūloma pagrindinių aptarnavimo kompleksų

dydžio sporto ir kultūros kompleksas. Šis centras turės aptarnauti ne tik vietos gyventojus, bet ir patenkinti **viso miesto poreikius**. Komplexą jungia bendra **promenada** kurią supa visuomeniniai ir komerciniai objektai. Šiame centre turėtų atsirasti ir gyvenamosios paskirties patalpų. Tiesa, gyvenimo būdas tokioje vietoje gana **spartus ir viešas** - lyg gyventumete šalia centrinės miesto aikštės. (pav.4.21)

Universitetas. Gegužių gatvės gale esantys Šiaulių universiteto socialinių mokslų fakultetas teritorijoje generuoja daug **jaunų žmonių**. Šia aplinkybę verta išnaudoti. Todėl kompleksas projekte vertinamas kaip labai svarbus vietos objektas, su juo jungiamos svarbiausios viešos erdvės, bei visuomeniniai centrai. Taigi norima **pritraukti jaunuolius leisti laiką teritorijoje** ir taip kurti intensyvią **kultūrinę aplinką**. Šalia komplekso siūloma formuoti nedidelį **studentų miestelį**. Čia galėtų būti studentų bendrabučiai, bei dėstytojų būstai. Taip pat vertėtų netoliese kurti inovacijų ir mokslinių tyrimų centrus, apjungiant **edukacinę ir praktinę bazines**. (pav.4.21)

Komercinės gatvės. Senoji daugiabučių struktūra neformuoja koncentruotos gatvių erdvės. Gyvenamieji pastatai dažniausiai atitraukti nuo gatvės, ir pagrindinių gyventojų srautų. Atokiai nuo pagrindinių pėsčiųjų takų esantys pastatai - nepatrauklūs komercinėms patalpoms steigti. Taigi aptarnaujančioms funkcijoms, nūdienos atvirose daugiabučių struktūrose, sąlygos yra nepalankios.

Siūlomas funkcinės struktūros modelis panašesnis į **centro užstatymą**. Pagrindinis principas - tankinat ir papildant užstatymą formuoti **aiškius koridorius**, kuriais cikuluotų **intensyvesnis** gyventojų srautas. Taigi komercinėms ir aptarnaujančioms patalpoms sąlygos būtų daug tinkamesnės, jei vartotojų kiekis bus didesnis ir labiau **koncentruotas**. (pav.4.22)

Siaurinti esamas plačias erdves siūloma pristatant naujus pastatus, formuojant aptarnaujančius stilobatus. Esami daugiabučiai gali būti renovuojami **pirmus aukštus** išnaudojant komercinėms ir visuomeninėms patalpoms. Svarbiausias komercinių koridorių kūrimo principas yra - koncentruoti gatvės erdvę, lygiagrečiai jose plečiant aptarnavimo paslaugų ir funkcijų spektrą.

Centrinės Gegužių gatvės erdvė siaurinama formuojant prie daugiabučių prišliejus naujus komercinius stilobatus. Norima, jog ši gatvė taptų **svarbia** visuomenine **ašimi** jungiančia socialinių mokslų fakultetą, Švč. M. Marijos Nekaltojo Prasidėjimo bažnyčią ir Akropolio prekybos centrą.

Kitos svarbios gatvės (Gytarių ir pratęsta Aido) jungs Dainiuose esančius aptarnaujančius centrus su naujai projektuojamais Gytariuose. Naujais ir



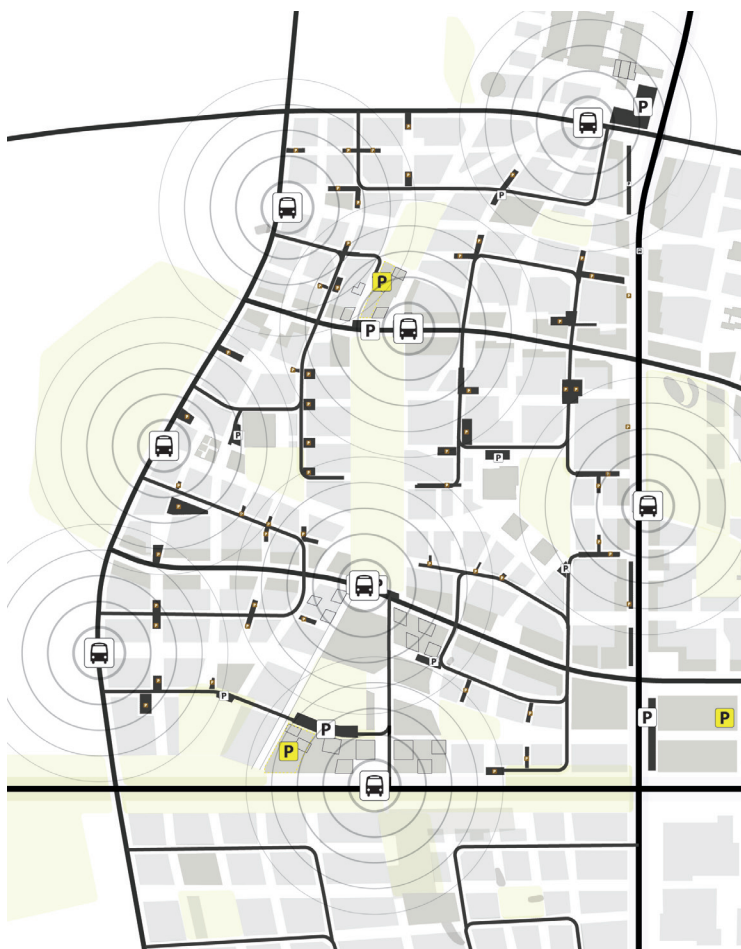
Pav. 4.22 Siūlomos komercinės visuomeninės funkcinės

senai pastatais formuojama gatvės erdvė su mažomis parduotuvėlėmis ir kavinėmis pirmuose aukštuose. Taigi šiuose koridoriuose vyrauja miršios paskirties patalpos, įskaitant administracines, menininkų dirbtuves, bei netradicinių erdvių būstus (loftus).

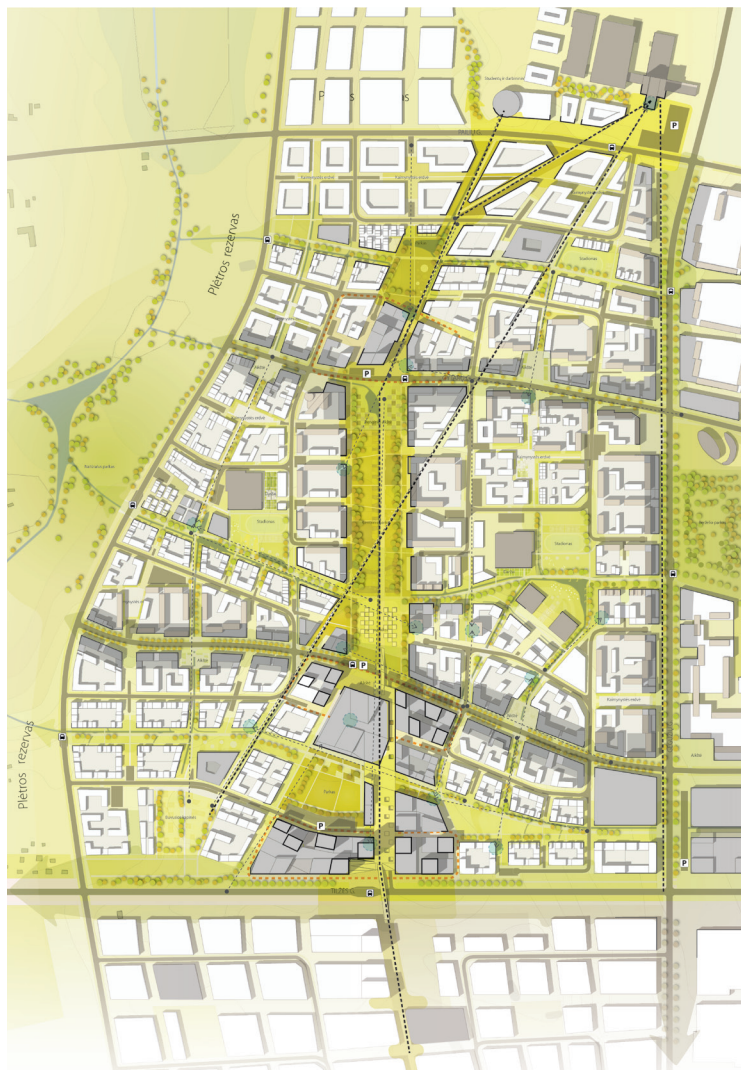
Transporto sistema. Dabatinis gatvių tinklas rajone dar nėra baigtas statyti. Pagrindinės gatvės suformuotos gana tikslingai. Tačiau aptarnaujančios gatvės ir privažiavimai prie pastatų yra chaotiški. Dažnai veltui juosiamas didelis **lankas** aplink visa mikrorajoną, kertantis pėsčiųjų takus ir žaliasis jungtis.

