

UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
ODDELEK ZA KRAJINSKO ARHITEKTURO

Katja BERČIČ

**POMEN HORTIKULTURNIH RASTLIN V
ZASNOVAH OTROŠKIH VRTCEV**

MAGISTRSKO DELO

Magistrski študijski program - 2. stopnja

Ljubljana, 2015

UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
ODDELEK ZA KRAJINSKO ARHITEKTURO

Katja BERČIČ

**POMEN HORTIKULTURNIH RASTLIN V ZASNOVAH OTROŠKIH
VRTCEV**

MAGISTRSKO DELO
Magistrski študijski program - 2. stopnja

**THE IMPORTANCE OF HORTICULTURAL PLANTS IN THE
DESIGN OF KINDERGARTEN**

M. SC. THESIS
Master Study Programmes

Ljubljana, 2015

'Vsak bi moral imeti košček vrta, pa naj je še tako majhen, da bi lahko ohranjal stik z zemljo ...' Carl Jung

Magistrsko delo je zaključek Magistrskega študijskega programa 2. stopnje Krajinska arhitektura. Delo je bilo opravljeno na Katedri za krajinsko arhitekturo.

Študijska komisija Oddelka za krajinsko arhitekturo je za mentorico magistrskega dela imenovala doc. dr. Valentino Schmitzer in za somentorico prof. dr. Ano Kučan.

Komisija za oceno in zagovor:

Predsednica: doc. mag. Mateja Kregar Tršar
Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za krajinsko arhitekturo

Članica: doc. dr. Valentina Schmitzer
Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za krajinsko arhitekturo

Članica: prof. dr. Ana Kučan
Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za krajinsko arhitekturo

Članica: doc. Darja Matjašec
Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za krajinsko arhitekturo

Datum zagovora:

Podpisana izjavljam, da je magistrsko delo rezultat lastnega raziskovalnega dela. Izjavljam, da je elektronski izvod identičen tiskanemu. Na univerzo neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravici shranitve avtorskega dela v elektronski obliki in reproduciranja ter pravico omogočanja javnega dostopa do avtorskega dela na svetovnem spletu preko Digitalne knjižnice Biotehniške fakultete.

Katja Berčič

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA

ŠD	Du2
DK	UDK 635:373.24:37.016:159.93(497.4Ljubljana)(043.2)
KG	hortikulturne rastline/večpomenska vloga/otroški vrtci/okrasne rastline/sadne rastline/zelenjadnice/zelišča/izobraževalni pomen/vzgojni pomen/Ljubljana
AV	BERČIČ, Katja
SA	SCHMITZER, Valentina (mentorica)/KUČAN, Ana (somentorica)
KZ	SI-1000 Ljubljana, Jamnikarjeva 101
ZA	Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za krajinsko arhitekturo
LI	2015
IN	POMEN HORTIKULTURNIH RASTLIN V ZASNOVAH OTROŠKIH VRTCEV
TD	Magistrsko delo (Magistrski študijski program - 2. stopnja)
OP	IV, 93 str., 14 pregl., 94 sl., 27 vir.
IJ	sl
JJ	sl/en
AI	Delo obravnava večpomensko vlogo hortikulturnih rastlin v otroških vrtcih in pri tem sistematično predstavi sadne rastline, zelenjadnice in zelišča ter okrasne rastline, ki bi jih bilo smiselno uvajati v vrtce. Raziskan in poudarjen je vzgojno-izobraževalni potencial rastlin, ki so ga preko stika z rastlinami v obliki različnih dejavnosti lahko deležni otroci v vrtcih z vrtom. Podane so možnosti oblikovanja oziroma načini uporabe teh rastlin, s katerimi lahko prostor v vrtcu motivno dopolnimo, popestrimo in ga s tem naredimo privlačnejšega za druženje in igro otrok, pri čemer poleg vzgojno-izobraževalnega upoštevamo tudi prostorotvorni potencial rastlin. V delu so analizirani in predstavljeni konkretni primeri zunanjih zasaditev petih enot ljubljanskih vrtcev, najpogosteje zastopane in poznane vrste posameznih skupin rastlin ter rezultati ankete o poznavanju rastlin, izvedene med otroki v obravnavanih vrtcih. Odgovori otrok so potrdili pozitiven učinek prisotnosti rastlin na to, kako dobro jih otroci poznajo. Na podlagi spoznanj, pregledane literature, izhajajoč iz obstoječe zunanje ureditvene situacije in upoštevaje želje osebja v vrtcu delo prinaša tudi predlog ureditve vrta za enoto Mehurčki, vrta Otona Župančiča.

