

## UŽDARŲ SLIDINĖJIMO TRASŲ INTEGRAVIMAS Į MIESTO REKREACIJOS SISTEMĄ

Inga Urbonaitė

*Vilniaus Gedimino technikos universitetas  
El. paštas inga.urbonaite@yahoo.com*

**Santrauka.** Nagrinėjama uždarų slidinėjimo trasų, kaip aktyvios rekreacijos formos, integracija miesto ir regiono rekreacinėje sistemoje. Atlikti natūriniai tyrimai, projektavimo darbai siekiant nustatyti ir įvertinti poveikį miestui socialiniu, ekonominiu, rekreacijos bei sveikatinimo, darnios integracijos, estetiniu aspektu. Analizuojama užsienio praktika bei Druskininių miesto uždarų slidinėjimo trasų projektas rodo, jog darni slidinėjimo trasų integracija miesto urbanistinėje sistemoje padeda formuoti jos išskirtinumą, kuria miesto veidą, skatina plėtrą ir aktyvią rekreaciją, tačiau maksimalų rezultatą galima pasiekti tik kompleksiskai vystant projektą valstybiniu lygmeniu, iš anksto numatant tinkamas teritorijas tokiai veiklai. Palikus tokių kompleksų vystymą tik privataus kapitalo žinioje, sunkiai išvengiamos integracijos, interesų konflikto bei poveikio aplinkai problemos.

**Reikšminiai žodžiai:** uždaros slidinėjimo trasos, miesto rekreacija, Druskininkų rekreacijos ir turizmo plėtra.

### Įvadas

Uždaros slidinėjimo trasos, kaip sporto ir laisvalaikio centrai, statomi jau keletą dešimtmečių visame pasaulyje ir jų populiarumas tolygiai auga. Kadangi netrukus Lietuvoje taip pat planuojama įgyvendinti analogišką projektą, verta išsamiau panagrinėti šią pakankamai naują tipologinę grupę, jos vietą urbanistinėje miesto struktūroje bei daromą įtaką.

Pagrįstai galima teigti, jog uždarų slidinėjimo trasų kompleksas – tai nėra vien sporto ir rekreacinės paskirties pastatas, kurio aiškiai išreikšta funkcija. Tiek tūrine planine išraiška, tiek specifiniu mikroklimatu imituojamos natūraliai gamtoje egzistuojančios, kalnų slidinėjimui tinkamos sąlygos, kurios sukuriama uždaroje patalpoje. Šią struktūrą sunku vertinti vien tik architektūriniu požiūriu jau vien dėl milžiniško mastelio bei joje ir aplink ją veikiančių procesų. Didelėje uždaroje erdvėje kuriami ištisi urbanistiniai dariniai bei kalnų slidinėjimo kurortų iliuzija. Šioje struktūroje vykstantys procesai veikia tiek jos viduje, tiek ir aplinką. Tai didelės traukos objektai, kurių atsiradimas lemia didelius žmonių srautus, paveikia aplinkinių teritorijų funkcionavimą, reikalauja daug resursų, paveikia vietos ekonomiką, krūvį infrastruktūrai, gamtai ir pan. Dėl šių priežasčių tokių objektų atsiradimas tampa svarbiu miesto ir net rajonų planavimo uždaviniu. Strategiskai parinkta vieta bei tinkamai suvaldyti procesai miestui ir aplinkinėms teritorijoms gali atnešti

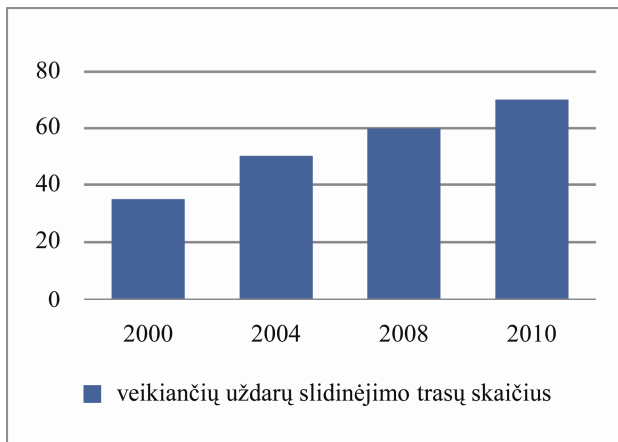
didelės apčiuopiamos naudos. Priešingu atveju laiku neįvertintos aplinkybės gali sutrikdyti gyventojų kasdienybę, sukelti nepakeliamą krūvį gamtai, vizualinę taršą bei lemti neigiamus ekonominius procesus.