Modernizuojant rajoną vienas iš tikslų yra **vengti konfliktų** tarp pėsčiųjų ir motorinio transporto srautų. Todėl siūlomi **trumpesni** aptarnaujantys gatvių **lankai**. Taigi mikrorajonų viduryje lieka vieša erdvė visiškai nedalinama gavių. Galima pravažiuoti ar praeiti labai ilgą atstumą nekirtus nė vienos gatvės, o tai didina **gyvenimo kokybę** ir norą rinktis dviratį kaip alternatyvą automobiliui. (pav.4.16)

Didžiausios automobilių stovėjimo aikštelės planuojamos prie pagrindinių visuomeninių kompleksų. Taip per prie svarbių centrų, bei tose vietose kur žalieji pėsčiųjų koridoriai kerta pagrindines gatves numatomos Viešojo transporto stotelės, . Taip daroma norint dar labiau padidinti gyventojų srautą vidiniais žaliaisiais koridoriais. Vadovaujamosi principu, jog viešojo transporto stotelės - gana svarbus traukos objektai.

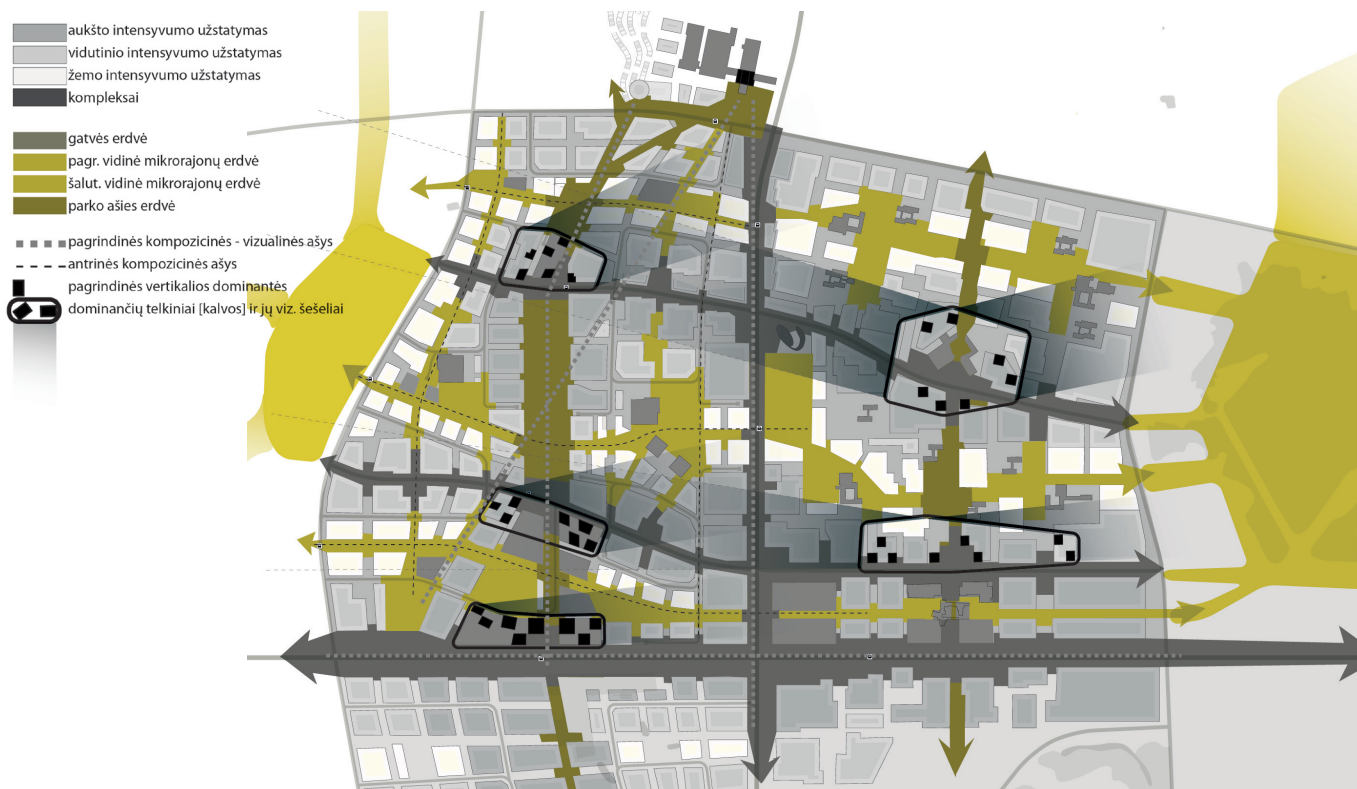


Pav. 4.23 Siūloma susisiekimo schema



Pav. 4.24 Detali teritorijos schema

4.4.2. Rajono erdvinė - vizualinė koncepcija



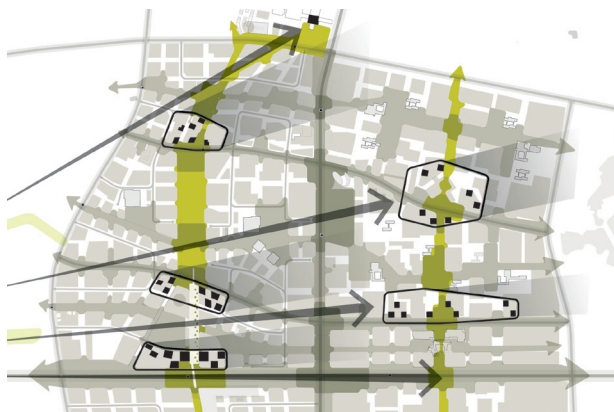
Pav. 4.25 Planuojama rajono erdvinė - užstatymo struktūra

Aukštingumas. Didesnis, išsiskiriantis pastatų aukštis skirtas vizualiniams orientavimuisi gerinti, bei kuriant daugiaplanes, turiningas panoramas. Sutelkus kelis aukštus pastatus į vieną grupę, teritorijos panoramose ir perspektyvose galima lengviau atpažinti žymimą vietą. Todėl kartu su tokiomis urbanistinėmis kalvomis statomi ir svarbūs multifunkciniai kompleksai.

Modernizuojant teritoriją siekiama išgryninti esamų vertikalinių **akcentų ritmą**, bei sankaupas. Nauji centrai formuojami panašiu principu, komponuojant stambų aptarnaujančią kompleksą su aukštų pastatų grupe (10-20 aukštų).

