

# Oblikovanje dječjih igrališta definirano doživljajem prostora iz dječje perspektive

---

**Poljak, Ivona**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2023**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Agriculture / Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:204:029564>

*Rights / Prava:* [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-20**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository Faculty of Agriculture University of Zagreb](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
AGRONOMSKI FAKULTET

**OBLIKOVANJE DJEČJIH IGRALIŠTA DEFINIRANO  
DOŽIVLJAJEM PROSTORA IZ DJEČJE PERSPEKTIVE**

DIPLOMSKI RAD

Ivona Poljak

Zagreb, rujan, 2023.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
AGRONOMSKI FAKULTET

Diplomski studij:

Krajobrazna arhitektura

**OBLIKOVANJE DJEČJIH IGRALIŠTA DEFINIRANO  
DOŽIVLJAJEM PROSTORA IZ DJEČJE PERSPEKTIVE**

DIPLOMSKI RAD

Ivona Poljak

Mentor:

doc.art. Monika Kamenečki

Zagreb, rujan, 2023.

**IZJAVA STUDENTA  
O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI**

Ja, **Ivona Poljak**, JMBAG 0178102106, rođena 14.10.1995. u Zagrebu, izjavljujem da sam samostalno izradila diplomski rad pod naslovom:

**OBLIKOVANJE DJEČJIH IGRALIŠTA DEFINIRANO  
DOŽIVLJAJEM PROSTORA IZ DJEČJE PERSPEKTIVE**

Svojim potpisom jamčim:

- da sam jedina autorica ovoga diplomskog rada;
- da su svi korišteni izvori literature, kako objavljeni tako i neobjavljeni, adekvatno citirani ili parafrazirani, te popisani u literaturi na kraju rada;
- da ovaj diplomski rad ne sadrži dijelove radova predanih na Agronomskom fakultetu ili drugim ustanovama visokog obrazovanja radi završetka sveučilišnog ili stručnog studija;
- da je elektronička verzija ovoga diplomskog rada identična tiskanoj koju je odobrio mentor;
- da sam upoznata s odredbama Etičkog kodeksa Sveučilišta u Zagrebu (Čl. 19).

U Zagrebu, dana \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
*Potpis studentice*



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
AGRONOMSKI FAKULTET

IZVJEŠĆE

O OCJENI I OBRANI DIPLOMSKOG RADA

Diplomski rad studentice **Ivone Poljak**, JMBAG 0178102106, naslova

**OBLIKOVANJE DJEČJIH IGRALIŠTA DEFINIRANO  
DOŽIVLJAJEM PROSTORA IZ DJEČJE PERSPEKTIVE**

obranjen je i ocijenjen ocjenom \_\_\_\_\_, dana \_\_\_\_\_.

Povjerenstvo:

potpisi:

1. doc.art. Monika Kamenečki mentor

\_\_\_\_\_

2. doc.dr.sc. Marina Štambuk član

\_\_\_\_\_

3. izv.prof.dr.sc. Petra Pereković član

\_\_\_\_\_



## Sadržaj

1. Uvod .....	1
1.1. Izazovi suvremenih gradova i utjecaj na kretanje djece .....	1
1.2. Važnost vanjskih prostora za djecu .....	2
1.3. Cilj rada .....	3
1.4. Metode i materijali .....	3
2. Doživljavanje prostora iz dječje perspektive .....	4
2.1. Odnos između vanjskog prostora i djece.....	4
2.2. Izazovi i odnos vanjskih prostora i djece s poteškoćama u razvoju .....	7
2.3. Pozitivni učinci kontakta s prirodnim vanjskim prostorima.....	8
2.4. Primjeri projektiranja dječjih igrališta .....	9
3. Senzorna šetnja kao istraživačka metoda .....	12
3.1. Uvod u senzornu šetnju .....	12
3.2. Metodologija .....	13
4. Rezultati istraživanja senzorne šetnje.....	15
4.1. Analiza zabilježenih doživljaja djece tijekom šetnje.....	15
4.1.1. Odnosi prema zelenim površinama .....	15
4.1.2. Odnosi prema dječjim igralištima.....	18
4.1.3. Odnosi prema svakodnevnim elementima prostora .....	22
4.1.4. Kvantitativni podaci .....	24
4.2. Zaključak analize.....	26
5. Analiza dječjih igrališta .....	28
5.1. Analiza posjećenih dječjih igrališta tijekom senzorne šetnje .....	28
5.2. Zaključak analize.....	38
6. Razvoj konceptualnih shema.....	40
6.1. Definiranje univerzalnih smjernica .....	40
6.1.1. Fleksibilnost prostora .....	41
6.1.2. Sigurnost.....	42
6.1.3. Prirodni elementi .....	43

6.1.4. Dobne skupine i razvojne potrebe djece.....	46
6.1.5. Sprave za igru.....	47
6.1.6. Izazov .....	54
6.1.7. Povezanost i jasnoća .....	54
6.2. Inkluzivne smjernice .....	55
6.2.1. Opločenje .....	55
6.2.2. Sprave i prostori za igru .....	56
6.2.3. Modelacije terena .....	56
7. Valorizacija dječjih igrališta iz prakse.....	57
7.1. Valorizacija.....	57
7.2. Zaključak valorizacije .....	72
8. Konceptualne sheme .....	73
8.1. Konceptualna shema I.....	73
8.2. Konceptualna shema II.....	77
8.3. Konceptualna shema III.....	80
9. Rasprava .....	84
10. Zaključak .....	87
11. Literatura .....	88
12. Popis priloga.....	93
Životopis.....	102

## Sažetak

Diplomskog rada studentice Ivona Poljak, naslova:

### **OBLIKOVANJE DJEČJIH IGRALIŠTA DEFINIRANO DOŽIVLJAJEM PROSTORA IZ DJEČJE PERSPEKTIVE**

U današnjem društvu premalo se pažnje posvećuje planiranju vanjskih dječjih prostora, iako su ti prostori nužni za holistički razvoj djece. Nakon pregleda literature, provedeno je istraživanje metodom senzorne šetnje na uzorku od 10 djece u dobi od 6 do 11 godina. Senzorna šetnja omogućila je dublji uvid u dječju percepciju i odnos koji djeca imaju s vanjskim prostorima. Tijekom šetnje, posjećena su dječja igrališta koja su analizirana koristeći literaturu i informacije prikupljene od djece. Rezultati su pokazali da djeca imaju različite potrebe i preferencije koje često nisu zadovoljene planiranjem igrališta. Na temelju tih zaključaka, izrađene su tri konceptualne sheme igrališta koje se razlikuju ovisno o veličini i lokaciji, s ciljem da služe kao modeli za buduće projekte. Odnos između djece i vanjskih prostora treba kontinuirano i detaljno istraživati, kao i uključivati djecu u proces planiranja, kako bi planiranje dječjih igrališta zadovoljilo potrebe njihovih glavnih korisnika.

**Ključne riječi:** oblikovanje, dječje igralište, senzorna šetnja

## Summary

Of the master's thesis - student Ivona Poljak, entitled

### **DESIGNING CHILDREN'S PLAYGROUNDS DEFINED BY THE EXPERIENCE OF SPACE FROM A CHILD'S PERSPECTIVE**

In today's society, too little attention is given to the planning of outdoor spaces for children, even though these areas are essential for the holistic development of children. After a literature review, a study was conducted using the method of Child-led walks on a sample of 10 children aged 6 - 11 years. Child-led walks provided deeper insight into children's perceptions and their relationship with outdoor spaces. During the walk, children's playgrounds were visited and analyzed using the literature and information gathered from the children. The results showed that children have different needs and preferences, which are often not met by playground planning. Based on these conclusions, three conceptual schemes of playgrounds were developed that differ depending on size and location, with the aim of serving as models for future projects. The relationship between children and outdoor spaces should be continuously and thoroughly researched, as well as involving children in the planning process, to ensure that playground planning meets the needs of their primary users.

**Keywords:** landscape design, children's playground, child-led walk

# 1. Uvod

## 1.1. Izazovi suvremenih gradova i utjecaj na kretanje djece

Razvoj suvremenih gradova odgovor je na sve složenije zahtjeve i izazove današnjeg društva. Pod sintagmom suvremeni grad, smatra se glavni grad države ili grad s više od 700 000 stanovnika, koji se prostorno dominantno razvijao između 60-tih i 80-tih godina 20. stoljeća. Razvoj suvremenog grada prilagođava se brzini života, intenzitetu te gustoći ljudi i prometa koji su glavni faktori u razvijanju grada (Nordström i Wales, 2019), ali mogu biti i glavni problemi koji često ograničavaju mobilnost djece (Mikkelsen i Christensen, 2009). Važnost blizine sadržaja, poput radnog mjesta, mjesta stanovanja ili kulturnih sadržaja, predstavlja ključni faktor u ubrzanom rastu suvremenih gradova i poticanju urbanog razvoja (Stahle, 2016). U prošlosti, dostupnost ovih sadržaja bila je prirodno integrirana te često nije zahtijevala putovanje javnim prijevozom, već su djeca bila slobodna putovati pješice ili biciklom (Stahle, 2016). Slobodno kretanje gradom omogućavalo je djeci razne interakcije s okolinom i vršnjacima što je direktno doprinosilo kvalitetnom razvoju (Mikkelsen i Christensen, 2009). Stahle (2016) primjećuje kako suvremeni gradovi, zbog globalnog povećanja stanovništva, postaju sve gušće naseljeni te šire svoje granice. Zbog potrebe za očuvanjem dostupnosti sadržaja, gradovi postaju isprepleteni ulicama gdje se gradske zelene površine nerijetko prenamjenjuju u površine u funkciji prometa. Mikkelsen i Christensen (2009) zaključuju kako se suvremeni gradovi suočavaju s nizom izazova koji imaju neizbježan utjecaj na kretanje djece.

Zapadni svijet počeo je percipirati gradove kao loša mjesta za razvoj djece, iako se ta percepcija tijekom godina mijenja te dolazi do porasta udjela mladih obitelji u stanovništvu gradova (Karsten, 2005). Pod pojmom djeca unutar ovog rada, smatraju se sva djeca u dobi između 6 i 11 godina koja su obuhvaćena ovim istraživanjem. Roditelji ili skrbnici često smatraju urbane cjeline nesigurnijima za slobodu kretanja djece nego što je to bilo tijekom 60-tih i 70-tih godina prošlog stoljeća. Razvoj infrastrukture povećava percepciju nesigurnosti koju roditelji doživljavaju, zbog čega se sloboda kretanja djece ograničava (Cele, 2006). Udaljenost sadržaja zahtijeva korištenje javnog gradskog prijevoza, pri čemu se mogućnost rizika od nesreće povećava. Većina života djece svodi se na putovanje automobilom između škole i kuće te slobodnih aktivnosti u dvoranama ili klubovima do kojih su praćeni od strane odraslih osoba (Karsten, 2005).

Unutar urbanih zona često nedostaje sigurnih pješačkih staza i biciklističkih traka te sigurnih pješačkih prijelaza koji bi podržavali samostalnu mobilnost djece. Društveni strahovi u vezi dobrobiti djece rastu s gustoćom elemenata suvremenih gradova. Sužavanje prostora kretanja i igre dovodi do mnogih negativnih učinaka na razvoj djece (Karsten, 2005). Svaka igra na otvorenom često je strogo nadzirana od strane roditelja ili skrbnika gdje su djeca ograničena prostorima okruženima ogradom (Cele, 2006). Vanjski prostori za djecu postaju

ograđeni te sadrže elemente planirane igre. Nedostatak prirodnih površina i igrališta podržava strah roditelja što dovodi do toga da se dječja igra iz vanjskog prostora preselila u privatnu sferu doma (Karsten, 2005) ili zatvorene prostore igraonica. Nedostatak fizičke aktivnosti dovodi do pretilosti djece te problema s fizičkom spremom i potencijalno zdravljem. Smanjen kontakt s vršnjacima dovodi do smanjenja socijalnih vještina te do nesigurnosti osobnog identiteta u društvenim situacijama (Loebach i Gilliland, 2019). Interakcija s podražajima i elementima iz prirodne okoline u sferama doma je ograničena te ne podržava dovoljnu raznolikost sadržaja i podražaja potrebnih za kvalitetno razvijanje kognitivnih funkcija (Cele, 2006). Mnoga istraživanja govore o tome da slobodna igra i kretanje, istraživanje prirodne okoline i druženje u vanjskom prostoru znatno utječe na fiziološki i psihološki razvitak djece. U odnosu na 60-te i 70-te godine dvadesetog stoljeća, suvremeni gradovi počeli su nuditi neprijateljsko okruženje za djecu (Stahle, 2016). Suvremeni grad za djecu postaje artificijelna scena koju promatraju kroz prozor automobila ili doma. S obzirom na to da se trend života i odgoja djece u gradovima povećava, suvremeni gradovi trebaju omogućiti kvalitetan razvoj djece, kroz planiranje prikladnih vanjskih prostora koji će omogućiti samostalnu mobilnost djece.

## **1.2. Važnost vanjskih prostora za djecu**

U današnjem vremenu kada je tehnologija u svakom trenutku prisutna u našim životima, važnost vanjskih prostora za djecu nikad nije bila izraženija. Pod sintagmom vanjski prostori, unutar ovog rada, obuhvaćeni su svi prostori s kojima se djeca susreću tijekom svakodnevnog života, uključujući prometnice, te javne i polujavne zelene površine poput: dječjeg igrališta, parka, vrta, šume i sl. Okruženje puno digitalnih ekrana, igara i 4D iskustava jednostavno zaokuplja pažnju djece koja se prepuštaju virtualnom svijetu (Mikkelsen i Christensen, 2009). Vanjski prostori nude djeci nešto što virtualni za sada ne mogu, a to je učenje kroz tjelesno iskustvo i fizički razvoj (Mikkelsen i Christensen, 2009). Vanjski prostori igraju ključnu ulogu u razvoju djece te njihovom zdravlju i dobrobiti (Cele, 2006, Mikkelsen i Christensen, 2009, Loebach i Gilliland, 2019, Karsten, 2005). Djeca doživljavaju svijet oko sebe kroz interakciju s vanjskim okruženjem, što im pruža iskustva koja potiču njihov fizički, emocionalni i intelektualni razvoj (Cele, 2006). Vanjski prostori pružaju priliku za razvoj mašte, kreativnosti i društvenih vještina kroz razne igre i aktivnosti. Kada se djeca igraju na otvorenom, razvijaju puno više od same fizičke snage i koordinacije, oni razvijaju autonomiju i samopouzdanje kroz samostalnu mobilnost (Cele, 2006). Kontakt s prirodom smanjuje stres te stvara dublji osjećaj povezanosti s prirodom i razumijevanje svijeta koji ih okružuje (Martensson i sur., 2013). Kada se djeca igraju zajedno, oni razvijaju društvenu interakciju, dobivaju iskustva o timskom radu, dijeljenju, komunikaciji i društvenim normama (Cele, 2006). Aktivnosti u vanjskom prostoru potiču razvijanje kognitivnih, emocionalnih i motoričkih sposobnosti (Cele, 2006). Vanjski prostori za djecu trebali bi pružati bogatstvo



iskustava kroz prilagodbu potrebama i željama djece, što se najbolje može postići uključivanjem djece u procese planiranja.

### **1.3. Cilj rada**

Stvaranje vanjskih prostora za djecu koji potiču kvalitetan psihički i fizički razvoj djece postaje sve važniji zadatak u današnjem urbanom okruženju. Cilj ovog istraživanja je razviti primjenjive koncepte dječjih igrališta koji su prilagođeni njihovim potrebama za kvalitetnim razvojem. Istraživačka metoda senzorne šetnje je metoda kojom se dobiva dublja perspektiva o tome kako djeca iz suvremenog grada doživljavaju svoje svakodnevno okruženje. Rezultat istraživanja je razvijanje konceptualnih shema na temelju analize literature i utvrđenih potreba djece dobivenih tijekom senzornih šetnji.

### **1.4. Metode i materijali**

Ovaj rad temelji se na istraživanju literature, analize dobrih i loših praksa te istraživačke metode senzorne šetnje s djecom. Analiza primjera iz prakse koristi se kao izvor informacija o utjecaju vanjskih prostora i elemenata na razvoj djece. Istraživač, koji je ujedno i autor ovog rada, provodit će senzorne šetnje s djecom u dobi od 5 do 11 godina. Tijekom ovih šetnji, ruta će biti inicirana i vođena od strane sudionika - djeteta. Dobiveni rezultati analize literature, primjera dobrih i loših praksa te analize senzornih šetnji primijenit će se na oblikovanju primjenjivih univerzalnih konceptata shema vanjskih prostora za djecu. Univerzalni konceptualni prijedlozi obuhvatit će primjere tlocrtnih situacija i sadržaja koji potiču različite oblike igre, interakciju s okolinom i mogućnosti istraživanja. Uz koncepte, predložit će se univerzalni elementi sprava za igru te preporuke.

## **2. Doživljavanje prostora iz dječje perspektive**

### **2.1. Odnos između vanjskog prostora i djece**

Vanjski prostori imaju ključnu ulogu u razvoju djece, kao i njihovom zdravlju i dobrobiti. Jedna od glavnih prilika koje vanjski prostori pružaju djeci je sposobnost izražavanja njihove prirodne i primarne aktivnosti - igre (Skär, 2002). Interakcija između vanjskog prostora i djece naglašava kompleksnost pri razumijevanju njihovog odnosa. Vanjski prostori pružaju djeci širok raspon mogućnosti za igru i istraživanje, bilo da se radi o trčanju po travnjaku, penjanju po drveću ili istraživanju prirode. Pojam "igra" može imati različita značenja, a u znanstvenoj literaturi odrasli koriste mnoge definicije kako bi objasnili i opisali aktivnosti koje se odvijaju unutar igre (Woolley i Lowe, 2012). Igra je složena pojava koja može uključivati različite oblike i vrste aktivnosti, kao što su fizička igra, igranje uloga i simbolička igra te igranje s drugima. Svako dijete može imati svoj jedinstveni način igre, a igra se mijenja s godinama i iskustvom (Skär, 2002). Djeca kroz igru razvijaju motoričke sposobnosti, ravnotežu i koordinaciju koje su važne za njihovu fizičku fleksibilnost i zdrav razvoj. Osim toga, igra potiče kreativnost, maštu i vještine rješavanja problema, koje su ključne za kognitivni razvoj (Prellwitz, 2007). Igra je usko povezana s razvojem tjelesne aktivnosti, kognitivnih i društvenih vještina, a sve to koristi u različitim trenutcima djetetova razvoja (Cele, 2006). U mlađoj dobi igra pomaže razvoju osnovnih motoričkih sposobnosti i socijalne interakcije, dok se u starijoj dobi razvija složenija igra koja uključuje suradnju, komunikaciju i rješavanje problema (Woolley i Lowe, 2012). Igrajući se, djeca uče i društvene norme i vrijednosti. Igra djeci daje priliku razviti socijalne vještine, naučiti kako se ponašati u grupi, dijeliti igračke, rješavati sukobe i razviti empatiju prema drugima. Ove društvene interakcije važne su za formiranje identiteta i integraciju u društvo. Najčešće se igra na posebno uređenim igralištima, no igra se često pojavljuje u okruženjima koja nisu nužno namijenjena za igru, kao što su nogostupi ili šume (Cele, 2006). Djeca su izrazito kreativna i prilagodljiva kada igru pronađu u svom svakodnevnom okruženju, stoga je važno osigurati raznolike i poticajne vanjske prostore kako bi djeca imala što više mogućnosti za igru i istraživanje, bez obzira gdje se nalazila.

Ekološka psihologija istražuje međudnose doživljaja i ponašanja čovjeka i njegove društvene i fizičke okoline. U odnosu s djecom, vanjski prostori predstavljaju važan aspekt koji utječe na njihov fizički, socijalni i psihički razvoj. Današnji trend razvijanja gradova potaknuo je mnoge znanstvenike da počnu istraživati i razmišljati o odnosu djece i grada te koji faktori utječu na razvoj djece. Prostor ima važnost, posebno u svakodnevnom životu djece (Holloway i Valentine, 2000) zbog čega je važno razumjeti njegovu važnost i interakciju s djecom. Mnoge studije sugeriraju da iskustva u prirodi imaju razne benefite na kognitivni, fizički i socijalni razvoj djece (Woolley i sur., 2006). Iskustva na otvorenom potiču učenje, osobni razvoj i brigu o okolišu te promiču učenje poboljšavajući pažnju učenika, razinu

stresa, samodisciplinu, interes i uživanje u učenju te tjelesnu aktivnost i kondiciju (Kuo i sur., 2019), kao i razvijanje privrženosti mjesta, eng. *Place attachment* (Chwala, 2015). Današnja kombinacija fizičkih i društvenih uvjeta u gradovima ograničava sposobnost djece da se slobodno kreću (Cele, 2006). Javni prostor preoblikovan je iz prostora koji pripada djeci u prostor namijenjen odraslima i djeci pod nadzorom odraslih (Valentine, 1996.). Dječja igra prešla je iz vanjskog prostora ulica i parkova u privatnu sferu doma gdje je igranje na otvorenom izgubilo svoj dominantni karakter. Wooley i sur. (1999). istražili su kako djeca doživljavaju i opisuju svoju okolinu te su zaključili da mnoga djeca strahuju od kretanja izvan poznate okoline. Usprkos ovim strahovima, djeca su pokazala svjesnost pri prepoznavanju potencijalnih prijetnji i opasnosti te da dio procesa odrastanja u gradovima uključuje učenje procjenjivanja i suočavanja s prijetnjama koje vanjski prostori nude. Karsten (2006.) zaključuje da se današnja djeca rjeđe igraju vani, imaju ograničen raspon kretanja u odnosu na dom te su podložniji puno strožim pravilima roditelja. Količina vremena koje gradska djeca provode igrajući se vani znatno je pala. Dok su se djeca nekada vani igrala satima i često sudjelovala u velikim grupama, danas je igranje vani znatno ograničeno vremenom, društvom i aktivnostima (Karsten, 2005). Upotreba javnog prostora za igru i druženje te sloboda kretanja smanjili su se, iako ne za svu djecu i ne za sva susjedstva u istoj mjeri (Karsten, 2005).

Karsten (2005.) u svojem istraživanju definira tri osnovna tipa djece koja su proizašla iz modernog društva, a to su: djeca koja se igraju vani, djeca koja se igraju unutra i djeca generacije "stražnjeg sjedala". Osim Karsten (2005.) i mnogi drugi znanstvenici prepoznaju ovu podjelu djece i razvijanje nove generacije "stražnjeg sjedala". Ova generacija djece stavlja naglasak na razne izvanškolske aktivnosti koje im omogućuju roditelji te koje su pod nadzorom odraslih (Cele, 2015). Naziv ove generacije proizašao je iz činjenice da velik postotak ove djece vanjski prostor najčešće doživljava iz pogleda kroz prozor automobila dok ih odrasli voze na aktivnosti koje se najčešće odvijaju u kontroliranoj okolini (sportski teren, dvorane za vježbanje, kino i sl.) pod nadzorom odrasle osobe (trenera ili učitelja). Iako se možda doima da djeca ove generacije imaju ograničenu priliku za socijalnim razvojem, oni imaju visok stupanj kognitivnog, socijalnog i psihičkog razvoja. Djeca koja najviše vremena provode u sferi doma su ona koja su najviše zakinjuta za kvalitetan razvoj i dobrobit jer se rijetko i u kraćim periodima igraju u vanjskim prostorima. Karsten (2005.) je primijetila da su ovo najčešće djeca niskog imovinskog statusa čiji su roditelji cjelodnevno zaposleni i u strahu od toga da će se djetetu dogoditi negativno iskustvo ukoliko bude u vanjskom prostoru bez nadzora odrasle osobe (Cele, 2015). Naglasak je na nedostatku socijalne sigurnosti, porastu stanovnika gdje su socijalni kontakt i društveni odnos između susjeda i zajednice izbljedili (Loebach i Gilliland, 2019).

Neovisna mobilnost važan je faktor odnosa vanjskog prostora i djeteta jer omogućuje važan segment u razvoju, a to su razvoj samostalnosti, samopouzdanja i osjećaj za orijentaciju u prostoru (Jansson, 2010; Karsten, 2005). U istraživanju Mikkelsen i Christensen (2009) zaključuju da je prisutnost roditelja, ili drugih odraslih osoba s autoritetom, općenito viđena kao prepreka u slobodi kretanja djece. Iako prisutnost odrasle osobe ne treba biti

samo fizička, kontrola proizlazi iz stavova roditelja, pravila i ograničenja koji su uvjetovani tijekom neovisne mobilnosti. Osim što je neovisna mobilnost ograničena roditeljskim pravilima (Jansson, 2010), ona također ovisi o raznim drugim faktorima. Mikkelsen i Christensen (2009) zaključuju da neovisna mobilnost ovisi o kompleksnim faktorima od kojih neki uključuju: unutarnje i psihičke karakteristike djece, socio-ekonomski status, spol, prometnu infrastrukturu i javni promet, društvene norme i urbani kontekst. Istraživanje koje su proveli Loebach i Gilliland (2019) dolazi do sličnih zaključka, djeca se rijetko igraju bez nadzora odrasle osobe, osobito na mjestima koja su dalje od njihovih domova i izvan roditeljskog ograničenja.

Vanjski prostor omogućuje djeci različite dostupnosti eng. "*affordance*". Dostupnosti su percipirana svojstva fizičkog okoliša koja podržavaju razne radnje pojedinca (Cosco i Moore, 2010), dok Heft, (1988) definira dostupnosti okoline kao funkcionalno značajna svojstva koje okolina razmatra u odnosu na pojedinca. Heft (1988) kao primjer za dostupnost navodi kamen u parku koji može poslužiti kao orijentir ili kao predmet za bacanje, ovisno o kontekstu. U vezi s vanjskim prostorima za djecu prirodni elementi, npr. stablo, pružaju veću dostupnost igre nego što pružaju elementi za već predviđenu igru, npr. tobogan. Mnogi znanstvenici zaključuju da su vanjski prostori važni u fizičkom, kognitivnom, socijalnom, emocionalnom i kreativnom razvoju djece. Djeca kroz interakciju s prirodnim elementima stječu razumijevanje svijeta oko sebe (Heft, 1988). Tijekom igre s vršnjacima i okolinom djeca razvijaju jak segment socijalnog i emocionalnog razvitka kao i kreativnog razvitka koji se najviše ističe kada su u igri uključeni elementi prirode. Ovisno o spolu, djevojčice i dječaci često biraju različite teme igre, pri čemu imaju različite preferencije prostora vanjskog boravka (Änggård, 2011). Karsten (2005) naglašava važnost ulice kao igrališta, gdje djeca razvijaju fizičke vještine u raznim kontekstima npr. skakanje, trčanje, vožnja biciklom i sl. Fenomen ulice kao igrališta Karsten (2005) ističe kao važan jer je postao rijedak zbog roditeljskih strahova (Cele, 2015) i povećanja prometa, u usporedu s 60-tim godinama prošlog stoljeća. Cele (2006) naglašava važnost dostupnosti javnih prostora, kao mjesta gdje djeca mogu shvatiti svoje mjesto u zajednici, oblikovati svoj identitet i socio-kulturno razumijevanje. Woolley (2013) naglašava važnost osjećaja pripadanja mjestu koji je presudan za kvalitetu dječje igre, a proizlazi iz kvalitete oblikovanja vanjskog prostora. Prostori koji su oblikovani s razmišljanjem o potrebama djece su prostori gdje se djeca osjećaju sigurno i slobodno se upuštaju u igru. Igrališta služe kao mikrosvemir u kojima djeca uče kako se nositi s izazovima, potičući otpornost i prilagodljivost (Prellwitz i Skär, 2007). Odnos vanjskog prostora i djece ključan je za sveobuhvatni razvoj djece zbog čega se planiranju i projektiranju vanjskih prostora za djecu mora pristupiti s visokom razinom promišljenosti.

## 2.2. Izazovi i odnos vanjskih prostora i djece s poteškoćama u razvoju

Osobe s invaliditetom i poteškoćama u razvoju, posebno djeca, nedovoljno su zastupljeni kao korisnici javnih otvorenih površina i prostora za igru. (Yantzi i sur., 2010). Dječja igrališta posebno su oblikovana mjesta za igru djece s raznim mogućnostima tjelesne i društvene aktivnosti. Dječji vrtići i njihova igrališta mjesta su koja djeca najviše doživljavaju u svojoj ranoj dobi (Cosco i Moore, 2010). Međutim, malo pažnje posvećuje se činjenici da prostori za djecu budu inkluzivni (Woolley i sur., 2006; Lynch i sur., 2018). Pojmovi "pristupačno" i "inkluzivno" često se koriste naizmjenično ili bez jasne definicije što dovodi do nesporazuma. Međutim, Yantzi i sur. (2010) primjećuju da postoji opći konsenzus da pojam "inkluzivno" podrazumijeva da se djeca s invaliditetom i djeca bez invaliditeta mogu igrati zajedno. Djeca s invaliditetom i poteškoćama u razvoju nisu u mogućnosti igrati se kao ostala djeca, već su većinu vremena ovisna o odraslima i tehničkim pomagalima, poput invalidskih kolica ili štaka, što ponekad stvara probleme s psihosocijalnim razvojem i društvenom percepcijom pri korištenju prostora za igru (Skär, 2002; Yantzi i sur., 2010). Dječje pravo na igru prepoznato je na međunarodnoj razini unutar Konvencije Ujedinjenih naroda o pravima djeteta (Ujedinjeni narodi, 1989). Uključivanje djece s invaliditetom u igru ovisi o nizu faktora, uključujući socijalne i organizacijske prakse koje potiču inkluzivnost (Woolley i sur., 2006). Djeca s invaliditetom imaju izravniji odnos s opremom dok djeca bez invaliditeta češće koriste maštovite igre (Prellwitz i Skär, 2007). Prepreke za djecu s invaliditetom i poteškoćama u razvoju nisu njihov invaliditet ili tehnička pomagala, već su prepreke koje stvaraju planeri vanjskih prostora. Mlađa djeca svoja tehnička pomagala doživljavaju kao dio njih (Skär, 2002), te je važno poticati ih u nastavku takvog razmišljanja putem toga da im se omogući ravnopravnost u korištenju vanjskih prostora te iste mogućnosti igre kao i njihovim vršnjacima. Kada prostori za djecu nisu oblikovani tako da zadovolje potrebe djece s invaliditetom pojavljuju se različite vrste prepreka koje negativno utječu na njihov fizički i psihološki razvoj te uzrokuju isključenje s prostora. Djeca s invaliditetom i poteškoćama u razvoju aktivnosti na igralištu doživljavaju kao jednostavne ciljeve, poput sjedenja na ljuljački ili spuštanja niz tobogan (Prellwitz, 2006). Bez obzira na sposobnost, svako dijete traži izazove ili rizike. Djeca s invaliditetom često su prezaštićena, što ograničava njihovu sposobnost suočavanja s izazovima (Prewlitz i Skär, 2007). Upotrebljivost igrališta, prema djeci s invaliditetom i poteškoćama u razvoju, ovisi o izboru materijala i elemenata prostora za djecu (Prewlitz i Skär, 2007).

Isključenje često nije namjerno ili prepoznatljivo te ga najčešće uzrokuju vrste prostora, površine tla i korišteni materijali (Yantzi i sur., 2010). Osjećaj isključenosti često izaziva negativne društvene osjećaje, poput osjećaja da se razlikuju i da ne pripadaju svojim vršnjacima. Planeri najčešće nemaju odgovarajuće znanje ili iskustvo što rezultira neadekvatno oblikovanim vanjskim prostorima za igru (Woolley, 2013). Materijali poput pijeska ili šljunka, otežavaju ili onemogućuju djeci s invaliditetom korištenje, kretanje ili čak ulazak u prostor za igru (Skär, 2002; Yantzi i sur., 2010; Prellwitz i Skär, 2007). Izbor površine tla najčešće je vođen kriterijima sigurnosti, a ne ciljevima fizičke aktivnosti (Cosco i Moore,

2010). Pijesak, koji se koristi kao materijal na dječjim igralištima, istovremeno čini igralište sigurnijim za djecu bez invaliditeta, dok potpuno isključuje djecu s invaliditetom i poteškoćama u razvoju (Yantzi i sur. 2010). Znanstvena istraživanja zaključuju da se djeca s invaliditetom općenito osjećaju isključenima s igrališta te je njihova interakcija i angažman s vršnjacima smanjen (Ripat i Becker, 2012; Prellwitz i Skär, 2007). Yantzi i sur., (2005) istražili su na području Toronta koliko su igrališta u školama, koje su nosile znak da su prilagođene djeci s invaliditetom, zaista i prilagođena njima. Došli su do iznenađujućeg zaključka da je samo jedna od škola imala igralište koje je ispunjavalo uvjete korištenja djeci s invaliditetom i poteškoćama u razvoju prema Konvenciji Ujedinjenih naroda o pravima djeteta. Yantzi i sur. (2005.) također prepoznaju važnost holističkog pristupa u istraživanju prostora za djecu. Inkluzivni prostori za svu djecu važni su za širu zajednicu jer promiču inkluzivnost i razumijevanje među djecom (Yantzi i sur., 2005). Wolley, (2013), Yantzi i sur., (2010) ističu da je glavna prepreka neinkluzivnosti igrališta jednaka svoj djeci te što mnogi planeri, uključujući neke krajobrazne arhitekate, ne znaju kako oblikovati prostor za djecu s invaliditetom.

### **2.3. Pozitivni učinci kontakta s prirodnim vanjskim prostorima**

Primarna težnja djece je istraživanje njihove okoline, stoga su prostori za djecu u blizini prirodnih površina generalno privlačniji nego prostori koji nude isti sadržaj bez zelenila (Jansson, 2010). Osim što zelene površine pridonose estetskom karakteru i privlačnosti, one povećavaju razinu kvalitetne fizičke igre (Martensson i sur., 2013). Sve više istraživanja potvrđuje da učestali boravak u prirodi potiče učenje, osobni razvoj i brigu o okolišu. U prisustvu prirode djeca razvijaju emocionalnu vezu s prirodom koja se često u starijoj dobi povezuje s visokom razinom ekološke svijesti (Kuo i sur. 2019). Literatura sugerira da igrališta trebaju imati zelene površine budući da je dokazano da ta područja potiču kreativnu igru, samostalno i s vršnjacima, postavljaju izazove vlastitim tempom, često pružaju mirna utočišta, potiču učenje o okolini izravnim iskustvom te stvaraju emocionalne veze s mjestom i prirodom (Chawla, 2015). Kuo i sur. (2019) navode da kontakt s prirodom može biti najučinkovitiji način za razvijanje svijesti o očuvanju okoliša. Odrasle osobe koje imaju snažan osjećaj vezan za brigu o prirodi često taj stav prepisuju iskustvima u prirodi tijekom djetinjstva (Kuo i sur. 2019). Priroda može imati indirektan učinak na učenje djece pri čemu podiže pažnju, smanjuje stres te povećava interes i uživanje u procesu učenja (Kuo i sur. 2019). Studija Martensson i sur., (2014) pokazuje da kada su djeca često u kontaktu s prirodom, sklonija su uključivanju u lokomotornu i kreativnu igru te druženje s vršnjacima.

Kuo i sur. (2019) istraživali su koja je uloga prirode u obrazovnom procesu te su došli do saznanja da priroda ima razne pozitivne učinke na djecu. Djeca koja su sudjelovala u nastavi koja uključuje redovne vrtlarske poslove postigli su bolje akademske rezultate od djece koja su sudjelovala u tradicionalnoj nastavi. Također su došli do zaključka da su škole

koje su okružene zelenilom često postizale bolje rezultate na standardiziranim testovima od škola koje se nalaze u urbanom okruženju bez velikog prisustva prirodnih površina. Prirodna okruženja su puna dostupnosti eng. *affordances* te djeci mogu pružiti “slobodne dijelove” eng. *loose parts*. Teorija “slobodnih dijelova” objašnjava da elementi uzeti iz prirode (npr. grančice, kamenčići, kukci, voda i sl.) potiču izraziti kreativni razvoj i samostalnu igru kod djece (Bundy i sur. 2008). Kuo i sur. (2019) zaključuju da je vrijeme da se priroda, kao resurs za učenje i razvoj, počne shvaćati ozbiljno. To bi podrazumijevalo da se unutar pedagogije uvedu kvalitetno oblikovana školska igrališta sa zelenim površinama te bi izleti u prirodu trebali postati sveprisutni. Zelene površine ne bi trebale biti samo za rekreaciju i igru, već i za učenje te povezivanje prirodom (Chawla, 2015).