KEY WORDS DOCUMENTATION

ND Du2

DC UDC 635:373.24:37.016:159.93(497.4Ljubljana)(043.2)

CX horticultural plants/multifunctional role/kindergarten/ornamental plants/fruit
plants/vegetable plants/herbs/educational value/upbringing importance/Ljubljana

AU BERČIČ, Katja

AA SCHMITZER, Valentina (supervisor)/KUČAN, Ana (co-supervisor)

PP SI-1000 Ljubljana, Jamnikarjeva 101

PB University of Ljubljana, Biotechnical Faculty, Department of Landscape
Architecture

PY 2015

TY THE IMPORTANCE OF HORTICULTURAL PLANTS IN THE DESIGN OF
KINDERGARTEN

DT M. Sc. Thesis (Master Study Programmes)

NO IV, 93 p., 14 tab., 94 fig., 27 ref.

LA sl

Al sl/en

AB The work deals with the multifunctional role of horticultural plants in kindergartens and systematically presents fruit plants, vegetable plants, herbs and ornamental plants that would make sense to be placed in kindergartens. The educational potential of plants that children can get through various activities including plants in kindergartens with garden is studied and highlighted. This thesis also presents different designing options and ways of using plants in kindergartens, in order to create, liven up and make the outer space more attractive to children, considering both educational and spatial potencial of plants. The work analyses and researches the examples of external plantings in five concrete kindergartens in Ljubljana city, it presents most commonly planted and known plant species and also brings us the results of the survey about knowledge of plants. The survey was carried out among children in kindergartens. Their answers confirmed a positive impact of the presence of plants on how well they know them. Based on the findings, reviewed literature, considering the existing external situation and taking into account the wishes of the staff in kindergarten, the work also brings the proposal of designing and planting a garden and outer space in unit Mehurčki, kindergarten Oton Župančič.

KAZALO VSEBINE

	Str.
KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA	III
KEY WORDS DOCUMENTATION	IV
KAZALO VSEBINE	V
KAZALO PREGLEDNIC	VII
KAZALO SLIK	VIII
1 UVODNI DEL	1
1.1 UVOD	1
1.2 OPREDELITEV PROBLEMA	2
1.3 NAMEN IN CILJI NALOGE	2
1.4 METODE DELA	3
2 VSEBINSKA IZHODIŠČA	4
2.1 VRTCI, OTROKOV RAZVOJ IN RABA RASTLIN	4
2.1.1 Rastline v vrtcih skozi čas	4
2.1.2 Otrokov razvoj in pomen hortikulturnih rastlin v predšolski vzgoji	4
2.1.3 Primeri dejavnosti in iger, povezanih z rastlinami	6
2.2 RASTLINE IN NJIHOV POMEN V VRTCIH	7
2.2.1 Prostorsko-strukturno-arhitekturna funkcija	8
2.2.2 Sociološko-družbena funkcija	10
2.2.3 Ekološka funkcija	11
2.2.4 Tehniška funkcija	12
2.3 HORTIKULTURNE RASTLINE	14
2.3.1 Sadne rastline	14
2.3.2 Zelenjadnice	16
2.3.3 Zelišča	18
2.3.4 Okrasne rastline	19
2.4 MOŽNOSTI OBLIKOVANJA VRTOV OB VRTCIH	21
2.4.1 Klasične grede	21
2.4.2 Visoke grede	22
2.4.3 Zeliščna spirala	24
2.4.4 Terasaste grede	25
2.4.5 Zasaditev korit in posod	26
3 PREGLED UREDITEV IN ZASADITEV VRTCEV	28
3.1 VRTEC CICIBAN, ENOTA AJDA	29
3.2 VRTEC KOLEZIJA, ENOTA MURGLE	34
3.3 VRTEC OTONA ŽUPANČIČA, ENOTA MEHURČKI	40
3.4 VRTEC ŠENTVID, ENOTA MRAVLJINČEK	44
3.5 VRTEC VRHOVCI, ENOTA ROŽNIK	50