Pagrindinės erdvės ir centrinis parkas yra pabrėžiami vidutinio aukščio pastatais (5-8 aukštai). Vidinės mikrorajonų erdvės formuojamos iš mažesnių ir smulkesnių pastatų (2-4 aukštai). Taip norimta formuoti įvairių proporcijų ir dydžių erdves. Skirtingo charakterio ir mastelio pastatais sukurama skirtinga vietos nuotaika ir pažymima funkcija. (pav.4.25)

Aukštuminių pastatų telkiniai [urbanistinės kalvos] yra numatytos pagal išvadas padarytas analizuojant teritorijos panoramas atvažiuojant į miestą. Pagrindinė šių kalvų planavimo siekiamybė **panoramų daugiaplaniškumas**. Taigi stebint iš svarbiausių apžvalgos taškų norima suformuoti urbanistines panoramas, kuriose lengvai galima atskirti žemesnį pirmą planą, tada už jo iškylančias



Pav. 4.26.1 Aukštuminių pastatų teritorijų struktūros principas

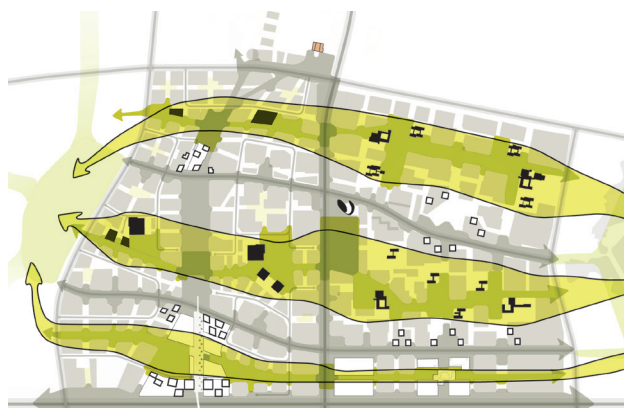
antro plano dominantes, ir galiausiai tarpuose pamatyti trečio plano siluetą. (pav.4.26.1)

Tarpuose tarp urbanistinių kalvų formuojamos **urbanistinės žemumos**. Tai smulkesnių ir žemesnių pastatų formuojamos jungtys. Jos apjungia vidines mikrorajonų erdves. Tai **pagrindinis** pėsčiųjų ir dviračių **koridorius** link Dainų parko ir miesto centro. (pav.4.26.2)

Branduoliai. Ryškiausiai matoma centrinė ašis jungianti du svarbius teritorijos branduolius “kumščius”. Tai yra naujas visuomeninis multifunkcinis **kompleksas** prie Tilžės gatvės ir **sociologijos fakultetas** prie Architektų gatvės. Pusiaukelėje atsiradęs ašies lužys pažymimas lokaliu centru. Ši ašis tai pagrindinė rajono viešoji jungtis, taigi čia formuojama plačiausia aptarnavimo struktūra. Šią ašį kerta ne mažiau svarbios žaliosios jungtys su miesto centru. Ašių kryžkelėse susidaro skirtingi ir įvairūs erdvių ir užstatymo kompoziciniai mazgai. (pav.4.27)

Centrinio parko ašis. Šiuo metu parkas nėra labai aktyviai naudojamas, nes aplinkui nėra visuomeninių objektų traukiančių gyventojų srautus. Tačiau projekte, modernizuojant ir tankinant teritoriją, formuojant naujus **lokalius centrus**, šis parkas traktuojamas kaip centrinės ašies pagrindas. Tai būtų viena **svarbiausių** rajono žaliųjų erdvių, kurios pagrindinę ašį “laiko” du branduoliai. Ašis kerta naują multifunkcijų kompleksą šalia Tilžės gatvės, bei lokalų centrą prie Gytarių gatvės, čia ašis pasuka į socialinių mokslų fakulteto teritoriją, kur ir užsibaigia. Vyrauja plačios erdvės formuojamos gyvenamųjų ir **aptarnaujančios** paskirties pastatų. Perspektyvose ryški **ašinė simetrija ir monumentalumas**. Ašies galai visada pasibaigia svarbiu visuomeninių kompleksu, taip kuriamas aiškumas, kompozicinis tvirtumas, bei plačiai eksponuojama fizinių vietos simbolių išraiška. (pav.4.28)

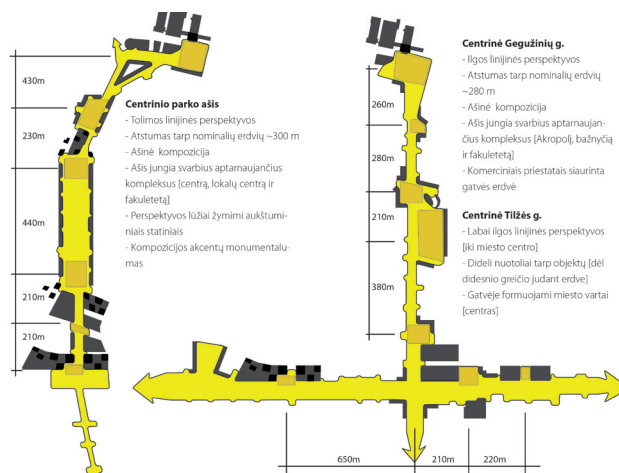
Centrinės gatvės. Tilžės gatvė tai spartaus, dinamiško erdvinio suvokimo arealas. Čia vyrauja ilgos perspektyvos, kuriose matomi monumentalūs, lengvai suvokiami visuomeniniai kompleksai.



Pav. 4.26.2 Bendrinės rajono vizualinės jungtys su miesto centru



Pav. 4.27 Rajono branduolių ir ašies principas.



Pav. 4.28 Centrinio parko ir gatvės erdvinė struktūra

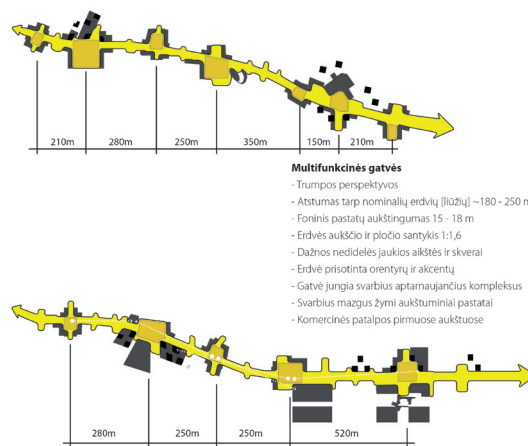
Aikščių ir skverų čia projektuojama truputį mažiau, ties pagrindiniais centrais ir prie viešojo transporto stotelių. Tiesiog traktuojama jog gatvė yra **labiau transportinė** nei visuomeninė. (pav.4.28).

Centrinė Gegužių gatvė irgi svarbi motorizuoto transporto gatvė, tačiau dėl joje esamų visuomeninių **kompleksų gausos**, stengiamasi formuoti palankias sąlygas pėstiesiems ir dviratininkams. Erdvę siaurinama - prie esamų pastatų šliejant **komercinius stilobatus**. Aikštės ir visuomeninės erdvės planuojamos tankiau nei Tilžės gatvėje, tačiau išlieka monumentali ašinė, linijinė perspektyva. Prie ašies šliejasi Akropolio, vėliau Švč. M. Marijos Nekaltojo Prasidėjimo kompleksai. Gatvės erdvę uždaro jos gale esantis socialinių mokslų fakultetas.

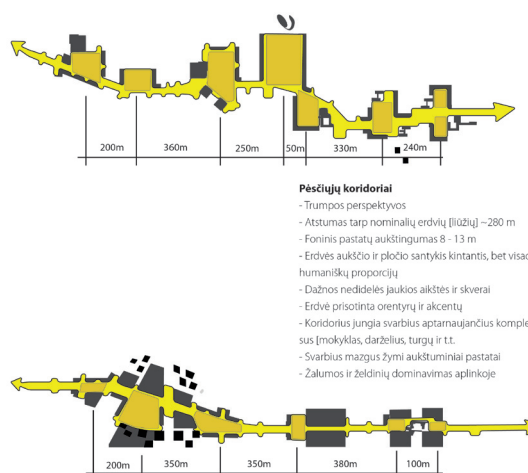
Multifunkcinės gatvės. Ramesnės ir siauresnės - Aido ir Gytarių gatvės jungia senus ir naujus rajono centrus. Projektuojant užstatymą siekiama **skatinti pėsčiųjų srautus** gatvėje, bei tiesti viešojo transporto maršrutus. Gatvės erdvė susiaurinta iki 25-30 metrų, foninis pastatų aukštis 15-18 metrų. Taigi erdvės aukščio ir pločio proporcija 1:1,6 yra tikrai jauki, psichologiškai reguliuojanti **optimalų** judančio ja **žmogaus greitį**. Judėjimo principas panašus kaip vandens kanale arba ežere. Žmogaus judėjimo greitis priklauso nuo erdvės pločio pojūčio. Tai yra siauroje vietoje - eis greitai ir kryptingai, plačioje lėčiau ir daug dairysis. Todėl svarbu daug dėmesio skirti šioms proporcijoms, kad nesidarytų žmonių spūstys, o aplinka būtų apžvelgiama ir suvokiama. Ttai labai svarbu **paruotuvių savininkams** gatvės išklotinėje. Pastarieji siekia, kad jų parduotuvės būtų pastebėtos, o vitrinos apžiūrėtos.