Potencijal zelenila u poticanju igre koja uključuje tjelesnu aktivnost istražili su Martensson i sur. (2014). Na uzorku djece unutar dvije škole istražili su učestalost korištenja vanjskog prostora škole putem metode mapiranja. Zaključili su da zelene površine potiču fizičku igru i druženje, iako se otvara pitanje jesu li veće zelene površine (npr. šume), više stimulirajuće i prikladnije za fizičku igru nego školsko igralište. Sportski tereni i igrališta privlače samo određene skupine djece, dok drugi ostaju pasivni. Mapiranje djece unutar istraživanja pokazalo je da su preferencije boravka na otvorenom najčešće u blizini prirodnih površina. Anggard (2015) u svojem istraživanju analizira dječju igru u prirodnim okruženjima. Kroz analizu na određenom broju djece zaključuje kako su karakteristike prirode koje stimuliraju dječju igru raznolikost topografije, drveće za penjanje, zakloni, oblikovane zelene površine i sl. Igra koja se događa unutar prirodnih površina kategorizirana je kao senzomotorna, simbolička kreativna igra te je često fokusirana na motorički razvoj i blagostanje. Priroda djeci pruža priliku za igru, istraživanje, samoizgradnju i emocionalno povezivanje što ima trajni utjecaj na njihovu dobrobit i razvoj.

## 2.4. Primjeri projektiranja dječjih igrališta

U današnjem društvu često vlada pretpostavka da su određene stvari u prošlosti bile bolje. Važno je postaviti pitanja: po čemu je prošlost bila bolja, koji su novi dodani elementi te što pripada i ostaje u prošlosti? (Karsten, 2005) Planeri u današnje vrijeme koriste prostore za igru djece kao marketinške alate primarno oblikovane s naglaskom na estetskoj funkciji usmjerenoj odraslim osobama, pritom zanemarujući stvarne potrebe djece. Oblikovanje stimulativnog i razvojno prikladnog prostora za djecu zamijenjeno je potrebom za čistim i urednim izgleda prostora, što otežava stvaranje tipičnih prirodnih zona vanjskog okruženja (Herrington i Lesmeister, 2007). Neuređeni prostori često nude više slobode za dječju kreativnost, dok uređeni prostori postavljaju određena očekivanja o tome kakvo ponašanje je dopušteno (Jansson i sur., 2016). Potaknuti potrebom stvaranja prostora za djecu koji zadovoljavaju sve njihove potrebe, Herrington i Lesmeister (2007) u okviru istraživanja, stvorili su smjernice kojima se planeri mogu voditi kako bi stvorili kvalitetne prostore za djecu. Metoda naziva Sedam C, eng. *Seven C's*, pruža sveobuhvatni pristup

oblikovanju prostora za djecu putem sedam smjernica koje zajedno naglašavaju važnost raznolikosti iskustva, dodira s prirodom, razvijanja vještina i stvaranja osjećaja pripadnosti u prostoru. Osim što je potrebno stvoriti kvalitetne prostore za djecu, potrebno je i razmišljati o tome kako se ti prostori razvijaju tijekom vremena. Pristup koji se koristi pri oblikovanju prostora za djecu trebao bi zadovoljavati aspekte adaptabilnosti i fleksibilnosti jer se dječje potrebe i interesi s vremenom mijenjaju (Herrington i Lesmeister, 2007). Sedam C metoda obuhvaća sljedeće komponente: izazovnost, karakter, kontekst, povezanost, promjenjivost, slučajnost, jasnoća, eng. *challenging, character, context, connectivity, change, chance, clarity*. Djeca prirodno traže izazove kako bi testirala svoje granice i razvijala svoje sposobnosti zbog čega je važno da prostori za djecu obuhvaćaju razne fizičke, kognitivne i senzorne izazove. Herrington i Lesmeister (2007) preporučuju da bi svaki prostor za djecu trebao poticati osjećaj pripadnosti i identiteta među djecom što se može postići jedinstvenim karakterom koji odražava kulturu, povijest i prirodno okruženje zajednice. Planeri bi pri oblikovanju trebali u obzir uzeti lokalnu klimu, topografiju, vegetaciju i druge prirodne značajke kako bi zadržali fizički i kulturalni kontekst. Elementi unutar prostora za djecu trebali bi biti dobro povezani tako da omogućuju kontinuirani tok kretanja i lakoću kretanja između različitih aktivnosti (Lynch i sur. 2018). Elementi unutar prostora za igru koji imaju prepoznatljiv oblik (kuća, auto, čamac, životinja i sl.) potiču kreativnu igru uloga (Prelewitz i Skär, 2007). Iako je važno da sadrže raznolikost i kompleksnost, također je važno da su prostori za djecu jasno organizirani tako da djeca lako mogu razumjeti kako koristiti određene prostore s namjenom (Herrington i Lesmeister, 2007). Dječja igra je spontana i nepredvidiva te se pojavljuje na mjestima gdje nije predviđena (Cele, 2006), zbog čega bi prostori za djecu trebali pružiti prostor za neočekivane i kreativne načine igre (Herrington i Lesmeister, 2007).

Jansson (2010) u svojem istraživanju zaključuje da prostori za djecu ne bi trebali ovisiti samo o estetskoj funkciji već bi trebalo u obzir uzeti kontekst, potrebe i specifične karakteristike prostora. Prostori koji se baziraju većinom samo na opremi, koja najčešće nudi zadanu igru, privlače kratkoročni interes i nisu u mogućnosti stvoriti redovne posjetitelje (Jansson, 2010). Interakcija između djeteta i okoline je nepredvidiva i stoga se ne može, niti bi se trebala precizno planirati. Prostori koji promiču istraživanje i raznovrsnost elemenata za različite aktivnosti i socijalnu interakciju su mjesta koja su djeci privlačna (Chatterjee, 2005) te u kojima djeca mogu razviti osjećaj povezanosti s prostorom (Woolley, 2013). Znanstvenici poput Woolley, Karsten, Cele, Jansson i sl. ističu potrebu za pažljivim razmatranjem različitih potreba djece i okolišnih prilika prostora. Jansson (2010) stavlja važnost na razliku u percepciji koju imaju djeca i odrasli te navodi da je ključno u projektiranju u obzir uzeti dječje perspektive, preferencije i potrebu za izazovima, kontrolom i mogućnosti manipulacije prostorom.

Woolley (2008) u svojem istraživanju prvi puta definira pojam KFC igrališta koji opisuje prostore za djecu koji su oblikovani samo od tri elementa: sprava za igranje, ograda i antitraumatske podloge, eng. *kit, fence and carpet*. U stručnoj literaturi KFC se kao način oblikovanja vanjskih prostora za djecu navodi kao pristup koji uglavnom nije vođen



razumijevanjem potreba djece i načina na koji se mogu smjestiti u vanjskom okruženju. Umjesto toga, najčešći alati oblikovanja ovakvih prostora uključuju roditeljski strah (Cele, 2015), želju za gumiranim podlogama i fiksnim elementima te nedostatak vještina oblikovanja (Woolley, 2008). Woolley i Lowe (2012) razvili su alat koji istražuje odnos između vrijednosti igre i oblikovanja vanjskih prostora za djecu. Alat obuhvaća tri dimenzije vrijednosti igre koje u obzir uzimaju okolišni, fiziološki, kreativni, edukativni i socijalni razvoj koje lokacije nude. Ovaj alat primijenili su kako bi usporedili kvalitetu prostora oblikovanih KFC metodom i prostora koji u sebi sadrže prirodne elemente. Zaključeno je da se najniži postotak vrijednosti igre i mogućnosti kvalitetnog razvoja djece nalazi u KFC prostorima, dok se najveća vrijednost igre nalazi u prostorima koji sadrže prirodne elemente unutar prostora za igru. KFC prostori na niskoj razini podržavaju fizički i socijalni razvoj, dok su senzorni doživljaji, kreativni razvoj i razvoj fine motorike izostali (Woolley i Lowe, 2012).

Motivirani činjenicom da je inkluzivno oblikovanje prostora za djecu nedovoljno razvijeno, Lynch i sur. (2018) istražili su potencijalne primjene univerzalnog oblikovanja. Istraživanje je povezalno 7 principa univerzalnog oblikovanja s principima igre. Glavni cilj istraživanja bio je izbjeći stvaranje stigmatizirajućih ili odvojenih prostora koji su namijenjeni samo djeci s invaliditetom i poteškoćama u razvoju. Lynch i sur. (2018) naglašavaju kako je važno osigurati jednakost u korištenju prostora svoj djeci te kako je važno da prostor sadrži fleksibilnost u oblikovanju, kako bi se zadovoljile individualne potrebe korisnika. Također, ističu kako bi prostori za djecu trebali biti jednostavni i intuitivni za korištenje, ali moraju sadržavati faktor izazova, kako ne bi postali monotoni. Principi kojima su vođeni su: princip jednakosti u korištenju - naglašava potrebu za očuvanjem vrijednosti igre za sve korisnike prostora; princip fleksibilnosti u korištenju - odnosi se na potrebu prilagodbe istog prostora korisnicima s različitim zahtjevima i sposobnostima; princip jednostavne i intuitivne upotrebe - potreba oblikovanja u kojemu se smanjuje složenost, a u isto vrijeme se maksimizira vrijednost igre pod paradigmom da previše jednostavno možda neće biti zabavno; princip perceptivne informacije - prostori bi trebali osigurati informacije koje su vidljive i razumljive svima te prostori koji potiču prirodnu znatiželju; princip tolerancija za pogrešku - naglašava potrebu da prostori za djecu u jednu ruku budu sigurni, a u drugu ruku da omogućuju sudjelovanje u izazovima i rizičnim ponašanjima bez izlaganja velikim opasnostima; princip niskog tjelesnog napora - prostori bi trebali biti oblikovani tako da se izbjegne nepotrebni umor kod korisnika, a da se pritom pruži aktivna igra; princip veličine i prostora za pristup i upotrebu - važno je osigurati prostor za pristup, dohvat, manipulaciju i korištenje kako bi svim korisnicima bilo moguće sudjelovati u igri bez ograničenja.

### 3. Senzorna šetnja kao istraživačka metoda

#### 3.1. Uvod u senzornu šetnju

Senzorna šetnja ili eng. *child-led walk* je naziv istraživačke metode čiji je osnovni cilj dobiti bolji i dublji uvid u percepciju i osjećaje te odnos djece prema njihovom svakodnevnom vanjskom okruženju (Jansson i sur., 2016). Prema autorima Loebach i Gilliland (2010), dječje vođene šetnje omogućuju im slobodno i jednostavnije izražavanje osjećaja, percepcije i dojmova nego bilo koja druga metoda istraživanja dječjih iskustva vanjskog prostora. Djeca posjeduju detaljnije znanje o mjestima koja koriste, ali iznošenje tog znanja često im predstavlja izazov, zbog čega odrasli smatraju suprotno. Djeci izazov predstavljaju karakteristične poteškoće u verbalnom izražavanju koje su sukladne njihovom uzrastu te najčešće ne otkrivaju stvarno razumijevanje vanjskog prostora. Cele (2006) naglašava kako postoji sve veći interes u provođenju šetnji s djecom po mjestima koje je potrebno istražiti te je senzorna šetnja izrazito kvalitetna alternativa tradicionalnim standardnim metodama istraživanja iskustva mjesta. Interakcija s okolinom, hodanje i promatranje omogućuju istraživaču doživljaj prostora s djecom te promatranje direktne interakcije između djece i vanjskog prostora. Jedna od osnovnih prednosti šetnji je multifunkcionalnost koja u isto vrijeme omogućuje kretanje, razmišljanje i promatranje (Cele, 2006). Jansson i sur. (2016) primjećuju da šetnje vođene djecom mogu smanjiti rizik od prevelikog utjecaja roditelja ili skrbnika na rezultate jer se djeca u istraživanje uključuju na način koji im je prirodan. Cele (2006) tvrdi da mnogi od nas svakodnevno prolaze kroz iste prostore, a da ih zapravo ne "vide", ali šetnja s djecom mijenja tu dinamiku i omogućuje novu drugačiju percepciju istih prostora.

Cele (2006) također naglašava važnost fizičkog iskustva mjesta, koje pruža drugačiju vrstu znanja u odnosu na istraživačke metode provedene u zatvorenim prostorima. Senzorne šetnje sastavljene su od raznih složenih elemenata: kretanja, percepcije, opažanja i razgovora. Razgovor je verbalni dio istraživanja i iako je jedan od glavnih elemenata, komunikacija često prelazi granice verbalnog izražavanja u izražavanje putem kretanja. Glavno sredstvo koje djeca koriste za komunikaciju su pokreti tijela: igra, penjanje, skakanje, trčanje ili skrivanje. Fizičke interakcije koje djeca imaju s mjestom često pružaju dublji uvid u njihovo razumijevanje i osjećaje prema tom mjestu. Kretanje kroz svakodnevne različite prostore potiče razne mentalne i fizičke procese koji pomažu djeci da bolje razumiju i interpretiraju prostor koji ih okružuje. Šetnja kroz različite prostore potiče razgovore kao izravne reakcije na doživljena iskustva (Cele, 2006). Senzorna šetnja korištena u ovom istraživanju kombinirala je razgovor, nestrukturirana opažanja i iskustva kako bi se dobio bolji uvid u preferencije i odnos djece i vanjskog prostora.

## 3.2. Metodologija

U sklopu istraživanja, korištena je metoda senzornih šetnji, pri čemu su djeca bila vodiči i inicijatori rute šetnja kroz svoje svakodnevno vanjsko okruženje. Uzorak istraživanja činilo je 10 djece, u dobi od 6 do 11 godina, muškog i ženskog spola (Tablica 1). Za potrebe ovog istraživanja, izabrani su različiti kvartovi grada Zagreba kako bi se dobila što šira slika dječjeg doživljaja urbanog okruženja. Istraživanje se odvijalo u svibnju i lipnju 2023. godine na području grada Zagreba.

Prije provedbe istraživanja, proučena je relevantna literatura po kojoj je osmišljen omjer pristupačnog i kvalitetnog pristupa djeci i roditeljima. Zbog osiguranja etičnosti pristupa, istraživanje je prijavljeno i odobreno od strane Etičkog povjerenstva Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (prilog 1). Roditeljima je predstavljen plan istraživanja te su svi potpisali suglasnost koja je sadržavala osnovne informacije o istraživanju - cilj, povjerljivost i anonimnost prikupljenih podataka (prilog 2). Kako bi se postigla maksimalna transparentnost, roditeljima je omogućen uvodni razgovor kako bi se razjasnile sve nedoumice. S ciljem osiguravanja maksimalne anonimnosti, podatci o djeci, roditeljima i točnim lokacijama šetnje ostaju povjerljivi i poznati samo autoru. Djeca i roditelji imali su pravo odustati od sudjelovanja u istraživanju u svakom mogućem trenutku. Tijekom analize podataka, imena djece zamijenjena su pseudonimima kako bi se dodatno zaštitio njihov identitet (Tablica 1.). Djeca su se s autoricom prvi put upoznala na dan održavanja šetnje. Prije početka šetnje, djeci je objašnjeno što šetnja podrazumijeva te su oni sami odlučivali o ruti šetnje, aktivnostima i zadržavanju na odabranim prostorima. Također im je istaknuto da tijekom cijelog istraživanja imaju pravo postavljati pitanja te iznositi svoje stavove i mišljenja (Morrow, 2008).

Tablica 1. Sudionici

Ime	Luka	David	Roko	Fran	Mia	Nika	Dora	Sara	Ana	Ema
God.	9	10	7	8	7	11	7	6	6	9
Spol	m	m	m	m	ž	ž	ž	ž	ž	ž

Metode korištene za prikupljanje istraživačkih podataka tijekom šetnji su sljedeće:

- Dokumentiranje šetnji putem GPS-a na mobilnom uređaju (iako karte šetnji neće biti prikazane kako bi se zadržala anonimnost sudionika).
- Audio snimanje razgovora tijekom šetnje na mobilnom uređaju kako bi se olakšala kasnija analiza.
- Intervju kao verbalni pristup (prilog 3)
  - Postavljanje pitanja tijekom šetnje, pitanja su povezana s onime što djeca u tom trenutku rade, što vole / ne vole, što im se sviđa / ne sviđa, kako se osjećaju te koji su njihovi stavovi i mišljenja o svakodnevnom okruženju - npr.

gdje idemo, ideš li ovdje često, zašto ti se sviđa ovo mjesto, koliko često dolaziš ovdje i s kim, koje igre igraš ovdje, koliko često izlaziš van, imaš li neka pravila postavljena od roditelja dok si vani i sl.

- Teme za poticanje razgovora osobito na početku šetnje kako bi se djeca mogla opustiti pored nepoznate odrasle osobe tj. istraživača - npr. kućni ljubimci, najbolji prijatelj, omiljeno mjesto, najmanje omiljeno mjesto i sl.
- Fotografije kao neverbalni pristup
  - Fotografije su snimljene na način da se lica djece ne mogu vidjeti. Zabilježuju različite vrste igre, interakciju s prirodom, mjesta koja se djeci sviđaju / ne sviđaju. Sve fotografije je zabilježio autor ovog istraživanja.
- Terenske bilješke - zabilježene su sve važne informacije tj. određene opservacije ili promjene u ponašanju u odnosu na prostor, zanimljivi citati i sve slično što može pomoći u analizi šetnji.

## 4. Rezultati istraživanja senzorne šetnje

### 4.1. Analiza zabilježenih doživljaja djece tijekom šetnje

Kroz analizu, izdvojeni su glavni odnosi djece prema vanjskim prostorima koji su kategorizirani u tri glavne skupine: odnosi prema prirodnim površinama, odnosi prema projektiranim prostorima za igru djece te odnosi prema svakodnevnim elementima prostora poput staza, kolnika, opločenja i sl. Ova podjela odabrana je jer se smatra ključnom za uvid u interakciju djece s različitim aspektima vanjskog prostora. Svaka skupina predstavlja jedinstvenu perspektivu na dječju interakciju s prostorom. Na primjer, razumijevanje dječjeg odnosa prema prirodi može dati dublji uvid u njihove osjećaje prema prirodnom svijetu, dok odnos prema projektiranim prostorima može pružiti informacije o tome koliko su djeca zadovoljna tim prostorima i odgovaraju li njihovim potrebama i interesima. Skupina koju je također važno razumjeti je odnos djece prema svakodnevnim prostorima unutar kojih se kreću i borave, a koji nisu projektirani za njih. Važno je dobiti informacije kako se djeca osjećaju prolazeći tim putevima i jesu li to mjesta na kojima se događa spontana igra ili se razvija osjećaj straha. Zbog navedenih argumenata ova podjela pruža holistički uvid u dječje doživljaje vanjskog prostora i omogućuje shvaćanje kako djeca doživljavaju vanjske prostore, bilo da su ciljano namijenjeni njima ili su oni prostori koje koriste jednako kao i odrasli. Djeca su tijekom šetnje opisivala razna iskustva i priče koje su povezane s prostorima koje su htjeli pokazati.

#### 4.1.1. Odnosi prema zelenim površinama

Luka i David (9 i 10 god.), žive u stambenoj četvrti koja se nalazi u blizini šume te su tijekom šetnje najviše pričali i pokazivali prostore unutar šume koji su im važni i gdje najčešće borave. Šuma se u nastavku ovog poglavlja odnosi na održavani prostor park-šume. Iako je u blizini njihovog doma dječje igralište, oba dječaka preferiraju igre u šumi. Šuma dječacima pruža mnoge mogućnosti. David opisuje kako u šumi s prijateljima voli graditi nastambe od suhih grana koje glume baze. Kada ih izgrade nekoliko, počinje kreativna igra mašte u kojoj se djeca tada počnu boriti za baze, skaču, trče te razvijaju fizičke i socijalne vještine. David također opisuje uzbudljive trenutke kada sa svojim prijateljima unutar baza ima tajne sastanke na kojima se dogovaraju i smišljaju planove kako pobijediti. Kada je David upitan tko smišlja pravila igre, rekao je:

*“Kad smišljamo igre svi sudjeluju, nikoga ne isključujemo jer to nije fer, jer svi se moraju igrati. Kad si već došao na igru onda se moraš igrati, a ne biti isključen.”*

Tijekom igre u šumi, Luka i David često skupljaju lišće i kamenčiće, koji u njihovoj igri predstavljaju novac. Tijekom šetnje šumom, David je izdvojio jednu posebnu prednost koju ona pruža, a to je hlad i veća čistina koja im pruža razne i veće mogućnosti za igru nego dječje igralište koje se nalazi u neposrednoj blizini (slika 1). Šumske površine, zbog hlada i obilja materijala, favorizirane su u odnosu na tradicionalna igrališta kod većine djece uključene u ovom istraživanju. Luka i David su prilikom šetnje prošli kroz dječje igralište, no unutar njega se nisu zaustavili jer im se, po njihovom mišljenju, ne sviđa. Kada su stigli u šumu, oboje su počeli pokazivati povećanu fizičku aktivnost, počeli su euforično skakati i trčati kako bi pokazali svoja najdraža mjesta u šumi. David je opisao kako se nakon kiše s prijateljima voli igrati u blatu, tj. glini kako ju nazivaju, gdje izrađuju razne oblike pritom vježbajući finu motoriku. Osim što se David s prijateljima voli igrati i izrađivati oblike od blata, on također voli i graditi razne nastambe u šumi (slika 2). On je tako opisao i pokazao kako su izgradili vrata na ulasku u prostor imaginarne kuće:

*“Imali smo jedno drvo koje je bilo pola slomljeno, a pola čitavo, i onda smo spojili ta dva dijela, napravili kao stupić i onda pošto je bilo dugačko, morao si sve dignut da možeš proć, a na drugoj strani je bio samo zid.”*



Slika 1. Prostor čistine

Slika 2. Prostor staze

Luka također voli izrađivati stvari od materijala koje nađe u šumi, pri čemu je pokazao dio šume kroz koji prolazi povremeni potok bujičnog karaktera. Preko ovog potoka Luka je sa svojim prijateljima izgradio most od suhih grana. Ovaj potok dječacima je pružio idealno mjesto za savladavanje i razvijanje kreativnih sposobnosti. Tijekom pokazivanja prostora

potoka, dječaci su se zaigrali i počeli preskakivati s jedne strane korita na drugu. David i Luka vole igre koje sadrže izazove, jer im takve igre zaokupljaju pažnju i uče ih novim sposobnostima:

*“Volimo izazove jer je fora, glupo mi je samo igrati neku igru bez izazova jer nije igra bez izazova, nema igre bez izazova.”*

Neke igre izazova u šumi uključile su i spuštanje niz manju nizbrdicu na romobilu ili biciklu. Pravilo ove igre je spustiti se, a pritom ne dotaknuti trnoviti grm u neposrednoj blizini. Upravo je grm glavni pokretač igre jer je on glavno pravilo unutar ove imaginarne igre - ako se ubodeš na grm, ispadaš iz igre. Trnoviti grm dječacima pruža opasnost i izazov koji im zaokupljaju maštu, pri čemu je značajna lekcija učenje iz iskustva.

Osim što šuma pruža mjesto za igru, ona je i mjesto koje pobuđuje snažne osjećaje. David je želio pokazati mjesto u šumi koje ga uzrujava i za koje smatra da nije dovoljno održavano. Mjesto je dio šume u kojemu su nedavno odsjekli stablo koje je dječacima pružalo prostor za imaginarnu igru te po kojemu su se često penjali. Sada je to prazan prostor u kojemu lokalni stanovnici bacaju krupni otpad. David je pokazao osjećaj ekološke osviještenosti i empatije prema šumi:

*“Zamisli da oko tebe ljudi bacaju smeće i ti se ne možeš micati, kao drvo, zamisli, jedno drvo.”*

*“Šuma nam pomaže, ona nam daje kisik.”*

Roko i Fran (7 i 8 god.), koji žive u stambenom naselju u kojem prevladavaju prometnice, govore kako se vole penjati po drveću i boraviti vani, no zbog manjka prirodnih površina i dječjih igrališta ne izlaze van toliko često, već se s prijateljima druže u sferi doma ili na izvanškolskim aktivnostima. Na dječjem igralištu koje je Roko odlučio pokazati zelenilo se nalazilo u rubnim dijelovima igrališta kod ograde te je većina igrališta na kojemu se nalaze sprave za igru bila stalno osunčana. Roko je rekao kako više preferira boraviti i igrati se u šumi nego u parku:

*“Ako baš moraš biti u parku (dječjem igralištu) onda neka stave drveće da bude svježije i da se može igrati cijeli dan.”*

Iako ne žive u blizini velikih prirodnih površina ili šuma, sva djeca izražavaju snažnu vezu sa zelenim prostorima i želju za boravkom u njima. Nika (11 god.) i njezine prijateljice preferiraju prostor zelenila na školskom igralištu gdje se na travnjaku pod stablom igraju s lutkama. Dora (7 god.) i njezine prijateljice vole se igrati na prostoru igrališta koje je oblikovano u kombinaciji s elementima dječjeg igrališta i biljnog materijala. One također teže izazovu gdje pravila igre opisuju:

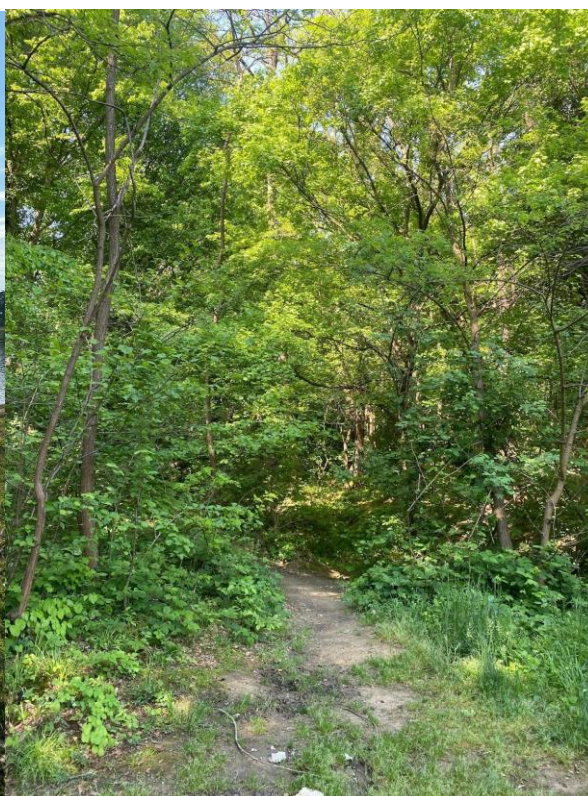


*“Igramo se da smo kao lavići u šumi i napravimo si kao neakve prepreke i onda učimo kako se penjati, skakati, preskakati, kako se snalaziti u šumi, borimo se. I onda nam je to zabavno.”*

Sara i Ana (6 i 6 god.) žive u blizini jezera te je to njihovo najdraže mjesto (slika 3). One se vole igrati s vodom i bacati kamenje u vodu. Sva djeca teže mogućnosti redovnog kontakta sa šumom ili prirodnim površinama jer im takvi prostori nude slobodu, izazove, skloništa i bezbroj mogućnosti za kreativne igre. Djeci slojevita vegetacija omogućuje igru koja se razvija u interakciji s rekvizitima za igru koje pruža priroda (slika 4).



Slika 3. Prostor jezera



Slika 4. Prostor park-šume

#### **4.1.2. Odnosi prema dječjim igralištima**

Odnos prema projektiranim prostorima namijenjenim za djecu pruža informacije o tome kako djeca percipiraju, koriste i razumiju prostore koji su planirani, projektirani i izvedeni za igru djece.

Na početku šetnje, Fran je počeo spontanu igru hodanja po uzdignutom rubu opločenja koji je dijelio pješački koridor od manje zelene površine. Dok je hodao, pokušavao je održavati ravnotežu hodajući pravocrtno. Ova igra ga je potaknula da počne pričati o tome kako voli



igre koje uključuju izazove u vezi održavanja ravnoteže te je opisao svoje iskustvo s deblima na školskom igralištu:

*“Kod škole smo imali nekakva debla za igranje ravnoteže i onda sam s prijateljima, mi smo skakali i vježbali i onda sam u školi kad smo imali zadatak s preskakanjem bio najbolji i sve sam uspio od prve zbog tog što smo prijatelji i ja vježbali.”*

Roko je odlučio pokazati igralište u blizini njegove škole, za koje kaže da je ujedno i jedino igralište na koje smije ići u odnosu na udaljenost od doma. Nije zadovoljan sadržajem igrališta, kaže da ima premalo mogućnosti za igru te da je često gužva, s obzirom na to da je to jedino dječje igralište unutar te stambene četvrti. Kada je došao na igralište prvi element za igru koji je htio koristiti bile su ljulačke, koje su bile zauzete drugom djecom te je Roko otrčao do elementa za penjanje gdje se popeo na vrh i spustio toboganom. Sva djeca pokazala su zainteresiranost prema elementima koji omogućuju skakanje ili penjanje. Starija djeca, od 8 godina na dalje, zaključila su da igrališta s manjom količinom sprava i prostora postaju dosadna nakon kratkog vremena, iako je Nika tijekom šetnje željela pokazati primjer dječjeg igrališta koje je malo, ali sadrži samo jednu spravu koja djeluje kao adrenalinska sprava. Ovo dječje igralište Nika je navela kao jedno od najdražih jer joj sprava omogućuje penjanje i preskakanje te ju ona opisuje kao spravu koja ima više razina koje je potrebno savladati (fotografije 5, 6, 7). Većina djece također prepoznaje česti problem na dječjim igralištima koji predstavlja prekomjerno osunčanje (slika 10), odnosno nedostatak površina u hladu. Većina posjećenih igrališta tijekom šetnja nisu imala površine u hladu što je David opisao kao:

*“Vidiš ovdje na igralištu tu se igramo, ali samo kad je hladno jer po ljeti, ili kad je sunce, tu je jako vruće i onda moramo imati kratke rukave, ali je i dalje vruće pa otiđemo u šumu, tamo je svježije.”*



Slika 5. Adrenalinska sprava



Slika 6. Adrenalinska sprava



Slika 7. Adrenalinska sprava

Kada su djeca tijekom šetnje opisivala svoje idealno dječje igralište svi su spomenuli da im nedostaje više prirodnih elemenata poput drveća za penjanje i grmova za skrivanje. Fran je spomenuo da mu je igralište na Bundeku, gdje ponekad ide s roditeljima, jedno od najdražih jer ima veliki element mreže za penjanje, vrtuljka i velike ljuljačke na koju stane puno djece. On je također spomenuo da mu se sviđa što je u blizini dječjeg igrališta veliko jezero pored kojeg se može sjesti s prijateljima i igrati se kartama kada se umori od igre na igralištu. Osim igrališta na Bundeku, koje je kod djece navedeno kao jedan od dobrih primjera, ostala igrališta, osobito manja igrališta u naseljima ili školskim igralištima, nisu dobila pozitivne kritike. Sva su djeca rekla da često ne koriste sve sprave na igralištu jer su, kako oni kažu, dosadne i nezanimljive. Sara je na svojem igralištu pokazala spravu u obliku kućice gdje provodi većinu vremena, jer je u hladu te tamo s prijateljicama crta (slika 8). Većini djece sprave na igralištima, razvedeno oblikovanje staza i kombinacije boja nisu bili dovoljni da dugo zadrže njihovu pažnju (slika 9). Ove elemente djeca su komentirala sljedećim navodima: “fora mi je ova staza” ili “lijepe su mi ove boje”, ali na tim igralištima djeca se nisu igrala i predugo zadržavala, a ako bi i ostala duže na ovim igralištima to je bilo zato što je djecu okupiralo npr. kamenje ili zanimljivi oblici lišća koje su skupljali i kasnije razmjenjivali međusobno. Roko je predložio da se na igralištu promijeni raspored elemenata:

*“Ako baš mora biti ta mala ljuljačka onda neka bude bliže nekoj drugoj spravi ili toboganu, a ne baš tu usred parka, smeta nam jer nemamo onda slobodnog prostora. Ako ne mora biti onda još bolje.”*



Slika 8. Prostor boravka na igralištu



Slika 9. Razvedeno oblikovanje staza



David je opisao kako s prijateljima voli otići na staro zapušteno igralište s drvenom kućicom. Igralište je ranije imalo i dugački vlakić sa šarenim vagonima koji su služili kao sklonište za igru skrivača ili kao element na čiji krov su se popeli i pričali. Nažalost, vlakić je nedavno uklonjen, što je uzrokovalo veliko razočaranje među djecom, no David i prijatelji se nadaju kako će ga vratiti. Sva oprema u ovom igralištu je izrađena od drva. Većina djece se na igralištima prisjetila da im nedostaje praznog prostora za igru, osobito ako su igrališta ograđena ogradom. Kada je Nika objašnjavala kako ona i njezine prijateljice koriste jedno od igrališta koje je bilo udaljenije od njezinog doma nego ostala igrališta, pokazala je mjesto gdje sjede roditelji u neposrednoj blizini igrališta u kafiću. Roditelji preferiraju ovo igralište jer imaju mogućnost nadzora nad djecom, dok istovremeno s ostalim roditeljima mogu sjediti u kafiću. Na igralištu je pokazala mala stabla koja su posađena kako bi radila hlad na dječjem igralištu, ali je objasnila da je igralište preveliko da dva mala stabla stvaraju dovoljno hlada za igru (slika 10, 11). Nika je primijetila da na igralištu, u kojem su korištene metalne rupičaste ploče (slika 12), ima previše uglova koji su opasni za djecu te je opisala jednu situaciju u kojoj se njena prijateljica ozlijedila. Isteg metal ima funkciju opločenja te je mjestimačno korišten kao površina za sjedenje. Ideja isteg materijala je da pridonosi prirodnom karakteru prostora. Većina djece napomenula je da su im klackalice jedan od monotonih elemenata na dječjem igralištu, što Nika opisuje sljedećim komentarom:

*“Na primjer, kad je klackalica meni to nije toliko zabavno, jer cijelo vrijeme samo sjediš, a kad je penjalica onda si posvuda, trčiš, skačeš, to mi je onda zabavnije.”*



Slika 10. Stablo na igralištu



Slika 11. Osunčana površina



Slika 12. Ploče isteg metala

Ostale djevojčice, Sara, Ana, Mia i Ema (6, 6, 7 i 9 godina), također su iznijele svoja zapažanja o preferencijama na igralištima. Sara je istaknula važnost površina u hladu i zelenila (slika 13), dok je Ana naglasila kako se više voli igrati vani nego u zatvorenim prostorima. Ema je bila zabrinuta zbog zapuštenosti svog igrališta, pri čemu je u nekoliko navrata spomenula da igralište ima previše grafita i potrganih elemenata koji nisu u funkciji. Sara voli igru s

pijeskom, dok ga Ema povezuje s nečistoćom. Nika je usporedila dvije sprave vrtuljka te je opisala kako joj je draža sprava koja je od prirodnog materijala te nije zatvorena ogradom, zbog čega je pristup spravi lakši (slika 14, 15). Ema je izrazila želju da dječja igrališta imaju više multifunkcionalnih elemenata:

*“Na igralištu bi bilo fora da ima više prepreka koje možemo preskakati, trčati, penjati se.”*



Slika 13. Primjer integracije zelenila i sprava



Slika 14. Metalni vrtuljak



Slika 15. Vrtuljak od prirodnog materijala

Ema je tijekom šetnje opisivala svoja iskustva na dječjem igralištu koje je posjetila dok je s roditeljima bila na putu izvan Hrvatske. Opisala je da joj se najviše svidio prostor igrališta koji je imao prskalice za vodu i trampolin. Prskalice su se naizmjenično palile i gasile što je njoj bilo zanimljivo jer je mogla trčati kroz njih i skakati po nastalim manjim lokvama, a kako je bilo ljeto, nije joj bilo vruće. Također je opisala svoje iskustvo s trampolinima koji su bili u razini tla gdje je trebala skočiti što više kako bi mogla preskočiti s jednog na drugi. Na kraju šetnje, Nika je konstatala:

*“Ne igraju se odrasli nego djeca, pa moraš pitati djecu što žele, što ne žele.”*

#### 4.1.3. Odnosi prema svakodnevnim elementima prostora

Djeca koja idu u drugi razred osnovne većinom se počinju kretati slobodno bez pratnje roditelja. Oni koriste priliku da nakon škole, na putu do doma ili do obližnjeg igrališta, svrate u lokalni dućan u kojem kupuju sladoled, žvakaće gume, balone od sapunice i sl. Ova jednostavna svakodnevna rutina djeci je važna radnja koju su do tada činili samo u društvu roditelja, te ih samostalni odlazak i kupnja u dućanu čini zrelijima. Ova radnja se ne odnosi

samo na kupovinu u dućanu već i na druge svakodnevne elemente korištenja vanjskog prostora, npr. samostalno korištenje javnog prijevoza.