Šio straipsnio tikslas yra tyrinėti uždaras slidinėjimo trasas ir įvertinti poveikį miestui rekreaciniu bei sveikatinimo, ekonominiu bei socialiniu aspektu. Atlikti natūriniai tyrimai apšviesti didžiąją dalį straipsnyje analizuojamų projektų pavyzdžių, išsamiai apžvelgta literatūra bei internetiniai informacijos šaltiniai, siekiant įvertinti tiriamojo objekto aktualumą visuomenei ir nustatyti jos reakciją į šį reiškinį, aprašoma praktinė straipsnio autorės patirtis projektuojant uždaras slidinėjimo trasas Druskininkuose.

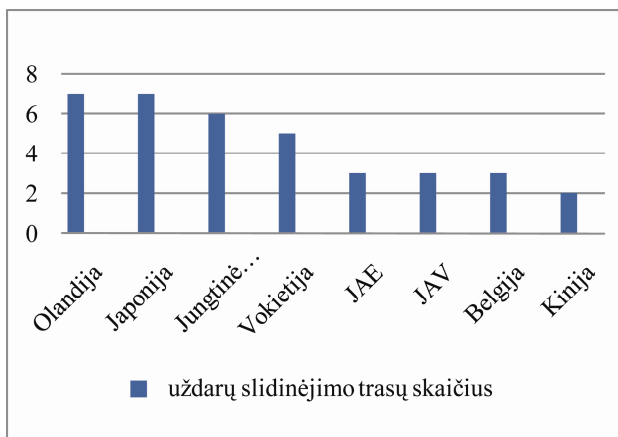
### Socialinis uždarų slidinėjimo trasų poreikis

Intensyvus gyvenimo būdas bei šiuolaikinis laiko vertinimas lemia ir laisvalaikio bei poilsio praleidimo būdus. Vyrauja trumpalaikis poilsis, be to, stebint visuomenės sveikatos būklę, pastebimas fizinio aktyvumo trūkumas, todėl rekomenduojama diegti kuo daugiau ir įvairesnių aktyvios rekreacijos formų.

Stebint augantį uždarų slidinėjimo trasų skaičių, galima daryti prielaidą, jog toks laisvalaikio praleidimo būdas tampa patrauklia aktyvaus poilsio alternatyva vis didesiam vartotojų skaičiui (1–2 pav.).



**1 pav.** Pasaulyje veikiančių uždarų slidinėjimo trasų skaičius  
**Fig. 1.** The number of indoor ski slopes around the worldwide



**2 pav.** Uždarų slidinėjimo trasų skaičius kai kuriose šalyse  
**Fig. 2.** The number of indoor ski slopes in some countries

### Uždarų slidinėjimo trasų vieta miesto rekreacijos grandinėje

Vertinant uždaras slidinėjimo trasas rekreaciniu požiūriu, galima išvelgti daug teigiamų aspektų. Visų pirma, tai puiki aktyvaus poilsio alternatyva, lengvai ir be didelių investicijų pasiekama daugeliui vartotojų. Lietuvoje, kur poilsį lauke stipriai veikia sezoniškumas, o gamtinė situacija nėra tinkama tokioms sporto šakoms, kaip alpinizmas ar kalnų slidinėjimas, galimybė aktyviai sportuoti ištisus metus skamba patraukliai.

2006 metais VŠĮ „NPR“ Druskininkų miesto savivaldybės užsakymu parengė Druskininkų dengtos slidinėjimo trasos investicinį projektą. Atliktoje analizėje buvo pateiktos išvados, jog „Dėl nepakankamai suformuotos aktyvaus poilsio, pažintinio, sportinio turizmo infrastruktūros, tikslinės turistų grupės Druskininkuose neskatina-

mos praleisti daugiau laiko, naudotis teikiamomis paslaugomis. Druskininkų turizmo išteklių analizė rodo, kad yra tikslinga skatinti Druskininkuose aktyvaus poilsio, sportinio turizmo paslaugas“ (VŠĮ „NPR“ 2006).

Dengtos slidinėjimo trasos Druskininkuose kuriamos kaip didesnio strateginio projekto dalis. Druskininkų strateginiame plane suformuluota vizija: Druskininkai – modernus ir savitas tarptautinis kurortas, teikiantis aukštos kokybės sveikatinimo, turizmo, rekreacijos paslaugas bei užtikrinantis aukštą gyvenimo kokybę. Dengtų slidinėjimo trasų įkūrimas – viena iš priemonių šiai vizijai įgyvendinti. Taip pat planuojama iš projekto gauti didelę ekonominę ir nors minimalią finansinę naudą.