Šios gatvės - pėsčiųjų, taigi erdvės yra suvokiama žmogaus masteliu ir jo judėjimo greičiu. Perspektyvos čia labiau laužytos, sudarytos iš trumpesnių atkarpų. Tam, kad kelionės atstumas neatrodytu didelis erdvė prisotinama akcentų, aikščių ir skverų. Erdvės lūžis, aikštės, svarbus orientyrai projektuojami maždaug kas 180-250 metrų. Besikeičiančiomis erdvės perspektyvomis norima užtikrinti idomų ir aiškų pėsčiojo maršrutą. (pav.4.29)

Pėsčiųjų ir dviračių koridoriai. Vidinės mikrorajonų erdvės sujungtos tarpusavyje formuoja žaliuosius koridorius. Tai visuomeninių objektų, bei gyvenamųjų kvartalų bendruomenių erdvės. Gyvenimas čia šiek tiek privatesnis, **ramesnis** nei judriose komercinėse gatvėse. Kita vertus erdvės charakteris, proporcijos ir judėjimo greitis panašūs, tačiau čia vyrauja **smulkaus mastelio pastatai**, įvairaus tipo užstatymas. Erdvė yra **sodrinama želdiniais**, skverais, kuriamas natūralumo įspūdis. Tokie žalieji koridoriai veda nuo miesto pakraščio iki pat Dainų parko. (pav.4.30)



Pav. 4.29 Multifunkcinių gatvių erdvinė struktūra



Pav. 4.30 Pėsčiųjų koridorių erdvinė struktūra

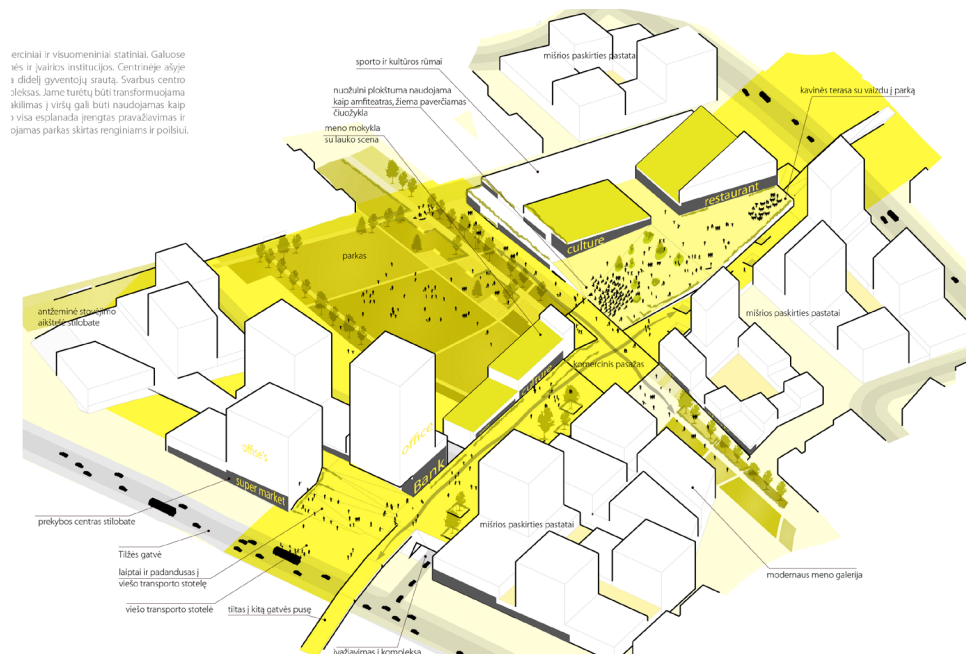
4.5. Detalizuojamos teritorijos modernizacijos programa (duona ir žaidimai)



Teritorijos vertė ir populiarumas priklauso nuo **gyvenimo sąlygų** joje. Žmonės bus laimingi jei jų lūkesčiai ir norai bus patenkinti. Skirtingais laikmečiais gyventojų poreikiai keitėsi. Senovės romoje atsirado posakis „**duonos ir žaidimų**“. Jis puikiai atspindėjo di pagrindines romos piliečių reikmes - maistas ir malonus laisvalaikis. Dabar gyventojų poreikiai išaugo, tačiau minėtas posakis labai tinkamai atspindi požiūrį į teritorijos planavimą. Svarbu suteikti gyventojams puikiai aptarnaujančią sistemą, galimybę rinktis būstą, sukurti vietos kultūrinį gyvenimą ir šalia esančias darbo vietas.

4.5.1. Centras

Tai naujai sukurta **esplanados** tipo erdvė, kurią formuoja komerciniai ir visuomeniniai statiniai. Galuose numatyti **aukštesni taškiniai** statiniai, juose turėtų steigtis įmonės ir įvairios institucijos. Centrinėje ašyje koncentruojamos paduortuvės, kavinės ir pan. suformuoja didelį **gyventojų srautą**.



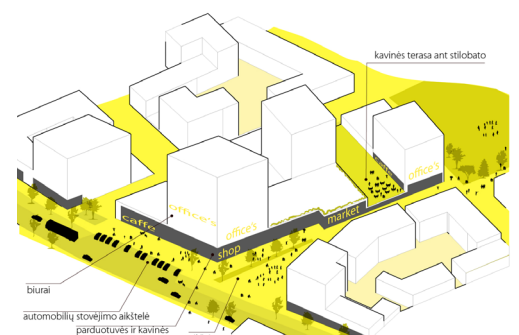
Pav. 4.31 planuojamo centro programa / scenarijus

Svarbus centro elementas **kultūros ir sporto rūmai**. Tai multifunkcinis kompleksas. Jame turėtų būti transformuojama salė, kavinės, parduotuvės. Formuojamas lauko erdvės pakilimas į viršų gali būti naudojamas kaip **amfiteatras** stebėti sceną prie **menų mokyklos**. Taigi atvėrus užsklanda galima rodyti spektaklius, arba panaudoti ekraną lauko kino seansam, bei viešoms sporto varžybų transliacijoms.

Po visa esplanada siūlomas pravažiavimas jungiantis centro kompleksą. Taip pat čia numatyta įrengti automobilių **stovėjimo aikšteles**. Taigi galima pastatyti automobilį netoli, bet kurio centrinio pastato ir vėliau pakilti į viršų. (pav.4.31)

4.5.2. Lokalus centras

Tai yra naujas daigafunkcis kompleksas prie Gytarių gatvės. Jo pagrindinė paskirtis - papildomai **aptarnauti** rajono



Pav. 4.32 planuojamo lokalaus centro programa / scenarijus

gyvenotojus. Komplexas sudarytas iš komercinio **stilobato** ir ant jo stovinčių taškinų **mišrios paskirties** pastatų. Pirmuose aukštuose numatomos parduotuvės ir galerijos. Stilobato viršuje esančioje kavinėje - galima lauko terasa, tai ramesnė nuo srautų izoliuota erdvė. Aplink kompleksą ir jame kuriamos **darbo vietos**, inovacinės įmonės ir t.t. (pav.4.32)

oazė

Mikrorajono visuomeninė erdvė. Dabartinę mokyklų ir darželių teritoriją siūloma truputį sumažinti ir dalinai atpverti. Atsižvelgus daugiau vietos galima formuoti papildomas poilsio ir rekreacinę erdves. Viduryje projektuojamas tvenkinys pagerintų vietos mikroklimatą. Papildomai matinamas vandeniu iš atitekančių upelių ir drenažo griovių. Tvenkinys taptų pagrindiniu poilsio centru mikrorajone. Visą šalį esančiame parke būtų galima rengti iškilas, degintis ir pan. Šalia mokyklos siūloma formuoti darželius ir sodus, kuriuos prižiūrėtų mokiniai ir vietos bendruomenė. Padidėjus gyventojų skaičiui teritorijoje projektuojamas mokyklos išplėtimas. Tai būtų specializuotos klasės, nuomuojamos būrelių patalpos, bei pirčių ir sporto kompleksas.