*“Zašto tu moraju biti ove nove plave kante da ne možeš proći?”*

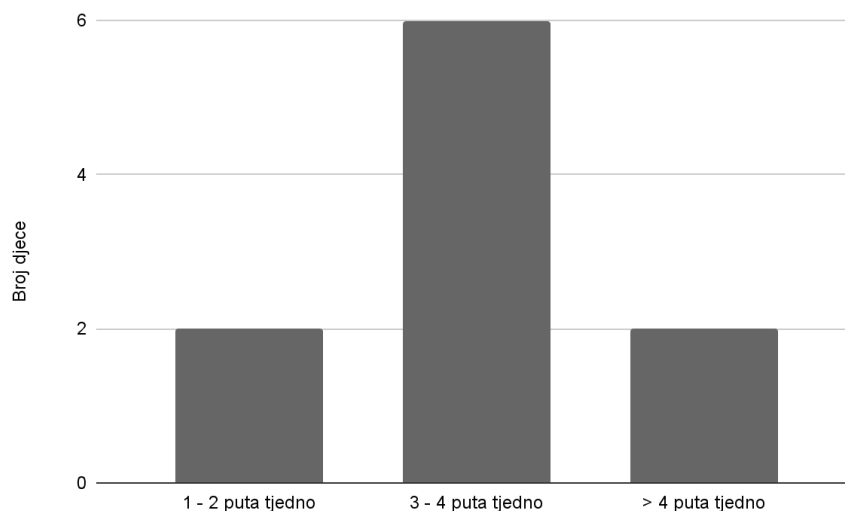
Ovo pitanje postavila je Sara koja živi u stambenoj četvrti u kojoj je prometno opterećenje vrlo veliko, te su parkirališna mjesta neuređena i bez jasne naznake što je pješačka površina, a što je kolnik. Sarina ulica puna je prometnih prepreka, uključujući plave kante za smeće, koje prema njezinom mišljenju, ometaju prolaz pješacima. No, kada smo skrenuli prema dječjem parku, hodali smo pored potoka gdje nema prometa, a površina je isključivo za pješake. Sara se odmah počela osjećati sigurnije te se počela igrati s uzorkom hodanja dok je opisivala svoja iskustva. Nije više stajala na mjestima na kojima su fuge u opločenju, već samo na pune ploče opločenja. Ova igra pokazuje kako je dječja igra spontana i kako djeca koriste svakodnevne elemente prostora oko sebe za igru i zabavu, iako njihova osnovna funkcija nije za igru.

Nika, koja živi u stambenoj četvrti pretežito stambene namjene, ali također s relativno visokim udjelom prometa, ima postavljena jasna pravila ponašanja od strane roditelja. Mora se pridržavati pravila da cestu smije preći samo preko pješačkog prijelaza i to nakon provjere je li prelaženje sigurno. Nika se smije samostalno kretati po svojoj četvrti s prijateljima, gdje je jedna od aktivnosti u kojima uživaju vožnja romobilom. Međutim, prometna pravila i nepropisno parkirani automobili često ometaju njihovu vožnju te su prisiljeni sići sa svojih romobila i gurati ih pored nepropisno parkiranih automobila koji zauzimaju pješačku površinu.

S obzirom na to da Luka i David žive u stambenoj četvrti gdje je promet izrazito rijedak, dio njihove igre svodi se i na prometnicu ispred njihovog doma. Prometnica, koja je u nagibu, pruža im izazov u kojem vježbaju ravnotežu i koordinaciju dok se na skateboardu, romobilu ili biciklu spuštaju niz cestu. Ovaj tip igre je opasan te je u potpunoj suprotnosti s KFC igralištima.

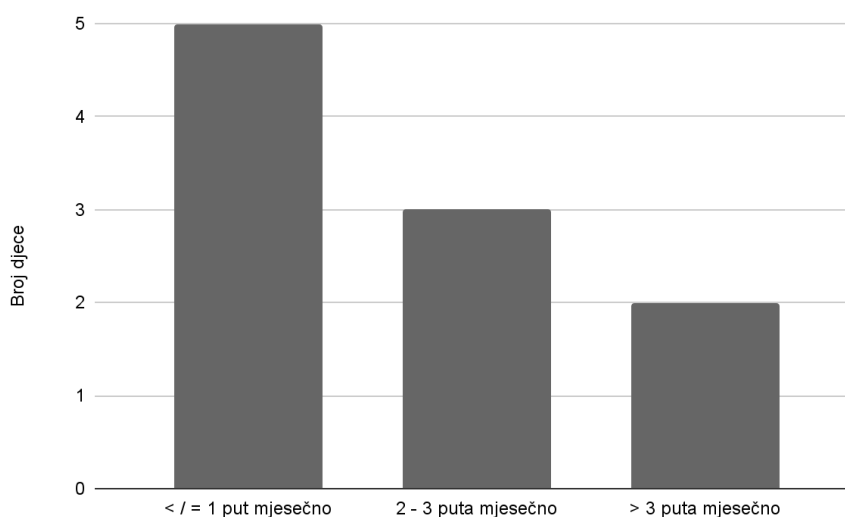
Uočeno je kako djeca percipiraju svoje okruženje ovisno o tome gdje žive. Saru, koja živi u stambenoj četvrti s visokim prometnim opterećenjem i dućanima, više privlače izlozi dućana, dok je Ema, koja živi u pretežito stambenoj četvrti gdje su zgrade okružene zelenim površinama, više fokusirana na elemente iz prirode.

#### 4.1.4. Kvantitativni podaci



Graf 1. Učestalost odlaska na dječje igralište

Najveći udio djece posjećuje dječje igralište od 3 do 4 puta tjedno, najčešće s prijateljima, pri čemu su djeca mlađa od 8 godina često u prisustvu roditelja ili skrbnika. Većina djece koja posjećuje igrališta manje od 4 puta tjedno izražava želju za češćim boravkom na vanjskim prostorima s prijateljima. Djeca koja su na dječjem igralištu više od 4 puta tjedno žive u neposrednoj blizini igrališta te imaju mogućnost samostalne mobilnosti i najčešće imaju ili su stariji od 8 godina.

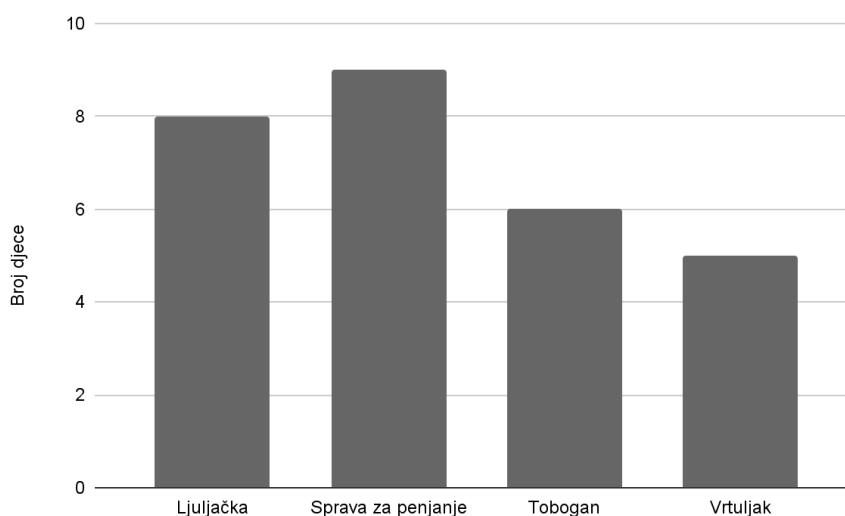


Graf 2. Učestalost boravka u šumi

Skoro sva djeca pokazala su veliku povezanost s prirodnim prostorima, iako u njima ne borave često. Većina djece šumu posjećuje jedanput mjesečno ili rjeđe, dok najmanje djece boravi u šumi 3 ili više puta mjesečno. Djeca koja borave često u šumi, najčešće žive u njenoj blizini ili imaju prijatelje koji žive blizu prostora šume.

Većina djece pohađa izvanškolske aktivnosti, do kojih su najčešće praćeni od strane roditelja i / ili skrbnika. Pohađanje izvanškolskih aktivnosti u pravilu nije povezano s lokacijom stanovanja, već je najčešće povezano s drugim faktorima, poput imovinskog stanja roditelja, količinom slobodnog vremena i načinom odgoja djece. Djeca koja pohađaju izvanškolske aktivnosti pokazala su veći stupanj sposobnosti komunikacije s istraživačem i prijateljima od djece koja ne pohađaju nikakve aktivnosti te većinu vremena provode u sferi svojeg doma.

Skoro sva djeca samostalno su prepoznala problem nedostatka površina u hladu na dječjim igralištima tijekom toplih mjeseci. Samo jedno dijete nije spomenulo ovaj problem jer je dječje igralište na kojemu to dijete najčešće boravi okruženo stablima koja pružaju hlad.

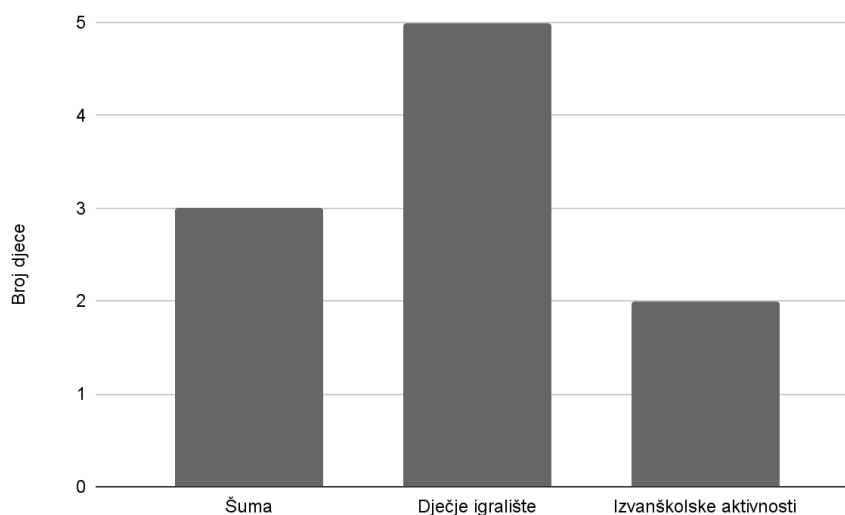


Graf 3. Najkorištenije sprave na igralištu

Tijekom posjeta dječjem igralištu djeca su najviše koristila sprave za penjanje i ljuljačke, dok su druga dva najčešće korištena elementa tobogan i vrtuljak. Elementi na dječjem igralištu ne služe samo za zabavu i rekreaciju, već igraju ključnu ulogu u fizičkom, kognitivnom, emocionalnom i socijalnom razvoju djeteta. Tijekom korištenja sprava u tjelesnom aspektu djeca razvijaju mišiće, poboljšavaju koordinaciju tijela i ravnotežu, dok u smislu kognitivnog razvoja djeca moraju odlučiti o tome kojim će putem ići, pritom razvijajući prostornu percepciju i rješavanje problema. Osjećaj uspješnosti i samopouzdanja pri usponu na vrh kod djeteta potiče emocionalni razvoj. Ljuljačka također pomaže u fizičkom razvoju, kao i element za penjanje. Tijekom korištenja ljuljačke djeca mogu razvijati osjećaj odnosa brzine i visine, dok osjećaj slobode može potaknuti emocije radosti i opuštanja. Vrtuljak može pomoći djeci u razvoju koordinacije, ravnoteže i fizičke snage, dok je više naglašen socijalni razvoj, s obzirom na to da vrtuljak često koristi više djece što zahtijeva timski rad, suradnju i

interakciju s vršnjacima. Tobogan, kao i ostali elementi, pomaže pri fizičkom razvoju te pridonosi osjećaju hrabrosti i postignuća.

Djeca koja se smiju samostalno kretati vanjskim prostorom su najčešće starija od 8 godina te žive u stambenim naseljima u kojima promet nije velike gustoće. Djeca koja se ne smiju samostalno kretati najčešće žive u naseljima u kojima je promet velike gustoće te su često mlađa od 8 godina.



Graf 4. Preferirani prostor boravka

Sva djeca najviše se vole igrati na otvorenom. Većina njih voli vrijeme provoditi na dječjim igralištima, dok manji dio djece voli provoditi vrijeme u park-šumi. Najmanje djece voli provoditi vrijeme na izvanškolskim aktivnostima. Važno je napomenuti da sva djeca koja imaju samostalan pristup šumi, nju biraju kao najdraže mjesto za igru, dok djeca koja nemaju pristup šumi najčešće biraju dječja igrališta.

## 4.2. Zaključak analize

Nakon provedenih senzornih šetnji može se zaključiti da postoji očita povezanost između različitih vrsta vanjskog prostora i načina na koji ih djeca doživljavaju, odnosno načina na koji se djeca odnose prema njima te raspoloženja koje u njima različite vrste prostora pobuđuju. Tijekom šetnji, uočeno je da djeca preferiraju prostrane i raznolike prostore gdje se igra razvija spontano i / ili u interakciji s okruženjem. Igra u prirodnom okruženju omogućuje djeci priliku da koriste predmete i materijale iz prirode kao osnovne rekvizite za igru i građenje novih objekata u funkciji sprava za igru. Sva djeca pokazala su uzbuđenje kada su bila postavljena u ulogu vođe tokom šetnje. Imajući kontrolu nad rutom, bez prisustva roditelja, osjećali su se slobodnije u izražavanju svojih misli, želja i osjećaja. Iz razgovora s



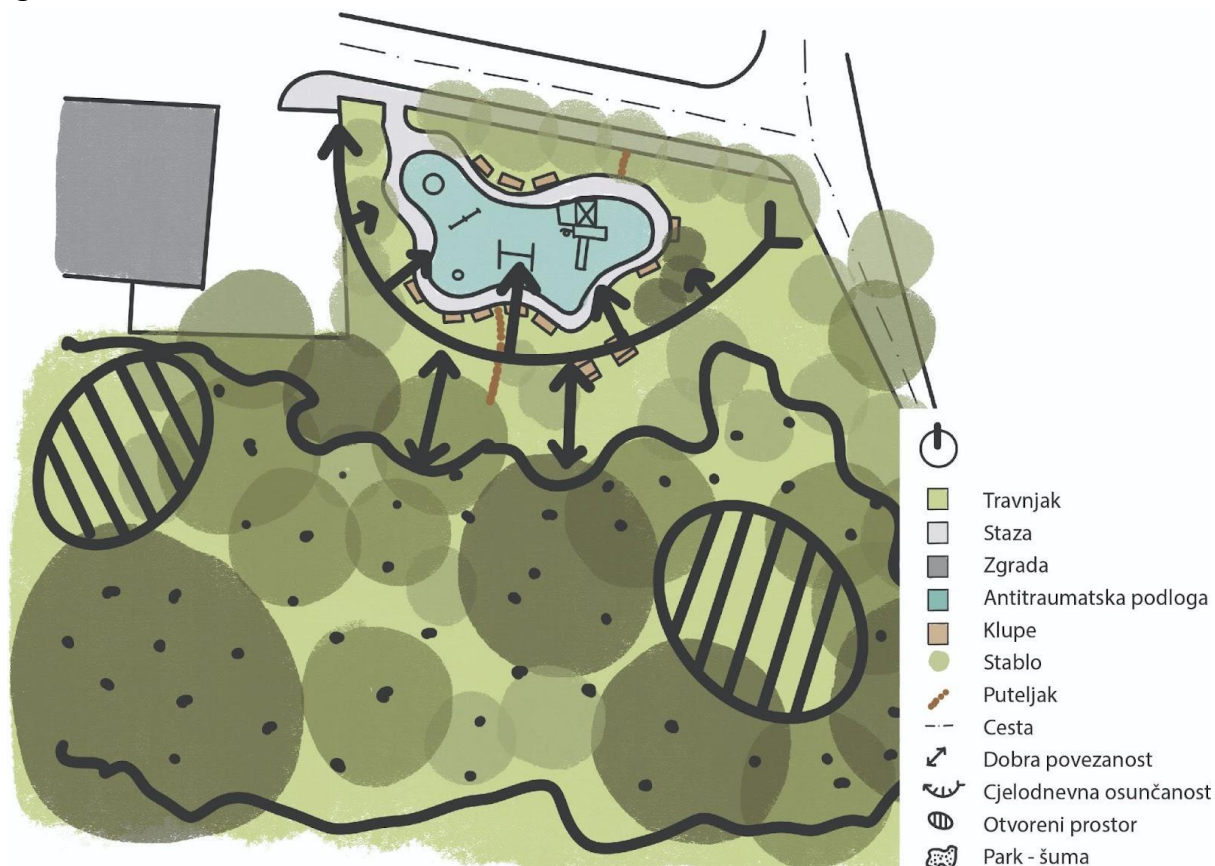
djecom, može se zaključiti da preferiraju neograđene, fleksibilne prostore koji se mogu mijenjati i prilagođavati njihovim potrebama. Djeca koja nisu išla u vrtić, već su djetinjstvo provela s roditeljem i/ili skrbnikom pokazala su nedostatak socijalne interakcije. Tijekom šetnje ova djeca nisu mogla pružiti konkretno mišljenje o prostoru ili odnosu s drugom djecom, jer su tijekom svojeg djetinjstva rijetko imala kontakt s vršnjacima ili ostalim osobama izvan njihovog doma. Međutim, djeca koja su pohađala vrtić i često provode vrijeme vani i s vršnjacima, prilikom opisivanja svojih iskustva često u rečenici govore u množini pritom aludirajući na prijatelje i njih same. Ovo potvrđuje koliko su prijatelji i socijalna interakcija bitni za kvalitetan razvoj emocija, empatije, samopouzdanja i kritičkog razmišljanja.

Djeca su tijekom šetnje često spominjala igre koje su sama osmislila i definirala njihova pravila. Ovo istraživanje ukazuje na važnost slobodne igre i autonomije u dječjem razvoju. Također, većina djece izražava potrebu za izazovima i spravama koje potiču kreativnost i vještine unutar prostora igrališta. Djeca također često spominju da bi na svojim igralištima voljeli imati prostore koji nude mogućnosti igre s biljnim materijalom, što ukazuje na potrebu za većom integracijom prirodnih elemenata u urbanim prostorima. Zapaženo je da djeca koja često borave u prirodnim prostorima, poput šuma, pokazuju veći osjećaj ekološke osviještenosti i povezanosti s prirodom. Djeca koja provode većinu svog vremena u strogo urbaniziranim prostorima često izražavaju želju za više prirodnih površina i multifunkcionalnim prostorima za igru koji zadovoljavaju njihove potrebe.

## 5. Analiza dječjih igrališta

### 5.1. Analiza posjećenih dječjih igrališta tijekom senzorne šetnje

#### Igralište 1

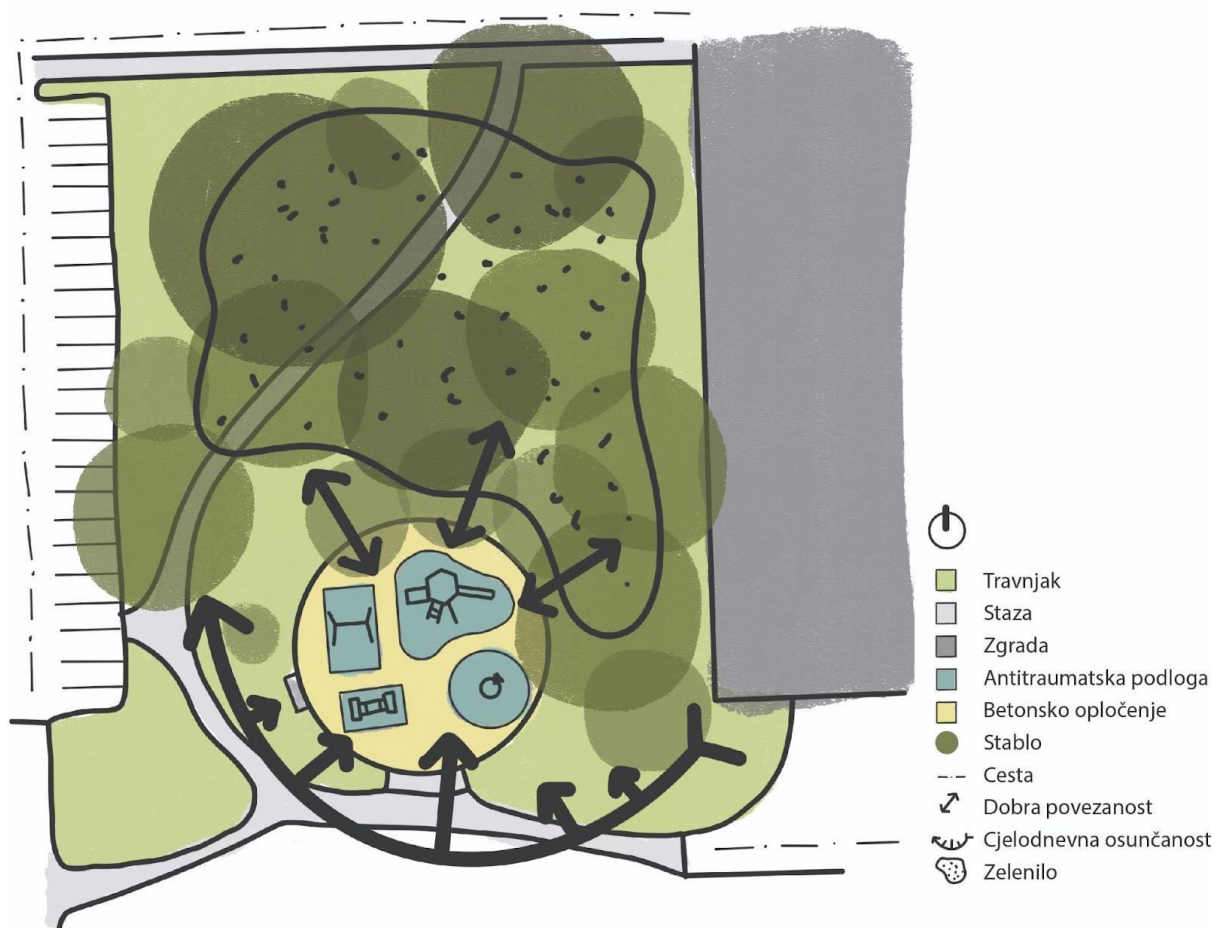


Slika 16. Analiza igrališta 1

Igralište se nalazi na rubnom dijelu stambene zone. Ulaz na igralište je sa sjeverozapadne strane, dok sa sjeveroistočne strane postoji potreba za opločanim ulazom. Igralište je organskog oblika s raznim spravama za igru koje su okružene stazom. Ova staza omogućuje kružno kretanje, što potiče jasnoću i jednostavnost korištenja prostora te igru. S igrališta se pruža povoljna vizura prema vegetaciji na jugu, dok su vizure na prometnicu zaklonjene grmljem. Na rubnim dijelovima staze nalaze se klupe koje omogućuju roditeljima ili skrbnicima nadgledanje djece. Na jugoistočnom dijelu na povišenom prostoru travnjaka nalaze se dvije klupe sa stolom za piknik. Ove klupe također se nalaze u hladu, što omogućuje njihovo cjelodnevno korištenje. Na sjevernom rubu nalazi se manje prometna ulica. Prostor igrališta nije ograđen ogradom, što pruža bolju povezanost s okolnim prostorom, osobito park-šumom. Igralište sadrži niz sprava za igru koje se nalaze na antitraumatskoj podlozi, kao što su vrtuljak, klackalice, ljuljačka te tobogan s penjalicom. Sprave su izrađene pretežito od plastike i drva. Zbog nedostatka hlada i cjelodnevne

osunčanosti, igralište nije često posjećeno tijekom toplih mjeseci. Neposredna blizina park-šume omogućuje širenje prostora igre na prostor šume. Unutar prostora šume postoje dvije veće otvorene površine.

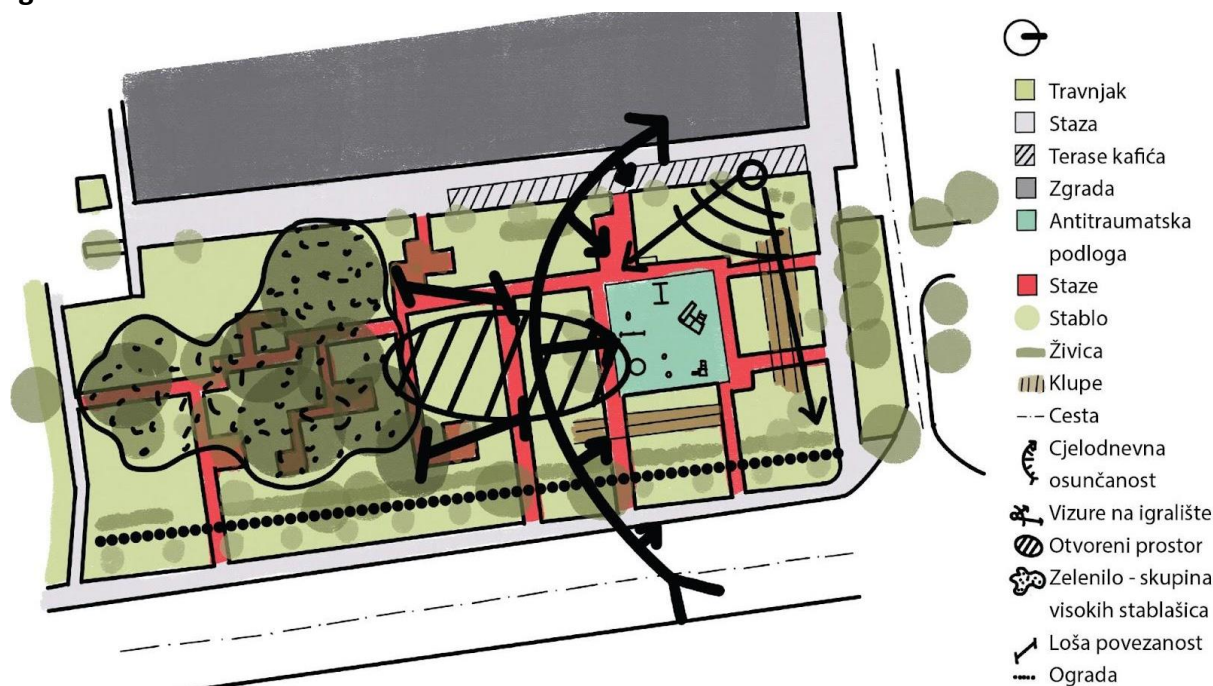
## Igralište 2



Slika 17. Analiza igrališta 2

Igralište se nalazi unutar stambene četvrti. Na sjeveru se nalazi prometnica niskog intenziteta prometa te je igralište od prometnice uvučeno prema jugu. Vizure iz igrališta prema sjeveru su otvorene poželjne vizure na vegetaciju. Vizura iz stambene zgrade na igralište većinom je zaklonjena vegetacijom. Ulaz na igralište nalazi se s južne strane, iako igralište nije okruženo ogradom te ima pristup sa svih strana. Na rubnom dijelu igrališta nalazi se klupa koja je izložena cjelodnevnom osunčanju. Igralište je oblikovno kružne tlocrtne forme te sadrži četiri osnovne sprave: ljučicu, vrtuljak, tobogan i penjalicu. Sprave su standardne kataloške sprave izrađene pretežito od plastike i drva. Kružni tlocrt i dobra povezanost s okolnim zelenim površinama omogućavaju proširenje prostora za igru izvan granica igrališta. Iako sa sjeverne strane postoji drveće koje pruža hlad, nedostatak drveća s južne strane rezultira cjelodnevnom osunčanjem igrališta te se ograničava korištenje igrališta tijekom toplih mjeseci.

### Igralište 3

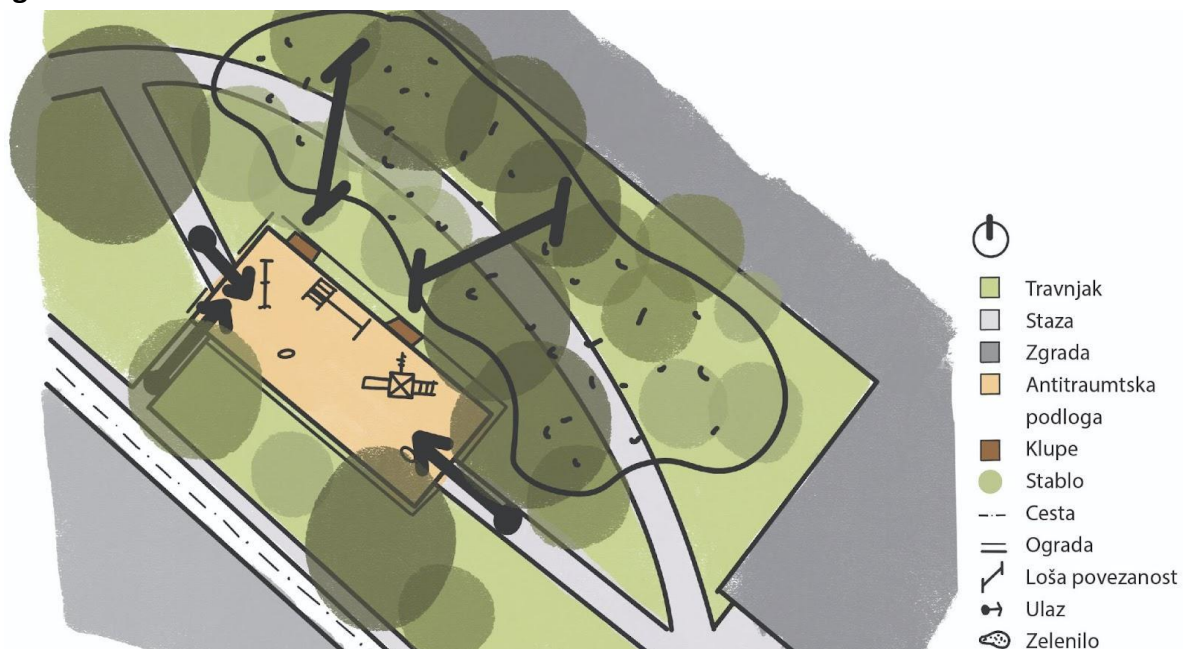


Slika 18. Analiza igrališta 3

Igralište se nalazi na relativno velikom prostoru na rubu stambene četvrti te je ograđeno s istočne, južne i zapadne strane. Na zapadnoj strani nalazi se stambena zgrada s kafićima u prizemlju koji su orijentirani prema igralištu. Sa sjeverne strane nalazi se prometnica nižeg intenziteta prometa, dok se s istočne strane nalazi prometnica visokog intenziteta prometa. Nepoželjni pogledi i buka s prometnica smanjeni su sađenjem zimzelene živice i denivelacijom prostora igrališta. Sa zgrade se pruža poželjna vizura prema igralištu i zelenilu. Igralište je ograđeno i ima ulaze sa svih strana te je u odnosu na istočnu prometnicu u denivelaciji za otprilike 0,5 – 1 m. Iako je prostor igrališta relativno velik, sprave za igru grupirane su u manjem dijelu u kojemu nema hlada. Sprave su postavljene na antitraumatsku podlogu bez jasnoće kontinuiranosti pri upotrebi sprava. Igralište je oblikovno geometrijskog oblika dok je prostor gdje se nalaze sprave za igru pravokutnog oblika. Na igralištu se nalaze ljuľačka, tobogan, vrtuljak, penjalica i klackalica koje su standardne kataloške sprave, pretežitom izrađene od plastike i drva. Igralište s količinom elemenata za igru ne zadovoljava intenzitet posjećenosti. Na istočnom i jugoistočnom dijelu nalaze se tribine za sjedenje koje su izrađene od isteg metala što smanjuje udobnost i sigurno korištenje. Cjelodnevna osunčanost prostora sa spravama smanjuje intenzitet upotrebe igrališta tijekom toplih mjeseci. Otvorena površina koja se nalazi između zelene površine i površine sa spravama, podijeljena je stazom što smanjuje prostornu povezanost i funkcionalnost. Na zapadnom dijelu obuhvata nalazi se zelena površina unutar koje se nalaze staze i metalne klupe. Unutar ove površine nedostaje elemenata koji potiču igru. Prostor sa spravama za igru i prostor zelenila nisu dobro povezani što sprječava spontano širenje igre izvan granica igrališta. Isteg metal korišten za klupe i dijelove oploćenja ima oštre rubove koji djeci predstavljaju opasnost za korištenje.



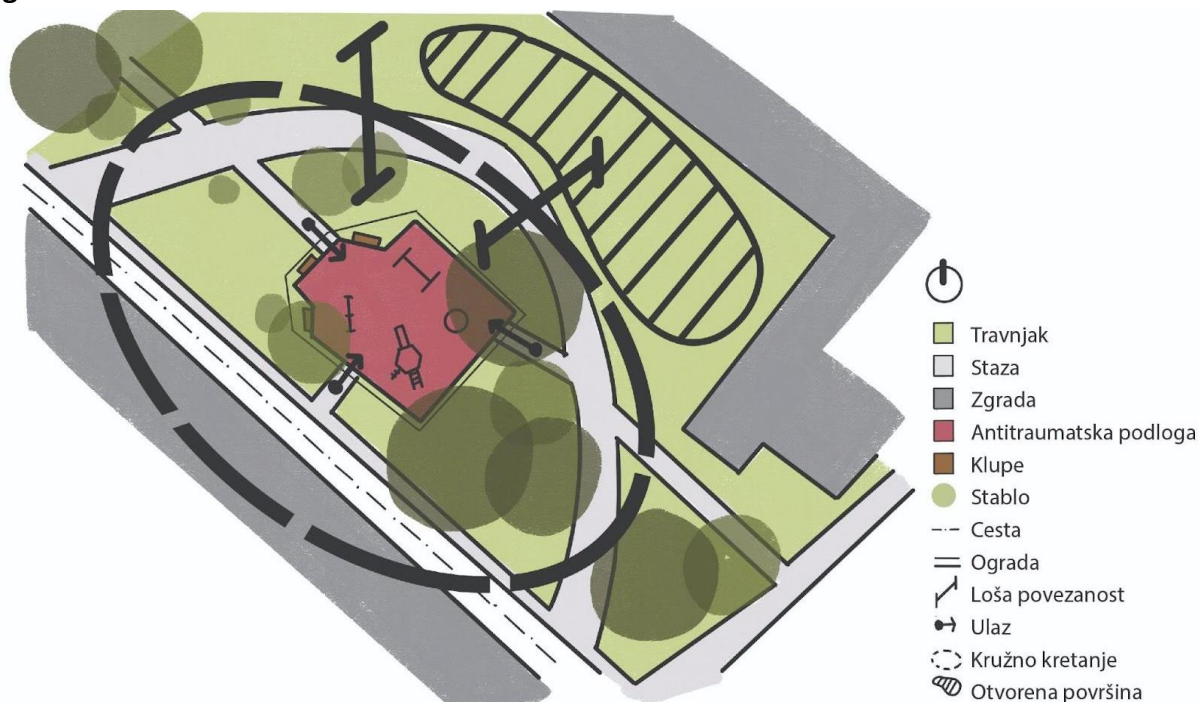
## Igralište 4



Slika 19. Analiza igrališta 4

Igralište se nalazi u stambenoj četvrti te je s tri strane okruženo zgradama, a na jugu graniči s prometnicom niskog intenziteta. Vizure iz igrališta su relativno zatvorene zbog okolne vegetacije. Igralište je u potpunosti okruženo ogradom te sadrži tri ulaza od kojih niti jedan nije povezan sa zelenom površinom na sjeveru. Igralište je okruženo visokim stablima zbog čega je u hladu, što omogućuje korištenje tijekom toplih mjeseci. Opločenje igrališta je antitraumatska podloga na kojoj se nalaze osnovne sprave za igru: klackalica, ljuljačka s penjalicom, tobogan te vrtuljak. Klupe za odmor nalaze se na sjevernom rubnom djelu. Na prostoru igrališta unutar ograde nedostaje otvorenog prostora za slobodnu igru.

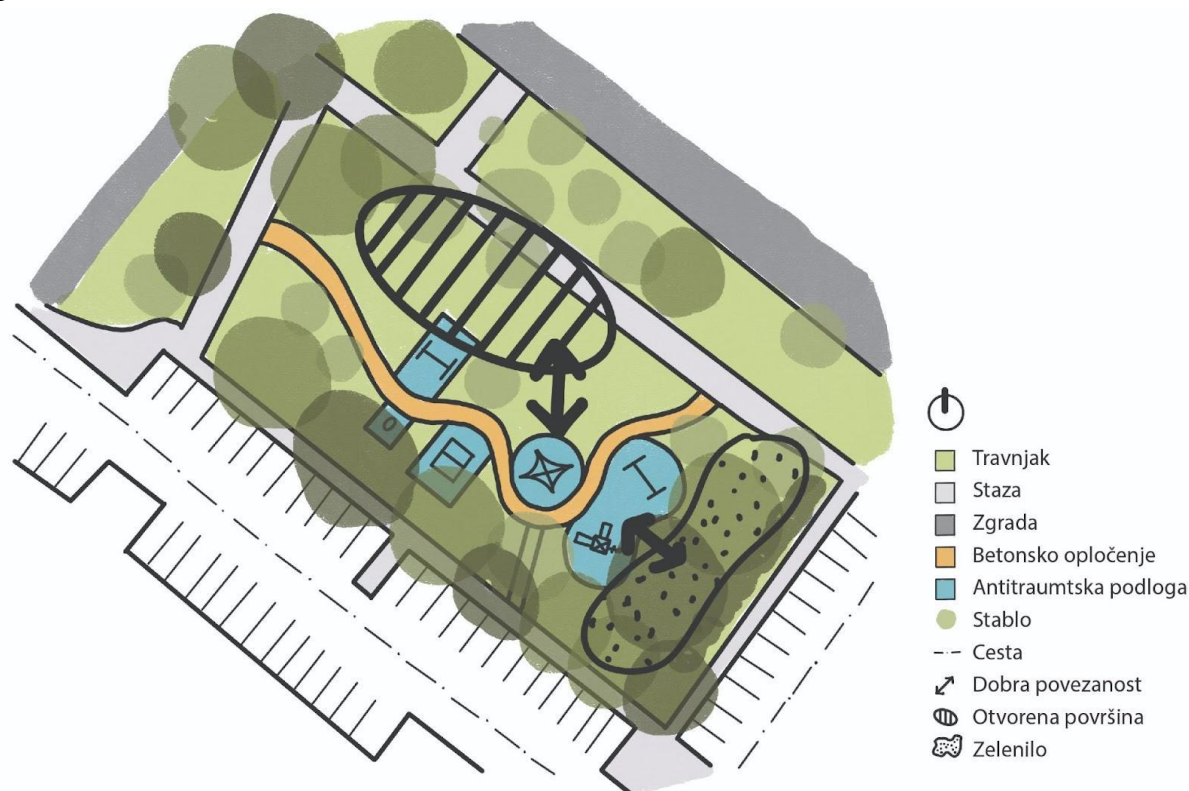
## Igralište 5



Slika 20. Analiza igrališta 5

Igralište se nalazi u stambenoj četvrti, sa zgradama duž tri ruba igrališta i prometnicom niskog intenziteta na južnom dijelu. Otvorena vizura iz igrališta pruža se prema stambenoj zgradi i otvorenoj površini. Postoje tri ulaza na igralište, ali nema direktnog ulaza sa strane na kojoj se nalazi zelena otvorena površina. Igralište je ograđeno ogradom što sprječava slobodnu interakciju s okolnim prostorom te otežava spontani razvitak igre izvan granica igrališta. Igralište je tlocrtno geometrijskog oblikovanja. Sprave su standardne kataloške sprave izrađene pretežito od drva i plastike te se nalaze na antitraumatskoj podlozi. Na igralištu se nalaze osnovne sprave: klackalica, ljudjačka, tobogan i vrtuljak. Klupe su smještene na jugozapadnom rubu. Staza koja okružuje igralište izvan ograde omogućuje kružno kretanje, što može poticati dinamičnu igru. Unutar prostora igrališta nedostaje otvorenog prostora te nedostaje povezanost s okolnim prostorom.