### Ekonominės naudos miesto vystymuisi aspektas

Inovatyvios idėjos vystant rekreacinę miestų sistemą turėtų būti suvokiamos kaip ekonominės miesto plėtros priemonės, kuriomis pritraukiamos investicijos bei panaudojamos struktūrinių fondų lėšos. Uždaros slidinėjimo trasos daugelyje šalių pasirenkamos kaip vienas iš efektyvių būdų šiam tikslui pasiekti.

Dubajaus augimo pavyzdys gerai atspindi inovatyvių idėjų pranašumą kuriant miesto įvaizdį ir išskirtinumą konkurencingoje rinkoje. Svajonių miesto viziją padėjo sukurti ir uždaros slidinėjimo trasos projektas dykumos sąlygomis. Žinoma, poveikio aplinkai klausimas yra opus, kaip ir daugelio kitų šio turtingo miesto megastrukūrinių užmojų. Be to, tai vienas iš retesnių pavyzdžių, kai specifinė architektūrinė uždarų slidinėjimo trasų išraiška jau neiškrenta iš bendro modernaus miesto konteksto: šiuo atveju – tai galios vaizdavimas, išskirtinumas ir nuostabos sukėlimas yra pagrindiniai Dubajaus miesto architektūrai keliami reikalavimai. Paisant pelnytos kritikos milžiniškų energijos resursų reikalaujančioms pirmosioms trasoms (3 pav.), Abu Dabio mieste ruošiamasi įgyvendinti dar vieną uždarų slidinėjimo trasų projektą – šįsyk užmojai siekia maksimalaus ekologiško ir dermės su aplinka.

Viena iš daugiausiai pelno nešančių ūkio šakų visame pasaulyje yra turizmas. Įvairūs pasaulio miestai ir regionai stengiasi pritraukti kuo daugiau lankytojų formuodami patrauklų miesto įvaizdį, ir novatoriškų idėjų diegimas padeda šį tikslą pasiekti. 2002 m. atidaryta trasa Kinijoje *Alpine Ski Museum* buvo svarbus proveržis ir inovatyvus žingsnis, kurio įgyvendinimas neginčijamai padarė didelę teigiamą įtaką slidinėjimo turizmo vystymui ir populiarinimui šalyje (Zhang, Y.; Yu, S.; Zhou, J. 2007).



3 pav. Dubajaus slidinėjimo trasa. Dubajus, JAE

Fig. 3. An indoor ski centre in Dubai, UAE

Lietuvoje turizmą kaip prioritetinę šaką deklaravo 1994 m. ir 1999 m. parengtos Nacionalinės turizmo plėtojimo programos. LR nutarime „Dėl nacionalinės turizmo plėtros 2007–2013 metų programos patvirtinimo“ nurodoma, jog „Viešosios turizmo infrastruktūros stoka – viena iš paskatų sparčiau plėtoti aktyvaus poilsio turizmą Lietuvoje“, numatoma „plėtoti sporto, kitą aktyvaus poilsio ir turizmo informacijos viešąją infrastruktūrą – įgyvendinti nacionalinių turizmo trasų (vandens, autoturizmo, dviračių) specialiųjų planų sprendinius, kurti nacionalinės svarbos daigafunkcius sporto objektus“ (LR nutarimas... 2007). Druskininkų mieste vykdomu uždaru slidinėjimo trasų projektu planuojama pritraukti daug lankytojų į miestą. Potencialus dabartinis turistų, kurie norėtų naudotis aktyvaus poilsio infrastruktūra, srautas į Druskininkus – 120 000 turistų per metus. Įgyvendinus projektą turistų srautas į Druskininkus itin išaugtų. Analizėje prognozuojama, kad 2010 m. į Druskininkus atvyktų jau 433 000 turistų. Projektas per 15 m. periodą po investavimo laikotarpio pabaigos generuoja socialinę ir ekonominę naudą, kurios grynoji dabartinė vertė yra lygi 57 mln. Lt, o vidinė gražos norma – 16,8 %. Eliminuojuant iš analizės ekonominio dauginamojo veiksnį, projektas ir toliau generuoja socialinę bei ekonominę naudą – 22,3 mln. Lt EGDV ir 9,97 proc. EVGN. Tokio aukšto EGDV ir palyginti žemo EVGN rodikliai nulemti salygiškai didelių pradinių investicijų (VŠĮ „NPR“ 2006).