Pav. 4.33 planuojamos vidinės mikrorajonų teritorijos „oazės“ programa / scenarijus



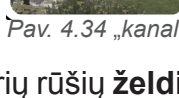
4.5.3. Oazė

Taip pavadinau - mikrorajono vidinę visuomeninę erdvę. Dabartinę mokyklų ir darželių teritoriją siūloma truputį sumažinti ir dalinai atpverti. Likusią erdvę planuojama tinkamai ir efektyviai išnaudoti vietos parkams ir **poilsio zonoms**. Viduryje projektuojamas **tvenkinys**, kuris pagerintų vietos mikroklimatą. Planuojama, jog tvenkinys bus papildomai matinamas vandeniu iš atitekančių upelių ir **drenažo griovių**. Norima, kad ši vieta taptų pagrindiniu gyvenamųjų struktūrų **poilsio centru**. Vasarą šalia esančiame parke būtų galima rengti iškilas, degintis ir kt. Šalia mokyklos siūloma formuoti **darželius ir sodus**, kuriuos prižiūrėtų mokiniai ir vietos bendruomenė. Padidėjus gyventojų skaičiui teritorijoje projektuojamas **mokyklos išplėtimas**. Tai būtų specializuotos klasės, nuomuojamos būrelių patalpos, bei pirčių ir sporto kompleksas. Mokyklas ir darželius vertėtų renovuoti, o jų bibliotekas ir sporto sales **atverti** vietiniams gyventojams. (pav.4.33)

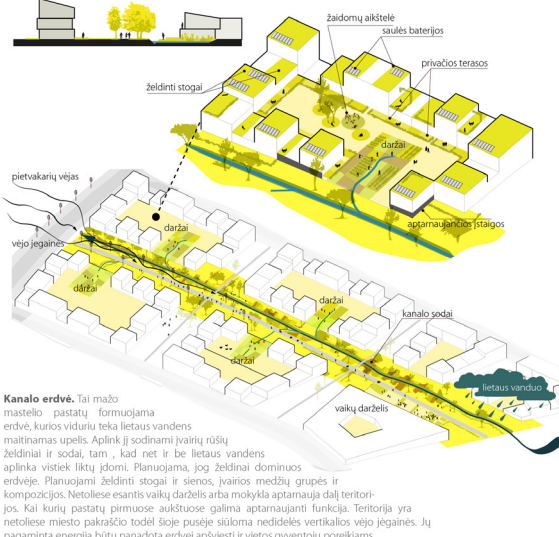
4.5.4. Kanalas

Tai yra žalieji koridoriai vedantys link Dainų parko. Šios **jungtys** - mažo mastelio pastatų formuojama erdvė, kurios viduriu teka lietaus vandens

kanalas



Gyvenamoji aplinka. 3-2 aukštų pastatų užstatymas, formuoja nedidelius kvartalus. Pastatai skaidyti į mažesnius tūrus - kuriamas smulkus mastelis. Kiemuose formuojamas bendras sodas / daržas. Vietinė drenažo sistema suformuota, surinktas lietaus vanduo drenažo sodą. Čia galima užsiauginti savo daržovę ir vaistažolę. Bendruomenė skatinama ekologiskam gyvenimo būdui. Pastatų stogai ir sienos stengiamasi bent dalinai apželdinti. Kvartalai iš dalies aprūpinti el. energija iš saulės baterijų ir netoliese esančių vėjo jėgainių. Kvartalo išorėje galima komercinė veikla (parduotuvė, stomatologas ir pan.)



Kanalo erdvė. Tai mažo mastelio pastatų formuojama erdvė, kurios viduriu teka lietaus vandens maitinamas upelis. Aplink jį sodinami įvairių rūšių želdiniai ir sodai, tam, kad net ir be lietaus vandens aplinka vistiek liktų židomi. Planuojama, jog želdiniai dominuos erdvyje. Planuojami želdinti stogai ir sienos, įvairios medžių grupės ir kompozicijos. Netoliese esantis vaikų darželis arba mokykla aptarnauja dalį teritorijos. Kai kurių pastatų pirmuose aukštuose galima aptarnaujanti funkcija. Teritorija yra netoliese miesto pakraščio todėl šioje pusėje siūloma nedidelės vertikalios vėjo jėgainės. Jų pagaminta energija būtų panaudota erdvei apšviesti, bei kitiems vietos gyventojų poreikiams.

Pav. 4.34 „kanalų“ programa / scenarijus

maitinamas **upelis**. Aplink jį sodinami įvairių rūšių **želdiniai ir sodai**, taigi net ir be lietaus vandens aplinka visvien liktų įdomi. Kaikurių pastatų pirmuose aukštuose galima **aptarnaujanti** funkcija (grožio salonai, stomatologijos klinikos, mažos parduotuvėlės. Teritorijose kurios yra netoli miesto pakraščio siūloma įrengti nedidelės vertikalines **vėjo jėgainės**. Jų pagaminta energija būtų panaudota erdvei apšviesti, bei kitiems vietos gyventojų poreikiams. (pav.4.34)

Užstatymas įvairus, smulkaus mastelio, 2-4 aukštų pastatai, kurie formuoja **nedidelius**

kvartalus. Kieme formuojamas bendras **sodas / daržas.** Vietinė drenažo sistema suformuota taip, kad surinktas lietas vanduo drėkintų sodą. Čia galima užsiauginti savo daržovių ir vaistažolių. Kuriama bendruomenės aplinka iš anksto skatina **ekologiškam** gyvenimo būdai. Siūloma pastatų stogus ir kai kurias sienas **želdinti.** Taigi planuojama **žaluma dominavimuos** teritorijoje, taip kuriamas erdvės **charakteris ir tapatybė.** Kvartalai iš dalies aprūpinti energija iš saulės baterijų ir netoliese esančių vėjo jėgainių.

4.5.5. Kaimynija

Tai yra kelios naujai suprojektuotų ir renovuotų gyvenamųjų kvartalų grupės, kurios formuoja centrinę erdvę. Joje vyksta bendruomenės viešasis **kultūrinis gyvenimas** - bendraujama, linksminamasi ir ilsimasi. Pagrindinė erdvės formantuose kuriamos **parduotuvėlės ir kavinės**, grožio salonai ir panašiai. Gyvenamoji struktūra nuo viešos erdvės papildomai skiriama pakeltomis terasomis ir **priekeinais kiemais.** Erdvės formantai - **įvairaus užstatymo** (blokuotų kodedžų, kvartalinių ir pavienių pastatų) grupės.

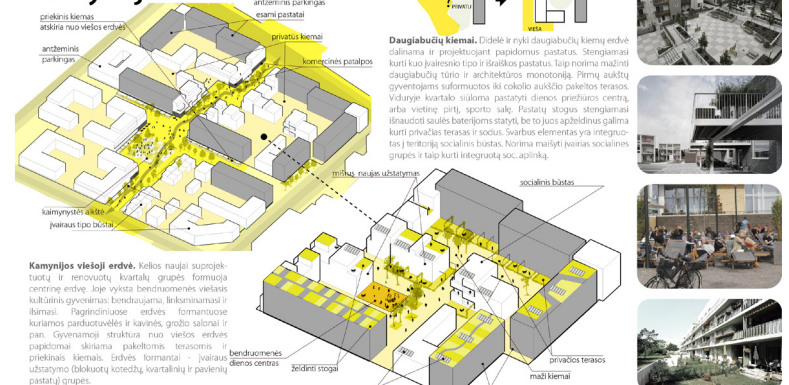
Didelė ir nyki daugiabučių **kiemų erdvė dalinama** formuojant papildomus pastatus. Stengiamasi kurti kuo įvairesnio tipo ir išraiškos pastatus - taip norima mažinti monotoniją. Skirtingo tipo būstai teigia galimybę rinktis gyvenamąją aplinką pagal savo būdą. Pirmų aukštų gyventojams suformuotos iki cokolio aukščio **pakeltos terasos.** Taigi suteikiama galimybė turėti savo privatų kiemėlį. Viduryje kvartalo siūloma pastatyti dienos priežiūros centrą, vietinę pirtį ar sporto salę. Kvartalą siūloma integruoti **socialinį būstą.** Taip užtikrinama socialinė įvairovė, žmonės padeda ir mokosi vieni iš kitų. (pav.4.35)

4.5.6. Centrinė gatvė

Modernizavimo programoje siūloma sumažinti gatvės erdvės plotį pastačius **komercinius stiobatus** priešais gyvenamuosius pastatus. Taip pat sukuriami platesnės funkcijų ir architektūrinės išraiškos įvairovė, kuriamas centrinės gatvės charakteris.