4	HORTIKULTURNE RASTLINE OBRAVNAVANIH VRTCEV	55
4.1	SADNE RASTLINE	55
4.1.1	Jablana, <i>Malus domestica</i>	55
4.1.2	Jagoda, <i>Fragaria x ananassa</i>	56
4.1.3	Malina, <i>Rubus idaeus</i>	57
4.2	ZELNJADNICE	59
4.2.1	Solata, <i>Lactuca sativa</i>	60
4.2.2	Korenje, <i>Daucus carota</i>	61
4.2.3	Paradižnik, <i>Lycopersicon esculentum</i>	61
4.3	ZELIŠČA	63
4.3.1	Meta, <i>Mentha piperita</i>	63
4.3.2	Peteršilj, <i>Petroselinum crispum</i>	64
4.3.3	Sivka, <i>Lavandula officinalis</i>	65
4.4	OKRASNE RASTLINE	67
5	ANKETA O POZNAVANJU RASTLIN MED OTROKI	69
6	PREDLOG UREDITVE VRTA V VRTCU OTONA ŽUPANČIČA, ENOTA MEHURČKI	78
7	SKLEP IN RAZPRAVA	89
8	POVZETEK	91
9	VIRI	92
	ZAHVALA	

KAZALO PREGLEDNIC

	Str.
Pregl. 1: Seznam rastlin v enoti Ajda	33
Pregl. 2: Seznam rastlin v enoti Murgle	39
Pregl. 3: Seznam rastlin v enoti Mehurčki	43
Pregl. 4: Seznam rastlin v enoti Mravljinček	49
Pregl. 5: Seznam rastlin v enoti Rožnik	54
Pregl. 6: Prisotnost sadnih rastlin v obravnavanih enotah vrtcev	55
Pregl. 7: Prisotnost zelenjavnih rastlin v obravnavanih enotah vrtcev	59
Pregl. 8: Prisotnost zelišč v obravnavanih enotah vrtcev	63
Pregl. 9: Prisotnost okrasnih rastlin v obravnavanih enotah vrtcev	67
Pregl. 10: Odgovori otrok na prvo vprašanje »Katere sadne rastline poznaš?«	70
Pregl. 11: Odgovori otrok na drugo vprašanje »Katera zelišča poznaš?«	72
Pregl. 12: Odgovori otrok na tretje vprašanje »Katero zelenjavo poznaš?«	74
Pregl. 13: Odgovori otrok na četrto vprašanje »Kaj potrebuje rastlina za rast?«	76
Pregl. 14: Odgovori otrok na peto vprašanje »Ali znaš naštetih dele rastline?«	77

KAZALO SLIK

	Str.
Sl. 1: Z grmovnicami lahko v vrtcu ustvarimo več manjših prostorov (Urban ..., 2015)	8
Sl. 2 in 3: V prostoru prisotna drevesa ustvarjajo potrebno senco na igralnih površinah (Urban ..., 2015)	11
Sl. 4: Z zasaditvijo dreves in grmovnic lahko zastremo poglede (Urban ..., 2015)	13
Sl. 5: Češnje	15
Sl. 6: Oreh	15
Sl. 7: Rdeči ribez	15
Sl. 8: Robida (Whittingham, 2013: 187)	15
Sl. 9: Mesečna redkvica	17
Sl. 10: Krompir	17
Sl. 11: Bučka	17
Sl. 12: Rabarbara	17
Sl. 13: Melisa	19
Sl. 14: Ameriški slamnik	19
Sl. 15: Kamilica	19
Sl. 16: Kapucinka	19
Sl. 17: Klasične grede so urejene na nivoju tal (Januš, 2013: 78)	21
Sl. 18: Visoko gomilasto gredo sestavljajo plasti različnih materialov (Januš, 2013: 59)	22
Sl. 19 in 20: Visoke grede nimajo dna in so postavljene na zemljo, lahko so raznovrstnih oblik (Bucklin-Sporer, 2010: 38, 63)	23
Sl. 21: Preprosta zeliščna spirala (Holzer, 2013: 118)	24
Sl. 22: V terase vgrajeni kamni; vmesne površine nudijo ugodna rastišča številnim rastlinam (Holzer, 2013: 102)	25
Sl. 23: Dovolj velike posode so primerne tudi za zasaditev jagodičja (na sliki robida) (Whittingham, 2013: 85)	27
Sl. 24: Korita z rastlinami lahko čez zimo prenesemo v notranje prostore vrtca (Pinterest, februar 2015)	27
Sl. 25: Območje enote Ajda z vrisanimi objektoma	29
Sl. 26: Skica enote Ajda z označenimi gredami ter sadnimi in okrasnimi rastlinami	30
Sl. 27: Skica zasaditve klasične grede v enoti Ajda	30
Sl. 28: Skica zasaditve prve visoke grede v enoti Ajda	30
Sl. 29: Skica zasaditve druge visoke grede v enoti Ajda	31