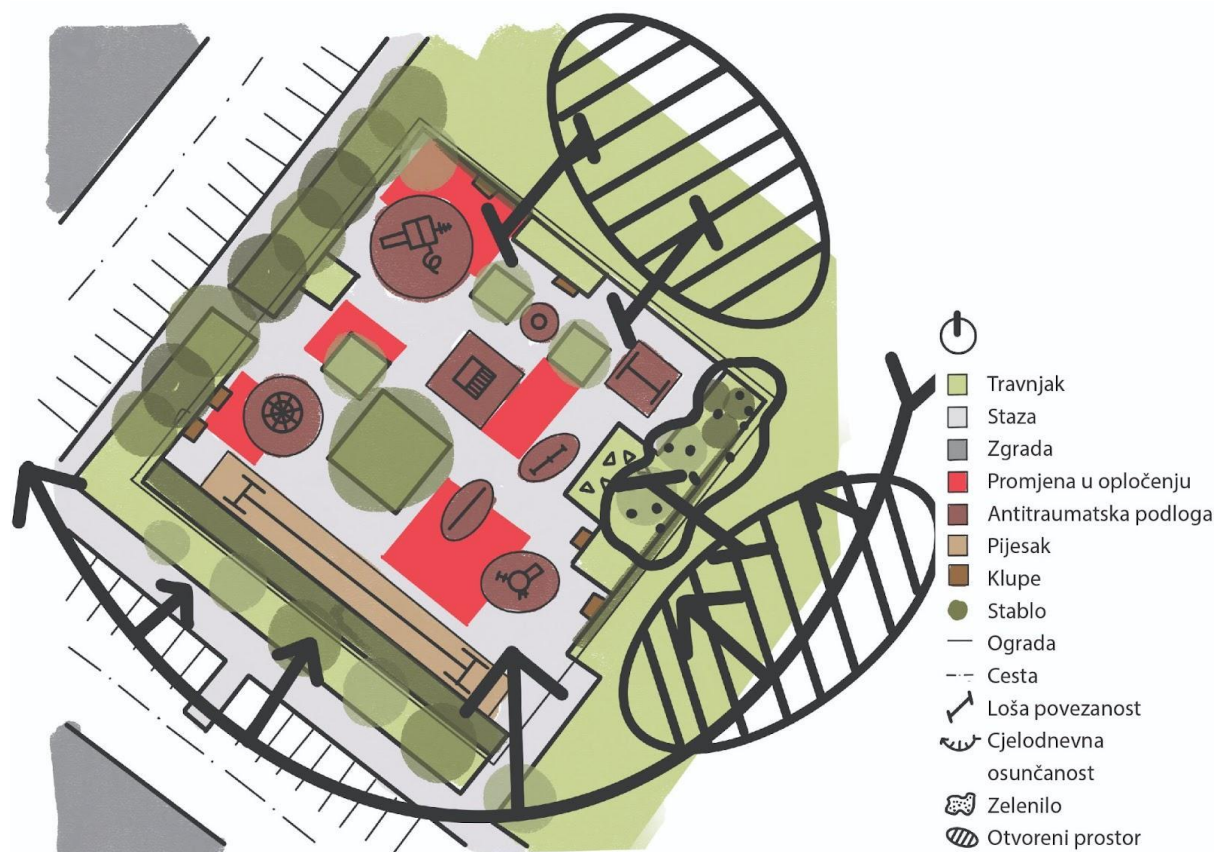
## Igralište 6



Slika 21. Analiza igrališta 6

Igralište se nalazi unutar stambene četvrti, sa zgradama na sjevernoj i zapadnoj strani, dok su parkirališna mjesta uz koridor ulice na istočnoj i južnoj strani. S igrališta se pružaju poželjne vizure na otvorenu površinu i neposrednu vegetaciju, dok su nepoželjne vizure s okolnih prometnica blokirane sađenjem niske vegetacije. Izostanak ograde omogućuje dobru povezanost s okolnim zelenim prostorom, što potiče spontanu igru i interakciju s okolinom. Sprave za igru nižu se uz organsko oblikovanu stazu koja je glavni element kompozicije. Ovaj način oblikovanja pruža jasan kontinuitet u korištenju sprava. U oblikovanju igrališta uočen je kontrast punog i praznog prostora, s otvorenim prostorom na južnoj strani koji je dobro povezan s prostorom igrališta sa spravama. Niže raslinje i grmlje na istočnoj strani pružaju dodatnu dinamiku i potiču na igru, dok istovremeno pružaju vizualnu barijeru prema parkiralištu. Visoka vegetacija na jugu igrališta stvara hlad, što omogućuje cjelodnevno korištenje igrališta tijekom toplih mjeseci. Igralište je opremljeno osnovnim spravama kao što su ljuljačka, klackalica, mreža za penjanje, tobogan i kućica. Sprave su postavljene na plavu antitraumatsku podlogu, što pobuđuje vizualni interes. Staza pruža relativno kružno kretanje koje potiče dinamične oblike igre i kretanja.

## Igralište 7

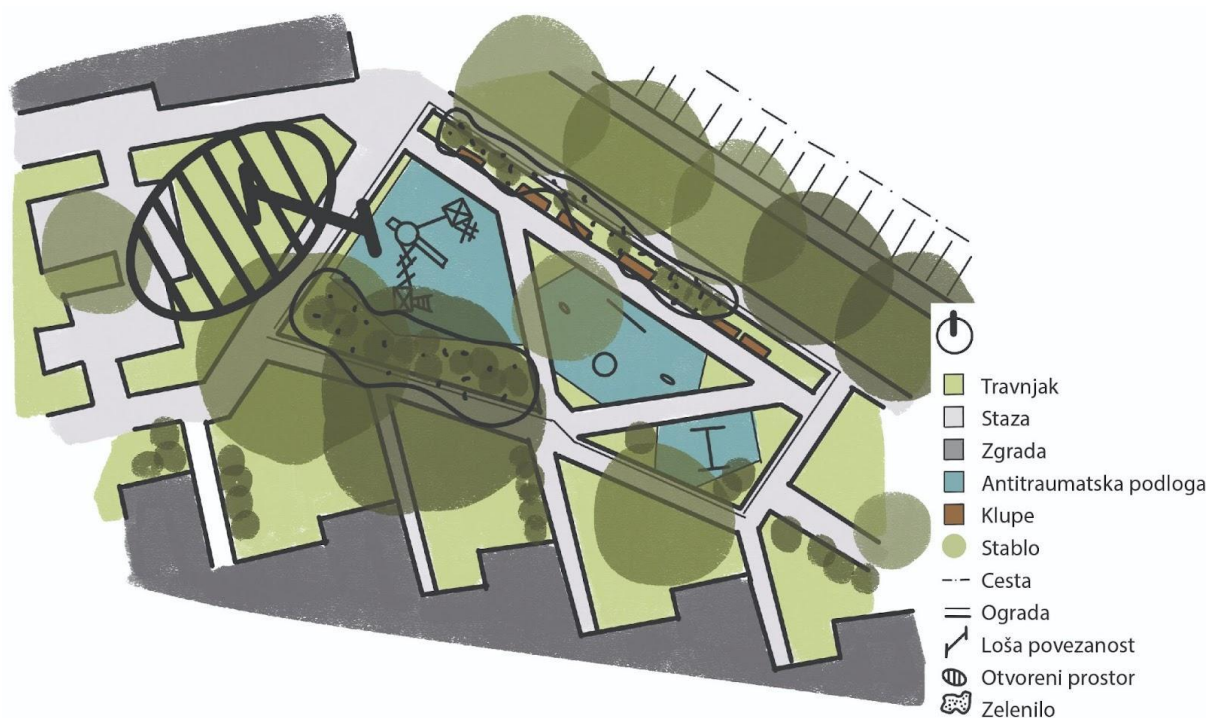


Slika 22. Analiza igrališta 7

Igralište se nalazi na periferiji stambene četvrti, graniči s prometnicama niskog intenziteta prometa i parkirališnim mjestima duž koridora ulica na zapadu i jugu. Poželjne vizure igrališta pružaju se prema neposrednoj zelenoj otvorenoj površini, dok su vizure prema prometnici blokirane sadnjom niske vegetacije. Sjeverna i istočna strana uokvirene su zelenim prostorom, što čini kontrast s urbanim rubovima. Unatoč tome, igralište je ogradio sa svih strana te sadrži samo dva ulaza s prometnica, bez direktne povezanosti sa susjednim zelenim prostorima. Igralište karakterizira geometrijsko oblikovanje s nasumičnim rasporedom sprava, što može otežati kontinuiranu upotrebu i razumijevanje prostora. Ograničeni otvoreni prostori i nedostatak više i visoke vegetacije rezultiraju manjkom mjesta za spontanu igru, a cjelodnevna izloženost osunčanju smanjuje mogućnost korištenja igrališta tijekom toplih mjeseci. Na igralištu se nalaze razne vrste sprava, od osnovnih poput tobogana, ljuljački, vrtuljka i klackalica, do adrenalinskih sprava poput raznih balansira. Osnovne sprave izrađene su od plastike i drva, dok su balanseri izrađeni od drva. Većina ovih sprava nalazi se na antitraumatskoj podlozi, što u kombinaciji s promjenama u opločenju doprinosi vizualnoj kvaliteti. Na istočnoj strani nalazi se manja površina niskog raslinja koja potiče igru. Živica posađena uz rubove ograde blokira nepoželjne poglede prema prometnici, ali i zatvara poželjne vizure prema okolnim zelenim prostorima. Na igralištu nedostaje otvorenih prostora za slobodnu igru.



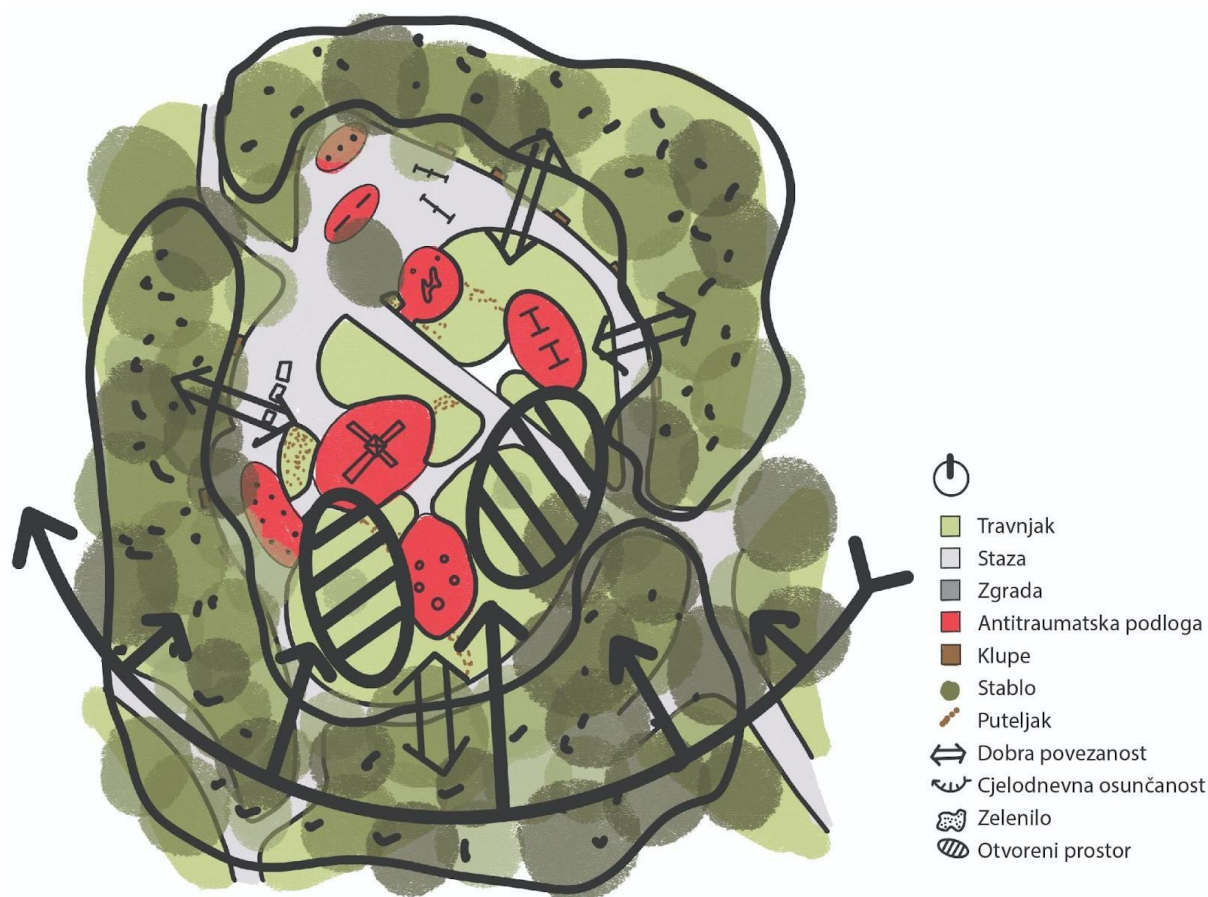
## Igralište 8



Slika 23. Analiza igrališta 8

Igralište je smješteno unutar stambene četvrti, s južne strane okruženo je zgradama, dok ostale površine pretežito graniče sa zelenilom. Iako se na sjevernoj strani nalaze parkirališna mjesta u koridoru ulice, između njih i igrališta je zeleni pojas. S igrališta se pružaju poželjne vizure na okolnu zelenu vegetaciju i otvorenu površinu. Igralište ima tri ulaza, što pospješuje komunikaciju s okolinom prostorom. Međutim, ograda ograničava povezanost s okolnim prostorom i otežava razvoj igre izvan granica igrališta. Zgrade i visoka vegetacija na južnoj strani pružaju hlad te omogućuju korištenje igrališta tijekom toplih mjeseci. Sprave na igralištu većinom su izrađene od drva, što im daje prirodni vizualni karakter. Osim osnovnih sprava kao što su ljuljačka, klackalica i vrtuljak, postoji jedna adrenalinska sprava na zapadnom dijelu koja omogućuje različite vrste igre. Sve sprave postavljene su na antitraumatsku podlogu. Igralište sadrži sprave za igru, no nedostaje otvoreni prostor za slobodnu igru. Klupe i niža vegetacija nalaze se na sjevernom rubu, dok na jugozapadnom rubu prevladava niža vegetacija i grmlje koje potiče igru.

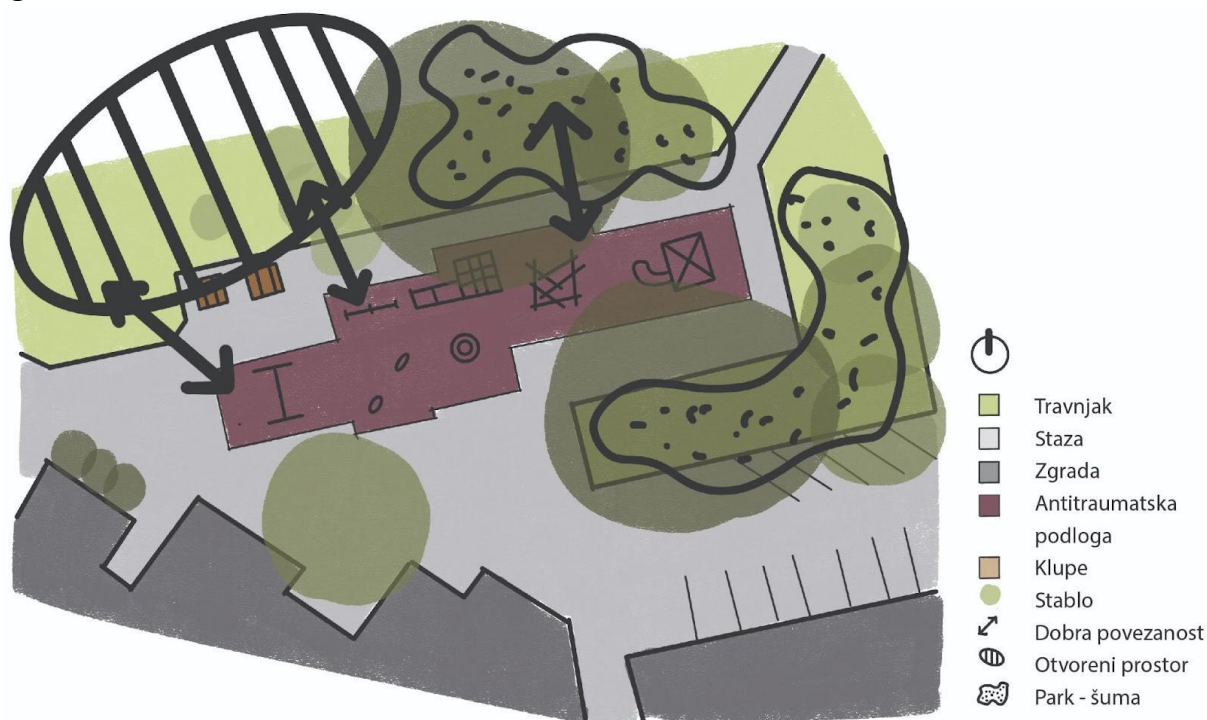
## Igralište 9



Slika 24. Analiza igrališta 9

Igralište je smješteno unutar park-šume, okruženo gustom vegetacijom. Prostor igrališta nije ograđen ogradom, što omogućuje dobru povezanost s okolnim prostorom šume. Nedostatak ograde i oblikovanje igrališta doprinose vizualnom i prostornom prožimanju te omogućuju razvoj igre izvan formalnih granica igrališta. Iako šuma pruža ugodnu mikroklimu, na sjevernom dijelu igrališta izostaje hlad tijekom toplih mjeseci, što stavlja opterećenje na južni dio igrališta koji se tada koristi intenzivnije od sjevernog. Sprave su sastavljene od više elemenata za igru te podržavaju razne oblike i vrste igre. One uključuju tobogane, razne balansere, ljuljačke i sl. Sprave su standardne kataloške sprave izrađene su pretežito od drvo i plastiku. Sprave su smještene isključivo u prazninama vegetacije te se većinom nalaze na antitraumatskoj podlozi. Staza koja okružuje igralište omogućuje kružno kretanje i potiče razvoj dinamične igre. Klupe su smještene na samom rubu staze te okružuju igralište na koje pružaju direktne vizure. Igralište nudi kontrast između otvorenih i zatvorenih površina. Otvorene površine omogućuju slobodnu igru, dok raslinje šume dodaje element iznenađenja i potiče različite vrste igre.

## Igralište 10

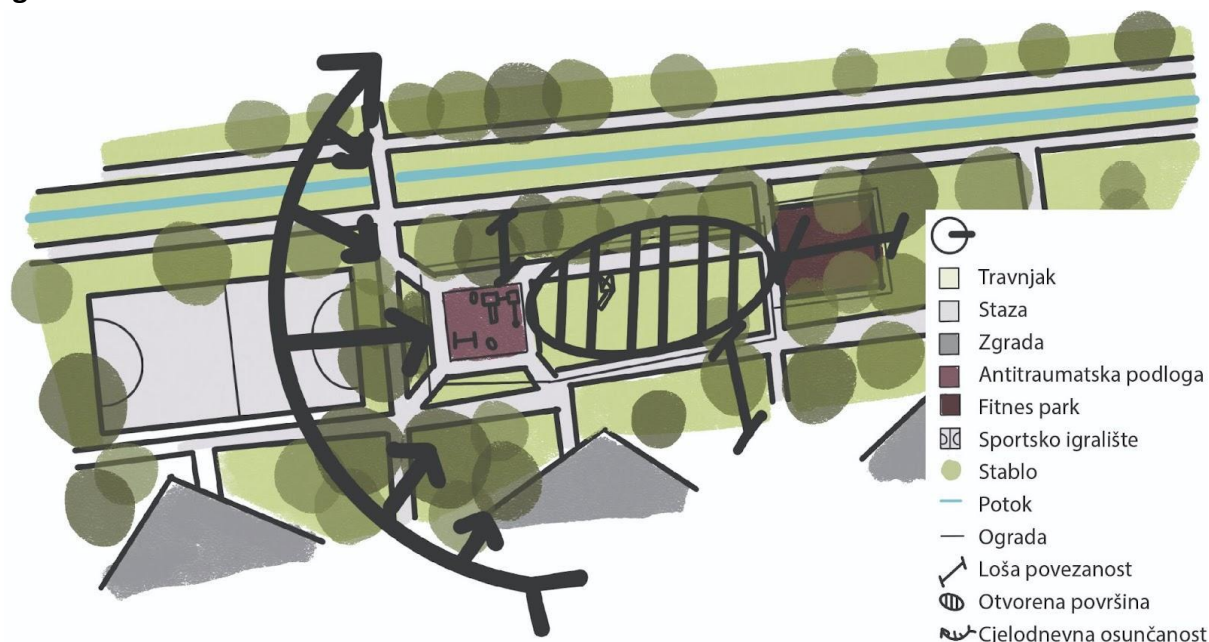


Slika 25. Analiza igrališta 10

Igralište je smješteno unutar stambene četvrti, okruženo je zgradama na jugu, dok je ostatak perimetra okružen zelenilom. Okolne zgrade imaju otvorene vizure prema igralištu. Igralište nije ograđeno, čime se omogućuje bolja povezanost s okolnim prostorom, uključujući i zelenu površinu na sjeveru. Zahvaljujući zgradama i visokoj vegetaciji na jugu, igralište je zaštićeno od izravnog sunčevog zračenja, što ga čini pogodnim za korištenje tijekom toplih mjeseci. Sprave na igralištu većinom su izrađene od drva, što dodaje prirodni vizualni element i izdvaja ovo igralište od onih s konvencionalno oblikovanim spravama. Na igralištu se nalaze različite osnovne sprave za igru, uključujući vrtuljak, tobogan, penjalicu, klackalicu i ljuljačku, sve postavljene na antitraumatskoj podlozi. Igralište ima dobru povezanost sa zelenom površinom na sjeveru. Ova površina kontrastnog karaktera uključuje otvorenu zelenu površinu na zapadu te površinu niskog raslinja i grmlja na istoku.



## Igralište 11



Slika 26. Analiza igrališta 11

Igralište se nalazi u pretežito stambenoj četvrti, ali je okruženo različitim tipovima rekreacijskih prostora, uključujući fitness park na sjeveru i sportski teren na jugu. Na zapadu ga dodatno obogaćuje prisutnost potoka. Ograda koja okružuje dječje igralište otežava povezanost s ostatkom prostora. Iako je igralište okruženo vegetacijom, nedostatak visoke vegetacije na jugu onemogućuje cjelodnevno korištenje tijekom toplih mjeseci. Igralište sadrži osnovne sprave za igru kao što su ljuljačka, tobogan, vrtuljak i klackalica. Materijali korišteni za sprave su konvencionalni, većinom drvo i plastika te su postavljeni na antitraumatskoj podlozi. U oblikovanju igrališta uočljiv je kontrast punog i praznog prostora, pri čemu se na punom prostoru nalaze sprave, a prazan prostor sadrži manje modelacije terena. Iako je ograđeno i loše povezano s okolinom, nudi dovoljno prostora za različite aktivnosti i interakcije.

## 5.2. Zaključak analize

Analizom posjećenih igrališta tijekom senzorne šetnje, utvrđeno je da postoji nekoliko zajedničkih i čestih izazova koji se nalaze na dječjim igralištima. Dječja igrališta analizirana su implementacijom komentara i zapažanja djece tijekom šetnje s podacima iz stručne literature. Uočeno je da su mnoga igrališta često ograđena, unatoč tome što nisu smještena u blizini prometnica i nude siguran prostor za igru, čime se ograničava spontana interakcija s okolinom i otežava mogućnost širenja igre izvan granica igrališta. Sprave su često postavljene bez promišljanja o kontinuitetu i kompoziciji, što uz nedostatak površina u hladu može utjecati na učestalost korištenja. Iako se neka igrališta nalaze u neposrednoj

blizini visoke vegetacije, na igralištima nedostaje površina u hladu i često su cjelodnevno osunčana, zbog čega postaju neprivlačna te se smanjuje intenzitet njihovog korištenja tijekom toplih mjeseci. U većini slučajeva, igrališta su loše integrirana u okolinu koja pruža mogućnosti komunikacije s okolnim zelenim prostorom. Igrališta također najčešće sadrže minimalan prostor za slobodnu igru ili prirodne elemente koji bi potaknuli kreativnu igru. Odabir sprava za igru često ne prati karakter lokacije u kojoj se igrališta nalaze, kao što je uočljivo na primjeru igrališta koje se nalazi u park-šumi. Materijali sprava ovog igrališta stvaraju kontrast s karakterom okoline unutar koje se igralište nalazi. Također je vidljiv i nedostatak inkluzivnih elemenata, čak i na igralištima koja su označena kao pogodna za djecu s invaliditetom i poteškoćama u razvoju. Geometrijsko oblikovanje pogoduje monotonom dojmu prostora, što često ne podržava dugotrajni boravak na igralištu. Monotonost oblikovanja, nedostatak vizualnih, kognitivnih i fizičkih izazova, kao i slaba mogućnost adaptacije i promjene prostora tijekom vremena, smanjuju atraktivnost igrališta. Većini analiziranih igrališta nedostaje dinamike, inkluzivnosti i poticaja za različite tipove igre i interakcije.

## 6. Razvoj konceptualnih shema

Osiguranje odgovarajućeg prostora, sigurnost, organizacija sprava prema dobnim skupinama, uključivanje raznolikosti, prirodnih elemenata i netradicionalnih sprava, te fleksibilnost prostora nisu samo povezani sa zabavom na igralištu, već imaju dubok i dugoročan utjecaj na razvoj djece. Implementacija i odabir elemenata i oblikovanje dječjih igrališta kompleksan je zadatak koji zahtijeva ulaganja u planiranje i razumijevanje utjecaja prostornog okruženja na razvoj djece. Iako postoji nekoliko tipova igrališta, poput tradicionalnih, suvremenih ili avanturističkih, istraživanja pokazuju da su neka igrališta atraktivnija od drugih, unatoč sličnostima u oblikovanju i lokaciji (Jansson, 2010). Igrališta bi trebala biti dinamična okruženja koja se mogu prilagoditi promjenama, potrebama i sposobnosti djece. U oblikovanju igrališta, ključno je uzeti kombinaciju faktora: fleksibilnost prostora, prilagodbu prostora različitim dobnim skupinama i razvojnim potrebama, prirodne elemente poput vegetacije ili vode, sigurnost, povezanost i jasnoću igrališta u organizaciji prostora, različite tipove sprava za igru te faktor izazova. Kada su igrališta inkluzivna, ona potiču socijalnu koheziju i pružaju priliku za igru i interakciju s vršnjacima svakom djetetu, bez obzira na njihove sposobnosti.

### 6.1. Definiranje univerzalnih smjernica

Univerzalne smjernice definiraju elemente koji bi trebali biti sastavni dio svakog dječjeg igrališta. Ove smjernice obuhvaćaju niz faktora koji zajedno podržavaju holistički razvoj djece. Fleksibilnost prostora uključuje višenamjenske prostore, modularne elemente i otvorene prostore, pri čemu omogućuje upotrebu i prilagodbu igrališta različitim oblicima igre. Sigurnost na dječjim igralištima obuhvaća kvalitetne materijale i konstrukcije, promišljen prostorni raspored, roditeljski nadzor, pristupne rute i rasvjetu. Integracija prirodnih elemenata na igralištima ključna je za holistički razvoj djece i potiče ekološku osviještenost, obuhvaćajući ne samo vegetaciju, već i razne druge elemente poput životinjskog svijeta te vodenih, zvučnih ili senzornih elemenata. Pri oblikovanju igrališta važno je zadovoljiti razvojne potrebe različitih dobnih skupina kako bi se potaknuo socijalni, emocionalni, kognitivni i fizički razvoj. Izbor i dizajn sprava za igru ima ključnu ulogu u razvoju motoričkih, kognitivnih, emocionalnih i socijalnih vještina djece, pri čemu sprave trebaju biti raznovrsne, sigurne, inkluzivne te sastavljene od različitih materijala. Izazovi na dječjim igralištima potiču djecu da testiraju svoje granice u sigurnom okruženju. Povezanost elemenata, fluidnost kretanja i jasnoća u oblikovanju igrališta potiču igru i istraživanje te pridonose jasnom razumijevanju prostornih odnosa.

### **6.1.1. Fleksibilnost prostora**

U kontekstu dječjih igrališta, fleksibilnost prostora odnosi se na mogućnost različitih tipova upotrebe te prilagodbu resursa. Dječje igralište trebalo bi se moći prilagoditi dinamičnim i raznovrsnim načinima igre (Jansson, 2010). Fleksibilni prostori ključni su za promicanje različitih aspekta razvoja kod djece (Woolley i Lowe, 2013). Ovo se može postići na mnogo načina, ovisno o resursima i potrebama, a neki od načina su: višenamjenski prostori, modularni elementi i otvoreni prostori. Fleksibilnost prostora djeci daje osjećaj veće povezanosti s prostorom, što potiče dugoročnu angažiranost i igru. Važno je razumjeti da se fleksibilnost prostora postiže kroz interakciju s drugim elementima oblikovanja. Višenamjenski prostori i modularni elementi su multifunkcionalni, pri čemu smanjuju potrebu za dodatnim resursima i prostorom, pritom omogućujući igralištu da se razvija i prilagođava potrebama korisnika. S obzirom na ograničene resurse i prostor, fleksibilni prostori omogućuju maksimalnu upotrebu dostupnih resursa. Osim što pridonose ekonomičnosti, omogućuju djeci priliku za preuzimanjem vodeće uloge u oblikovanju njihovih prostora, pritom promovirajući vještine rješavanja problema, timskog rada i socijalne interakcije.

#### **Višenamjenski prostori**

Jedan od osnovnih principa fleksibilnog oblikovanja dječjih igrališta je stvaranje višenamjenskih prostora koji mogu služiti za više vrsta različitih aktivnosti. Višenamjenski prostori povećavaju vrijednost igrališta jer stvaraju mogućnost prilagodbe prostora različitim potrebama i interesima. Ovi prostori podržavaju različite vrste aktivnosti i igre, čime se maksimizira korištenje prostora i osigurava njegova pristupačnost različitim dobnim skupinama i razvojnim potrebama. Primjeri višenamjenskih prostora uključuju otvorene prostore travnjaka ili opločane površine koje se mogu koristiti za igre s loptom, slobodnu igru ili kao površinu za odmor. Višenamjenski prostori korisni su za omogućavanje fluidnosti ili slobode kretanja i igre unutar prostora. Oni također djeci omogućuju razvijanje različitih vještina i kompetencija te najčešće potiču socijalnu interakciju.

#### **Modularni elementi**

Unutar fleksibilnih prostora važno je korištenje modularnih elemenata koji mogu biti lako preoblikovani i koji potiču različite kreativne igre. Ključna karakteristika modularnih elemenata je njihova sposobnost za brzo i jednostavno preoblikovanje. Kada djeca mogu upravljati prostorom u kojem se igraju, stvara se osjećaj vlasništva i pripadnosti (Jansson, 2010). Djeca su potaknuta da koriste svoju maštu i kreativnost da bi preoblikovali prostor. Oni također pružaju priliku za rješavanjem problema, potičući djecu da razmišljaju o prostornim odnosima i oblikovanju, što potiče kognitivni razvoj. Modularni elementi su pojedinačni dijelovi, potpuno mobilni ili djelomično mobilni, koji se mogu kombinirati na različite načine koji omogućuju različite postavbe igrališta. Modularni elementi mogu biti

jednostavni, kao na primjer drveni kubusi ili ploče, ili složeni, kao na primjer višedijelne strukture penjalica ili sprava za igru.

### **Otvoreni prostori**

Potreba za otvorenim prostorima je bila izrazito naglašena tijekom senzornih šetnji od strane djece. Otvoreni prostori ključni su za razvoj slobodne igre i kreativnog izražavanja. Za razliku od prostora sa sadržajem, koji često ograničavaju kretanje, otvoreni prostori pružaju fleksibilnost pri igri i izražavanju. Jedna od najvažnijih prednosti otvorenih prostora je mogućnost fizičke aktivnosti. Oni pružaju prostor koji je idealan za trčanje, skakanje ili različite vrste timskih igara, što je važno za razvoj motoričkih i socijalnih vještina te fizičkog zdravlja djece. Otvoreni prostori također nude mogućnost kreativnog izražavanja, pri čemu najčešće dolazi do improvizirane igre s prirodnim materijalima ili donešenim igračkama. Djeca ovdje najčešće smišljaju vlastite igre i određuju njihova pravila, čime se razvija slobodna igra koja potiče kreativno razmišljanje, sposobnost rješavanja problema i razvoj neovisnosti. Otvoreni prostori koji imaju dobru komunikaciju s ostatkom igrališta, pružaju mogućnost razvitka spontane igre izvan granica igrališta. Ukoliko se u neposrednoj blizini prostora igrališta nalazi otvorena površina, važno je stvoriti nesmetanu i sigurnu komunikaciju kako bi se omogućio razvoj slobodne igre.

### **6.1.2. Sigurnost**

Sigurnost na dječjim igralištima ne obuhvaća samo primjenu kvalitetnih materijala i stabilnih konstrukcija, već podrazumijeva i promišljeni prostorni raspored, koncept i detalje opločenja te integraciju rasvjete. Oblikovanje igrališta trebalo bi omogućiti roditeljima lako nadziranje djece i smanjiti rizik od ozljeda. Ovo obuhvaća promišljanje o vidljivosti iz različitih kutova, pristupnim i evakuacijskim rutama te primjerenim izazovima u odnosu na dob i razvojne sposobnosti djece. Pozicioniranje sprava i prostora za igru na način da su vidljivi iz više točaka ključno je u učinkovitom nadziranju djece. Ukoliko je igralište ograđeno ogradom, potrebno je zadovoljiti broj i veličinu ulaza ovisno o veličini, kako bi se omogućila brza evakuacija u slučaju hitne situacije. Sigurnost također uključuje siguran dizajn sprava za igru i sigurnu udaljenost između sprava.

### **Rasvjeta**

Rasvjeta je važan element sigurnosti tijekom noći i pri smanjenoj vidljivosti, koji također utječe i na očuvanje dječjeg igrališta. Kvalitetno pozicionirana rasvjeta omogućuje produženo vrijeme upotrebe igrališta te smanjuje rizik od nesreća i vandalizma. Dobro osvijetljeno igralište smanjuje nepoželjne aktivnosti, poput okupljanja dobrih i društvenih skupina koje nisu korisnici igrališta ili uništavanja elemenata igrališta. Pri pozicioniranju rasvjete na dječjim igralištima, važno je u obzir uzeti element biljnog materijala u blizini, koji



s vremenom može narasti i potencijalno zakloniti svjetla, čime se kompromitira njihova osnovna funkcija osvjetljenja i sigurnosti.

### **Opločenje**

Podloga koja se nalazi ispod sprava za igru glavni je element sigurnosti igre na dječjim igralištima. Opločenje na igralištima mora biti protuklizno. Glavna funkcija podloge je zaštita od ozljeda u slučaju pada. Materijali poput antitraumatskih ploča, pijeska ili kore drveta ublažavaju udarac smanjujući rizik od težih ozljeda. Kada je riječ o stazama, površine kao što su asfalt, beton ili kamene ploče dobre su opcije za staze koje će se koristiti za trčanje ili vožnju, dok su materijali poput šljunka ili kore drveta prihvatljiviji za prostore koji su namijenjeni mirnijim aktivnostima.