Kita vertus, nepamatuota investicinė rizika ir kompleksiškos plėtros stoka gali nulemti tokių didelių projektų

liūdną baigtį: nebaigtų ar neveikiančių milžiniškų konstrukcijų „pastatus vaiduoklius“, kurie dėl specifinės sandaros praktiškai negali būti pritaikyti kitai paskirčiai.

Pavyzdžiui, uždara slidinėjimo trasa Japonijoje, Chibos mieste, *LaLaport Skidome* SSAWS. Ji veikė nuo 1993 m. iki 2003 m., kai dėl finansinės krizės šalyje buvo nutarta trasą uždaryti ir nugriauti (4 pav.).



4 pav. Skidome uždara slidinėjimo trasa, Chiba, Japonija

Fig. 4. Skidome indoor ski slope in Chiba, Japan

#### Uždarų slidinėjimo trasų integracijos mieste ir regione problematika

Nagrinėjant uždarų slidinėjimo trasų projektus, iškyla *dydžio ir integralumo esamoje situacijoje* klausimai. Uždarų slidinėjimo trasų projektai savo kompleksiskumu ir masteliu kartais pradeda konkuruoti su pačiu miestu, nes patys funkcionuoja kaip savarankiški organizmai; imituodami kalnų slidinėjimo kurortus, jie patys tampa miestais (Koolhaas *et al.* 1997: 515). Pavyzdžiui, šiuo metu projektuojamas *Snowasis* slidinėjimo centras Jungtinėje Karalystėje apeliuoja būti didžiausiu slidinėjimo centru visoje Europoje (5 pav.).



5 pav. *Snowasis* slidinėjimo centro teritorijos bendrasis planas, Jungtinė Karalystė

Fig. 5. The general plan of Snowasis indoor ski centre in the UK

Planuojama po vienu stogu sutalpinti 14 žiemos sporto šakų, tačiau slidinėjimas – tik viena iš daugelio numatomų rekreacinių veiklų, apimančių didžią teritoriją. Projektas jau dabar susilaukia kritikos dėl kontrastuojančio mastelio, neįvertinto krūvio esamai kelių infrastruktūrai, neigiamo poveikio gamtai, o vietos gyventojai baiminasi imigrantų, kurių darbo jėga naujam kompleksui galbūt bus pigesnė nei vietinė, bangos.

Tokie kompleksiniai projektai turėtų būti planuojami valstybiniu lygmeniu, numatomos tinkamos teritorijos, įvertinamas poveikis aplinkai.

### Regioninė plėtra

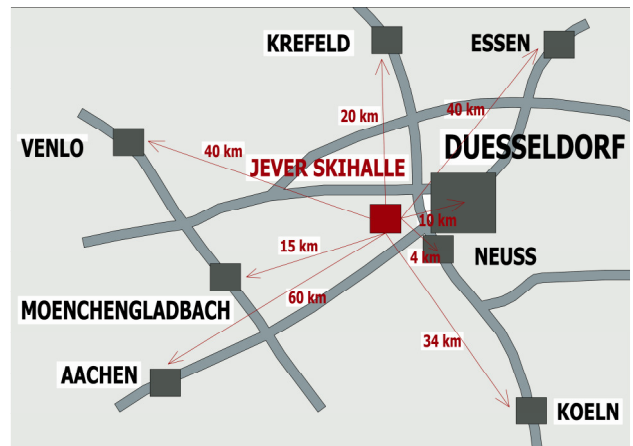
Dažniausiai uždarų slidinėjimo trasų projektai nukreipiami į priemiestinę zoną ar net įkurdinami tarp kelių didesnių miestų, tikintis, jog taip bus sukurta miestų aglomeracija, paspartės srautų kaita ir pradės vystytis tarp miestinės teritorijos. Tokia strategija pastebima Vokietijoje (*Jever Skihalle*, *Snow Dome*, *Snow Funpark* ir kt., 6 pav.). Vienas iš slidinėjimo centrų lankomumą lemiančių veiksnių yra atstumas. Kuo jis didesnis, tuo uždarų slidinėjimo trasų apkrovimas darbo dienomis yra mažesnis, o savaitgaliais – priešingai. Be to, kuo atstumas didesnis, tuo mažesnė galimybė pasiekti objektą viešuoju transportu, o tai riboja lankytojų mobilumą.