Sl. 30: Visoke grede v enoti Ajda	31
Sl. 31 in 32: Klasična greda v začetku junija in julija	32
Sl. 33: Zasaditev visoke grede	32
Sl. 34: Uporaba zelišč v vrtcu (Vrtec Ajda)	32
Sl. 35: Greda z jagodičjem (maline, tayberry)	32
Sl. 36: Jablana z oporo	32
Sl. 37: Območje enote Murgle z vrisanim objektom	34
Sl. 38: Skica enote Murgle z označenimi gredami ter sadnimi in okrasnimi rastlinami	35
Sl. 39: Skica zasaditve terasastih gred v enoti Murgle	36
Sl. 40: Skica zasaditve klasične grede v enoti Murgle	36
Sl. 41: Klasična greda v enoti Murgle	37
Sl. 42: Terasaste grede v enoti Murgle	37
Sl. 43: Kompostni kup	38
Sl. 44 in 45: Detajl ureditve in zasaditve terasastih gred	38
Sl. 46: Otroški risbi zasaditve vrta	38
Sl. 47: Iz posejanih semen so zrasli sejanci	38
Sl. 48: Območje enote Mehurčki z vrisanim objektom	40
Sl. 49: Skica enote Mehurčki z označeno gredo ter sadnimi in okrasnimi rastlinami	41
Sl. 50: Skica zasaditve klasične grede v enoti Mehurčki	42
Sl. 51: Klasične grede v enoti Mehurčki	43
Sl. 52: Detajl zasaditve grede	43
Sl. 53: Označba rastlin na gredi	43
Sl. 54: Kanglice različnih velikosti za zalivanje rastlin	43
Sl. 55: Paradižniki in maline rastejo ob opori palice	43
Sl. 56: Območje enote Mravljincek z vrisanimi objekti	44
Sl. 57: Skica enote Mravljincek z označenimi gredami ter sadnimi in okrasnimi rastlinami	45
Sl. 58 in 59: Prisotnost okrasnih rastlin v prostoru	46
Sl. 60: Raznolikost podlag	46
Sl. 61: Asfaltirana pot znotraj vrtca	46
Sl. 62: Skica zasaditve klasične grede v enoti Mravljincek	47
Sl. 63: Klasična greda v enoti Mravljincek	47
Sl. 64: Greda z jagodičjem in visoka gomilasta greda	48

Sl. 65, 66 in 67: Zasaditev avtomobilskih gum in posod	48
Sl. 68: Lesena kompostnika	48
Sl. 69: Zbiranje deževnice	48
Sl. 70: Območje enote Rožnik z vrisanim objektom	50
Sl. 71: Skica enote Rožnik z označenimi gredami ter sadnimi in okrasnimi rastlinami	51
Sl. 72: Skica zasaditve dveh visokih gred v enoti Rožnik	52
Sl. 73: Skica zasaditve zelenjavne klasične grede v enoti Rožnik	52
Sl. 74: Skica zasaditve zeliščne klasične grede v enoti Rožnik	52
Sl. 75: Vrt v obliki visokih in klasičnih gred v enoti Rožnik	53
Sl. 76: Tablica z imenom rastline	53
Sl. 77: Jablana, vodnjak in hiška za vrtno orodje	53
Sl. 78: Jagode (Whittingham, 2013)	57
Sl. 79: Maline (Whittingham, 2013)	58
Sl. 80: Različne sorte solate	60
Sl. 81: Korenje	61
Sl. 82: Paradižnik	62
Sl. 83: Meta	64
Sl. 84: Peteršilj	65
Sl. 85: Sivka	66
Sl. 86: Primerjalni prikaz obstoječega stanja (zgornji tloris) in predloga ureditve (spodnji tloris)	80
Sl. 87: Tlorisni prikaz predloga zunanje ureditve enote Mehurčki z označenimi prerezi	81
Sl. 88: Prerezi zunanje ureditve enote Mehurčki	82
Sl. 89: Pogled na del predlagane zasaditve jablan in hrušk, preurejeno pot in zasaditev češenj	83
Sl. 90: Pogled na zasaditev robid in malin ter ozelenjeno ograjo vrtca z otroške perspektive	84
Sl. 91: Pogled na zasaditev goji jagod, lesen podest in novo urejeno pot z zelenjavnimi gredami, v ozadju nižje reliefne modulacije vzdolž ograje, gomilasta greda in zasaditev aronij. Na sliki tudi že obstoječe igralo, drevo in peskovnik v vrtcu.	85
Sl. 92: Pogled na ureditev zelenjavnih gred in gomilaste zeliščne grede	86
Sl. 93: Pogled na predlagano zasaditev aronij, ureditev poti z gredami in lesena podesta	87
Sl. 94: Pogled proti vrbovim senčnicam in povešavi murvi, v ozadju sta senčnici oblikovani kot tunela	88