### **Ograda**

Ograde se najčešće koriste na igralištima koja su smještena blizu prometnica visokog intenziteta prometa, velikih vodenih površina ili drugih potencijalno opasnih područja. One stvaraju fizičku barijeru u prostoru. Međutim, ograde nisu uvijek nužne na otvorenim i sigurnim prostorima, poput međuprostora između stambenih zgrada. Ekvivalent ograde u ovim slučajevima mogu biti jasno definirane granice igrališta, živica ili niže raslinje. Ukoliko se koristi ograda, važno je osigurati dovoljan i logičan pristup, odnosno ulaze i izlaze radi evakuacije u slučaju nužde te ih smjestiti u logičnom odnosu prema okolnom prostoru. Materijali i dizajn ograde trebaju biti usklađeni sa sigurnosnim smjernicama. Visina ograde treba biti takva da djeca preko nje ne mogu prijeći, ispune trebaju biti od vertikalnih šipki umjesto horizontalnih i slično. Dodavanjem grmlja ili visokih trava i trajnica, ogradu se estetski može kvalitetnije uklopiti u okoliš što igralištu daje privlačniji karakter.

### **6.1.3. Prirodni elementi**

Integracija prirodnih elemenata u oblikovanju dječjih igrališta esencijalna je komponenta za holistički razvoj djece. Dječja igra u prirodnim prostorima kategorizirana je kao funkcionalna (fizička) igra, konstrukcijska igra i simbolička igra (Fjørtoft, 2001). Prirodni elementi nisu isključivo visoka vegetacija i zelene površine, već obuhvaćaju široku lepezu elemenata, kao što su: korištenje prirodnih materijala, vodeni elementi, prirodni oblici i strukture, zvučni i senzorni elementi, životinjski svijet te održivost i ekologija (Woolley i Lowe, 2013). Svaki od ovih elemenata može biti u međusobnoj interakciji putem koje djeca razvijaju povezanost i odgovornost prema prirodi. Djeca koja su imala česti kontakt s prirodnim elementima u odrasloj dobi pokazuju veću razinu ekološke osviještenosti (Kuo i sur. 2019).

## **Korištenje prirodnih materijala**

Za razliku od konvencionalnih plastičnih ili metalnih materijala za izradu sprava za igru i drugih elemenata, prirodni materijali doprinose ne samo senzornom razvoju putem različitih tekstura, već i estetskom karakteru prirodnosti igrališta. Korištenje prirodnih materijala pri izradi sprava za igru pridonosi povećanju faktora izazova te su često privlačnije u odnosu na konvencionalne sprave. Na primjer, hodanje po kamenju ili trčanje po drvenom elementu nudi drugačije senzorno iskustvo od hodanja po betonskom opločenju. Korištenje prirodnih materijala različitih oblika i tekstura potiče djecu na istraživanje okoline, što je ključno za kognitivni i senzorni razvoj, osobito u mlađoj dobi.

## **Vegetacija**

Važan aspekt u oblikovanju dječjih igrališta je vegetacija koja ima različite pogodnosti i nosi ključnu ulogu u razvoju djece. Prirodno okruženje ima ključnu ulogu u poticanju senzorno-motoričkih aktivnosti kod djece (Änggård 2016). Vegetacija, osim što je dekorativni element, ključan je element koji pruža razne aspekte razvojnih, ekoloških i edukativnih prednosti. Visoka vegetacija ključna je za stvaranje hlada tijekom toplih mjeseci, što je presudno za cjelodnevno korištenje igrališta. Listopadna vegetacija najpogodnija je za stvaranje hlada na igralištima zbog svojeg svojstva opadanja lišća tijekom zime, pri čemu omogućuje cjelodnevnu osunčanost. Igrališta u hladu tijekom ljeta te igrališta na suncu tijekom zime, produžuju vrijeme boravka na otvorenom, čime se potiče više fizičke aktivnosti. Stabla također nude i mogućnost fizičke igre koja se razlikuje od tradicionalnih igrališnih sprava. Penjanje po drveću je klasična dječja aktivnost koja potiče razvoj motoričkih vještina, kao što su koordinacija i ravnoteža te razvijanje osjećaja za prostor. Uključivanje stabla voćaka na igralište može imati edukativnu ulogu. Na primjer, djeca mogu naučiti kako se voće razvija od cvijeta do ploda, čime se pruža uvodno znanje u osnove biologije. Voćke također mogu poslužiti kao sredstvo za učenje o značenju zdrave prehrane gdje stvaraju direktnu interakciju s hranom.

Niža vegetacija i grmlje nudi brojne mogućnosti za interakciju, jer može poslužiti kao mjesto za skrivanje te mjesto za prikupljanje grančica ili listova što potiče senzorna iskustva. Uključivanje niže vegetacije i grmlja u prostore dječjih igrališta obogaćuje iskustvo igre i doprinosi sveobuhvatnom razvoju djece. Biljni materijali s cvatom doprinose olfaktivnom iskustvu koje je često pokazano kao vrlo stimulativno. Također, niže raslinje i grmlje može biti i stanište različitih vrsta insekata i manjih životinja, pružajući djeci priliku za edukaciju neposrednim promatranjem prirode. Niža vegetacija i grmlje također mogu služiti i kao orijentiri u prostoru koji definiraju različite zone igrališta, čime doprinose jasnoći korištenja igrališta.

## **Vodeni elementi**

Voda unutar igrališta pridonosi slojevitom iskustvu korištenja igrališta te bi se trebala koristiti tamo gdje resursi i lokacija to omogućuju. Vodeni elementi na dječjim igralištima donose niz pozitivnih aspekata za razvoj djece te pozitivno utječu na kvalitetu prostora. Voda

potiče mnoga senzorna iskustva te ujedno i pridonosi stvaranju ugodne mikroklimе prostora, što je posebno važno tijekom toplih mjeseci unutar urbanih zona. Ugodna mikroklima čini prostore ugodnijima za boravak te omogućuje dužu i kvalitetniju igru. Vodeni elementi mogu biti u obliku fontana, prskalica, vodene magle ili potoka.

Vodena magla je vodeni element koji se sve češće koristi na suvremenim igralištima. Osim što ima mistični vizualni karakter, ona je ključna za mikroklimu i osvježenje prostora te sprava za igru. Ona ujedno omogućuje edukativno iskustvo kod djece jer omogućuje osjećaj iskustva promjene atmosferskih uvjeta na siguran i kontroliran način.

Prskalice se mogu nalaziti unutar vodene površine ili opločenja te dodaju dinamičnu komponentu igralištu. One pobuđuju zainteresiranost i privlače djecu u prostor, potičući ih na fizičku aktivnost poput trčanja i istraživanja. Kretanje kroz prskalice također pomaže u razvoju koordinacije i ravnoteže, a promjena ritma i intenziteta prskanja pridonosi izazovu koji potiče rješavanje problema i logičko razmišljanje.

Fontane i potoci služe sličnoj svrsi, ali dodaju i element istraživanja i edukacije. Djeca mogu promatrati kako voda teče, te proučavati ili mijenjati njen tok rukama ili raznim objektima, što je korisno za razvoj ranih saznanja o fizici. Djeca također putem kamena na korak preko vodene površine mogu trčati ili skakati što potiče fizičku aktivnost i koordinaciju.

### **Prirodni oblici i strukture**

Prirodni oblici i strukture poput modelacija terena, dodavanja stijena ili velikog kamenja, stvaraju fizičke izazove koji potiču kreativnu igru i razvijanje motoričkih vještina. Modelacije terena mogu potaknuti razvoj kreativnosti pri čemu, na primjer, uzvisina može postati planina, a dolina tajno skrovište. Takav dinamičan teren potiče različite vrste fizičke aktivnosti, od penjanja i trčanja, do ravnoteže i koordinacije. Veliko kamenje ili stijene mogu poslužiti kao platforme za preskakanje ili istraživanje raznih tekstura, što potiče razvoj motoričkih vještina i koordinacije. Igrališta koja imaju više prirodnih oblika i struktura pridonose izgledu prirodnog krajobraza te se djeca mogu osjećati slobodnijima i stvoriti jaku povezanost s prostorom.

### **Zvučni i senzorni elementi**

Elementi poput zvukova vode, zvučnih šuma ili posebno dizajniranih instrumenata pomažu u smanjenju stresa i anksioznosti te pridonose osjećaju opuštanja. Posebno dizajnirani elementi nude djeci priliku za eksperimentiranje s različitim tonovima i frekvencijama, što pobuđuje slušnu percepciju te pomaže u razvoju ritma. Mirisi imaju snažan utjecaj na emocionalno stanje i pamćenje, gdje se mogu koristiti biljni materijali poput mirisnih biljaka. Vizualni podražaji poput "prozora" u bojama, elementi u boji ili svjetlosni elementi, pridonose privlačnosti prostora i potiču dječju kreativnost i maštovitost. Ovi elementi pomažu djeci da razviju svoje vizualno razumijevanje svijeta. Različite teksture kao što su pijesak, kamenje raznih dimenzija, drvo ili tkanine nude djeci priliku za taktilnim razvojem. Teksturni elementi poput senzornih staza omogućuju razvoj fine motorike i

osjetilne integracije. Elementi poput jestivih vrtova također mogu biti dio senzornog iskustva na igralištu. Uključivanjem različitih senzornih elemenata, dječja igrališta postaju stimulirajuća okruženja koja potiču razne aspekte razvoja djece.

### **Životinjski svijet**

Uključivanje elemenata koji privlače životinjski svijet doprinosi edukativnom i istraživačkom aspektu dječjeg razvoja. Postavljanjem kućica za ptice/vjeverice/šišmiše/kukce ili sadnjom biljaka koje privlače leptire, djeca mogu pratiti i učiti o navikama ptica te zvukovima koje proizvode i naučiti o hrani koju konzumiraju. Također, djeca uče o ekosustavu i simbiozi biljaka i životinja. Na prostorima dječjeg igrališta trebalo bi izbjegavati sadnju biljnog materijala koji privlači potencijalno opasne kukce koji mogu ugroziti sigurnost djece.

### **Održivost i ekologija**

Korištenjem održivih materijala, poput recikliranog drva, gume ili plastike, igrališta postaju edukativni prostor o modelu održivosti. Osim što se mogu koristiti reciklirani materijali, na igrališta se mogu postaviti edukativne interaktivne ploče koje djecu upoznaju s konceptima kao što su recikliranje, očuvanje energije i održivi razvoj, što pridonosi edukativnom aspektu razvoja te pobuđuje osjećaj odgovornosti prema okolišu. Bioraznolikost se može potaknuti poticanjem staništa životinjskog svijeta, poput planiranja postavljanja kućica za ptice, vjeverice, šišmiše, insekte i sl.

## **6.1.4. Dobne skupine i razvojne potrebe djece**

Pri oblikovanju dječjih igrališta u obzir je važno uzeti specifične potrebe djece različitih dobnih skupina. Svaka dobna skupina ima svoje specifične razvojne potrebe koje su važne za kvalitetan socijalni, emocionalni, kognitivni i fizički razvoj djece. Za potrebe ove smjernice u obzir je uzeta dobna podjela po Piagetu koju je kvalitetno objasnio autor Buggle (2002). Piaget je bio švicarski psiholog koji je razvio teoriju kognitivnog razvoja koja je imala duboki utjecaj na razumijevanje dječjeg razvoja, stavljajući naglasak na aktivnu ulogu djece u građenju svog vlastitog znanja kroz interakciju s okolinom. Iako je podjela po dobi na igralištu poželjna, interakcija između različitih dobnih skupina također je važna. Ova interakcija kod starije djece potiče da preuzmu ulogu mentora, a mlađoj djeci pruža priliku za učenje od starijih. Piaget je identificirao četiri stadija kognitivnog razvoja temeljem kojih su opisane razvojne potrebe djece:

### **1. Senzomotorička faza (0 - 2 godine)**

Tijekom ove faze djeca su fokusirana na osnovne senzorne i motoričke interakcije i iskustva s njihovom okolinom. Razvijaju razumijevanje objekata, uzročno-posljedičnih odnosa te prostorne orijentacije. Fokus ove dobne skupine je na osnovnim motoričkim

vještinama i osjetilnom učenju te njihov prostor treba biti stimulativan. Na primjer, površine raznih tekstura, elementi koji proizvode zvuk ili obojeni prozirni materijali koji ovisno o boji mijenjaju okolinu.

## 2. Predoperativna faza (3 - 6 godina)

U ovoj fazi kod djece se sve više razvija simboličko razmišljanje u odnosu na okolinu i igru, ali njihovo razmišljanje još uvijek je uglavnom nelogično i samocentrirano. Djeca sve više uče kroz igru i imaginaciju, ali imaju poteškoća u razumijevanju perspektive drugih ljudi. Tijekom ove faze, djeca počinju razvijati složenije motoričke vještine i socijalne interakcije. Sprave za igru kao što su ljuljačka, tobogan ili penjalice te elementi pronađeni u prirodnim okruženjima ključni su za razvoj djece u ovoj fazi. Međutim, unutar ove faze važno je početi poticati i kognitivni razvoj putem manjih logičkih igara. Također, unutar ove faze djeca počinju razvijati potrebu za izazovima i većom fizičkom aktivnošću te pokazuju povećanu potrebu za interakcijom s vršnjacima.

## 3. Konkretno-operativna faza (7 - 11 godina)

Unutar ove faze djeca postaju sposobna za konkretno i sistematično razmišljanje o objektima i događajima te počinju koristiti logično razmišljanje. Njihovo razmišljanje ograničeno je na konkretna iskustva i informacije te imaju poteškoća razmišljati apstraktno ili teoretski. Tijekom ove faze glavni fokus djece je na fizičkim izazovima, timskim igrama i socijalnim interakcijama. Unutar ove dobne skupine trebalo bi planirati kompleksnije sprave za igru, kao što su penjalice, labirinti i sportski tereni te otvorene prostore za slobodnu igru. Osim navedenog, igrališta bi u ovoj fazi trebala sadržavati elemente koji potiču logičko razmišljanje i rješavanje problema.

## 4. Formalno-operativna faza (12 i više godina)

Ovdje se djeca razvijaju u mlade adolescente i postaju sposobni za apstraktno razmišljanje i hipotetsko-deduktivno rezoniranje. Sposobni su razmišljati o budućim mogućnostima, razumjeti metafore te razmišljati o moralnim pitanjima. Unutar ove faze, adolescenti teže prostoru često u obliku sportskih terena koji zahtijevaju višu razinu koordinacije ili zona za druženje te pokazuju potrebu za logičkim i strateškim igrama.

### **6.1.5. Sprave za igru**

Raznolikost sprava i aktivnosti na dječjem igralištu ne doprinosi samo aspektu zabave, već ima dugoročni utjecaj na razvoj djece. Kroz igru, djeca se zabavljaju, uče o okolini i razvijaju se motorički, kognitivno, emocionalno i socijalno. Sigurno okruženje omogućuje djeci istraživanje svojih granica i razvoj motoričkih vještina, koordinacije i ravnoteže. Ako su sprave postavljene blizu jedna drugoj, može doći do ozljeda ili se smanjuje želja za igrom. Osim fizičkog razvoja, adekvatnog rasporeda i udaljenosti sprava važno je

odabrati odgovarajuće sprave za različite dobne skupine. Na primjer, mlađa djeca najčešće koriste osnovne sprave poput ljuljački, tobogana ili klackalica, dok starija djeca koriste kompleksnije sprave poput penjalica ili vrtuljka koji potiču na logičko razmišljanje, rješavanje problema i razvoj strategija. Raznolikost sprava važna je također za emocionalni i socijalni razvoj. Različite sprave i tipovi igre omogućuju djeci izražavanje na mnoge načine. Na primjer, penjalice i tobogani često su privlačniji djeci koja vole fizičke izazove i osjećaj postignuća, dok su vodeni elementi privlačni za djecu koja vole istraživati i biti kreativni. Također, prisutnost različitih vrsta sprava djeci pruža priliku naučiti kako surađivati, dijeliti i rješavati konflikte, što je osnovno iskustvo za razvoj socijalnih vještina. Sprave imaju karakter planirane igre te ih je važno koristiti u kombinaciji s ostalim elementima oblikovanja koji potiču slobodnu igru ili razvoj kreativnosti i mašte te fizičke aktivnosti. Pri odabiru sprava u obzir treba uzeti očekivanu količinu korisnika i učestalost korištenja igrališta, na primjer, ako se očekuje manji broj djece važno je planirati sprave koje može koristiti samo jedan korisnik, dok pri planiranoj većoj posjećenosti treba planirati sprave koje u isto vrijeme može koristiti veći broj korisnika.

Tipične kataloške sprave najčešće su korištene prilikom oblikovanja dječjih igrališta. One su standardizirane konstrukcije koje su testirane kako bi zadovoljile sigurnosne standarde te su najčešće prilagođene dobnim skupinama djece.

Specijalizirane i prirodne sprave za igru dodatno potiču emotivni, socijalni i kognitivni razvoj. Specijalizirane sprave poput labirinta, visećih mostova ili velikih kompleksnih sprava potiču kreativnost i maštu jer djeca moraju razmišljati na nekonvencionalne načine kako bi rješavali postavljene izazove. Ove sprave su najčešće inkluzivne i većim dijelom pristupačne djeci s invaliditetom, pri čemu potiču socijalnu inkluzivnost. Sprave koje su rađene tako da oponašaju prirodni krajobraz, poput drvenih balvana ili kamenja, potiču djecu da razvije osjećaj povezanosti s prirodom, što je korisno za emocionalni i psihološki razvoj, te potiču širok spektar motoričkih vještina i kreativnog razmišljanja. Izbor sprava za igru trebao bi biti raznovrstan i inkluzivan, s glavnim ciljem na promicanju različitih aspekata razvoj djeteta.

Materijali od kojih su napravljene sprave za igru imaju znatan utjecaj na iskustvo i sigurnost igre te dugotrajnost i održavanje same sprave. Drvo je tradicionalni materijal koji se često koristi zbog vizualno privlačnog karaktera. Ono također može biti i ekološki održiv izbor koji je moguće reciklirati. Zbog svojih karakteristika, drvo zahtjeva više održavanja kako bi se izbjeglo truljenje, pucanje ili deformacija zbog čega je važno da drvo ima kvalitetnu obradu. Metal je izuzetno izdržljiv materijal i zahtjeva manje održavanja od drva. Međutim, pojedini metali se na suncu mogu pretjerano zagrijati zbog čega postaju prevrući za dodir, što predstavlja opasnost od opekline, te također u vlažnim okruženjima može doći do korozije. Plastične sprave su često korišteni izbor na igralištima jer su cjenovno pristupačne i lako se održavaju i održivije su u smislu kružnog gospodarstva jer se lakše recikliraju. Kada su izložene cjelodnevnom osunčanju, često su manje izdržljivije od ostalih materijala te estetski nisu toliko privlačne. Prilikom odabira materijala sprava za igru, važno je u obzir uzeti sve faktore, od potreba zajednice, klime i očekivanu količinu uporabe sprava, kao i resurse i lokaciju na kojoj se igralište nalazi.

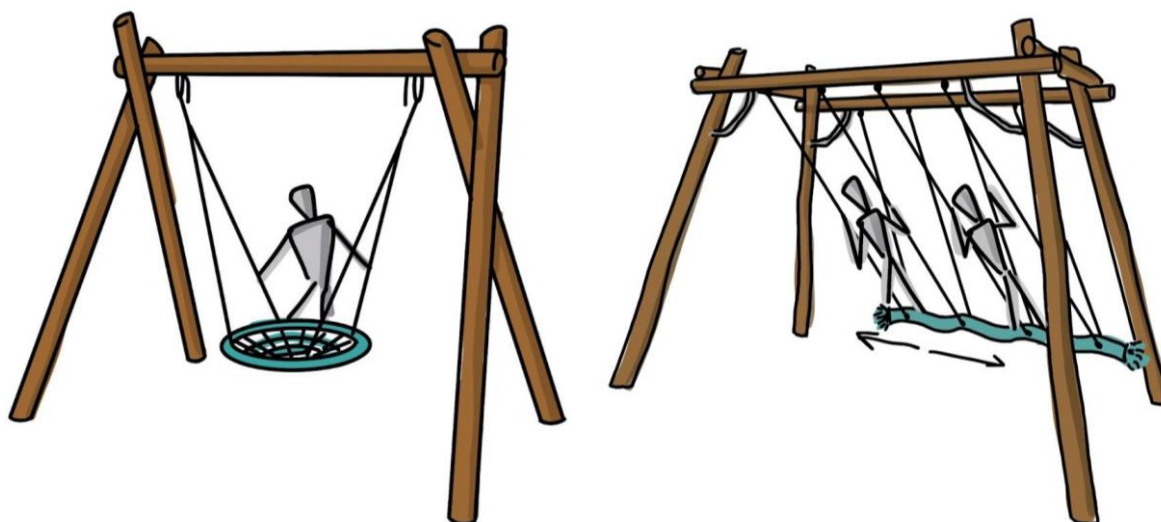
U nastavku su obuhvaćene neke od osnovnih, kataloških i najčešće upotrebljivanih sprava za igru koje su istaknute kao najvažnije tijekom senzornih šetnji. Važno je napomenuti da je izbor i dizajn dječjih sprava puno opširniji od sprava koje su obuhvaćene ovim tekstom. Postoji mnogo više inovativnih i specijaliziranih opcija sprava koje također imaju ključnu ulogu u postizanju različitih aspekata dječjeg razvoja, a kojima se treba pridodati jednaka pažnja i razmatranje prilikom oblikovanja igrališta. Unutar ovog teksta, prikazano je nekoliko primjera nekataloških sprava.

## Primjeri kataloških sprava

### Ljuljačka

Jedan od najčešće korištenih elemenata na dječjim igralištima koji spada u jednu od najstarijih i najprepoznatljivijih sprava za igru je ljuljačka. Ona ima prepoznatljiv i jednostavan dizajn koji pruža razne pozitivne aspekte na razvoj djeteta. Osnovni aspekt je razvoj motoričkih vještina putem održavanja ravnoteže, koordinacija tijela i snaga. Ljuljačke, osim što potiču fizički razvoj djece, igraju važnu ulogu i u emocionalnom i socijalnom razvoju djece. Procjena rizika i granica sigurnosti proizlazi iz procjene koliko se snažno treba ljuljati. U socijalnom aspektu razvoja, ljuljanje se može pretvoriti u grupnu aktivnost gdje djeca uče o timskom radu, dijeljenju i strpljenju.

Pozitivni učinci: motorički, fizički, emocionalni i socijalni te razvoj osjećaja za prostor.



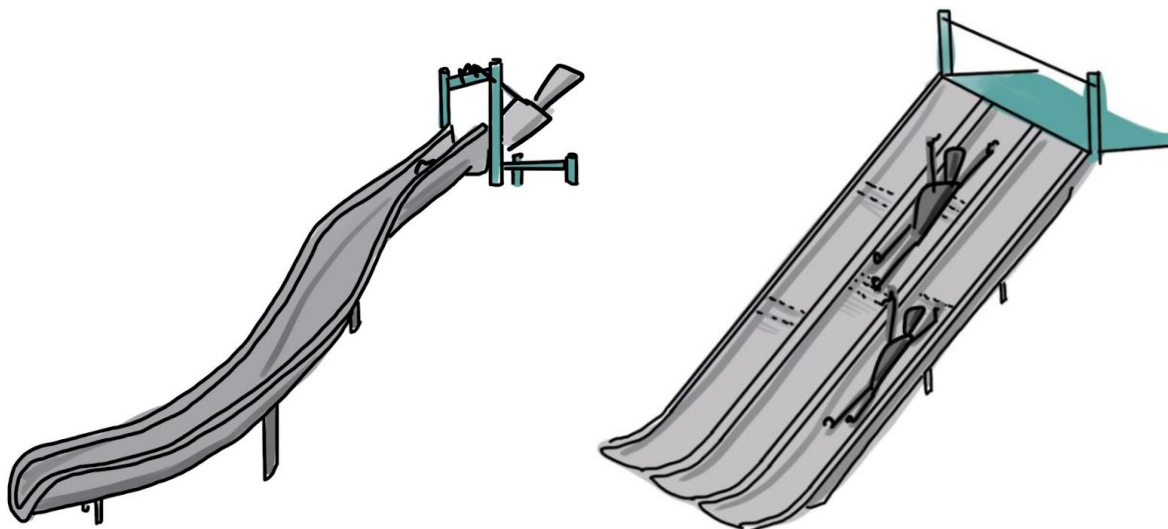
Slika 27. Primjer sprave za igru - ljuljačka

### Tobogan

Tobogan je jedna od sprava za igru koja se najčešće koristi na dječjim igralištima. Glavni učinak tobogana je uzbuđenje koje dolazi s brzinom kretanja koja se povećava od vrha do dna. Osjećaj brzine i uzbuđenja ima direktan utjecaj na djetetovu želju za istraživanjem i otkrivanjem, potičući kognitivni razvoj. Tobogan je sprava koja zahtijeva rad - penjanje, a onda slijedi nagrada - spuštanje. Tobogan najčešće dolazi u kombinaciji s nekim

oblikom penjalice što pomaže u jačanju mišića nogu, ruku i leđa čime doprinosi fizičkom razvoju te razvoju koordinacije i ravnoteže. Prije spuštanja, djeca odlučuju o tome kada i kojom brzinom će se spustiti, što uključuje procjenu rizika i straha, potičući emocionalni razvoj i samopouzdanje. Manji segment socijalnog aspekta je također prisutan u interakciji sa spravom ukoliko postoji prisutnost vršnjaka.

Pozitivni učinci: motorički, fizički i kognitivni razvoj te razvoj procjene rizika.



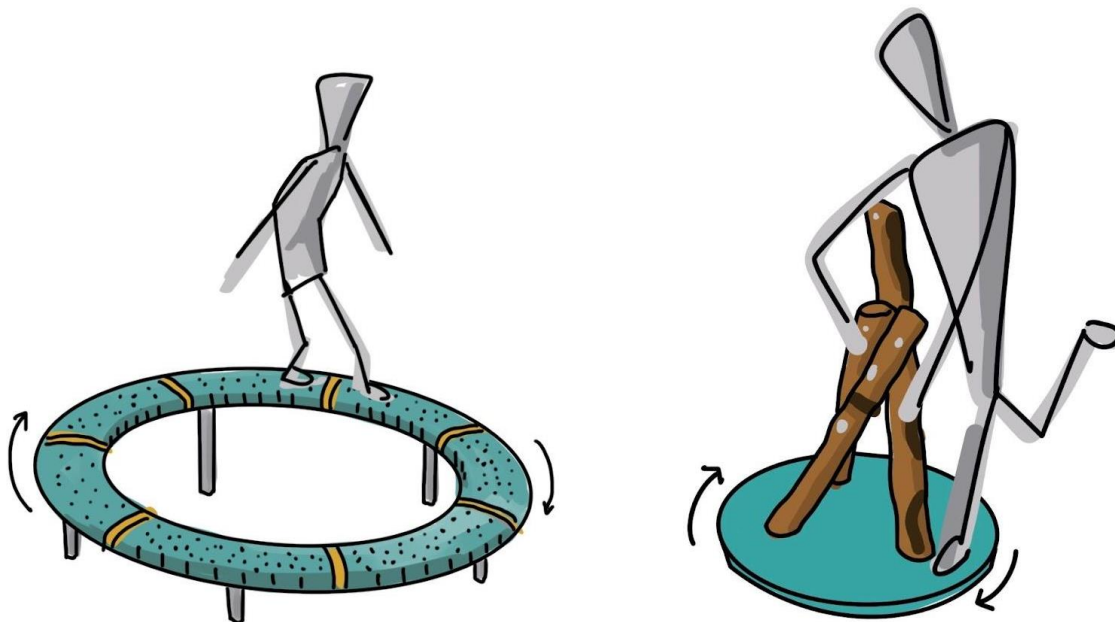
Slika 28. Primjer sprave za igru - tobogan

### **Vrtuljak**

Vrtuljak spada u najčešće korištene sprave u oblikovanju dječjih igrališta. Iako izgledom može varirati i izgleda jednostavno, on nudi višestruke slojeve razvojne koristi. Osnovna funkcija vrtuljka je poticanje razvoja motoričkih vještina, pri čemu pomaže u razvijanju snage, koordinacije i osjećaja za ravnotežu. Vještine poput prihvaćanja rukom se razvijaju jer vrtuljak zahtijeva čvrsto držanje pri okretanju. Unutar kognitivnog aspekta, djeca mogu razvijati razumijevanje odnosa uzroka i posljedice, kako brzina i smjer okretanja utječu na sposobnost zadržavanja na vrtuljku te prostornog razumijevanja, kako se njihov položaj u odnosu na središte vrtuljka mijenja prilikom okretanja. U prisustvu vršnjaka, vrtuljak često potiče igru u timu jer djeca moraju zajedno raditi kako bi vrtuljak pokrenuli, što potiče razvoj socijalnih vještina, kao što su komunikacija, pregovaranje i dijeljenje.

Pozitivni učinci: motorički, fizički i kognitivni razvoj te razvoj osjećaja za prostor i brzinu.



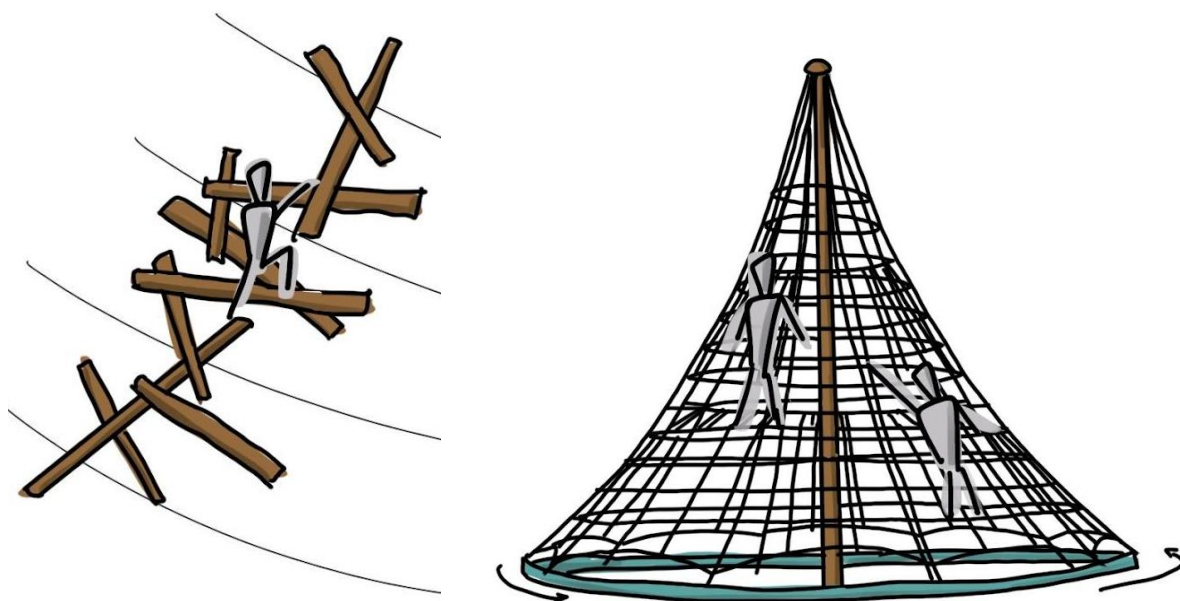


Slika 29. Primjer sprave za igru - vrtuljak

### Penjalica

Penjalice se mogu pronaći u raznim oblicima i vrstama te nude širok raspon mogućnosti za tjelesni razvoj. One su često najizravniji način za razvijanje motoričkih vještina. Penjanje podrazumijeva intenzivnu fizičku aktivnost, rada nogu i ruku, koordinaciju, ravnotežu te pomažu pri razvoju vještina rješavanja problema i logičkog razmišljanja. Osim što izrazito potiču fizički razvoj one su najčešće mjesto gdje se razvija mašta i socijalna interakcija, pri čemu penjalica postaje imaginarni objekt, poput planine. Kada se dijete popne na vrh penjalice dolazi do osjećaja postignuća što pomaže u emocionalnom razvoju osjećaja samopouzdanja ili savladavanja strahova.

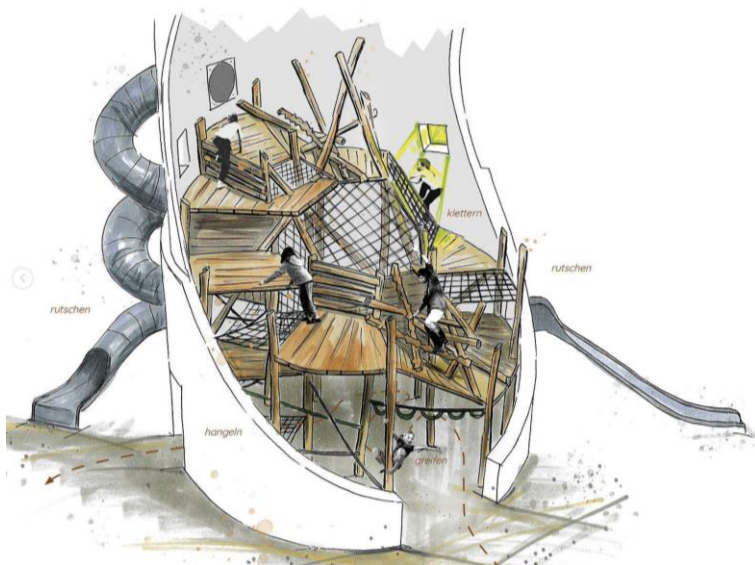
Positivni učinci: fizički, motorički, socijalni i kognitivni razvoj.



Slika 30. Primjer sprave za igru - penjalica

## Primjeri specijaliziranih sprava

Sprave koje su posebno oblikovane za pojedina igrališta nude jedinstvenu priliku za sveobuhvatni razvoj. Specijalizirane sprave za igru pružaju dinamičan izbor aktivnosti, pri čemu omogućuju kombinirane tipove igre, što znači da jedna sprava može uključivati ljuljačku, penjalicu i tobogan. Osim što su multifunkcionalne, ove sprave najčešće su oblikovane tako da se uklapaju u okolni prostor ili su u skladu s tematikom igrališta. Ovakve sprave djeci omogućuju više od samog fizičkog kretanja, one najčešće zbog svojeg jedinstvenog izgleda potiču istraživanje koje najčešće uključuje kognitivne i socijalne aspekte. Pri oblikovanju ovih sprava treba voditi računa da sprave trebaju biti sigurne i dugotrajne za korištenje. Specijalizirane sprave pridonose raznim aspektima razvoja djece uključujući motoričke, kognitivne, fizičke, socijalne, emotivne i edukativne aspekte razvoja.



### Sprava 1

Multifunkcionalno oblikovanje sprave podržava sveobuhvatni razvoj djece. Kompleksna sprava uključuje elemente penjanja, tobogana, ljuljačke i senzorne elemente poput prozora u boji.

Slika 31. Primjer specijalizirane sprave za igru 1



### Sprava 2

Korišteni prirodni materijali, poput drvenih kolaca, užadi i kamenja, doprinose prirodnosti prostora. Ova sprava primjer je jednostavnosti oblikovanja kroz korištenje prirodnih materijala. Kamenje u ovom slučaju simbolizira planine dok kolci simboliziraju šumu.

Slika 32. Primjer specijalizirane sprave za igru 2



### Sprava 3

Svojim izgledom, ova sprava podržava tematiku igrališta, pri čemu je oblikovana tako da podsjeća na fosil. Korištenjem kombinacije prirodnih materijala koji su u kombinaciji s elementima u boji, koji imaju funkciju prozora, ova sprava stvara kontrast prirodnog i modernog. Svojim izgledom sprava potiče djecu na istraživanje i igru. Oblikovana je tako da zadovoljava potrebe svih dobnih skupina, neovisno o njihovim mogućnostima.

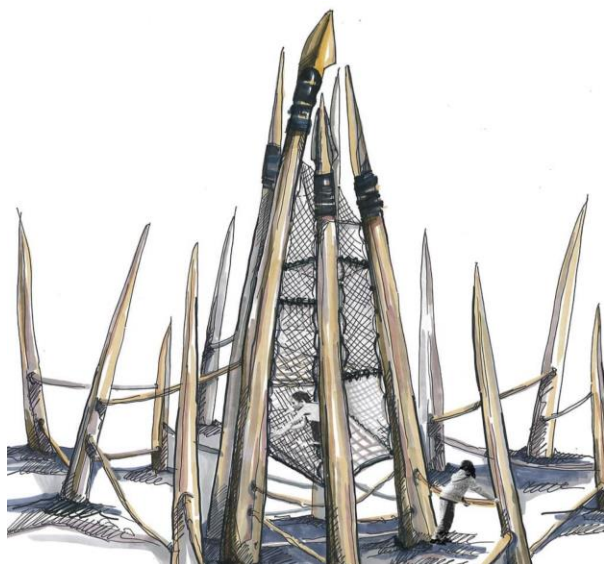
Slika 33. Primjer specijalizirane sprave za igru 3



### Sprava 4

Kombinacijom elemenata stvoren je tip adrenalinske sprave za igru koji sadrži široki izbor elemenata za igru koji uključuju tobogan, ljuljačke, penjalice i sl. Korištenje prirodnih materijala pridonosi prirodnosti prostora.