Atstumas nuo aplinkinių miestų turi įtakos lankytojų skaičiui (pagal 2006–2008 metų duomenis):

Uždaros slidinėjimo trasos	Vidutinis atstumas, km	Vidutinis lankytojų skaičius per dieną
<i>Jever Skihalle</i>	28	2000
<i>Snow Funpark</i>	109	1000
<i>Alpincenter</i>	18	2000
<i>Snow Dome</i>	62	1500

### Kompleksiška integracija miesto urbanistinėje sistemoje

Tinkamos vietos parinkimas, ypač tokiam objektui kaip uždaros slidinėjimo trasos, yra vienas pagrindinių uždavinių siekiant kompleksinės naudos. Dažniausiai tokių projektų iniciatorės yra privačios kompanijos, todėl jos savo nuožiūra išgyja žemės, diktuoja sąlygas miestų savivaldybėms, nes ekonominiai interesai visada atsiduria prioritetų piramidės viršūnėje. Klausimas – ar miestui visada nuo to geriau? Miestų ir rajonų strateginės plėtros planuose turėtų būti iš anksto numatomos tam tikros teritorijos, tinkančios tokio pobūdžio rekreacinei funkcijai.



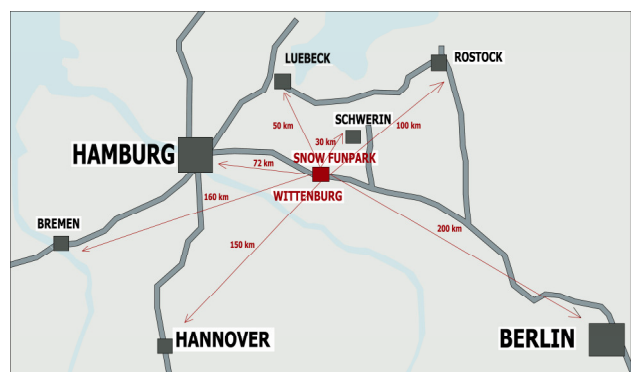
a) *Jever skihalle*



b) *Snow Dome*



c) *Alpincenter*



d) *Snow Funpark*

6 pav. Kai kurių Vokietijos uždarų slidinėjimo trasų padėtis miestų atžvilgiu (a–d)

Fig. 6. The location of some German Indoor Ski slopes according to the surrounding cities (a–d)

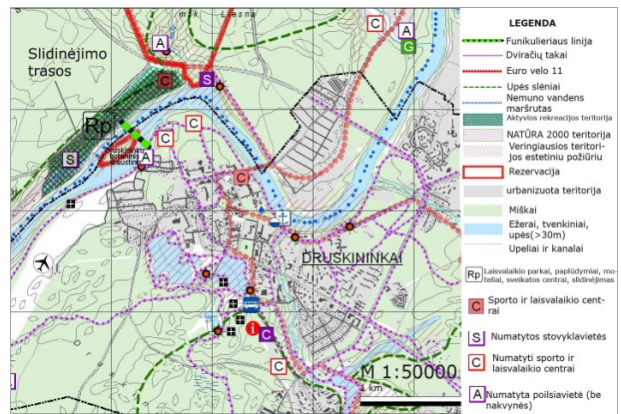
Taip galima darniai vystyti rekreacinę sistemą, išvengti aplinkosauginių problemų bei atgaivinti merdinčias teritorijas. Amsterdamo trasa *Snow Planet* pastatyta ant buvusio sąvartyno. Miesto tikslas buvo paversti šiukšlyno teritoriją į rekreacinį parką (7 pav.) su žirgynu, renginių lauku, laipiojimo siena ir slidinėjimo trasa. Iš pradžių ant sąvartyno kalvos buvo suprojektuota atvira slidinėjimo trasa, tačiau įvertinus sezoniskumo faktorių, buvo nuspręsta ją uždengti.