1 UVODNI DEL

1.1 UVOD

Vrtec kot vzgojno-izobraževalni zavod, ki izvaja predšolsko vzgojo, je namenjen vzgoji in varstvu otrok od enega leta starosti pa vse do njihovega vstopa v osnovno šolo.

Kot navajata Marjanovič Umek in Kroflič (2009), je predšolska vzgoja že več kot dve desetletji prepoznana kot pomembna naložba v otrokov trenutni in poznejši razvoj ter učenje, izobraževanje in socializacijo. Izsledki raziskav namreč kažejo, da so razvojna obdobja dojenčka, malčka in predšolskega otroka še posebno občutljiva za razvoj zaznavanja, mišljenja in govora, čustvenega doživljanja in izražanja ter za razvoj gibalnih in socialnih spretnosti. Zato je pomembno, da znotraj vrtcev zagotovimo spodbudno okolje za neformalno in formalno učenje otrok. Le vrtec, ki bo z različnimi in kakovostnimi programi dostopen čim več otrokom in bo prevzel tudi vlogo izenačevanja možnosti v razvoju in učenju otrok, se bo lahko 'spogledoval' tudi z dolgoročnimi učinki na področju vzgoje in izobraževanja.

Proces učenja, razvijanja samostojnosti in sodelovanja med otroki in malčki je pogosto vezan na izvajanje določenih programsko opredeljenih nalog. Vendar pa tudi z drugimi dejavnostmi lahko krepimo in spodbujamo pozitiven odnos do sveta in družbe.

Prisotnost rastlin in ureditev vrta v vrtcu predstavlja za vrtec v smislu vzgoje in izvedbe programa veliko prednost in potencial, saj rastline ne zajemajo samo področja narave, ampak jih lahko povežemo tudi z ostalimi področji, opredeljenimi v Kurikulumu za vrtece. Tako so lahko rastline izvrsten pripomoček pri izvedbi dejavnosti tudi na področjih gibanja, jezika, umetnosti, družbe in matematike. Zasaditev rastlin in njihova pojavnost v prostoru omogočata razširitev ponudbe dejavnosti v programih vrtcev in s tem načinov spodbujanja otrokovega razvoja.

Ureditev sadnega, zelenjavnega ali zeliščnega vrta v vrtcu in vpetost različnih skupin hortikulturnih rastlin v zunanjo zasnovo nudijo otroku možnost opazovanja narave, s tem pa spoznavanje njenih procesov in zakonitosti, doživetje njene lepote, razvijanje čutil ter pridobivanje številnih novih znanj in izkušenj. Izraz hortikulture rastline je nadpomenka in zajema številne rastlinske vrste, ki jih razvrstimo v tri večje skupine. Za okrasne rastline je značilna izredna raznolikost in pestrost rastlinskih vrst in sort, s katerimi oblikujemo javne in zasebne prostore. V proizvodnem smislu pa izstopata skupini sadnih rastlin in vrtnin, ki jih gojimo zaradi užitnih sadežev, plodov ter drugih uporabnih delov. Skupino vrtnin nadalje razdelimo na zelenjavo (zelenjadnice) in zelišča. Rastline in prisotnost uporabnega vrta v vrtcu pomembno prispevajo k boljšim bivalnim, igralnim in učnim pogojem v vrtcu, njihova vloga je tako večpomenska in bo predstavljena v delu. Hkrati aktivno sodelovanje otrok pri skrbi za rastline krepí njihov odnos in zavedanje o pomenu pridelave lokalne hrane in okoljske etike.