Slika 34. Primjer specijalizirane sprave za igru 4



### Sprava 5

Drvene grede koje se koriste kao kolci afirmiraju tematiku igrališta. Upotreba prirodnih materijala u oblikovanju pojačava prirodnost samog okruženja. Ova sprava posebno je osmišljena kako bi potaknula znatiželju i igru među djecom. Glavni fokus je na elementima koji omogućuju penjanje.

Slika 35. Primjer specijalizirane sprave za igru 5



### **6.1.6. Izazov**

Kriterij izazova na dječjim igralištima podrazumijeva širok raspon fizičkih i kognitivnih izazova koji prostoru daju dinamiku, a djeci omogućuju sveobuhvatan razvoj. Izazovi omogućuju situacije koje potiču djecu na ispitivanje svojih granica u sigurnom okruženju. Fizički izazovi važni su za razvoj motorike i fizičke kondicije. Elementi poput penjalica, ljuljačka ili prirodnih elemenata poput stabla ili kamenja, omogućuju djeci da razvijaju snagu, koordinaciju i ravnotežu. Kognitivni izazovi također su važan segment na igralištima. Oni uključuju rješavanje problema, strateško razmišljanje ili donošenje odluka. Na primjer, koji smjer na penjalici odabrati. Socijalni izazovi uključuju komunikaciju s vršnjacima, pri čemu djeca uče kako pregovarati i dijeliti prostor i sprave. Pri oblikovanju igrališta važno je održati ravnotežu između izazova i sigurnosti. Previše monotona ili jednostavna igrališta često dovode do dosade i zasićenosti te smanjuju vrijeme i učestalost boravka, dok komplicirana ili izazovna igrališta mogu biti opasna ili nejasna za korištenje. Izazovi i rizici osnovni su elementi igre koji omogućuju djeci razvijanje samopouzdanja (Woolley i sur., 2006).

### **6.1.7. Povezanost i jasnoća**

Povezanost elemenata, fluidnost kretanja i jasnoća korištenja ključni su za poticanje igre i korištenje prostora. Oblikovanjem igrališta treba omogućiti jasne i fleksibilne smjerove kretanja koji vode od jedne točke do druge pritom pružajući slobodno kretanje i istraživanje. Jednostavno i povezano igralište potiče povezanost s prostorom, pomažući djeci razumjeti prostorne odnose i dinamiku. Jasnoća u oblikovanju podrazumijeva brzo razumijevanje kako koristiti prostor i što od njega očekivati, što uključuje jasne putanje, logično postavljanje sprava i zona za igru te, po potrebi, vidljive i razumljive oznake. Djeca prostor koji ih okružuje percipiraju drugačije nego odrasli, što se manifestira u načinu na koji djeca koriste prostore za igru. Na primjer, velike i glavne sprave za igru koje su postavljene u središtu prostora često fragmentiraju igru, stvarajući periferne zone koje su loše povezane. Staze unutar igrališta često mogu utjecati na smjer kretanja i pomoći pri boljem razumijevanju prostora.

## 6.2. Inkluzivne smjernice

Predložene inkluzivne smjernice preuzete su iz predložka smjernica oblikovanja prostora za djecu općine Malmö (Malmö stad, 2010-11). Kako bi se smjernica inkluzivnosti prilagodila, stvarna iskustva iz istraživanja Prellwitz & Skär (2007) uzeta su kao referentne točke. Cilj istraživanja bio je bolje razumjeti upotrebljivost igrališta za djecu s različitim sposobnostima te kakav je njihov odnos prema vanjskom okruženju u smislu igre i interakcije s vršnjacima. Istraživanje je provedeno kroz metodu intervjua uključujući djecu s i bez invaliditeta gdje je konačna analiza rezultirala u nekoliko različitih kategorija. Dobivene kategorije pružile su uvid u njihovu percepciju, potrebe i upotrebu igrališta. Prema navedenim iskustvima djece s invaliditetom u radu Prellwitz & Skär (2007), faktor dostupnosti Lekvärdesfaktora (Malmö stad, 2010-11) je razgranat u detaljnije smjernice koje uključuju: opločenje, sprave i prostor za igru te modulacije terena. Integracijom inkluzivnih smjernica igrališta postaju prostori socijalizacije koji promiču raznolikost, uključivost, empatiju i međusobno razumijevanje među vršnjacima. Važno je da su igrališta prostori dostupni svojoj djeci neovisno o njihovim psihičkim i fizičkim sposobnostima.

### 6.2.1. Opločenje

Većina literature sugerira da opločenje predstavlja glavnu prepreku za djecu s invaliditetom na igralištima (Prellwitz & Skär, 2007; Ripat & Becker, 2012; Yantzi et al, 2010; Skär, 2002). Izbor materijala površine određuje stupanj težine kretanja. Invalidska kolica se izuzetno teško kreću kroz pijesak ili šljunak, dok široki spojevi mogu uzrokovati da štapovi za slabovidne osobe ili kotači invalidskih kolica zapnu. Djeca koja su mogla prolaziti kroz pijesak ili šljunak rekla su da se zapravo ne mogu igrati na tim prostorima (Yantzi et al, 2010). Stoga se opločenje može podijeliti na nekoliko kategorija:

#### Čvrste površine

Materijal pokrivanja tla omogućuje pristup svim zonama igrališta. Djeca s invaliditetom mogu se kretati bez poteškoća. Primjeri upotrijebljenih materijala: antitraumatska podloga; beton; asfalt; ploče na betonskoj bazi s ispunjenim spojevima fuga, širine 1 cm ili manje.

#### Miješane površine

Materijal pokrivanja tla omogućuje pristup većini zona igrališta. Djeca s invaliditetom mogu se kretati, ali kretanje postaje teže. Primjeri upotrijebljenih materijala: šljunak (>3cm); drobljeni kamen; kamen različitih oblika; drvene grede; ploče na betonskoj bazi s ispunjenim fugama većim od 1 cm.

### **Površine koje ometaju kretanje**

Materijal opločenja ometa ili sprječava pristup većini zona igrališta. Djeca s invaliditetom ne mogu se kretati bez značajnih poteškoća ili pomoći ostalih osoba. Primjeri upotrijebljenih materijala: pijesak; šljunak; duboki spojevi (>1 cm); kore drveta; kamenje.

### **6.2.2. Sprave i prostori za igru**

Jedan od najvažnijih aspekata za djecu s invaliditetom je integracija sprava u okolnom okruženju. Ukoliko integracija sprava nije kvalitetna, pristup igralištu može biti otežan za djecu s invaliditetom, čime se ograničava njihova mogućnost interakcije s vršnjacima (Prellwitz & Skär, 2007). Da bi se omogućila laka dostupnost, naglasak je stavljen na integraciju sprava u okolnom okruženju, umjesto na individualne sprave. Primjeri preuzeti iz istraživanja Prellwitz & Skär (2007.): klackalice koje su dizajnirane da se mogu koristiti bez potrebe za izlaskom iz invalidskih kolica, pješčanici s visokom stranom koji omogućuju da se može sjediti te tobogani s širokim i ravnim površinama za jednostavan pristup. Osim tradicionalnih elemenata, inkluzivni elementi također podrazumijevaju senzorne ploče, sprave za igru sa vodom ili zvučne instalacije.

### **6.2.3. Modelacije terena**

Modelacija terena, odnosno oblikovanje tla, ima važan utjecaj na pristupačnost igrališta. Razlike u visini i obliku terena mogu biti otežavajuće za djecu s invaliditetom. Ravna i pristupačna površina podrazumijeva uglavnom ravan teren ili ima blage nagibe (manje od 5%) koji su lako prohodni za sve, uključujući djecu s invaliditetom. Blagi do srednji nagibi (6 - 15%) i prepreke koje uključuju nagibe koji mogu otežati kretanje, ali su uglavnom prohodni. Strmi nagibi i prepreke (više od 15%) podrazumijevaju da je teren izrazito neujednačen s raznim preprekama koje ozbiljno otežavaju ili onemogućavaju pristup i kretanje djeci s invaliditetom.

## 7. Valorizacija dječjih igrališta iz prakse

### 7.1. Valorizacija

Valorizacijom su analizirani konkretni primjeri dječjih igrališta iz prakse, pri čemu su analizirani primjeri iz grada Zagreba, gdje je provedeno istraživanje te internacionalni primjeri. Primjeri igrališta odabrani su po kriterijima lokacije i veličine. Lokacije obuhvaćaju gradska igrališta, igrališta stambenih četvrti te igrališta unutar ili u blizini šuma. Uzeta su velika gradska igrališta, površine oko 5 000 m<sup>2</sup>, te manja igrališta unutar stambenih četvrti, površine oko 3 000 m<sup>2</sup>. Cilj je prikazivanje brzog načina valoriziranja putem konkretnih primjera iz prakse, pri čemu se koristio sustav ocjenjivanja preuzet od općine grada Malmö (Malmö stad, 2010-11).

Igrališta su ocijenjena temeljem postavljenih smjernica oblikovanja, a valorizacija je izvršena s ciljem utvrđivanja zadovoljavaju li igrališta te smjernice. Smjernice uključuju fleksibilnost prostora, prilagodbu prostora različitim dobnim skupinama i razvojnim potrebama, prirodne elemente poput vegetacije ili vode, sigurnost, povezanost i jasnoću igrališta u organizaciji prostora, različite tipove sprava za igru te faktor izazova. Inkluzivne smjernice obuhvaćaju aspekte opločenja, sprava i prostora za igru te modelacije terena. Za procjenu kvalitete dječjih igrališta iz prakse, razvijen je sustav ocjenjivanja fokusiran na smjernicama oblikovanja. Ovakav sustav ocjenjivanja preuzet je iz predložka oblikovanja i vrednovanja prostora za djecu općine Malmö (Malmö stad, 2010-11). Pojedine smjernice bodovane su na skali -1, 0 i +1, ovisno o tome koliko ispunjavaju postavljene ciljeve svake smjernice. Vrijednost -1 podrazumijeva nedostatak kriterija smjernice ili kriteriji smjernicu nisu kvalitetno implementirani. Vrijednost 0 podrazumijeva prisutnost kriterija smjernice, ali u nedovoljnoj količini. Vrijednost +1 podrazumijeva prisutnost kriterija smjernica i kriteriji smjernice su kvalitetno implementirani. Prema utvrđenom stanju, smatra se da dječja igrališta s vrijednošću od +5 do +7 zadovoljavaju kriterije, odnosno da su prihvatljive kvalitete. Igralište se smatra inkluzivnim pod uvjetom da je barem jedna od tri inkluzivne smjernice vrednovano s +1 te da niti jedna smjernica nije vrednovana s -1.

## Primjer 1 - Dječje igralište u sklopu Parka Maksimir, Zagreb, Hrvatska



Slika 36. Dječje igralište u sklopu Parka Maksimir, Zagreb, Hrvatska 1



Slika 37. Dječje igralište u sklopu Parka Maksimir, Zagreb, Hrvatska 2

Tablica 2. Valorizacija dječjeg igrališta u sklopu Parka Maksimir, Zagreb, Hrvatska

Vrijednost	Fleksibilnost prostora	Sigurnost	Prirodni elementi	Dobne skupine	Sprave za igru
-1					
0					X
+1	X	X	X	X	

Vrijednost	Izazov	Povezanost i jasnoća	Oploćenje	Sprave i prostori za igru	Modelacije terena
-1					
0	X			X	
+1		X	X		X

Ukupan broj bodova univerzalnih smjernica: +5

Ukupan broj bodova inkluzivnih smjernica: +2



## Primjer 2 - Dječje igralište u sklopu Parka Bundek, Zagreb, Hrvatska



Slika 38. Dječje igralište u sklopu Parka Bundek, Zagreb, Hrvatska 1



Slika 39. Dječje igralište u sklopu Parka Bundek, Zagreb, Hrvatska 2

Tablica 3. Valorizacija dječjeg igrališta u sklopu Parka Bundek, Zagreb, Hrvatska

Vrijednost	Fleksibilnost prostora	Sigurnost	Prirodni elementi	Dobne skupine	Sprave za igru
-1					
0					
+1	X	X	X	X	X

Vrijednost	Izazov	Povezanost i jasnoća	Opločenje	Sprave i prostori za igru	Modelacije terena
-1					
0			X	X	
+1	X	X			X

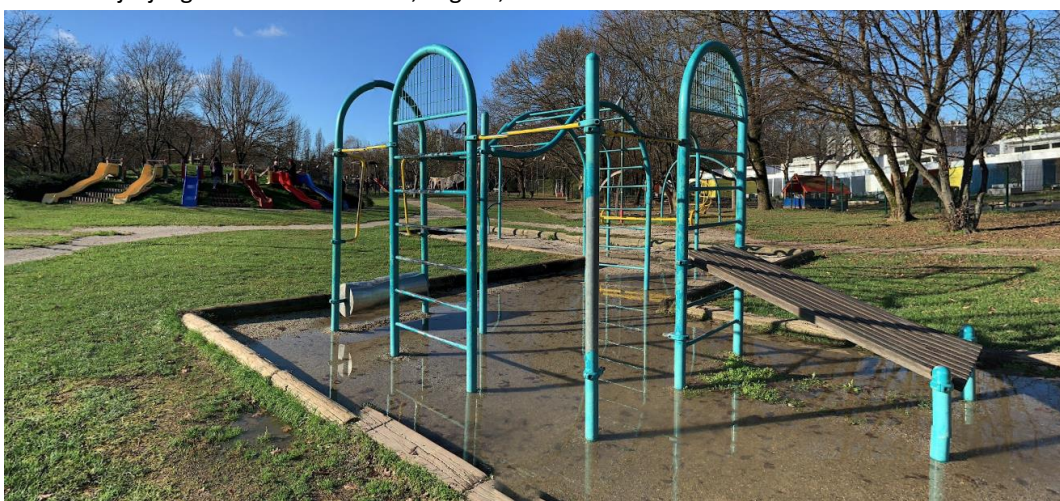
Ukupan broj bodova univerzalnih smjernica: +7

Ukupan broj bodova inkluzivnih smjernica: +1

### Primjer 3 - Dječje igralište Boćarski dom, Zagreb, Hrvatska



Slika 40. Dječje igralište Boćarski dom, Zagreb, Hrvatska 1



Slika 41. Dječje igralište Boćarski dom, Zagreb, Hrvatska 2

Tablica 4. Valorizacija dječjeg igrališta Boćarski dom, Zagreb, Hrvatska

Vrijednost	Fleksibilnost prostora	Sigurnost	Prirodni elementi	Dobne skupine	Sprave za igru
-1					
0			X	X	
+1	X	X			X

Vrijednost	Izazov	Povezanost i jasnoća	Opločenje	Sprave i prostori za igru	Modelacije terena
-1			X	X	
0	X				X
+1		X			

Ukupan broj bodova univerzalnih smjernica: +4

Ukupan broj bodova inkluzivnih smjernica: -2 igralište nije inkluzivno



#### Primjer 4 - Dječje igralište unutar stambenog naselja, Zagreb, Hrvatska



Slika 42. Dječje igralište unutar stambenog naselja, Zagreb, Hrvatska 1

Tablica 5. Valorizacija dječjeg igrališta unutar stambenog naselja, Zagreb, Hrvatska

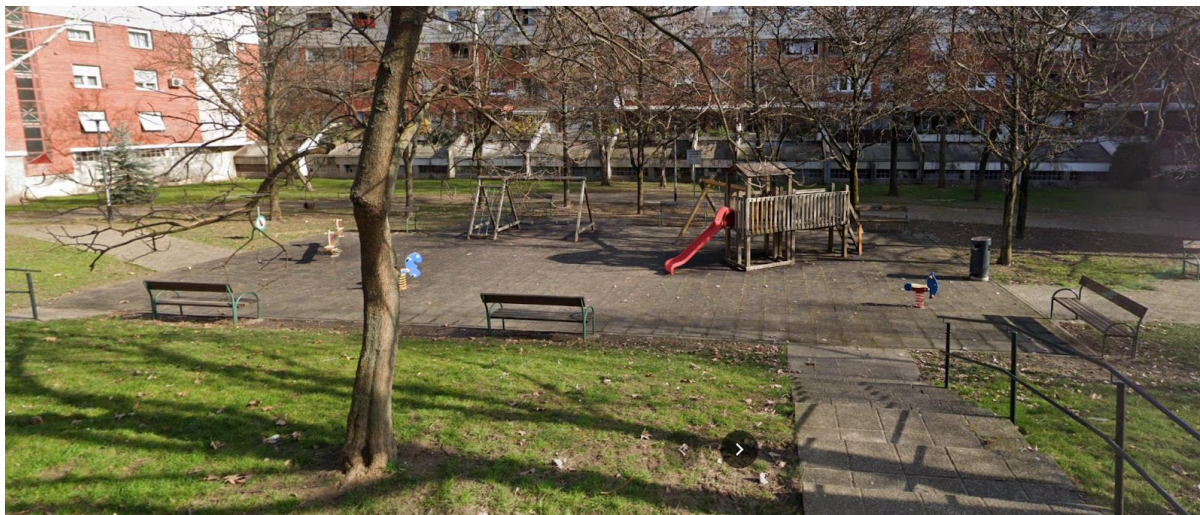
Vrijednost	Fleksibilnost prostora	Sigurnost	Prirodni elementi	Dobne skupine	Sprave za igru
-1	X		X	X	
0					X
+1		X			

Vrijednost	Izazov	Povezanost i jasnoća	Opločenje	Sprave i prostori za igru	Modelacije terena
-1	X				
0		X		X	
+1			X		X

Ukupan broj bodova univerzalnih smjernica: -3

Ukupan broj bodova inkluzivnih smjernica: +2

## Primjer 5 - Dječje igralište unutar stambenog naselja, Zagreb, Hrvatska



Slika 43. Dječje igralište unutar stambenog naselja, Zagreb, Hrvatska 2

Tablica 6. Valorizacija dječjeg igrališta unutar stambenog naselja, Zagreb, Hrvatska

Vrijednost	Fleksibilnost prostora	Sigurnost	Prirodni elementi	Dobne skupine	Sprave za igru
-1	X		X	X	
0					X
+1		X			

Vrijednost	Izazov	Povezanost i jasnoća	Opločenje	Sprave i prostori za igru	Modelacije terena
-1	X				
0		X		X	
+1			X		X

Ukupan broj bodova univerzalnih smjernica: -3

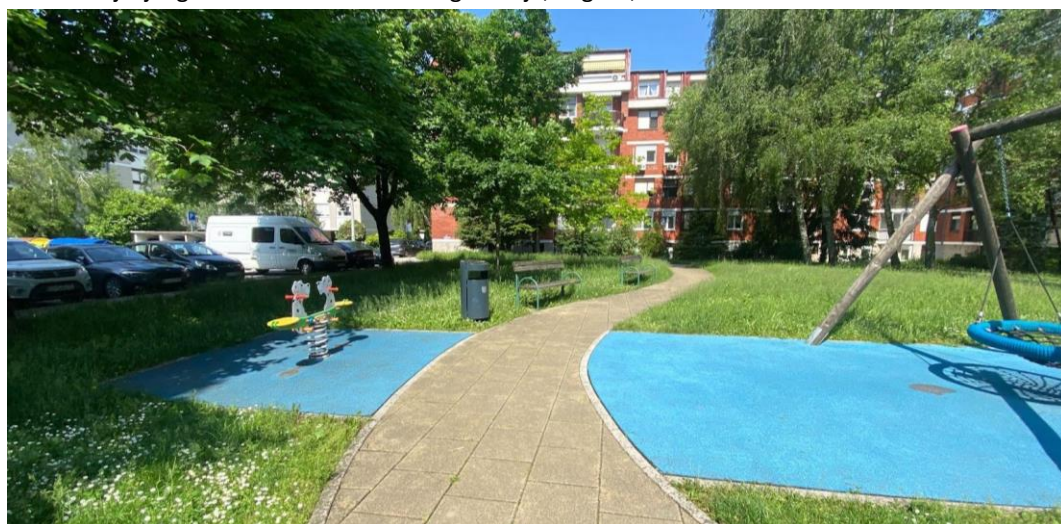
Ukupan broj bodova inkluzivnih smjernica: +2



## Primjer 6 - Dječje igralište unutar stambenog naselja, Zagreb, Hrvatska



Slika 44. Dječje igralište unutar stambenog naselja, Zagreb, Hrvatska 3



Slika 45. Dječje igralište unutar stambenog naselja, Zagreb, Hrvatska 4

Tablica 7. Valorizacija dječjeg igrališta unutar stambenog naselja, Zagreb, Hrvatska

Vrijednost	Fleksibilnost prostora	Sigurnost	Prirodni elementi	Dobne skupine	Sprave za igru
-1					
0	X		X	X	X
+1		X			

Vrijednost	Izazov	Povezanost i jasnoća	Opločenje	Sprave i prostori za igru	Modelacije terena
-1					
0	X			X	
+1		X	X		X

Ukupan broj bodova univerzalnih smjernica: +2

Ukupan broj bodova inkluzivnih smjernica: +2

**Primjer 7 - Dječje igralište stambenog naselja “Le parc du Loup”, Luzana, Švicarska**



Slika 46. Dječje igralište unutar stambenog naselja “Le parc du Loup”, Luzana, Švicarska

Tablica 8. Valorizacija dječjeg igrališta stambenog naselja “Le parc du Loup”, Luzana, Švicarska

Vrijednost	Fleksibilnost prostora	Sigurnost	Prirodni elementi	Dobne skupine	Sprave za igru
-1					
0			X		
+1	X	X		X	X

Vrijednost	Izazov	Povezanost i jasnoća	Opločenje	Sprave i prostori za igru	Modelacije terena
-1					
0			X	X	
+1	X	X			X

Ukupan broj bodova univerzalnih smjernica: +6

Ukupan broj bodova inkluzivnih smjernica: +1



**Primjer 8 - Dječje igralište "Wunderwald" u park-šumi "Volks Park", Duisburg, Njemačka**



Slika 47. Dječje igralište "Wunderwald" u park-šumi "Volks Park", Duisburg, Njemačka 1



Slika 48. Dječje igralište "Wunderwald" u park-šumi "Volks Park", Duisburg, Njemačka 2

Tablica 9. Valorizacija dječjeg igrališta "Wunderwald" u park-šumi "Volks Park", Duisburg, Njemačka

Vrijednost	Fleksibilnost prostora	Sigurnost	Prirodni elementi	Dobne skupine	Sprave za igru
-1					
0				X	
+1	X	X	X		X

Vrijednost	Izazov	Povezanost i jasnoća	Oploćenje	Sprave i prostori za igru	Modelacije terena
-1				X	
0			X		X
+1	X	X			

Ukupan broj bodova univerzalnih smjernica: +6

Ukupan broj bodova inkluzivnih smjernica: -1 igralište nije inkluzivo

## Primjer 9 - Dječje igralište "Pegasus Trail", Chongqing, China



Slika 49. Dječje igralište "Pegasus Trail", Chongqing, China

Tablica 10. Valorizacija dječjeg igrališta "Pegasus Trail", Chongqing, China

Vrijednost	Fleksibilnost prostora	Sigurnost	Prirodni elementi	Dobne skupine	Sprave za igru
-1			X		
0					
+1	X	X		X	X

Vrijednost	Izazov	Povezanost i jasnoća	Oploćenje	Sprave i prostori za igru	Modelacije terena
-1					
0				X	
+1	X	X	X		X

Ukupan broj bodova univerzalnih smjernica: +5

Ukupan broj bodova inkluzivnih smjernica: +2



## Primjer 10 - Dječje igralište “Aire de jeux Kinya Maruyama”, Nantes, Francuska



Slika 50. Dječje igralište “Aire de jeux Kinya Maruyama”, Nantes, Francuska

Tablica 11. Valorizacija dječjeg igrališta “Aire de jeux Kinya Maruyama”, Nantes, Francuska

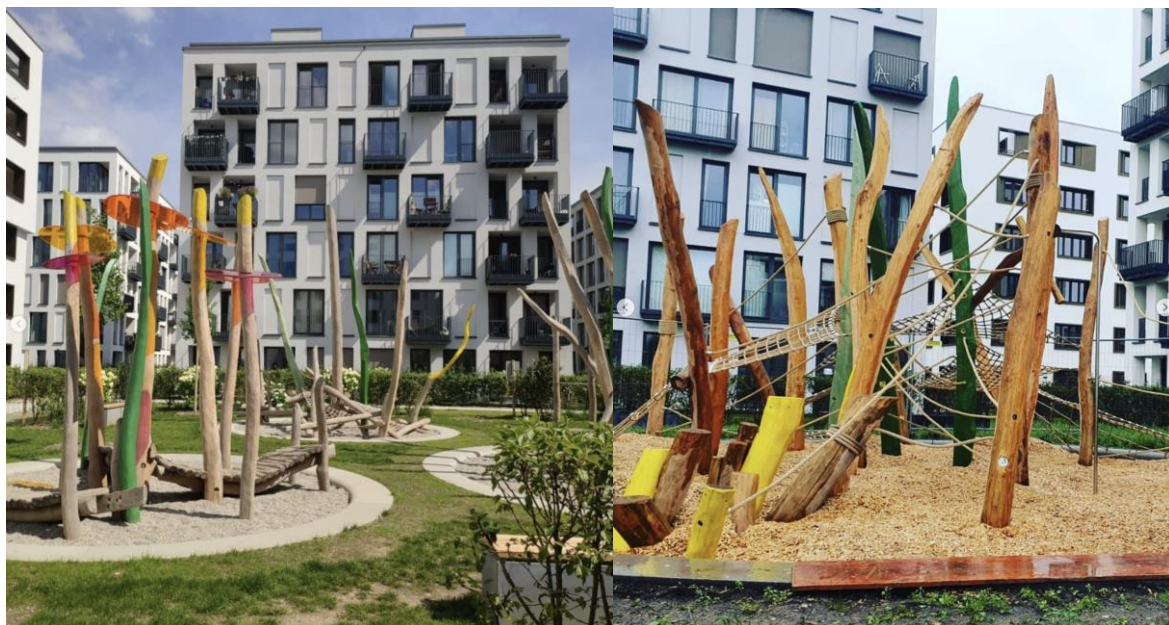
Vrijednost	Fleksibilnost prostora	Sigurnost	Prirodni elementi	Dobne skupine	Sprave za igru
-1					
0	X			X	
+1		X	X		X

Vrijednost	Izazov	Povezanost i jasnoća	Opločenje	Sprave i prostori za igru	Modelacije terena
-1				X	
0			X		
+1	X	X			X

Ukupan broj bodova univerzalnih smjernica: +5

Ukupan broj bodova inkluzivnih smjernica: 0 igralište nije inkluzivno

**Primjer 11 - Dječje igralište “Meiller-Gärten” unutar stambenog naselja, München, Njemačka**



Slika 51. Dječje igralište “Meiller-Gärten” unutar stambenog naselja, München, Njemačka

Tablica 12. Valorizacija dječjeg igrališta “Meiller-Gärten” unutar stambenog naselja, München, Njemačka

Vrijednost	Fleksibilnost prostora	Sigurnost	Prirodni elementi	Dobne skupine	Sprave za igru
-1					
0	X		X	X	
+1		X			X

Vrijednost	Izazov	Povezanost i jasnoća	Opločenje	Sprave i prostori za igru	Modelacije terena
-1			X	X	
0					
+1	X	X			X

Ukupan broj bodova univerzalnih smjernica: +4

Ukupan broj bodova inkluzivnih smjernica: -1 igralište nije inkluzivo

## Primjer 12 - Dječje igralište unutar stambenog naselja, Malmö, Švedska



Slika 52. Dječje igralište unutar stambenog naselja, Malmö, Švedska

Tablica 13. Valorizacija dječjeg igrališta unutar stambenog naselja, Malmö, Švedska

Vrijednost	Fleksibilnost prostora	Sigurnost	Prirodni elementi	Dobne skupine	Sprave za igru
-1					
0			X	X	
+1	X	X			X

Vrijednost	Izazov	Povezanost i jasnoća	Opločenje	Sprave i prostori za igru	Modelacije terena
-1			X	X	X
0					
+1	X	X			

Ukupan broj bodova univerzalnih smjernica: +5

Ukupan broj bodova inkluzivnih smjernica: -3 igralište nije inkluzivno



### Primjer 13 - Dječje igralište unutar stambenog naselja, Kopenhagen, Danska



Slika 53. Dječje igralište unutar stambenog naselja, Kopenhagen, Danska

Tablica 14. Valorizacija dječjeg igrališta unutar stambenog naselja, Kopenhagen, Danska

Vrijednost	Fleksibilnost prostora	Sigurnost	Prirodni elementi	Dobne skupine	Sprave za igru
-1	X			X	
0			X		X
+1		X			

Vrijednost	Izazov	Povezanost i jasnoća	Opločenje	Sprave i prostori za igru	Modelacije terena
-1				X	
0	X				
+1		X	X		X

Ukupan broj bodova univerzalnih smjernica: 0

Ukupan broj bodova inkluzivnih smjernica: +1 igralište nije inkluzivno

Primjer 14 - Dječje igralište unutar stambenog naselja, Berlin, Njemačka



Slika 54. Dječje igralište unutar stambenog naselja, Berlin, Njemačka 1



Slika 55. Dječje igralište unutar stambenog naselja, Berlin, Njemačka 2

Tablica 15. Valorizacija dječjeg igrališta unutar stambenog naselja, Berlin, Njemačka

Vrijednost	Fleksibilnost prostora	Sigurnost	Prirodni elementi	Dobne skupine	Sprave za igru
-1					
0				X	
+1	X	X	X		X

Vrijednost	Izazov	Povezanost i jasnoća	Opločenje	Sprave i prostori za igru	Modelacije terena
-1			X		
0				X	
+1	X	X			X

Ukupan broj bodova univerzalnih smjernica: +6

Ukupan broj bodova inkluzivnih smjernica: 0 igralište nije inkluzivno

## 7.2. Zaključak valorizacije

Valorizacija igrališta iz prakse donijela je mješovite rezultate. Veća gradska igrališta grada Zagreba većinom ispunjavaju kriterije smjernica za prihvatljivu kvalitetu. Dva od tri analizirana igrališta zadovoljavaju kriterije i pritom su relativno inkluzivna. Igrališta smještena u stambenim naseljima grada Zagreba nisu ispunila kriterije prihvatljive kvalitete, iako su relativno inkluzivna.

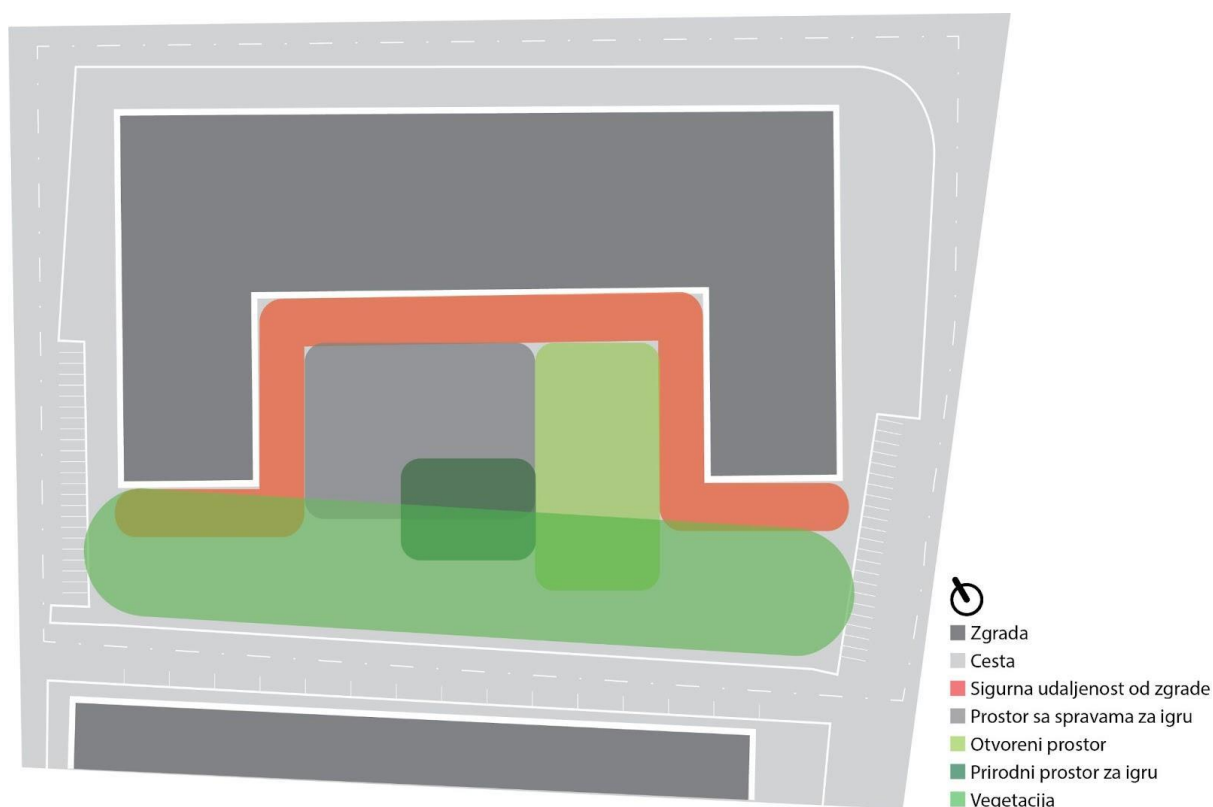
Internacionalni primjeri iz prakse, osobito veća gradska igrališta, uglavnom ispunjavaju kriterije prihvatljive kvalitete, ali većinom nisu inkluzivna. Igrališta unutar stambenih naselja uglavnom ispunjavaju univerzalne smjernice za oblikovanje, ali izostavljene su smjernice koje obuhvaćaju inkluzivnost.

## 8. Konceptualne sheme

Implementacijom smjernica i principa oblikovanja dječjih igrališta izrađene su konceptualne sheme za tri različita igrališta. Ovi primjeri temeljeni su na stvarnim lokacijama koje su identificirane tijekom senzornih šetnji. Odabrana igrališta nalaze u različitom prostornom kontekstu te međusobno variraju veličinom. Najčešće posjećena igrališta su ona koja se nalaze u sklopu stambenih četvrti, gdje djeca često mogu boraviti sama i gdje je, stoga, potreba za kvalitetnim i raznolikim prostorima za igru posebno naglašena.

Prvo igralište je površinom najmanje (oko 2 000 m<sup>2</sup>) i smješteno je unutar stambene četvrti s niskom gustoćom prometa. Drugo igralište, površinom srednje veličine (oko 4 500 m<sup>2</sup>), smješteno je u blizini park-šume. Treće igralište je površinom najveće (oko 6 000 m<sup>2</sup>) i smješteno je na rubu stambene zone s visokim intenzitetom prometa. Svaki od navedenih prostora nudi jedinstvene mogućnosti i izazove te je, primjenom univerzalnih konceptualnih shema, moguće projektirati igrališta koja su poticajna za razvoj djece.

### 8.1. Konceptualna shema I

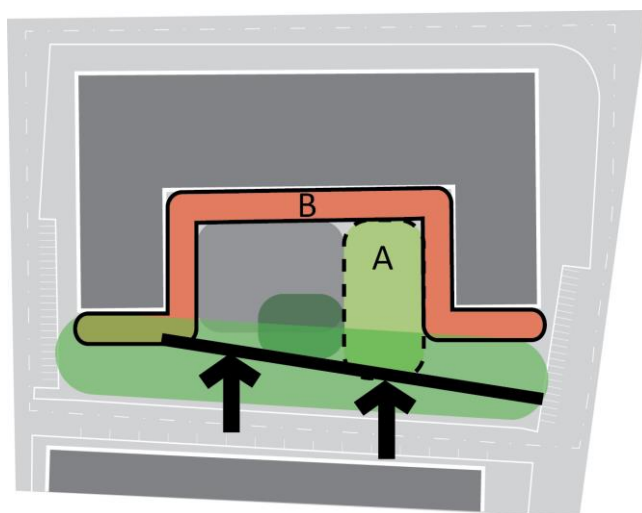


Slika 56. Konceptualna shema I tlocrt 1



## Opis lokacije

Prostor obuhvata smješten je u stambenoj četvrti s niskom razinom gustoće prometa u Zagrebu, definiran je jasnim granicama zgrada i prometnice koja se nalazi na južnoj strani. U širem kontekstu, ova stambena četvrt, poznata je kao sigurna i obiteljski orijentirana. Unutar stambene četvrti nalazi se nekolicina manjih igrališta za djecu unutar radijusa od jednog kilometra. Prostor obuhvata veličine je otprilike 2 000 m<sup>2</sup>. Prostor igrališta je podijeljen te uključuje: prostor sa spravama za igru, otvoreni prostor i prirodni prostor za igru. Visoka vegetacija pruža prirodni hlad s južne strane, dok je prostor samog igrališta strateški udaljen od zgrade i prometnica.