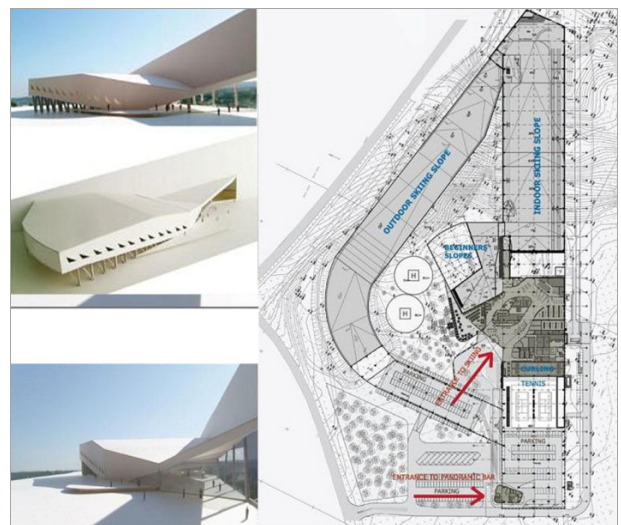
7 pav. Uždara slidinėjimo trasa *Snow planet* – viena iš parko atrakcijų. Amsterdamas, Olandija

Fig. 7. Snow planet indoor ski slope - one of the major attractions of the park in Amsterdam, Holland

Druskininkų miesto strateginiame plėtros plane uždara slidinėjimo trasos įvardijamos kaip efektyvi priemonė, padėsianti formuoti tarptautinio kurorto įvaizdį, gerinti rekreacinę sistemą, pritraukti lankytojų į miestą (VAS, 26-06-175... 2006). Projektas vystomas kartu su kitais rekreaciniais objektais, projektuojami nauji dviračių takai, naujos jungtys per Nemuno upę, kurie pagerins slidinėjimo komplekso pasiekiamumą. Numatyta teritorija slidinėjimo trasoms suformuota natūraliame šlaite, išilgai Nemuno upės. Tam, kad būtų užtikrinti sklandūs



8 pav. Ištrauka iš Druskininkų miesto turizmo ir rekreacijos plėtros plano  
Fig. 8. An excerpt from the tourism and recreation development plan of Druskininkai



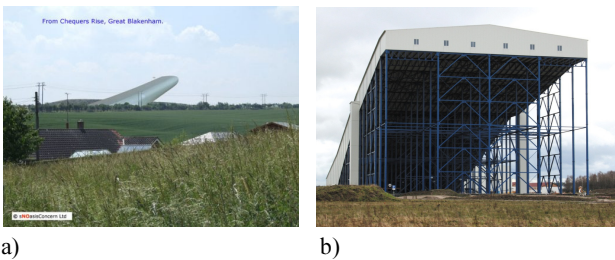
9 pav. Druskininkų uždarų slidinėjimo trasų generalinis planas ir modeliai  
Fig. 9. The site plan of Druskininkai indoor ski slopes.

ryšiai su miesto centru ir kitais rekreaciniais objektais, numatoma funikulieriaus linija per upę ir naujas pėsčiųjų tiltas. Taip bus suformuotas pėsčiųjų ir dviračių takų žiedas.

### Uždarų slidinėjimo trasų integracija mieste estetiniu aspektu

Projektų įgyvendinimo praktika rodo, jog dažniau slidinėjimo angarai yra statomi lygiame reljefe, suformuojant slidinėjimo paviršių išskeltomis konstrukcijomis. Toks principas yra lengviau įgyvendinamas, pigesnės statybos išlaidos, greitesnis statybos tempas, tačiau didėja rizika konfliktuoti su aplinka: dažniausiai aukščių perkičiai uždaroje trasose vyrauja nuo 50 iki 100 m, o tai leidžia vertinti šiuos statinius kaip aukštuminius pastatus. Tokia

vertikali ir kartu horizontali dominantė gali turėti labai didelės įtakos miesto panoramų siluetai, net jei uždaras slidinėjimo kompleksas yra periferinėje miesto zonoje. Turėti tokią dominantę iš esmės nėra blogai, tik reikia atsižvelgti į bendrą miesto silueto koncepciją, kad toks „metalinis kalnas“ nepažeistų darnaus miesto planavimo principų. Dydis, mastelis ir specifinė funkcija savaime nulemia tokio urbanistinio darinio egoцентриškumą ir visuomenės dėmesį, kad ir kokia menkavertė architektūrinė išraiška jo būtų. Nesuvokiant iki galo, ar tai pastatas, ar inžinerinis statinys, kartais sunku suvaldyti estetinės kokybės aspektą – jis paprasčiausiai nublinksta prieš viso projekto dydį (10 pav.). Visgi būtina rasti dialogą su aplinka, suvokti tokį statinį kaip natūralią rekreacinės aplinkos tąsą, pasirenkant tinkamas architektūrinės išraiškos formas, neužkertant kelių išnaudoti milžinišką erdvę po angaru įvairiems rekreaciniams ir kito pobūdžio procesams (būtina sąlyga – tinkamų konstrukcijų parinkimas ir suvaldyti gaisriniai reikalavimai).