Produkcijski pomen vrta v smislu vzgoje sadja, zelenjave in zelišč je pri vrtcih sicer postavljen v ozadje, ima pa gotovo vpliv na večje zanimanje in navdušenje otrok nad urejanjem vrta, ko vidijo, da lahko zraslo rastlino ali njen plod na koncu tudi pojedó ali

kako drugače uporabijo. Vrtovi z rastlinami spodbujajo sodelovanje otrok, predstavljajo okolje za razvoj ustvarjalnosti in spretnosti, omogočajo aktivno preživljanje prostega časa, so prostori veselja in sprostitve.

1.2 OPREDELITEV PROBLEMA

V današnjem času se vse več ljudi zaveda pomena zdravega načina življenja in s tem povezanega odnosa do bivanja v sozvočju z naravo, narašča pa tudi zanimanje za zdravo, lokalno pridelavo hrane. Zlasti v mestih in drugih grajenih okoljih, kjer so ljudje odmaknjeni od narave, se vse bolj razvija potreba po seznanjanju ljudi s procesom vrtnarjenja in možnimi oblikami samostojne pridelave sadja in zelenjave, saj pomanjkanje prostora in časa močno okrne njihov stik z naravo in vrtom. Da bi razvili zavedanje in pozitiven odnos do naravnega okolja in do vrtnarjenja je pomembno, da skušamo to tematiko (pojem narave in vrta) približati že otrokom v vrtcih in jih navdušiti za vzpostavitev svojega lastnega vrta, četudi v obliki zasaditve na okenski polici. Danes, ko otroci vse več časa preživijo za računalnikom je pomembno, da jim omogočimo tudi izkustveno doživetje narave. Eden od možnih načinov spodbujanja zanimanja in seznanjanja otrok s to tematiko je zagotovo ureditev sadnega/zelenjavnega/zeliščnega vrta (v nadaljevanju vrt) z umestitvijo različnih skupin hortikulturnih rastlin v zasnovo vrtcev. Da bi bile zasaditve rastlin in ureditve vrtov v otroških vrtcih privlačne, pestre in nenazadnje tudi varne, je potrebno upoštevati kriterije varnosti in funkcionalnosti pripraviti izbor primernih rastlinskih vrst, ki jih vključimo v zasnovo vrta. Hkrati pa naj bo ta vpeta v celotno zasnovo zunanje hortikulture ureditve vrtca.

Vrt v vrtcu otrokom na primarni ravni omogoča neposredno vzpostavitev stika z rastlinami, pa tudi z živalmi in različnimi naravnimi materiali, na sekundarni ravni pa v procesu opazovanja rastlin in prepoznavanja njihovih potreb otroci krepijo in razvijajo svoje motorične, socialne in druge spretnosti. Pomembno pri tem je dejstvo, da z zasaditvijo hortikulturnih rastlin (predvsem zelišč, zelenjadnic in sadnih rastlin) in zanimivo ureditvijo vrta v otroškem vrtcu omogočimo neposreden stik z rastlinami tudi tistim otrokom, ki doma nimajo vrta in v otroških letih ne bi prišli v stik z njimi.

1.3 NAMEN IN CILJI NALOGE

V sklopu naloge želimo osvetliti vlogo hortikulturnih rastlin in vrta v otroških vrtcih, s poudarkom na vzgojnem pomenu rastlin z vidika otrokovega razvoja. Po posameznih starostnih obdobjih bomo predstavili značilnosti otrokovega razvoja ter znanja, spretnosti in veščine, ki jih otrok pridobi preko stika z rastlinami. Podali bomo tudi nekaj primerov dejavnosti, ki jih otroci (glede na starost) lahko izvajajo ob prisotnosti rastlin.