## Fleksibilnost prostora

Otvorena površina (A) na istočnom dijelu igrališta omogućuje prostor za slobodnu igru i fizičke aktivnosti. Na južnom dijelu otvorene površine zamišljeni su modularni elementi koji su djelomično mobilni. Ovi elementi omogućuju djeci da koriste svoju kreativnost pri oblikovanju prostora za igru, pri čemu potiču stvaranje osjećaja pripadnosti i povezanosti s prostorom. Višenamjenski otvoreni prostor omogućuje različite oblike igre i interakcije, maksimizirajući korištenje prostora.

Slika 57. Konceptualna shema I tlocrt 2

## Sigurnost

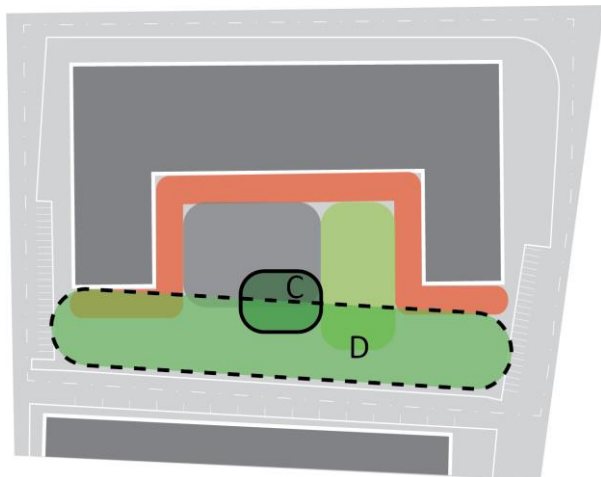
Prostor dječjeg igrališta treba biti izmaknut od prometnice prema sjeveru te je na prihvatljivoj sigurnoj granici od zgrade (B). S obzirom da je intenzitet prometa na južnoj prometnici nizak i nema direktne granice s igralištem, ograda je izostavljena. Umjesto ograde, treba jasno istaknuti granicu kraja igrališta, a dodatna sigurnost može se osigurati sadnjom grmlja i niskog raslinja u prostoru između prometnice i igrališta. Sve sprave za igru trebaju biti postavljene na antitraumatsku podlogu kako bi se smanjio rizik od ozljeda. Za sveobuhvatnu sigurnost, treba planirati adekvatnu rasvjetu kroz cijeli prostor igrališta i pripadajućih otvorenih površina.

## Prirodni elementi

Južni prostor prirodne zone (C) za igru treba sadržavati biljni materijal niske vegetacije kako bi se stvorio dojam prirodnosti. Prirodni prostor za igru treba sadržavati razne elemente za penjanje, balansere i niže raslinje koji su smješteni na podlozi s prirodnim opločenjem, poput kore drveta. Da bi dojam prirodnosti bio maksimalan, u prostor je potrebno uključiti prirodne oblike i strukture, poput balvana ili većeg kamenja, a za dodatnu stimulaciju dodati



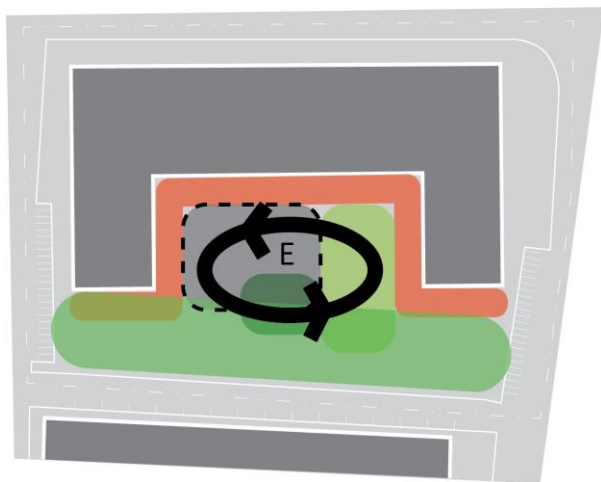
senzorne elemente koji omogućuju eksperimentiranje s različitim teksturama i zvukovima. Visoka listopadna vegetacija (D) na jugu osigurava hlad tijekom ljetnih mjeseci, dok u zimskim mjesecima dopušta prodor sunčevih zraka, održavajući igralište toplim, pri čemu produžuje mogućnost boravka na otvorenom tijekom cijele godine.



### Dobne skupine i razvojne potrebe djece

S obzirom na ograničenu veličinu prostora, prostor igrališta sa spravama za igru (E) nije prostorno segregiran po dobnim skupinama. Igralište treba sadržavati inkluzivno i fleksibilno okruženje koje zadovoljava različite potrebe i interese djece svih dobnih skupina. Ovakav tip planiranja omogućuje bolju iskoristivost prostora i potiče interakciju i socijalizaciju djece različitih dobnih skupina.

Slika 58. Konceptualna shema | tlocrt 3



### Sprave za igru

Zbog veličine prostora za sprave, trebalo bi planirati osnovne sprave za igru koje uključuju ljuljačku, tobogan, penjalicu i vrtuljak, koji zajedno omogućuju razne benefite za razvoj djece. Pri odabiru materijala za sprave, preporučljivo je koristiti one koji su dugotrajni i lakši za održavanje. Time se osigurava ne samo trajnost i funkcionalnost igrališta, već se i smanjuje potreba za učestalim popravcima, pri čemu dolazi do održivog i ekonomičnijeg rješenja.

Slika 59. Konceptualna shema | tlocrt 4

### Izazov

Igralište treba obuhvaćati sadržaje koji zadovoljavaju širok spektar fizičkih i kognitivnih izazova kako bi se potaknuo sveobuhvatni razvoj djece. Ovo podrazumijeva uključivanje različitih elemenata kao što su prirodni materijali poput drva za penjanje ili većeg kamenja, sprava za igru te otvorenih prostora koji potiču slobodnu igru i elemente koji zahtijevaju rješavanje problema. Sadržaj igrališta treba biti dinamičan i raznolik, pri čemu se mora izbjeći monotoni dojam igrališta. Također, prilikom planiranja i oblikovanja, potrebno

je uspostaviti ravnotežu između izazova i sigurnosti, kako bi se pružio stimulativan i siguran prostor za igru.

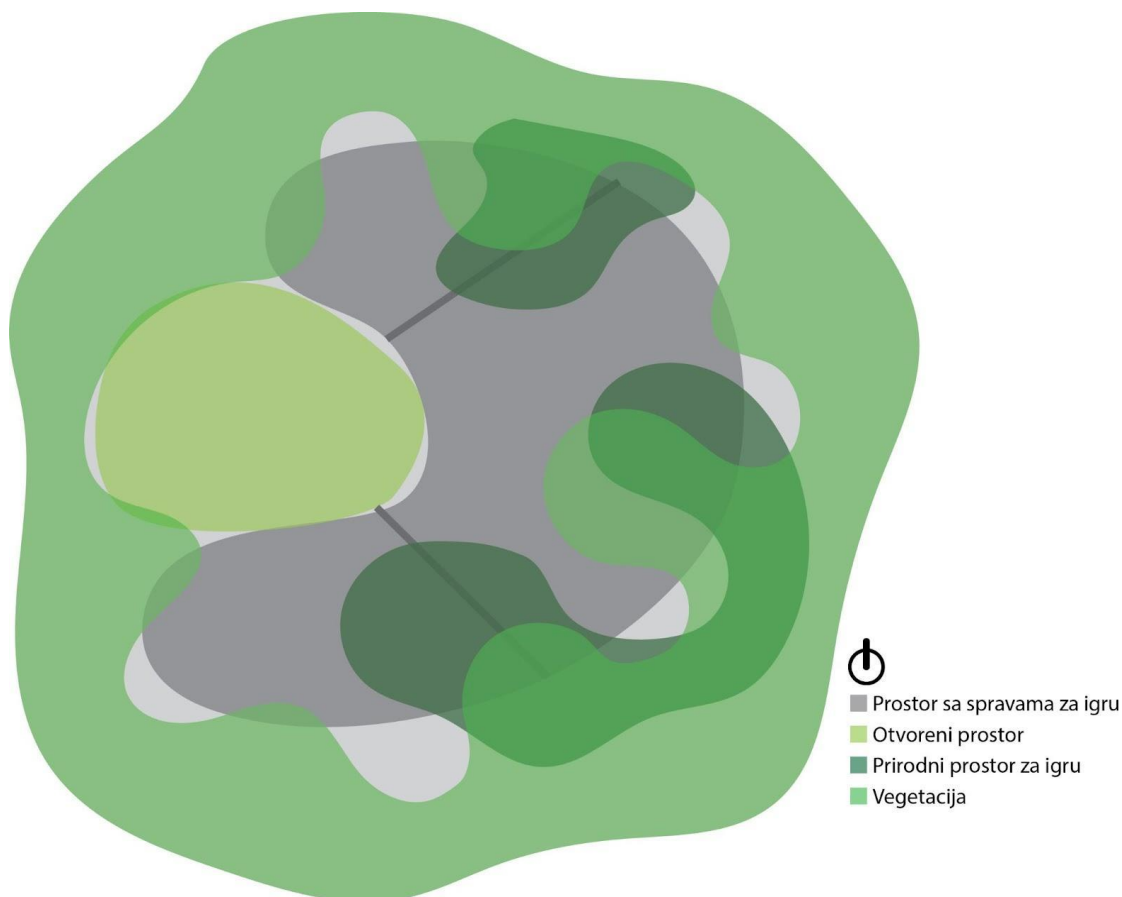
### **Povezanost i jasnoća**

Povezanost igrališta ključna je za funkcionalnost i jasnoću korištenja. Postignuta je smještajem različitih zona na način da imaju zajedničke rubove, što omogućuje lako kretanje i interakciju između različitih dijelova igrališta. Prirodna zona za igru može se preklopiti s prostorom igrališta, pružajući raznolik i stimulirajući prostor za djecu. Logična povezanost komunikacija i kružni smjer kretanja olakšavaju razumijevanje i korištenje. Jasno oblikovane zone i staze pomažu pri intuitivnom korištenju igrališta.

### **Inkluzivnost**

Opločenja na prostoru igrališta trebala bi se razlikovati ovisno o funkciji pojedinog dijela. Na prostoru sa spravama za igru i stazama, površina bi trebala biti čvrsta kako bi olakšala kretanje i igru. Međutim, različite prirodne zone, poput otvorene površine ili prirodne zone za igru, trebale bi imati opločenja koja što više doprinose prirodnom karakteru prostora, poput travnjaka ili kora drveta. Ukoliko je potrebno, na otvorenoj površini mogu se planirati modelacije terena koje uključuju većinom modelacije s do 5% nagiba, pri čemu sva djeca, neovisno o njihovim mogućnostima, dobivaju mogućnost za pristupačnim prostorima koji podržavaju njihov sveobuhvatni razvoj.

## 8.2. Konceptualna shema II



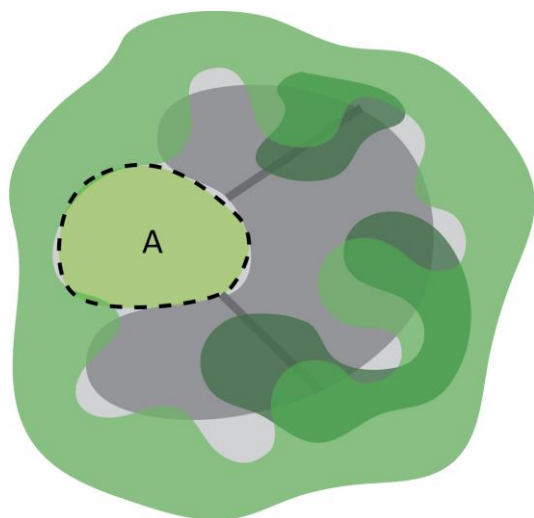
Slika 60. Konceptualna shema II tlocrt 1

### Opis lokacije

Prostor obuhvata smješten je unutar zelene površine park-šume te je okružen gustom visokom vegetacijom. Prostor obuhvata nije u blizini prometnica te se prostire na oko 4 500 m<sup>2</sup>. Unutar prostora nalazi se otvoreni prostor za slobodnu igru i prostor sa spravama podijeljen na tri glavne dobne skupine koji je u međusobnoj interakciji s prirodnim prostorima za igru i vegetacijom u neposrednoj blizini.

### Fleksibilnost prostora

Sama lokacija obuhvata unutar prostora park-šume podržava fleksibilnost prostora, pri čemu omogućuje lakše uključivanje prirodnih i modularnih elemenata koji se već potencijalno nalaze u okolnoj šumi. Modularni elementi, poput drvenih panjeva ili kamenja, trebali bi biti integrirani kako bi se očuvala prirodna kohezija prostora. Otvoreni prostor (A) koji se nalazi na središnjem dijelu prostora obuhvata, podržava slobodnu i fizičku igru, dok ujedno omogućuje interakciju s prostorom sprava za igru.



zajednice.

Slika 61. Konceptualna shema II tlocrt 2

### Sigurnost

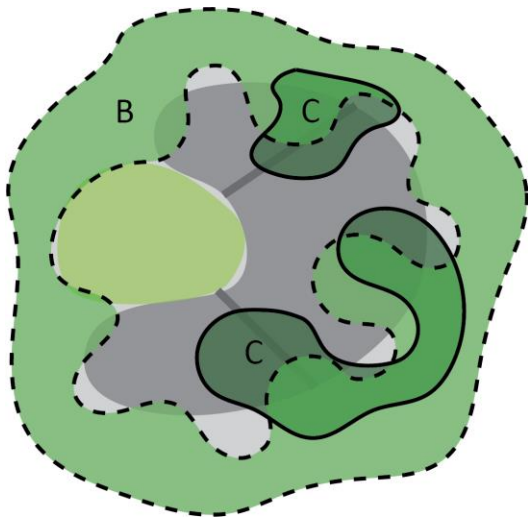
S obzirom da se prostor obuhvata ne nalazi u blizini prometnica nije potrebna primjena ograde ili sadnja dodatnog grmlja ili živice na rubovima prostora. Ovo omogućuje spontano razvijanje igre izvan prostora igrališta na okolni šumski prostor, pri čemu se obogaćuje iskustvo igre. Korišteno opločenje na prostoru sprava za igru treba smanjiti rizik od ozljeda uslijed pada, dok u isto vrijeme zadržava prirodni karakter prostora. Rasvjeta bi trebala biti postavljena na strateškim mjestima tako da osvjetljava prostor igrališta, ali bez ometanja šumske sredine i potencijalno životinjske

### Prirodni elementi

Lokacija prostora obuhvata unutar park-šume već sama po sebi podržava dostupnost prirodnih elemenata. Trebalo bi što više moguće koristiti prirodne materijale pri izradi elemenata unutar prostora kako bi se podržao karakter lokacije. Odabrane biljne vrste trebaju biti usklađene s postojećim biljnim vrstama. Vodeni elementi bi se trebali koristiti kako bi se dodatno obogatio prirodni ugođaj i pružila dodatna mogućnost djeci za istraživanje i razvoj. Okolna vegetacija (B) sama po sebi djeluje kao senzorni element zahvaljujući zvukovima ptica i šuškanju lišća te ostalim zvukovima prirode, dok dodatni senzorni elementi, kao što su različiti taktilni materijali ili zvučni elementi, mogu pridonijeti pojačanom senzornom doživljaju. S obzirom na bogati okolni životinjski svijet, trebalo bi na prostor prirodne zone uključiti dodatne elemente za životinjski svijet, poput hotela za kukce ili kućica za ptice. Unutar prostora obuhvata nalaze se dva prirodna prostora za igru (C) koja su u direktnom odnosu s prostorom sprava za igru. Prirodne površine za igru trebale bi sadržavati prirodne materijale pri oblikovanju kako bi potaknule i zadržale prirodni karakter prostora.

### Dobne skupine i razvojne potrebe djece

Unutar prostora obuhvata planirana je kontinuirana zona prostora sa spravama za igru (D), pri čemu je podijeljena na tri različita dijela kako bi se zadovoljile potrebe različitih dobnih skupina djece. Raspodjela prostora sa spravama za igru treba biti fluidna na način da se prostori za igru prirodno nadovezuju jedni na druge u skladu s dobnim skupinama za koje su namijenjeni. Ovim načinom segregacije, prostor igrališta omogućuje povezanost različitih zona i podupire međusobnu interakciju i socijalizaciju među djecom različitih dobnih skupina.



Slika 62. Konceptualna shema II tlocrt 3

### Sprave za igru

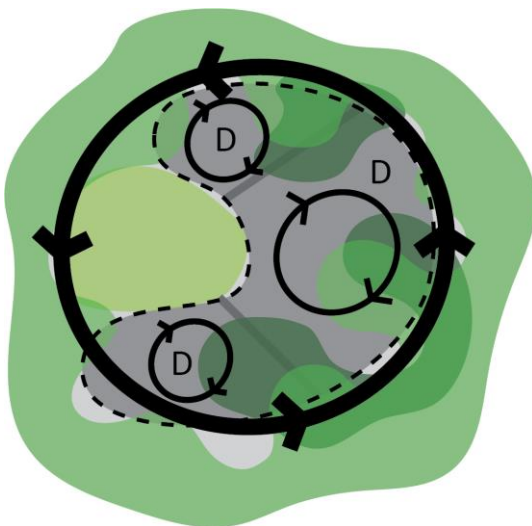
Sprave za igru trebale bi biti od prirodnih materijala, kao što su drvo ili užad, kako bi se očuvao i podržao prirodni karakter lokacije. Osim tradicionalnih sprava za igru, na prostoru igrališta trebalo bi biti sprava koje uključuju kombinirane elemente za igru, poput penjalica i tobogana, ili ljuljačka i senzornih elemenata, koji stimuliraju sveobuhvatni razvoj djece. Sprave mogu uključivati i edukacijski aspekt razvoja, pri čemu mogu davati korisne informacije i povećati interakciju s prirodom.

### Izazov

Planiranje igrališta trebalo bi obuhvatiti različite tipove izazova koji uključuju fizički, kognitivni i socijalni razvoj djece. Vizualna dinamika prostora ključna je za privlačenje djece i poticanje igre, dok raznolikost elemenata i izazova produžuje vrijeme trajanja igre. Pri oblikovanju, važno je u obzir uzeti ravnotežu između sigurnosti i izazova.

### Povezanost i jasnoća

Prilikom oblikovanja prostora važno je osigurati jasnoću korištenja i kretanja kroz prostor, kako bi se djeca i roditelji s jednostavnošću mogli snalaziti u prostoru. Kružno



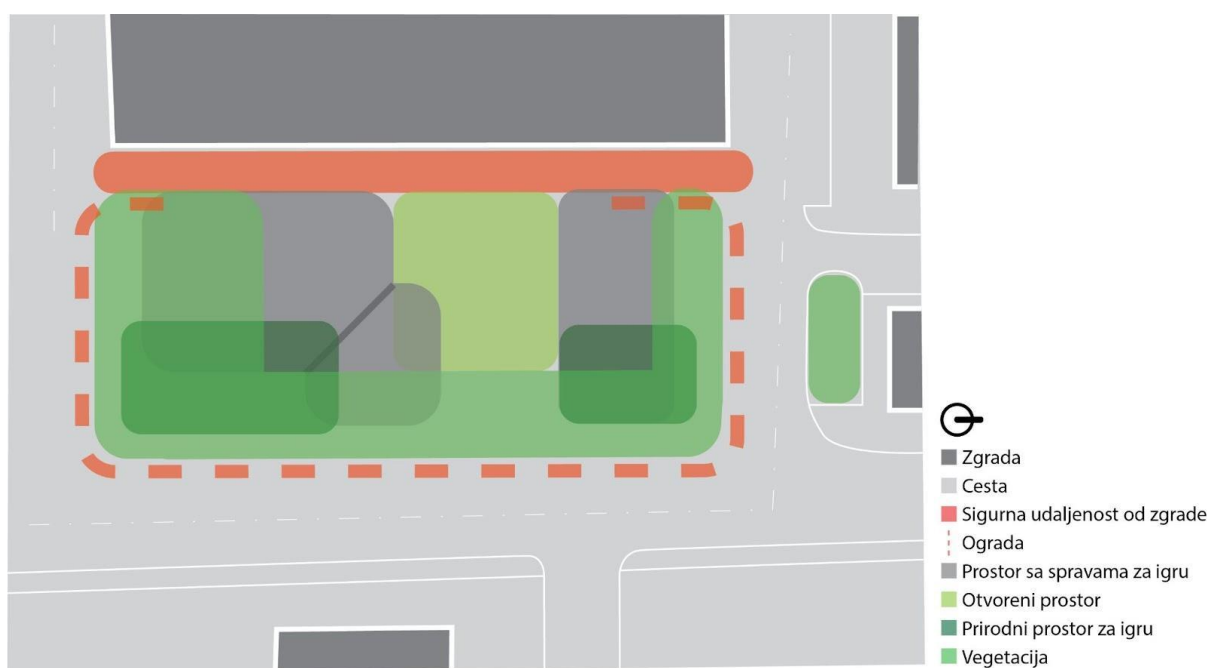
Slika 63. Konceptualna shema II tlocrt 4

kretanje unutar prostora trebalo bi povezati sve zone koje se nalaze u prostoru, kao i unutar pojedinih dijelova prostora sa spravama. Navedeni oblik kretanja i povezanost potiče međusobnu interakciju djece različitih dobnih skupina. Otvoreni prostor strateški je smješten tako da je u direktnoj povezanosti sa svim prostorima igrališta, pri čemu dodatno olakšava integraciju i interakciju. Komunikacijske rute trebaju biti jasno označene i pristupačne s glavnih ulaza u prostor na način da podržavaju dinamiku i slobodno kretanje tijekom igre.

## Inkluzivnost

Prilikom odabira materijala opločenja, važno je osigurati pristupačnost djeci s invaliditetom i poteškoćama u razvoju. Materijal pristupačnih staza trebao bi biti od čvrstog materijala, ali istovremeno u kombinaciji s materijalima koji podržavaju prirodni karakter lokacije. Sprave za igru trebaju biti inkluzivne i prilagođene djeci različitih dobnih skupina i sposobnosti, potičući time inkluzivnu igru i socijalizaciju. Prirodni karakter prostora stvara potrebu za planiranje modelacija terena koji oponašaju prirodni krajobraz, pri čemu treba osigurati pristupne rute do vrha modelacija koje ne prelaze nagib od 5%.

### 8.3. Konceptualna shema III



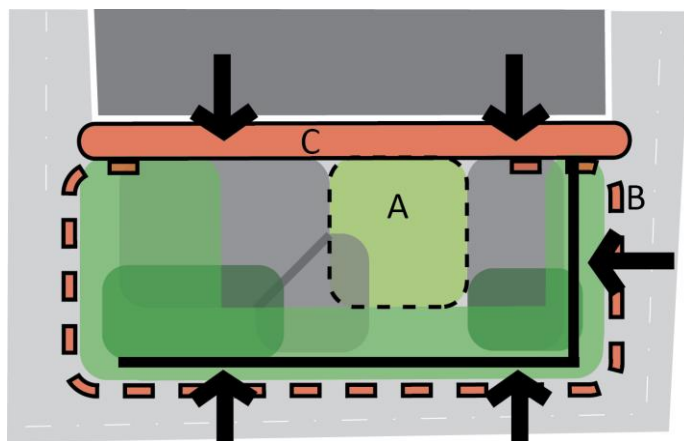
Slika 64. Konceptualna shema III tlocrt 1

## Opis lokacije

Prostor obuhvata nalazi se na rubnom dijelu stambene četvrti, zbog čega na istočnoj i sjevernoj strani graniči s prometnicom visokog intenziteta. Na zapadu se nalazi stambena zgrada, dok na se na južnoj granici nalazi produžetak zelene površine. Površina obuhvata je oko 6 000 m<sup>2</sup>, pri čemu igralište ima važnu ulogu u lokalnoj zajednici jer se u širem radijusu ne nalazi puno dječjih igrališta. Prilikom planiranja bi zbog toga trebalo u obzir uzeti veći intenzitet posjećenosti te bi igralište trebalo biti prilagođeno različitim dobnim skupinama. Prostor igrališta odvajanjem po dobnim skupinama zadovoljava različite potrebe, pri čemu sadrži otvoreni prostor za slobodnu igru, prirodni prostor za igru i prostor sa spravama za igru prilagođen različitim dobnim skupinama.

## Fleksibilnost prostora

Fleksibilnost prostora igrališta ključna je za prilagodbu različitim vrstama igre i dobne skupine djece. Modularni elementi trebali bi se nalaziti na području obuhvata unutar prirodnih zona ili na rubovima otvorene površine (A) te bi trebali biti djelomično ili potpuno

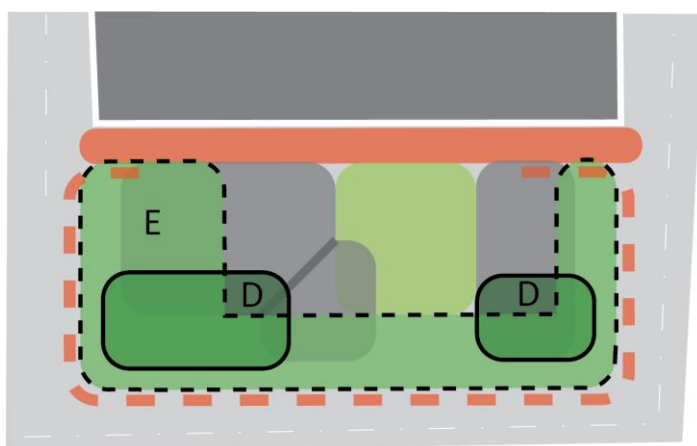


Slika 65. Konceptualna shema III tlocrt 2

mobilni, poput većeg kamenja, drvenih kubusa ili balvana. Prilagođavanje prostora potrebama djece omogućuje povezanost s prostorom i potiče stvaranje osjećaja pripadnosti. Otvoreni prostor nalazi se na centralnoj poziciji unutar površine obuhvata, pri čemu povezuje prostore sa spravama prilagođene različitim dobnim skupinama te prirodne prostore.

## Sigurnost

S obzirom da prostor obuhvata graniči s prometnicom visokog intenziteta, potrebno je na označenim rubovima postaviti ogradu (B) kao sigurnosnu mjeru. Kao dodatnu zaštitu i veću vizualnu uklopljenost u prostor moguće je posaditi živicu uz ogradu. Na rubu gdje prostor graniči sa stambenom zgradom, ograda nije potrebna jer se rub smatra sigurnim, te je igralište na sigurnoj udaljenosti od zgrade (C). Upravo zbog toga što na zapadnom rubu ne treba biti ograda, pristupne i evakuacijske rute su jasno definirane i lako dostupne u slučaju potrebe. Na rubu gdje se nalazi ograda potrebno je sukladno potrebama odnosa okolnih



Slika 66. Konceptualna shema III tlocrt 3

komunikacija i prostora obuhvata, planirati dovoljan broj ulaza i izlaza. Prostor gdje se nalaze sprave za igru trebao bi biti opločan materijalima koji smanjuju rizik od ozljeda pri padu, poput antitraumatske podloge. Rasvjeta treba biti pažljivo planirana tako da osvjetljava svaki dio prostora tijekom noći te bi u obzir trebalo uzeti karakteristike postojeće i buduće vegetacije.



### Prirodni elementi

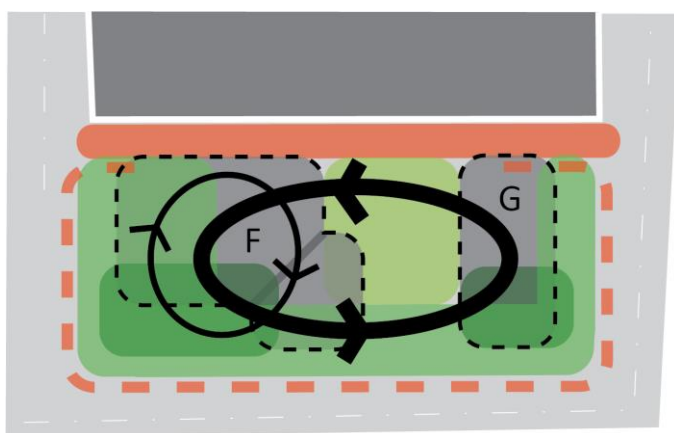
Unutar prostor obuhvata planirane su dvije prirodne površine za igru (D). Jedna je namijenjena mlađim dobnim skupinama, dok je druga namijenjena starijoj dobnj skupini. Obje zone direktno su povezane s prostorom sa spravama za igru. Oba prirodna prostora trebaju sadržavati biljne materijale niskog raslinja, dok materijal oploćenja treba podržavati prirodni karakter prostora. Visoka listopadna vegetacija (E) trebala bi biti posađena na južnom i istočnom prostoru, kako bi pružila hlad tijekom ljeta i omogućila osunčanje tijekom zime, pri čemu omogućuje cjelodnevno korištenje igrališta tijekom cijele godine. Na prirodnom prostoru za igru, moguće je saditi i niže stablašice koje donose jestive plodove, koji dodatno potiču interakciju s okolnim prostorom.

### Dobne skupine i razvojne potrebe djece

Na južnom prostoru obuhvata igrališta nalazi se veća površina sa spravama za igru (F), koja je namijenjena djeci dvije mlađe dobne skupine, dok se na sjeveru nalazi prostor sa spravama za igru (G) za stariju dobnj skupinu. Prostori svih dobnj skupina imaju zajedničku otvorenu površinu, koja ih svojim centralnim smještajem povezuje podržavajući njihovu međusobnu interakciju.

### Sprave za igru

Igralište bi trebalo nuditi veći raspon sprava od osnovnih sprava za igru, kao što su ljuljačka, tobogan, penjalica i vrtuljak. Sprave za igru bi trebale obuhvatiti sprave koje podržavaju integrirane elemente za igru, pružajući širok raspon fizičkih i mentalnih izazova. Pored tradicionalnih sprava, suvremeni elementi, mogu dodatno doprinijeti dinamičnom karakteru igrališta. Pri odabiru materijala, naglasak treba biti na dugotrajnosti i jednostavnosti održavanja sprava za igru.



### Izazov

Igralište treba podržavati izazove koji obuhvaćaju fizičke, kognitivne i socijalne aspekte razvoja djece. Oblikovanjem igrališta treba doprinijeti njegovom dinamičnom karakteru, pri čemu treba održavati jasnu granicu između izazova i sigurnosti na način da su elementi za igru sigurni, ali i dovoljno stimulativni da zaukupe pažnju djece.

Slika 67. Konceptualna shema III tlocrt 4

### **Povezanost i jasnoća**

Prilikom oblikovanja dječjeg igrališta, treba omogućiti jasne smjerove kretanja kako bi se razumjeli prostorni odnosi i dinamika igrališta. Igralište treba imati cjelokupnu mogućnost kružnog kretanja i povezanosti, te kružnu povezanost unutar prostora sa spravama za igru. Oblikovanjem treba olakšati orijentaciju, pri čemu se smanjuju konflikti prilikom kretanja i omogućava se fluidne interakcija među djecom svih dobnih skupina.

### **Inkluzivnost**

Opločenje na prostoru obuhvata treba omogućiti lakše kretanje za djecu s invaliditetom i poteškoćama u razvoju. Većinom bi se trebala koristiti čvrsta površina opločenja koja pruža bolju pristupačnost i sigurnost. Sprave za igru trebale bi biti međusobno integrirane u prostor za igru te dostupne i korisne svoj djeci, bez obzira na njihove mogućnosti. Prostor igrališta trebao bi biti inkluzivno i poticajno okruženje koje podržava razvoj sve djece.

## 9. Rasprava

Istraživanje pruža dublji uvid u interakciju djece s njihovom okolinom te kako oni percipiraju i koriste njihov svakodnevni vanjski prostor za igru. Rezultati ovog istraživanja ističu važnost igrališta kao ključnih okruženja za razvoj sve djece, neovisno o njihovim mogućnostima što također zaključuju i mnogi drugi autori, poput Prewllitz (2016). Uočene su velike razlike između prostora za igru koje djeca preferiraju i prostora za igru koje stvarno koriste te prostora koji su im ponuđeni. Učestalost posjeta i interes za dječja igrališta nije uvjetovan samo veličinom prostora ili spravama za igru (Jansson, 2010; Mikkelsen i Christensen, 2009; Chatterjee, 2005), već nizom raznih aspekata koji uključuju osobne, socijalne ili okolišne faktore, poput udaljenosti od doma, vremenske uvjete, roditeljska ograničenja ili osobnu motivaciju djece (Mikkelsen i Christensen, 2009). Djeca uključena u istraživanje tijekom razgovora o dječjim igralištima, rijetko su spominjala sprave za igru, već su često opisivala način na koji koriste otvorene površine ili obližnje sadržaje zelenih površina ili sportskih terena. Djeca su igru većinom opisivala kroz izmišljena pravila nego kroz način korištenja sprava. Odrasli percipiraju vizualni aspekt krajobraza, dok se djeca fokusiraju na funkcionalne aspekte okoline i mogućnosti za aktivnošću (Jansson, 2010). Iako su djeca tijekom senzornih šetnji često spominjala i naglašavala potrebu za otvorenim prostorima i igralištima koja su fleksibilna, koja zadovoljavaju njihove različite interese, većina posjećenih igrališta je suprotnog karaktera. Blizina sadržaja poput vodenih površina ili sportskih terena također potiče djecu na češće korištenje prostora i pridonose atraktivnom karakteru prostora što je u svojem istraživanju također zaključila Jansson (2010). Djeca često izražavaju sklonost zelenim površinama koje su u stvarnosti rijetko korištene, uglavnom zbog nepostojanja istih ili zbog roditeljskih ograničenja (Jansson, 2010). Prema Janssonu i sur. (2016), fleksibilni vanjski prostori za igru koji omogućuju različite prilike za igru su ključni za razvoj djece koji zahtijeva raznolikost mogućnosti za igru i zelene površine, pri čemu se naglašava potreba za interakcijom između djece (Prewllitz, 2016).

Posjećena igrališta tijekom senzornih šetnji većinom su pružala mogućnosti isključivo za planiranu igru na spravama bez otvorenih ili zelenih površina. Istraživanje je pokazalo da igrališta koja se nalaze u blizini zelenih površina češće su korištena od igrališta koja su ograđena ogradom i sadrže većinom samo sprave za igru. Strahovi roditelja i prevelika ograničenja često smanjuju mogućnosti za slobodnu igru djece u vanjskim prostorima, što negativno utječe na njihov razvoj (Jansson, 2010; Mikkelsen i Christensen, 2009). Osim fizičkih faktora, pri planiranju je potrebno u obzir uzet emocionalne i socijalne karakteristike povezanosti s prostorom (Jansson, 2010). Za razumijevanje odnosa između djece i vanjskih prostora, važno je u obzir uzeti aspekte osjećaja pripadnosti ili povezanosti uz određena mjesta. Djeca imaju veću povezanost s prostorom koja često koriste i unutar kojih se mogu samostalno kretati (Mikkelsen i Christensen, 2009). Tijekom šetnji, djeca su često naglašavala potrebu za hladom kako bi mogli koristiti igralište tijekom cijelog dana. Posjećena igrališta

tijekom senzornih šetnji većinom se u literaturi opisuju kao KFC igrališta koja su oblikovana koristeći samo od tri elementa: sprava za igranje, ograda i antitraumatska podloga. KFC pristup oblikovanju uglavnom nije vođen razumijevanjem potreba djece i načina na koji se mogu ponašati u vanjskom okruženju (Woolley, 2008). KFC igrališta ne podržavaju kvalitetan razvoj djece, pri čemu djeca radije ostaju kod kuće ispred igraćih konzola umjesto odlaska na igralište. Unutar stambenih naselja, igrališta na maloj udaljenosti većinom imaju sličan karakter oblikovanja i pružaju iste sadržaje. Umjesto stavljanja naglaska na opremu koja se nalazi unutar igrališta, planiranje dječjih igrališta treba usmjeriti prema stvaranju okruženja s različitim mogućnostima za igru, poput zelenih površina (Mikkelsen i Christensen, 2009).

Valorizacijom dječjih igrališta iz prakse, pokazano je da većina dječjih igrališta na području Zagreba, može znatno povećati vrijednost igre provođenjem niza promjena unutar granica prostora. Ove promjene uključuju edukaciju projektanta i javnosti o važnosti pružanja kvalitetnog prostora za igru koji podržava holistički razvoj djece. Konceptualne sheme predstavljaju primjere prijedloga oblikovanja pojedinih zona i njihovog smještaja. Konceptualne sheme mogu pomoći raznim akterima koji u procesu planiranja, projektiranja i oblikovanja vanjskih prostora za djecu. Kada se u prostoru naselja nalazi veći broj manjih igrališta, ona se mogu razlikovati po tematici oblikovanja i različitosti izbora sprava. Potrebe djece se tijekom godina i urbanizacije mijenjaju jednako kao i njihovi odnosi s vanjskim prostorima zbog čega je važno kontinuirano istraživati ove odnose kako bi se dobila bolja perspektiva o njihovim potrebama u vanjskim prostorima. Vanjski prostori obuhvaćeni ovim istraživanjem najčešće nisu oblikovani tako da podržavaju razvoj djece i nisu dovoljno atraktivni da zadrže njihovu pažnju, zbog čega nije za očekivati da će djeca htjeti provoditi vrijeme vani umjesto pred igraćim konzolama ili računalima. Razumijevanje odnosa i dinamike različitih faktora planiranja i oblikovanja, ključno je za stvaranje prostora koji su pogodni za djecu, ali i za odrasle. U današnje vrijeme, kada djeca već imaju puno mogućnosti za igru unutar svojih domova u virtualnim svjetovima, posebno je važno planirati i oblikovati vanjske prostore koji su stimulativni i prilagođeni njihovim potrebama.