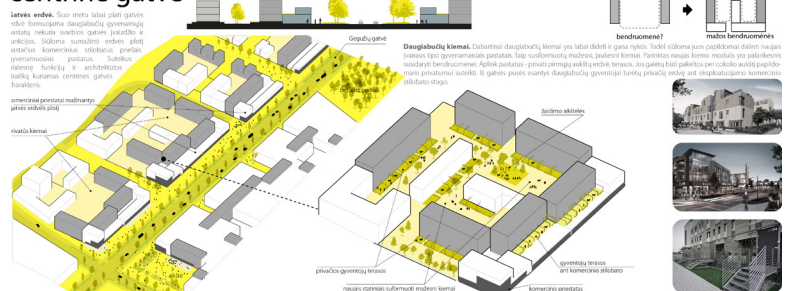
Centrinės gatvės daugiabučių kiemai yra labai dideli ir gana nykūs. Todėl siūloma juos papildomai **dalinti** naujais įvairaus tipo gyvenamaisiais pastatais. Taip susiformuotų mažesnės, jaukesnės erdvės. Parinktas naujas **kiemo modulis** yra daug mažesnis todėl atitinkamai - palankesnis susidaryti bendruomenei. Taigi aplinka būtų žymiai labiau tvarkoma ir prižiūrima. Aplink pastatus privati pirmųjų aukštų erdvė, terasos. Jos galėtų būti pakeltos per

kaimynija



Pav. 4.35 kaimynijos programa / scenarijus

centrinė gatvė

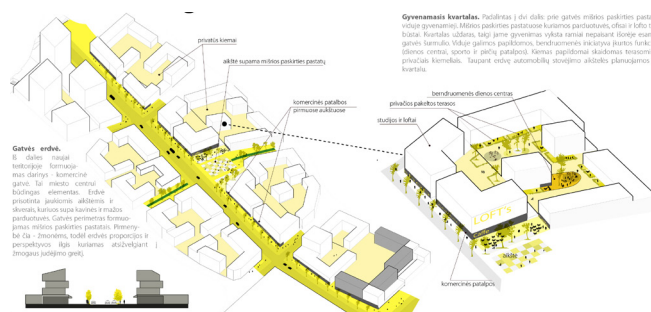


Pav. 4.36 Centrinės gatvės programa / scenarijus

cokolio aukštų papildomam privatumui suteikti. Iš gatvės pusės esantys daugiabučių gyventojai turėtų privačią erdvę ant eksplotuojamo komercinio stilobato stogo. Čia atsiveria tolimos perspektyvos, be to galima stebėti aktyvų gatvės gyvenimą. (pav.4.36)

4.5.7. Multifunkcinė gatvė

Tai iš dalies naujai formuojamas darinys teritorijoje. Tai centrui miesto centrui būdingas elementas. Erdvė prisotinta jaukiomis **aiškstėmis** ir skverais, kuriuos supa kavinės ir mažos parduotuvės. Gatvės perimetras formuojamas **mišrios paskirties** pastatais. **Pirmenybė čia - žmonėms**, todėl erdvės proporcijos ir perspektyvos ilgis kuriamas atsižvelgiant į žmogaus judėjimo greitį.



Pav. 4.37 Multifunkcinės gatvės programa / scenarijus

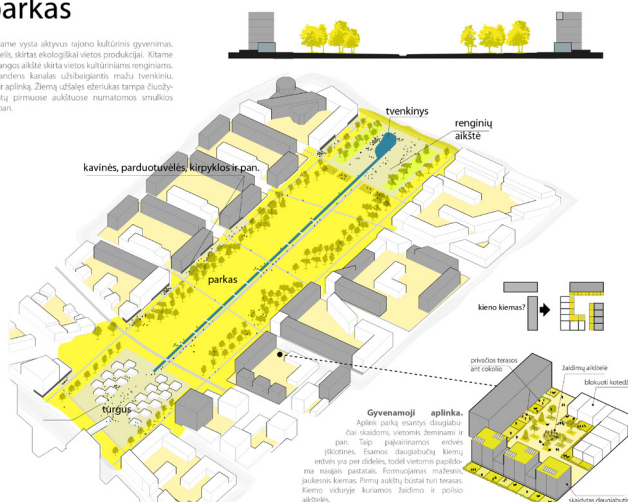
Gatvės formuojams gyvenamasis kvartalas padalintas į dvi dalis: prie gatvės mišrios paskirties pastatais, viduje gyvenamieji. Mišrios paskirties pastatuose kuriamos **parduotuvės, biurai ir lofto tipo būstai. Kvartalas uždaras**, todėl jame, nepaisant gatvės šurmulio, vyksta ramus gyvenimas. Viduje galimos papildomos, **bendruomenės iniciatyva** įkurtos patalpos (dienos centrai, sporto ir pirčių patalpos). Kiemas papildomai skaidomas terasomis ir privačiais kiemeliais. Automobilių stovėjimo aikštelės planuojamos po kvartalu. Tačiau paliekama vietos ir antžeminėms aikštelėms, skirtoms laikiniams svečiams ir t. t.

(pav.4.37)

4.5.8. Centrinis parkas

Tai pagrindinė rajono vieša erdvė. Parkas kuriame vysta aktyvus rajono kultūrinis gyvenimas. Viename gale numatytas **ūkininkų turgelis**, skirtas ekologiškai vietos produkcijai. Kitame parko gale - **renginių erdvė**. Tai kietos dangos aikštė skirta vietos kultūriniam rengimams. Vanduo pagyvina vietos mikroklimatą ir aplinką. Žiemą užšalęs negilus tvenkinukas tampa čiuožykla. Taigi erdvė išlieka naudojama visais metų laikais. Parko erdvę formuojančiuose pastatų pirmuose aukštuose numatomos smulkios parduotuvės, kavinės, grožio salonai ir t.t.

Vieša erdvė. Tai centrinis parkas kuriame vysta aktyvus rajono kultūrinis gyvenimas. Viename gale numatytas ūkininkų turgelis, skirtas ekologiškai vietos produkcijai. Kitame parko gale - renginių erdvė. Tai kietos dangos aikštė skirta vietos kultūriniam rengimams. Vanduo pagyvina vietos mikroklimatą ir aplinką. Žiemą užšalęs negilus tvenkinukas tampa čiuožykla. Taigi erdvė išlieka naudojama visais metų laikais. Parko erdvę formuojančiuose pastatų pirmuose aukštuose numatomos smulkios parduotuvės, kavinės, grožio salonai ir t.t.



Pav. 4.38 Centrinio parko programa / scenarijus

Projektuojamas per parką nusidriekęs vandens kanalas užsibaigiantis mažu **tvenkiniu**. Vanduo pagyvina vietos mikroklimatą ir aplinką. Žiemą užšalęs negilus tvenkinukas tampa čiuožykla. Taigi erdvė išlieka naudojama visais metų laikais. Parko erdvę formuojančiuose pastatų pirmuose aukštuose numatomos smulkios parduotuvės, kavinės, grožio salonai ir t.t.