**10 pav.** Svetimas morfotipas ir menkavertė architektūrinė išraiška kuria įtampą ir konfliktuoja su aplinka: a) *Snowasis*, UK; b) *Snowfunpark*, Vitemburgas, Vokietija

**Fig. 10.** Contrast with the surroundings. a) *Snowasis*, UK, b) *Snowfunpark*, Wittemburg, Germany

Galimybė slidinėti ištisus metus – patraukli ir svarbi miesto gyventojams. Klausimas kyla, ar nėra kitokių būdų, kaip tokią funkciją įdiegti mieste, išvengiant į dangų besistiebiančių milžiniškų „šaldytuvų“, paramstytų konstrukcijų miško. Nuosaikios integracijos mieste pavyzdys – uždaro slidinėjimo kompleksas *Alpincentre* Botropo mieste, Vokietijoje (11 pav.). Slidinėjimo angaras suprojektuotas ant esamos kalvos, išvengiant dirbtinio šlaito formavimo konstrukcijomis.

### Uždaro slidinėjimo trasos – alternatyvios energijos šaltiniai miestui ir bendruomenei

Uždaroms slidinėjimo trasoms reikalingi dideli energijos resursai: sniego gamybai, pastoviai žemai temperatūrai palaikyti ir t. t. Dėl šios priežasties būtina įvertinti tokių objektų svarbą gamtai ir ieškoti alternatyvių būdų energi-



**11 pav.** *Alpincentre*, Botropas, Vokietija

**Fig. 11.** *Alpincentre*, Bottrop, Germany

jai gauti. Slidinėjimo angarai turėtų būti suvokiami kaip potencialios alternatyvios energijos mašinos, juose galėtų būti diegiamos žaliosios sistemos, nes objektų dydis turėtų juntamą įtaką ekologiškos miesto sistemos vystymui.

Pavyzdžiui, *Hemel* slidinėjimo centro projekte (Jungtinė Karalystė) įdiegta „žaliojo“ stogo sistema, kuri padeda palaikyti tolygią vidaus temperatūrą bei surenka lietaus vandenį, šis panaudojamas visos objekto teritorijos reikmėms.

Druskininkuose svarstoma galimybė panaudoti sraunų Nemuno upės vandenį energijai išgauti bei įdiegti saulės baterijas viso stogo plote.

Uždarų slidinėjimo trasų tipologija sudaro sąlygas įvairiems energijos išgavimo būdams diegti: vėjo turbinoms, saulės baterijoms, „žaliesiems stogams“ ir pan. Labai svarbus yra valstybės požiūris ir perspektyvi išvalga investuojant ir palaikant ekologišką iniciatyvą tokiuose dideliuose projektuose, nes graža gamtai irgi gali būti santykinai didelė.

### Išvados

1. Darni rekreacija mieste galima, kai ji tolygiai išdėstoma ir paskirstoma visoje miesto teritorijoje. Todėl diegiant tokias rekreacijos formas kaip slidinėjimo trasas, būtina išlaikyti darnų žmonių mobilumą, sujungti įvairias lauko ir vidaus rekreacines formas į vieną sistemą, eliminuoti tokių kompleksų prigimtinį izoliuotumą ir egocentriškumą.

2. Darni uždarų slidinėjimo trasų integracija miesto urbanistinėje sistemoje padeda formuoti šios išskirtinumą, kuria miesto veidą, skatina plėtrą ir lankytojų srautus.

3. Miestų rekreacinėje sistemoje būtina diegti inovatyvias idėjas ir ieškoti naujų būdų, kurie padėtų skatinti žmonių fizinį aktyvumą, pagerintų jų savijautą ir didintų

rekreacinių teritorijų populiarumą. Uždaros slidinėjimo trasos gali būti vienas iš būdų keliamiems tikslams įgyvendinti. Svarbu tokius projektus diegti kompleksiskai, darniai integruoti juos į miesto rekreacinę sistemą, suvokti slidinėjimo kompleksus ne kaip paskirus objektus, bet kaip visumos dalį.

4. Inovatyvios idėjos vystant rekreacinę miestų sistemą turėtų būti suvokiamos kaip ekonominės miesto plėtros įrankiai. Turėtų būti sudaromos sąlygos, teisinė bazė, valstybės parama tokiems projektams vykdyti. Palikdama tokią iniciatyvą tik privataus kapitalo rankose, valstybė mažina potencialias galimybes tokiems projektams būti sėkmingiems visuose lygmenyse.