Umjesto da djeca budu percipirana kao aktivni građani s pravima na pristup i korištenje urbanog prostora, oni su više viđeni kao pasivni subjekti i budući građani (Cele, 2015). Pojam "djetinjstva" nije samo biološki, već je socijalna i kulturna konstrukcija, pri čemu različite interpretacije djetinjstva direktno utječu na to kako su djeca zastupljena u urbanom planiranju (Kylin i Bodelius, 2015). Kada se društvo fokusira na djecu najčešće je to u svrhu odraslih i njihovih potreba i želja, a ne u korist djece (Angarrd, 2011). Nordström i Wales (2019) ističu važnost uključivanja djece u proces urbanog planiranja i oblikovanja njihovih prostora. Njihovo uključivanje pomaže u stvaranju planova koji odgovaraju stvarnim potrebama i iskustvima djece, pri čemu djeca izgrađuju svoje kapacitete kao budući odrasli građani sposobni za rješavanje izazova. S obzirom na rastuće izazove, poput smanjenja otvorenih prostora i povećanje prometa, Jansson i sur. (2016) naglašavaju važnost dječje perspektive i potrebe pri planiranju vanjskih prostora. Uključivanje djece u planiranje i urbanizaciju je komplicirana praksa koja zahtjeva potrebno znanje i sigurnost primjene različitih metoda (Cele i van der Burgt, 2015). Bishop i Corkery (2017) zaključuju da je

participacija djece u planiranju nužna te da nema, niti bi trebalo biti, univerzalnih pristupa ili metodologija za uključivanje djece u proces planiranja i oblikovanja. Oni naglašavaju da se djeci treba omogućiti sudjelovanje u procesu projektiranja na način koji je prilagodljiv, poštuje njihovu jedinstvenost i vrednuje njihov doprinos. Preporučeno vrijeme uključivanja djece je u ranoj fazi, po mogućnosti prije nego odrasli započnu s generiranjem ideja (Bishop i Corkery, 2017). Djeca donose jasnoću mišljenja i pozitivan stav prema budućim projektima, koji često mogu pružiti potrebne smjernice za nove pristupe u oblikovanju i rezultatima projekta. Bishop i Corkery (2017) zaključuju da čak i najperspektivniji odrasli ne mogu u potpunosti znati što znači biti dijete u današnjem ubrzanom, brzo mijenjajućem društvu, i ne bi smjeli donositi pretpostavke i odluke o planiranju u ime ovih važnih skupina ljudi.

## 10. Zaključak

Urbanizacija i prateći izazovi imaju velik utjecaj u urbanim, ali i u ruralnim područjima, pri čemu je važno istražiti koji je njihov utjecaj na kvalitetu života djece. Odabir najdražeg vanjskog prostora i način igranja najčešće ne ovisi o samim sprava, već o širokom rasponu mogućnosti koje vanjski prostor pruža. Istraživanje ukazuje na potrebu za razvojem multidisciplinarnog pristupa u planiranju i oblikovanju igrališta za djecu. Ovaj pristup trebao bi uključivati različite stručnjake, ali i same korisnike prostora, djecu i njihove roditelje. Igrališta trebaju biti mjesta koja odražavaju stvarne potrebe i želje djece, pri čemu je bitno pružiti sigurne i inkluzivne mogućnosti koje će doprinijeti razvoju djece, bez obzira na njihove sposobnosti. Igrališta trebaju podržavati holistički razvoj djece, koji uključuje fizički, kognitivni, emocionalni, socijalni i kreativni razvoj. Također, igrališta trebaju podržavati različite oblike slobodne igre, izazove i stimulacije, pri čemu potiču djecu na kreativno korištenje prostora. Važno je naglasiti prednost prirodnih okruženja koja pružaju širi spektar mogućnosti, u odnosu na većinu igrališta posjećenih unutar ovog rada, koja su često monotona i s niskom razinom izazova. Posjećena igrališta tijekom šetnji često su oblikovana KFC principom te ne pružaju kvalitetne razvojne mogućnosti za djecu. Ova igrališta također nisu privlačna niti poticajna te ne mogu stvoriti učestalu posjećenosti. Potencijal i mogućnost za napredak pri projektiranju i oblikovanju igrališta na području Zagreba je uočljiv. Valorizacija igrališta važna je za razumijevanje stvarnih kvalitativnih faktora prostora za djecu s i bez poteškoća u razvoju. Smjernice za oblikovanje i konceptualne sheme dječjih igrališta potencijalno mogu pomoći svim sudionicima u planiranju prostora za igru djece. Dječja igrališta u današnjem svijetu suočavaju se sa snažnom konkurencijom u obliku igraćih konzola i virtualnih svjetova. Dječja igrališta trebaju konkurirati suvremenim oblicima zabave kako bi privukla djecu i potaknula njihov kvalitetan razvoj i cjelokupnu dobrobit. Ovo istraživanje pokazalo je da djeca imaju veću svijest o prostoru nego što to odrasli često misle. Oni bolje razumiju što im je potrebno i što žele nego što to odrasli prepoznaju. Samo zato što su odrasli nekada bili djeca, ne znači da znaju što današnja djece žele i trebaju. Djecu bi trebalo što više uključiti u proces planiranja i oblikovanja njihovih vlastitih prostora, osobito u ranijim fazama projekta, dok odrasle osobe još nisu krenule generirati ideje. Planeri i projektanti trebali bi znati kako pravilno komunicirati s djecom i potaknuti ih da izraze svoje ideje na jasan način. Uključivanje djece u planiranje i stvaranje prostora koji su oblikovani prema njihovim potrebama i željama ključno je u holističkom razvoju djece i njihove cjelokupnoj dobrobiti.

## 11. Literatura

1. Ståhle A. (2016). "Closer Together: This Is the Future Of Cities" Dokument press 2016
2. Änggård E. (2011). "Children's Gendered and Non-Gendered Play in Natural Spaces." *Children, Youth and Environments* 21(2): 5-33.
3. Änggård E. (2016). How matter comes to matter in children's nature play: posthumanist approaches and children's geographies, *Children's Geographies*, 14:1, 77-90
4. Auf-Franić H. (2003). "Dječje jaslice i vrtići: upute za programiranje, planiranje i projektiranje" 3. izmijenjeno i dopunjeno izd. - Zagreb : Arhitektonski fakultet Sveučilišta, 2003.
5. Bartos A.E., (2012). "Children sensing place" *Emotion, Space and Society* 9 (2013) 89e98
6. Bishop K., Corkery L. (2017). "Designing cities with children and young people : beyond playgrounds and skate parks" Routledge New York 10017
7. Boldemann C., Blennow M., Dal H., Mårtensson F., Raustorp A., Yuen K., Wester U. (2006). "Impact of preschool environment upon children's physical activity and sun exposure" *Preventive Medicine* 42 (2006) 301–308
8. Buggle, F. (2002). "Razvojna psihologija Jeana Piageta" Jastrebarsko: Naklada Slap
9. Cele S. (2006). "Communicating Place" Stockholm University
10. Cele S., (2015). "Childhood in a neoliberal utopia: planning rhetoric and parental conceptions in contemporary stockholm" *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography*, 97:3, 233-247
11. Cele S., van der Burgt D. (2015). "Participation, consultation, confusion: professionals' understandings of children's participation in physical planning" *Children's Geographies*, 13:1, 14-29
12. Chatterjee S. (2005). "Children's Friendship with Place: A Conceptual Inquiry" *Children, Youth and Environments*, Vol. 15, No. 1, Environmental Health, and Other Papers (2005), pp. 1-26
13. Chawla L. (1992). "Childhood Place Attachments" *Place attachment*, Plenum press New York
14. Chawla L. (2015). "Benefits of Nature Contact for Children" *Journal of Planning Literature* 2015, Vol. 30(4) 433-452



15. Convention on the rights of the child (1989). ratification and accession by General Assembly Resolution 44/25 of 20 November 1989 entry into force 2 September 1990, in accordance with Article 49
16. Cosco N.G., Moore R.C., Islam M.Z. (2010). "Behavior Mapping: A Method For Linking Preschool Physical Activity And Outdoor Design" 0195-9131/10/4203-0513/0 *Medicine & Science In Sports & Exercise*
17. Elshater A. (2018). "What can the urban designer do for children? Normative principles of child-friendly communities for responsive third places" *Journal of Urban Design*, 23:3, 432-455
18. Fjørtoft I. (2001). "The Natural Environment as a Playground for Children: The Impact of Outdoor Play Activities in Pre-Primary School Children" *Early Childhood Education Journal*, Vol. 29, No. 2
19. Haikkola L., Pacilli M.G., Horelli L., Prezza M. (2007). "Interpretations of Urban Child-Friendliness: A Comparative Study of Two Neighborhoods in Helsinki and Rome" *Children, Youth and Environments* , Vol. 17, No. 4, *Children and the Natural Environment, and Other Papers* (2007), pp. 319-351
20. Hansen Sandseter E.B. (2009). "Affordances for Risky Play in Preschool: The Importance of Features in the Play Environment" *Early Childhood Educ J* (2009) 36:439–446
21. Heft H. (1988). "Affordances Of Children's Environments: A Functional Approach Toenvironmental Description" *Children's Environments Quarterly*, Vol. 5, No. 3, *Environmental Psychology*
22. Hermerén G. (2011). "Good Research Practice" Swedish Research Council
23. Herrington S., Lesmeister C. (2006). "The design of landscapes at child-care centres: Seven Cs" *Landscape Research*, 31:1, 63-82
24. Horton J., Christensen P., Kraftl P., Hadfield-Hill S. (2014). 'Walking ... just walking': how children and young people's everyday pedestrian practices matter, *Social & Cultural Geography*, 15:1, 94-115
25. Jansson M. (2010). "Attractive Playgrounds: Some Factors Affecting User Interest and Visiting Patterns" *Landscape Research*, 35: 1, 63 — 81
26. Jansson M., Sundevalla E., Wales M. (2016). "The role of green spaces and their management in a child-friendly urban village" *Urban Forestry & Urban Greening* 18 (2016) 228–236

27. Jones O. (2013). "'I was Born But.': Children as other/nonrepresentational subjects in emotional and affective registers as depicted in film" *Emotion, Space and Society* 9 (2013) 4e12
28. Karsten L. (2005) "It all used to be better? Different generations on continuity and change in urban children's daily use of space" *Children's Geographies*, 3:3, 275-290
29. Kuo M., Barnes M., Jordan C. (2019). "Do Experiences With Nature Promote Learning? Converging Evidence of a Cause-and-Effect Relationship" *Front. Psychol.* 10:305.
30. Lerstrup I. (2016). "Green Settings for Children in Preschools. Affordance-based Considerations for Design and Management" PhD Thesis April 2016. Department of Geosciences and Natural Resource Management, University of Copenhagen, Frederiksberg. 172 pp.
31. Lerstrup I., Konijnendijk van den Bosch C. (2017). "Affordances of outdoor settings for children in preschool: revisiting Heft's functional taxonomy" *Landscape Research*, 42:1, 47-62
32. Loebach J., Gilliland J. (2010). "Child-Led Tours to Uncover Children's Perceptions and Use of Neighborhood Environments" *Children, Youth and Environments* , Vol. 20, No. 1, *Collected Papers* (2010), pp. 52- 90
33. Loebach J., Gilliland J. (2019). "Examining the Social and Built Environment Factors Influencing Children's Independent Use of Their Neighborhoods and the Experience of Local Settings as Child-Friendly" *Journal of Planning Education and Research* 1-15
34. Lynch H., Moore A. and Prellwitz M. (2018). "From Policy to Play Provision: Universal Design and the Challenges of Inclusive Play" *Children, Youth and Environments*, Vol. 28, No. 2, *Unleashing the Power of Play: Research from the International Play Association 20th Triennial Conference* (2018), pp. 12-34
35. Mårtensson F. (2013). "Guiding environmental dimensions for outdoor play" *Socialmedicinsk tidskrift* 4/2013
36. Mårtensson F., Boldemann C., Soderstrom M., Blennowe M., Englund J.E., Grahn P. (2009). "Outdoor environmental assessment of attention promoting settings for preschool children" *Health & Place* 15 (2009) 1149–1157
37. Mårtensson P, Jansson M., Johansson M., Raustorp A., Kylin M., Boldemann C. (2014). "The role of greenery for physical activity play at school grounds" *Urban Forestry & Urban Greening* 13 (2014) 103–113

38. Mikkelsen M.R., Christensen P. (2009). "Is Children's Independent Mobility Really Independent? A Study of Children's Mobility Combining Ethnography and GPS/ Mobile Phone Technologies" *Mobilities*, 4:1, 37-58
39. Morrow V. (2008). "Ethical dilemmas in research with children and young people about their social environments" *Children's Geographies*, 6:1, 49-61
40. Niklasson L., Sandberg A. (2010). "Children and the outdoor environment" *European Early Childhood Education Research Journal*, 18:4
41. Nordström M., Wales M. (2019). "Enhancing urban transformative capacity through children's participation in planning" *Ambio* 2019, 48:507–514
42. Pereković P., Kamenečki M. (2017). "Parkovni elementi kao nositelji rekreacijskog potencijala" *Prostor* 25 [2017] 2 [54] 171-440 7-12 [2017]
43. Prellwitz M. (2007). "Usability of playgrounds for children with different abilities" *Occupational Therapy International* · September 2007
44. Procter L. (2012). "Exploring the role of emotional reflexivity in research with children" *Emotion, Space and Society* 9 (2013) 80e88
45. Ripat J. (2012). "Playground Usability: What Do Playground Users Say?" *Wiley Online Library*
46. Skär L. (2002) "Disabled children's perceptions of technical aids, assistance and peers in play situations" *Scand J Caring Sci*; 2002; 16; 27±33
47. Waters J., Maynard T. (2010). "What's so interesting outside? A study of child-initiated interaction with teachers in the natural outdoor environment" *European Early Childhood Education Research Journal*, 18:4, 473-483
48. Woolley H. (2013). "Now Being Social: The Barrier of Designing Outdoor Play Spaces for Disabled Children" *CHILDREN & SOCIETY* Volume 27, (2013) pp. 448–458
49. Woolley H., Armitage M., Bishop J., Curtis M., Ginsborg J. (2006). "Going Outside Together: Good Practice with Respect to the Inclusion of Disabled Children in Primary School Playgrounds" *Children's Geographies*, 4:3
50. Woolley H., Dunn J., Spencer C., Short T. Rowley G. (1999). "Children describe their experiences of the city centre: a qualitative study of the fears and concerns which may limit their full participation" *Landscape Research*, 24:3
51. Woolley H., Lowe A. (2013). "Exploring the Relationship between Design Approach and Play Value of Outdoor Play Spaces" *Landscape Research*, 38:1, 53-74

52. Yantzi N.M., Young N.L., Mckeever P. (2010). "The suitability of school playgrounds for physically disabled children" *Children's Geographies*, 8:1, 65-78

## 12. Popis priloga

### Tablice

Tablica 1. Sudionici

Tablica 2. Valorizacija dječjeg igrališta u sklopu Parka Maksimir, Zagreb, Hrvatska

Tablica 3. Valorizacija dječjeg igrališta u sklopu Parka Bundek, Zagreb, Hrvatska

Tablica 4. Valorizacija dječjeg igrališta Boćarski dom, Zagreb, Hrvatska

Tablica 5. Valorizacija dječjeg igrališta unutar stambenog naselja, Zagreb, Hrvatska

Tablica 6. Valorizacija dječjeg igrališta unutar stambenog naselja, Zagreb, Hrvatska

Tablica 7. Valorizacija dječjeg igrališta unutar stambenog naselja, Zagreb, Hrvatska

Tablica 8. Valorizacija dječjeg igrališta stambenog naselja "Le parc du Loup", Luzana, Švicarska

Tablica 9. Valorizacija dječjeg igrališta "Wunderwald" u park-šumi "Volks Park", Duisburg, Njemačka

Tablica 10. Valorizacija dječjeg igrališta "Pegasus Trail", Chongqing, China

Tablica 11. Valorizacija dječjeg igrališta "Aire de jeux Kinya Maruyama", Nantes, Francuska

Tablica 12. Valorizacija dječjeg igrališta "Meiller-Gärten" unutar stambenog naselja, München, Njemačka

Tablica 13. Valorizacija dječjeg igrališta unutar stambenog naselja, Malmö, Švedska

Tablica 14. Valorizacija dječjeg igrališta unutar stambenog naselja, Kopenhagen, Danska

Tablica 15. Valorizacija dječjeg igrališta unutar stambenog naselja, Berlin, Njemačka

### Slike

Slika 1. Prostor čistine, Autor: Ivona Poljak

Slika 2. Prostor staze, Autor: Ivona Poljak

Slika 3. Prostor jezera, Autor: Ivona Poljak

Slika 4. Prostor park-šume, Autor: Ivona Poljak

Slika 5. Adrenalinska sprava, Autor: Ivona Poljak

Slika 6. Adrenalinska sprava, Autor: Ivona Poljak

Slika 7. Adrenalinska sprava, Autor: Ivona Poljak

Slika 8. Prostor boravka na igralištu, Autor: Ivona Poljak

Slika 9. Razvedeno oblikovanje staza, Autor: Ivona Poljak

Slika 10. Stablo na igralištu, Autor: Ivona Poljak

Slika 11. Osunčana površina, Autor: Ivona Poljak

Slika 12. Ploče isteg metala, Autor: Ivona Poljak

Slika 13. Primjer integracija zelenila i sprava, Autor: Ivona Poljak

Slika 14. Metalni vrtuljak, Autor: Ivona Poljak

Slika 15. Vrtuljak od prirodnog materijala, Autor: Ivona Poljak

Slika 16. Analiza igrališta 1, Autor: Ivona Poljak

Slika 17. Analiza igrališta 2, Autor: Ivona Poljak

Slika 18. Analiza igrališta 3, Autor: Ivona Poljak

Slika 19. Analiza igrališta 4, Autor: Ivona Poljak

Slika 20. Analiza igrališta 5, Autor: Ivona Poljak

Slika 21. Analiza igrališta 6, Autor: Ivona Poljak

Slika 22. Analiza igrališta 7, Autor: Ivona Poljak

Slika 23. Analiza igrališta 8, Autor: Ivona Poljak

Slika 24. Analiza igrališta 9, Autor: Ivona Poljak

Slika 25. Analiza igrališta 10, Autor: Ivona Poljak

Slika 26. Analiza igrališta 11, Autor: Ivona Poljak

Slika 27. Primjer sprave za igru - ljuljačka, Autor: Ivona Poljak

Slika 28. Primjer sprave za igru - tobogan, Autor: Ivona Poljak

Slika 29. Primjer sprave za igru - vrtuljak, Autor: Ivona Poljak

Slika 30. Primjer sprave za igru - penjalica, Autor: Ivona Poljak

Slika 31. Primjer specijalizirane sprave za igru 1, Izvor: Službeni instagram profil KuKuK Spiel, <https://www.instagram.com/zum.kukuk/> - pristup 07.09.2023.

Slika 32. Primjer specijalizirane sprave za igru 2, Izvor: Službeni instagram profil KuKuK Spiel, <https://www.instagram.com/zum.kukuk/> - pristup 07.09.2023.

Slika 33. Primjer specijalizirane sprave za igru 3, Izvor: Službeni instagram profil KuKuK Spiel, <https://www.instagram.com/zum.kukuk/> - pristup 07.09.2023.

Slika 34. Primjer specijalizirane sprave za igru 4, Izvor: Službeni instagram profil KuKuK Spiel, <https://www.instagram.com/zum.kukuk/> - pristup 07.09.2023.

Slika 35. Primjer specijalizirane sprave za igru 5, Izvor: Službeni instagram profil KuKuK Spiel, <https://www.instagram.com/zum.kukuk/> - pristup 07.09.2023.

Slika 36. Dječje igralište u sklopu Parka Maksimir, Zagreb, Hrvatska 1, Izvor: Službena web stranica Park Maksimir, [https://park-maksimir.hr/ponuda-parka/#iLightbox\[image\\_carousel\\_1\]/2](https://park-maksimir.hr/ponuda-parka/#iLightbox[image_carousel_1]/2) - pristup 07.09.2023.

Slika 37. Dječje igralište u sklopu Parka Maksimir, Zagreb, Hrvatska 2, Izvor: Službena web stranica Park Maksimir, [https://park-maksimir.hr/ponuda-parka/#iLightbox\[image\\_carousel\\_1\]/2](https://park-maksimir.hr/ponuda-parka/#iLightbox[image_carousel_1]/2) - pristup 07.09.2023.

Slika 38. Dječje igralište u sklopu Parka Bundek, Zagreb, Hrvatska 1, Izvor: Google karte, <https://www.google.com/maps/place/Dje%C4%8Dje+igrali%C5%A1te+Bundek/> - pristup 07.09.2023.

Slika 39. Dječje igralište u sklopu Parka Bundek, Zagreb, Hrvatska 2, Izvor: Google karte, <https://www.google.com/maps/place/Dje%C4%8Dje+igrali%C5%A1te+Bundek/> - pristup 07.09.2023.

Slika 40. Dječje igralište Boćarski dom, Zagreb, Hrvatska 1, Izvor: Google karte, <https://www.google.com/maps/place/Dje%C4%8Dje+igrali%C5%A1te+Bo%C4%87arski+dom/> - pristup 07.09.2023.

Slika 41. Dječje igralište Boćarski dom, Zagreb, Hrvatska 2, Izvor: Google karte, <https://www.google.com/maps/place/Dje%C4%8Dje+igrali%C5%A1te+Bo%C4%87arski+dom/> - pristup 07.09.2023.

Slika 42. Dječje igralište unutar stambenog naselja, Zagreb, Hrvatska 1, Izvor: Google karte, <https://www.google.com/maps/> - pristup 07.09.2023.

Slika 43. Dječje igralište unutar stambenog naselja, Zagreb, Hrvatska 2, Izvor: Google karte, <https://www.google.com/maps/> - pristup 07.09.2023.

Slika 44. Dječje igralište unutar stambenog naselja, Zagreb, Hrvatska 3, Autor: Ivona Poljak

Slika 45. Dječje igralište unutar stambenog naselja, Zagreb, Hrvatska 4, Autor: Ivona Poljak

Slika 46. Dječje igralište unutar stambenog naselja "Le parc du Loup", Luzana, Švicarska, Izvor: Službeni instagram profil KuKuK Spiel, <https://www.instagram.com/zum.kukuk/> - pristup 07.09.2023.

Slika 47. Dječje igralište "Wunderwald" u park-šumi "Volks Park", Duisburg, Njemačka 1, Izvor: Službeni instagram profil KuKuK Spiel, <https://www.instagram.com/zum.kukuk/> - pristup 07.09.2023.

Slika 48. Dječje igralište "Wunderwald" u park-šumi "Volks Park", Duisburg, Njemačka 2, Izvor: Službeni instagram profil KuKuK Spiel, <https://www.instagram.com/zum.kukuk/> - pristup 07.09.2023.

Slika 49. Dječje igralište "Pegasus Trail", Chongqing, China, Izvor: Službena stranica 100 Architects, <https://100architects.com/project/pegasus-trail/> - pristup 07.09.2023.

Slika 50. Dječje igralište "Aire de jeux Kinya Maruyama", Nantes, Francuska, Autor: Ivona Poljak

Slika 51. Dječje igralište "Meiller-Gärten" unutar stambenog naselja, München, Njemačka, Izvor: Službeni instagram profil KuKuK Spiel, <https://www.instagram.com/zum.kukuk/> - pristup 07.09.2023.

Slika 52. Dječje igralište unutar stambenog naselja, Malmö, Švedska, Autor: Ivona Poljak

Slika 53. Dječje igralište unutar stambenog naselja, Kopenhagen, Danska, Izvor: Google karte, <https://www.google.com/maps/> - pristup 07.09.2023.

Slika 54. Dječje igralište unutar stambenog naselja, Berlin, Njemačka 1, Izvor: Službeni instagram profil KuKuK Spiel, <https://www.instagram.com/zum.kukuk/> - pristup 07.09.2023.

Slika 55. Dječje igralište unutar stambenog naselja, Berlin, Njemačka 2, Izvor: Službeni instagram profil KuKuK Spiel, <https://www.instagram.com/zum.kukuk/> - pristup 07.09.2023.



Slika 56. Konceptualna shema I tlocrt 1, Autor: Ivona Poljak  
Slika 57. Konceptualna shema I tlocrt 2, Autor: Ivona Poljak  
Slika 58. Konceptualna shema I tlocrt 3, Autor: Ivona Poljak  
Slika 59. Konceptualna shema I tlocrt 4, Autor: Ivona Poljak  
Slika 60. Konceptualna shema II tlocrt 1, Autor: Ivona Poljak  
Slika 61. Konceptualna shema II tlocrt 2, Autor: Ivona Poljak  
Slika 62. Konceptualna shema II tlocrt 3, Autor: Ivona Poljak  
Slika 63. Konceptualna shema II tlocrt 4, Autor: Ivona Poljak  
Slika 64. Konceptualna shema III tlocrt 1, Autor: Ivona Poljak  
Slika 65. Konceptualna shema III tlocrt 2, Autor: Ivona Poljak  
Slika 66. Konceptualna shema III tlocrt 3, Autor: Ivona Poljak  
Slika 67. Konceptualna shema III tlocrt 4, Autor: Ivona Poljak

### **Grafovi**

Graf 1. Učestalost odlaska na dječje igralište  
Graf 2. Učestalost boravka šume  
Graf 3. Najkorištenije sprave na igralištu  
Graf 4. Preferirani prostor boravka

## Prilozi

### Prilog 1. Odobrenje Etičkog povjerenstva Agronomskog fakulteta za provedbu istraživanja



#### Etičko povjerenstvo Agronomskog fakulteta

Zagreb, 24.04. 2023.

Ivona Poljak, studentica

**Predmet:** Mišljenje Etičkog povjerenstva o etičnosti prijavljenog istraživanja pod naslovom „*OBLIKOVANJE DJEČJIH IGRALIŠTA DEFINIRANO DOŽIVLJAJEM PROSTORA IZ DJEČJE PERSPEKTIVE*“

Članovi etičkog povjerenstva Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu razmotrili su dostavljenu prijavu istraživanja potrebnog za izradu diplomskog rada studentice **Ivone Poljak** naslova „*Oblikovanje dječjih igrališta definirano doživljajem prostora iz dječje perspektive*“ pod mentorstvom doc.dr.sc. Monike Kamenečki i doc.dr.sc. Marine Štambuk. Etičko povjerenstvo smatra da će se u predloženom istraživanju primjenjivati načela etičnosti propisana Etičkim kodeksom Sveučilišta u Zagrebu.

U istraživanje će biti uključene maloljetna djeca (minimalno 10 djece) pri čemu će se koristiti metoda senzorne šetnje. Prije provedbe istraživanja roditelji će dobit osnovne informacije o istraživanju koje se odnose na cilj, povjerljivost i anonimnost dobivenih podataka temeljem čega će moći dati pristanak da njihovo dijete sudjeluje u istraživanju s mogućnošću odustajanja u svakom trenutku provedbe istoga. Podaci će biti korišteni isključivo za pisanje diplomskog rada. Osobni podaci o djeci strogo su povjerljivi te će provoditelji istraživanja osigurati punu anonimnost te tako zaštititi djecu i njihove roditelje.

**U istraživanju će biti zadovoljeni postupci propisani člankom 16. Etičkog kodeksa Sveučilišta u Zagrebu koji se odnose na poštovanje prava djeteta u skladu s mjerodavnim pravilima i standardima.**

**Temeljem navedenog Etičko povjerenstvo Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu daje pozitivno mišljenje za provedbu ovog istraživanja.**

Etičko povjerenstvo



Sveučilište u Zagrebu  
Agronomski fakultet  
Etičko povjerenstvo  
Svetošimunska 25, HR – 10000 Zagreb, Hrvatska  
E-mail: [apercin@agr.hr](mailto:apercin@agr.hr)  
Tel. +385 (0) 1 239 4048, Faks +385 (0) 1 239 3981

## Prilog 2. Suglasnost za sudjelovanje u istraživanju



### PRISTANAK NA SUDJELOVANJE U ISTRAŽIVANJU

#### OSNOVNI PODACI O ISTRAŽIVAČIMA I PROJEKTU

**Naziv projekta (tema istraživanja):** Oblikovanje dječjih igrališta definirano doživljajem prostora iz dječje perspektive

**Student/ica:** Ivona Poljak

**e-mail:** ivona.poljak@gmail.com

**Telefon:** +385996065454

**Mentori/ice:** doc.art. Monika Kamenečki

#### OPIS ISTRAŽIVANJA

**Cilj i svrha istraživanja:** Cilj rada je dobiti koncepte otvorenog prostora za djecu koji stvaraju mogućnost kvalitetnog psihičkog i fizičkog razvoja djece. Koncepti će biti produkt istraživanja literature, analize dobrih i loših praksi te istraživačke metode senzorne šetnje s djecom. Dobiveni rezultati analize literature i senzornih šetnji, primijenit će se na izradu univerzalnih koncepta shema koje će se moći promijeniti i prilagoditi na više prostora za djecu.

**Opis istraživanja:**

Cilj ovog istraživanja je uključiti djecu u proces planiranja i oblikovanja prostora u kojima borave. Metoda koja će se koristiti je senzorna šetnja, koja uključuje istraživača i 1-2 djece koji će istraživati prostore koje djeca svakodnevno koriste. Istraživač neće utjecati na odabir prostora koje djeca žele pokazati tijekom šetnje, koja će trajati 60-90 minuta. Tijekom šetnje, istraživač će postavljati pitanja poput: kojim rutama idu i zašto? Koja su njihova omiljena mjesta? Koje kvalitete imaju ta mjesta? Koje rute i mjesta izbjegavaju? Kada, s kim i kako dolaze do različitih mjesta i koriste ih? Kako opisuju svoje susjedstvo? Kako se osjećaju kad su vani i kreću se? Na što obraćaju pažnju u okolini tijekom šetnje i na što vode računa dok se kreću? Istraživač će zabilježiti odgovore kako bi se dobila cjelovita slika o percepciji prostora i okoline. Roditelji nisu prisutni tijekom istraživanja kako bi se djeca mogla opustiti i izraziti svoje iskrene odgovore. Senzorna šetnja je odabrana kao metoda istraživanja jer uključuje emocionalni i afektivni aspekt percepcije prostora te omogućuje djeci da aktivno sudjeluju u oblikovanju prostora u kojem borave.

**Anonimnost i povjerljivost podataka:**

Svi prikupljeni podaci su povjerljivi. Nakon završetka istraživanja, prikupljeni podaci bit će pažljivo analizirani te će se koristiti za pisanje diplomskog rada. Imena, adrese ili bilo koja druga informacija koja bi mogla dovesti do otkrivanja identiteta djece neće biti spomenuta u radu. Podaci će se koristiti u znanstvene i nastavne svrhe.

**Povratna informacija sudionicima/icama:**

Podaci će se koristiti u znanstvene i nastavne svrhe.

**Pristajete li na prikupljanje podataka tijekom istraživanja:**

	DA	NE
<b>Audio snimka</b> - biti će korištena samo u svrhu detaljnije analize te se neće javno prikazivati.		
<b>Fotografija</b> - biti će slikane s stražnje strane tako da se zaštiti anonimnost djeteta. Primarna svrha fotografija je dokumentacija interakcije prostora i djeteta.		
<b>GPS lokacija</b> - biti će korištena samo u svrhu detaljnije analize te se neće javno prikazivati.		

Zagreb,.

\_\_\_\_\_  
*Mjesto, datum*

\_\_\_\_\_  
*Potpis*

## Strategija za senzornu šetnju

### Teme i pitanja - verbalna metoda

#### Teme - upuštanje u razgovor:

- Kućni ljubimci
- Najbolji prijatelj
- Omiljeno mjesto
- Najmanje omiljeno mjesto
- Sigurnost
- Igranje igara
- Posliješkolske aktivnosti (unutar ili na otvorenom)

#### Pitanja:

- Gdje idemo?
- Ideš li ovim putem često?
- Zašto ti se sviđa ovo mjesto?
- Koliko često dolaziš ovdje i s kim?
- Koliko često posjećuješ ovo mjesto?
- S kim dolaziš ovdje?
- Koje igrice igraš ovdje?
- Voliš li se igrati s prijateljima?
- Koliko često se ideš igrati van s prijateljima?
- Živi li tvoj najbolji prijatelj blizu?
- Smiješ li sam/sama ići u školu i iz škole?
- Hodaš li sam/sama do škole ili s prijateljima?
- Staješ li negdje na putu do/iz škole?
- Tko je tvoj najbolji prijatelj?
- Imaš li psa? Gdje šetaš svog psa?
- Imaš li neka pravila od roditelja dok si vani? Ako da, koja?
- Zašto ti se sviđa/ne sviđa ovo mjesto?
- Što obično radiš na ovom mjestu?
- Koliko često posjećujete ovo mjesto?
- Koje su ti najdraže igre vani?
- Voliš li više igrati se vani ili unutra? Zašto?
- Poznajete li svoje susjede?
- Pozdravljate li obično svoje susjede?

**Moguće situacije:**

- Ako dijete u šetnji sretno prijatelja i počnu se igrati - pustiti dijete da se igra nekoliko minuta te postaviti pitanja:

- Obično igrate ovdje?
- Koje igrice igrate?
- Zašto vam se sviđa ovo mjesto?

Nakon toga recite djetetu da nastavimo šetnju i ono se može igrati sa svojim prijateljem kasnije.

**Promatranje:**

- Opaziti potencijalno ponavljanje obrazaca ponašanja (npr. spontane igre hodanja - pravilo: ne smiješ stati na fugu opločenja)
- Promjene u ponašanju na omiljenom i najmanje omiljenom mjestu

## Životopis

Ivona Poljak rođena je u Zagrebu, 14. listopada 1995. Pohađala je Privatnu umjetničku gimnaziju s pravom javnosti u Zagrebu od 2010. do 2014. godine po čijem završetku je 2014. godine upisala smjer Krajobrazne arhitekture na Agronomskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Tijekom srednjoškolskog obrazovanja završila je osnovnu školu za klasični balet 2011. godine, Phoenix akademiju za engleski jezik 2012. godine u Perth-u, Australija, *Groove* glazbenu školu 2014. godine te od 2013. pohađa Konfucijev institut Sveučilišta u Zagrebu u svrhu učenja kineskog jezika. Za vrijeme studiranja sudjelovala je 2018. godine u *Design & Build* radionici u Rovinju, Hrvatska, koja se održala u suradnji sa Sveučilištem u Seattle-u. Cilj radionice bio je izrada terapijskog vrta u kojemu pacijenti bolnice mogu samostalno obavljati fizikalnu terapiju. Zimski semestar akademske godine 2019./2020. provela je na Švedskom Sveučilištu Agronomskih znanosti (*Swedish University of Agricultural Science, SLU*) u gradu Alnarp, gdje je pohađala specijalizirano obrazovanje u sklopu diplomskog kolegija Vanjskih prostora za djecu i mlade unutar polja ekološke psihologije. Zimski semestar 2021./2022. provela je u sklopu *Erasmus (European Region Action Scheme for the Mobility of University Students)* studentske razmjene na Portugalskom Sveučilištu UTAD (*Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro*) u gradu Vila Real. Od 2014. do 2019. volontirala je u neprofitnoj studentskoj udruzi u Zagrebu ESN (*Erasmus Student Network*) na poziciji voditelja PR tima koordinacija tima. Od 2015. do 2020. član je neprofitne studentske udruge krajobraznih studenata USKA (Udruga studenata krajobrazne arhitekture). Od 2015. do 2022. bila je član ELASA-e (European Landscape Architecture Student Association) kao predstavnik Republike Hrvatske te je 2018. godine sudjelovala i predstavljala udruhu na IFLA *Europe General Assembly* u London-u, Engleska, te 2021. u Granada-i, Španjolska. Radno iskustvo stekla je od 2013. do danas u tvrtci *Garden city* d.o.o. gdje je započela rad kao grafički dizajner, a danas je izvršni kreativni koordinator. U međuvremenu je radila kao junior grafički dizajner u *Ketchup* agenciji d.o.o., a od 2018. do 2020. je radila kao voditeljica fotografske radionice u Privatnoj umjetničkoj gimnaziji s pravom javnosti. Stručnu praksu odradila je 2023. u Zavodu za arhitekturu Arhitektonskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u sklopu idejnog projekta Gradskog bazena Opatija. Materinji jezik je hrvatski te posjeduje položen internacionalni B2 certifikat IELTS za engleski jezik i A2 gimnazijski certifikat za talijanski jezik. Posjeduje znanje rada u sljedećim programima: Adobe paket; AutoCad; SketchUp; Vectorworks; GIS; Microsoft Office.