Aplink parką esantys daugiabučiai skaidomi, vietomis žeminami siekiant atverti specifinius **vizualinius kanalus**. Skaidyti, skirtingos architektūros pastatai pajvairina **erdvės įsklotinės**. Esamos daugiabučių kiemų erdvės - per didelės, todėl vietomis papildoma naujais pastatais. Tokiu principu formuojamas mažesnis, **jaukesnis kiemas**. Pirmų aukštų būstai turi terasas, privačius kiemus. Kiemo viduryje statomos įvairios žaidimo ir poilsio aikštelės. (pav.4.38)

5. GALUTINĖS MAGISTRO STUDIJŲ TEZĖS

1. Problemos aktualumas. Nagrinėjama tema yra labai aktuali visose **posovietinėse šalyse**. Tačiau literatūros ir **analogiškų darbų** lietuvių kalba **beveik nėra**. Taigi šios temos plėtojimas yra vertingas formuluojant gyvenamųjų miegamųjų rajonų **modernizacijos metodiką**. Svarbiausios aktualijos yra šios:

- Miegamieji rajonai užima **10-30%** miestų urbanizuotos teritorijos. Juose gyvena apie **pusė miesto gyventojų**. Taigi juos visus sieja tokių teritorijų problematika;
- Teritorijos **monofunkciškumas**, kuria nykią funkcinę aplinką. Gyventojai keliauja į kitas miesto dalis ieškoti darbo ir pramogų;
- Užstatymo ir **erdvės atvirumas**. Neformuojama viešos ir privačios **erdvės riba**;
- **Nekoncentruota erdvė** nesutelkia kryptingų gyventojų srautų. Taigi sąlygos komercijai nėra palankios.
- Privačios **nuosavybės** nebuvimas neskatina gyventojų **investuoti į aplinką**;
- Monotoniškas ir vienodas užstatymas **nekuria orientacinės sistemos**, bei erdvių hierarchijos;
- Rajonų struktūra yra moraliai ir fiziškai pasenusi. Šiuo metu taikoma **kosmetinė daugiabučių renovacijos** metodika yra labai **neefektyvi ir laikina**;
- Miegamieji gyvenamieji rajonai - milžiniškos teritorijos su dideliais **nerealizuoto ploto** rezervais;
- Teritorijos, o kartu ir miesto **vertė gerokai išaugtų** tinkamai modernizavus jų struktūrą.

2. Svarbiausi modernizavimo metodikos principai. Miegamųjų rajonų modernizaciją plačiausiai ir geriausiai praktikuoja Vokiečiai ir skandinavai. Taigi vertėtų remtis būtent jų formuluojama metodika ir teorijomis:

- Svarbu formuoti aiškią privačios ir **viešos erdvės ribą**. Tai daroma naujais pastatais, reljefu, želdiniais ir pan.;
- Būtina ryškinti ir **koncentruoti** viešųjų erdvių sistemą. Taip didinamas gyventojų srautas.
- Papildyti aptarnaujančią infrastruktūrą kitomis **funkcijomis**, tai yra: kultūrinėmis, rekreacinėmis, darbo vietomis ir pan.;
- Svarbu kurti **skirtingą** būsto ir architektūros **aplinką**. Taip pritraukiami skirtingi gyventojai, o erdvė tampa įvairesnė ir atraktyvesnė;
- Didelės daugiabučių kiemų struktūros skaidomos siekiant kurti **mažesnes** kiemų **bendruomenes**;
- Projektiniai pasiūlymai ir strategijos rengiamos informuojant ir bendradarbiaujant su gyventojais. Svarbu apšviesti žmones ką būtent jie gautų modernizavę būstą.

3. Pagrindiniai principai taikomi siūlant modernizuoti miegamąjį rajoną Šiauliuose. Projektas buvo daromas atsižvelgiant daugelį veiksnių ir sąlygų. Nagrinėjamos ir formuluojamos architektūrinės išraiškos, erdvinės kompozicijos, sociokultūrinės aplinkos, gyventojų poreikių, ekologinės, ekonominės ir kitos strategijos ir programos. Projekto sandara labai **kompleksiška** ir sudėtinga, tačiau kiekvienas jos elementas yra svarbus. Svarbiausi programos akcentai yra:

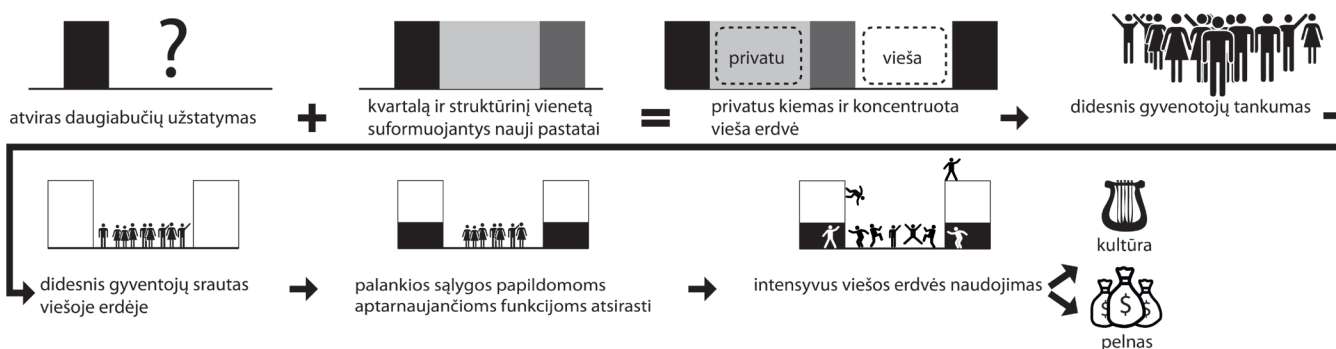
- Daugiabučių grupių **struktūrizavimas**. Formuojami uždari **kvartalai**. Kuriama privati erdvė kvartalo kieme;
- Vieša erdvė **koncentruojama** tankinant užstatymą. Didinamas gyventojų skaičius.
- Papildomų **funkcijų integracija** į teritoriją. Gyvenamojo rajono aplinkoje norima sukurti alternatyvą miesto centrui;
- Formuojamas optimalus **kvartalo modulis**, tinkamas kurtis stipriai bendruomenei;
- Naujo centro atsiradimas didina rajono **reikšmę miestę**, kuria naujas darbo vietas;
- Erdvių sistema formuojama atsižvelgiant į padėtį, jos reikšmę, funkcinę sudėtį, orientacinės sistemos kompoziciją, judėjimo greitį ir pan;
- Daug dėmesio skirta teritorijos **siluetui ir panoramų turiniui**. Formuojamos urbanistinės kalvos ir žemumos;
- Rajono aplinka formuojama **ekologiško** planavimo principais. Lietaus vanduo surenkamais į kanalus, naudojama saulės ir vėjo energija, planuojama atsižvelgiant į reljefą ir pan.

4. Tikėtinos planavimo pasėkmės. Laikantis suformuluotų pagrindinių principų galima tikėtis, jog teritorija įgaus didesnę vertę ir taps patrauklesnė gyventi. Esminiai pokyčiai ir pasėkmės:

- Geresnė aplinkos ir **gyvenimo kokybė** traukia naujus gyventojus. Rajonas populiarėja, jo vertė auga.
- Teritorijoje **gausus** būsto tipo **pasirinkimas**, tai traukia įvairaus gyvenimo būdo žmones;
- Sukurta **multifunkcė** struktūra traukia įvairius žmones. Didėjant jų srautui viešjoje erdvėje formuojasi kultūrinis vietos gyvenimas, geresnės sąlygos komercinėms patalpoms;
- Erdvės ir kultūrinės aplinkos įvairovė kuria vietos **identitetą**. Ryškėja sentimentai vietai, formuojasi jos „**brandas**“;

5. Svarbiausios nuostatos. Nagrinėjant šią temą galima suformuoti begalę teorijų ir principų. Pradedant architektūriniais, baigiant socialiniais klausimais. Tačiau norint pabaigti **esminėmis išvalgomis** padėsiančiomis suprasti kertinius problemų sprendimus, suformulavau **du algoritmus**:

Kvartalo suformavimo algoritmas



Privačios erdvės algoritmas



6. LITERATŪRA

Knygos:

1. Antrop M. *Holistic aspects of suburban landscapes: visual image interpretation and landscape metrics* University Ghent, Krijgslaan. 2000
2. Biddulph M. *Introduction To Residential Layout*, Oxford. Architectural press 2007
3. Burinskienė, M., Mateckis J., Adomavicius V. ir kt. *Miestotvarka*. Vilnius. Technika, 2003
4. Butkus T. S. *Miestas kaip įvykis. Urbanistinė kultūrinių funkcijų studija* Klaipėda. Kitos knygos, 2011
5. Cowan R. *The dictionary of urbanism Norfolk*. Streetwise Press. 2005
6. Daunora. Z.J., Krivaitė S., Vyšniūnas A. *Vilniaus miesto vizualnio identiteto apsauga ir plėtros principai* Vilnius. Technika 2004
7. Fernández A. P. Mozas J., Arpa J. *Dbook Density, Data, Diagrams, Dwellings*. Barselona. A+T 2007
8. French H. *New urban housing* London. Laurence king 2006
9. Gausa M., Gaullart V., Muller W., Soriano F., Porras F., Morales J. *The metapolis. Dictionary of advanced architecture* Barselona. Actar 2003
10. Juškevičius P. *Lietuvos miestų sistemų raida*. Vilnius Vilnius. Baltijos kopija 2007
11. Krause L. C. *Our visual landscape: Managing landscape under special consideration of visual aspects* Aachen. Aachen University of Technology 2000
12. Krier R. *Town spaces: Contemporary interpretations in traditional urbanism* Berlin. Birkhauser
13. Moughtin C., Shirley P. *Urban Design: Green Dimensions*, Oxford. Architectural Press 2005
14. Moughtin C., Shirley P. *Urban Design: Street and square*, Oxford. Architectural Press 2005
15. More M. *Urban design futures* Routledge. New York. 2006
16. Mozas, A.F, Fernandes Per A. *D-book: Density. Diagrams. Dwellings* Barselona. A+T 2007
17. Mozas J, Fernández A. P. *New collective housing* Barselona. A+T 2007
18. Panerai P. *Urban forms: the death and life of the urban block* Oxford. Architectural Press 2004
19. Rietdorf W. *Neue Wohngebiete sozialistischer Länder* Berlin. 1975
20. Segal R. *Cities of Dispersal (Architectural Design)* Wiley. 2008
21. Schneider F. *Floor plan manual* Berlin. Birkhauser 2004
22. Vanagas J. *Urbanistikos pagrindai* Vilnius. Technika 2008
23. Vanagas J. *Miesto teorija* Vilnius. Vilniaus dailės akademijos leidykla 2003
24. Vanagas J. *Miesto sociologijos pagrindai* Vilnius. Aldorija 1996
25. Vyšniūnas A. *Miesto gyvenamųjų struktūrų rekonstrukcija* Vilnius: Technika, 2000
26. Walters D. *Designing Community* Oxford. Architectural Press 2007
27. Watson D. *Time-Saver Standards for Urban Design*. 2003m. New York

Straipsniai:

28. Čaikauskas G. *Vilniaus daugiabučių gyvenamųjų namų statybos raidos tendencijos nepriklausomybės laikotarpiu* Urbanistika ir architektura. 2008 32(3):
29. Ruseckaitė I. *Sovietinių metų gyvenamieji rajonai vilniuje: tipiško problema* Urbanistika ir architektura. Specialus numeris. 2010/34(5)

Elektroninės knygos:

30. Evans R, *Delivering quality places urban design compendium 2*, english partnerships the housing corporation <<http://www.urbandesigncompendium.co.uk/public/documents/UDC2FULL.pdf>> 2011 05 10
31. Llewelyn, *Urban design compendium*, english partnerships the housing corporation prieiga per internetą <<http://www.urbandesigncompendium.co.uk/public/documents/UDC1FULL.pdf>>
32. Richards D. *A transect of urban settlement types the transect, smartcode and urban structure* prieiga per internetą <<http://www.deickerichards.com.au/assets/Research/The-Transect-of-Urban-Settlement-Types.pdf>> 2011 01 10

Dokumentai:

33. STR 2.06.01:1999. Miestų, miestelių ir kaimų susisiekimo sistemos
34. Šiaulių miesto teritorijos bendrasis planas. UAB „Urbanistika“, 2008. Prieiga per internetą: <<http://www.siauliai.lt/architektura/bplanas.php>> 2011 05 20
35. Šiaulių rajono savivaldybės bendrasis planas UAB „Urbanistika“, 2006. Prieiga per internetą: http://www.siauliai-r.sav.lt/go.php/lit/Bendrasis_planas/509 2011 05 20

Elektroniniai puslapiai:

36. <http://www.havant.gov.uk/havant-7375> Žiūrėta 2011 01 20
37. <http://www.werkstatt-stadt.de/en/projects/5/> Žiūrėta 2011 01 23
38. <http://www.archdaily.com/126265/urban-plan-for-furuset-a-lab-with-cowi-as-architectopia/> Žiūrėta 2011 04 25
39. <http://www.archdaily.com/126435/urban-plan-r%C3%B8dovre-syd-we-architecture/> Žiūrėta 2011 04 25
40. <http://www.archdaily.com/95467/bonairestraat-groningen-pvanb-architecten/> Žiūrėta 2011 04 25
41. <http://www.urbandesigncompendium.co.uk/public/documents/UDC1FULL.pdf> Žiūrėta 2011 04 25
42. <http://www.urbandesigncompendium.co.uk/public/documents/UDC2FULL.pdf> Žiūrėta 2011 04 2

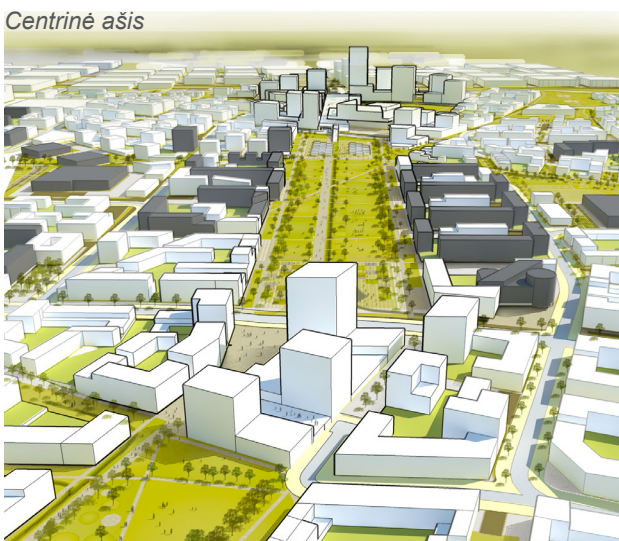
7. PRIEDAI

Vizualizacijos

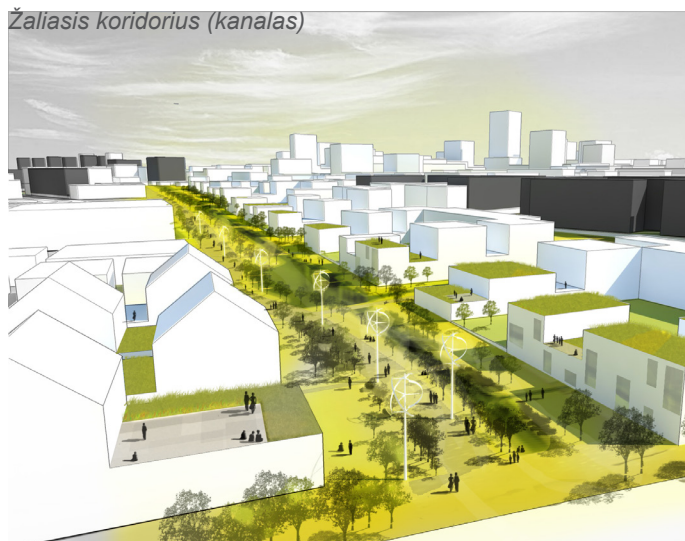
Rajonas iš paukščio skrydžio



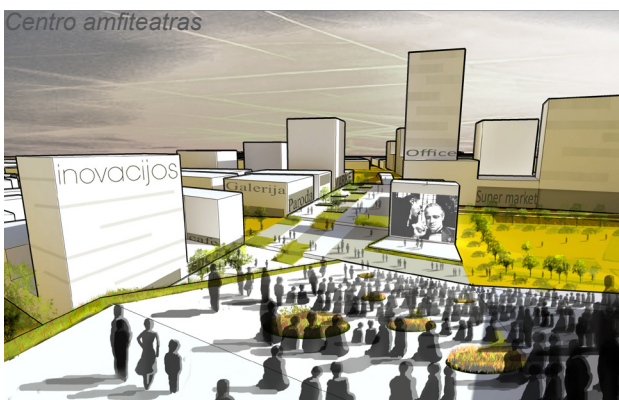
Centrinė ašis



Žaliasis koridorius (kanalas)



Centro amfiteatras



Kaimynijos kiemas



Centras nuo Tilžės gatvės



Kaimynijos aikštė