5. Dengtos slidinėjimo trasos turi būti statomos išlaikant reikiamus atstumus nuo gyvenamųjų teritorijų, kad būtų išvengta šviesos ir triukšmo taršos poveikio. Būtina įvertinti esamos infrastruktūros būklę, užtikrinti sklandų lankytųjų srautą.

6. Būtina strategiškai numatyti tinkamą vietą, geriausiai – ant natūralaus šlaito, kad būtų užtikrintas harmoningas santykis su aplinka. Miestų planuose turėtų būti numatomos vietos alternatyvioms rekreacinėms formoms, įtraukiant ir vystant tokius projektus visuose lygmenyse: miesto planavimo, socialiniame, ekonominiame, sveikatinimo, turizmo ir t. t.

7. Slidinėjimo angariai turėtų būti suvokiami ir kaip potencialios alternatyvios energijos mašinos, juose galėtų būti diegiamos žaliosios sistemos, nes objektų dydis turėtų juntamą įtaką ekologiškos miesto sistemos vystymui.

## Literatūra

- Druskininkų savivaldybės teritorijos bendrasis planas. 2008. *Rekreacijos ir turizmo plėtros brėžinys* [interaktyvus] [žiūrėta 2009 m. spalio 20 d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.druskininkai.lt/EasyAdmin/sys/files/S%203.1%20REKREACIJOS%20IR%20TURIZMO%20PLETOJIMO%20BREZINYS.jpg>>.
- Koolhaas, R.; Mau, B.; Werlemann, H. 1997. *SMLXL:515*. ISBN-10: 1885254865, ISBN-13: 978-1885254863.

LR nutarimas „Dėl nacionalinės turizmo plėtros 2007–2013 metų programos patvirtinimo“. 2007 [interaktyvus], *Žin.*, Nr. 97-3939 [žiūrėta 2009 m. spalio 12 d.]. Prieiga per internetą: <[http://www.lrs.lt/pls/inter3dokaipaieska.shoedoc\\_l?p1d=325084&p\\_query\\_tr2=>](http://www.lrs.lt/pls/inter3dokaipaieska.shoedoc_l?p1d=325084&p_query_tr2=>)>.

VAS, 26-06-175/2006-25 – *aiškinamasis raštas*. 2006 [interaktyvus] [žiūrėta 2009 m. lapkričio 9]. Prieiga per internetą: <[http://www.druskininkai.lt/EasyAdmin/sys/files/AISKINAMASIS\\_RASTAS\\_bendras\\_3.pdf](http://www.druskininkai.lt/EasyAdmin/sys/files/AISKINAMASIS_RASTAS_bendras_3.pdf)>.

VšĮ „NPR“. 2006. *Druskininkų dengtos slidinėjimo trasos investicinis projektas* [CD-ROM]. Druskininkų savivaldybės archyvas.

Statistiniai duomenys [interaktyvus] [žiūrėta 2009 m. rugsėjo 15 d.]. Prieiga per internetą: <[http://en.wikipedia.org/wiki/Indoor\\_ski\\_slope](http://en.wikipedia.org/wiki/Indoor_ski_slope)>.

Zhang, Y.; Yu, S.; Zhou, J. 2007. Development Status and Countermeasures of Chinese Ski Tourism, *Asian Social Science* Vol 3, No 6.

## INTEGRATION OF INDOOR SKI SLOPES INTO THE URBAN RECREATION SYSTEM

### I. Urbonaitė

#### Abstract

Indoor ski slope is an innovative type of active indoor recreation. This new urban character is simulating the concept of mountain ski resort and is considered to be a strong attraction point all year-round. Due to a big scale and complexity, sustainable integration into an urban context should be very carefully considered. Economical, social, environmental and aesthetic impact on surrounding territories is an important factor to be evaluated. International practice shows that the appropriate integration of the above mentioned typology into urban parks increase their popularity and use of the recreation zone. On the other hand, the alien architecture and egocentric dominance of complexes can cause conflict with the existing urban territories and natural environment. Having indoor ski slopes in mind at the stages of regional and town territorial planning is an important point. Only complex development can bring positive results for sustainable town development, town economy, tourism and social life.

**Keywords:** indoor ski slopes, active urban recreation, development of tourism and recreation in Druskininkai.