Predstavili bomo rastlinski sortiment in hortikulture ureditve izbranih ljubljanskih vrtcev, pri čemer se bomo osredotočili na sadne, zelenjavne in zeliščne rastline, ter med otroki izvedli anketo o poznavanju rastlin, s katero želimo ugotoviti, koliko otroci vedo o rastlinah in ali prisotnost urejenega zelenjavno-sadnega vrta vpliva na njihovo znanje o rastlinah.

Na podlagi pregleda stanja rastlin v vrtcih in anketnih odgovorov otrok bomo s pomočjo podatkov iz literature izbrane rastlinske vrste, ki bodo prisotne v več obravnavanih vrtcih in bodo med anketiranimi otroki največkrat našteje, tudi opisali in opredelili njihov potencial oziroma pomen za zasaditve v okolici vrtcev.

V sklopu naloge bomo predstavili tudi načine ureditve vrtov ter za izbrani vrtec izdelali predlog ureditve vrta v vrtcu z umestitvijo primernih hortikulturnih rastlin v zasnovi.

1.4 METODE DELA

Izdelava magistrskega dela vključuje naslednje metode dela:

- pregled strokovne literature s področij hortikulture in predšolske vzgoje ter analizo zbranih podatkov;
- terenske ogled vrtov in rastlin v nekaterih ljubljanskih otroških vrtcih ter popis prisotnih hortikulturnih rastlin;
- prikaz zasnov ureditve in zasaditve vrtov v obravnavanih ljubljanskih vrtcih;
- izdelavo izbora hortikulturnih rastlin, primernih za otroške vrte ter opis izbranih vrst hortikulturnih rastlin;
- izvedbo ankete o poznavanju rastlin med otroki v vrtcih ter predstavitev rezultatov;
- izdelavo predloga ureditve vrta za izbrani ljubljanski vrtec (vrtec Otona Župančiča, enota Mehurčki).

2 VSEBINSKA IZHODIŠČA

2.1 VRTCI, OTROKOV RAZVOJ IN RABA RASTLIN

2.1.1 Rastline v vrtcih skozi čas

V okolici vrtcev, ki so bili sprva organizirani v sklopu župnij in dobrodelnih ustanov, so bila od nekdaj prisotna sadna drevesa, tem pa so se kasneje pridružile še zelenjavne in okrasne rastline. Šolski vrtovi, kot sestavni del vzgojno-izobraževalnih ustanov, so se v obdobju pred drugo svetovno vojno pri nas dobro uveljavili. Kasneje, v obdobju po vojni, je njihov pomen začel upadati, širiti pa se je začel okrasni tip vrta in s tem je vzgojno-izobraževalna vloga rastlin dobila drugotni pomen. Na to je vplivalo človekovo dojemanje narave kot neizčrpnega vira dobrin, družba ni bila več naklonjena delu z zemljo, ljudje so se selili s podeželja v industrijska središča in znanje, ki ga je dajal šolski vrt se je zdelo nepotrebno (Strgar, 1989).

Danes narašča zavedanje, da je odnos do narave potrebno uskladiti z njenimi mejami, kmetijstvo in lokalna sonaravna pridelava pridobivata na pomenu in vse več vrtcev v svoje zasnove poleg okrasnih rastlin vključuje tudi zelenjavne, zeliščne in sadne rastline.

2.1.2 Otrokov razvoj in pomen hortikulturnih rastlin v predšolski vzgoji

Kot navajata Tomšič Čerkez in Zupančič (2011), igra vpliva na vsestranski otrokov razvoj in ima v otrokovem osebnostnem razvoju odločilen pomen pri:

- fizičnem razvoju (razvoju čutil, motorike, gibanja in raznih spretnosti),
- mentalnem razvoju (domišljija, pomnjenje, koncentracija, pozornost, ustvarjalnost),
- socialnem razvoju (razvoj socialnih odnosov in komunikacije),
- oblikovanju pozitivne samopodobe (premagovanje strahov in negotovosti, uresničevanje želja in utrjevanje motivacije ter sproščanje),
- omogočanju izkušenj (na osnovi katerih lahko primerja, presoja in sklepa, pri pridobivanju izkušenj o prostoru ter učenju razlikovanj).

Pri spodbujanju omenjenih področij otrokovega razvoja ter razvijanju in urjenju različnih sposobnosti skladno z zakonitostmi razvojnega obdobja ter značilnostmi posameznega otroka so nam pri igri v vrtcu v veliko pomoč prav rastline in njihov večplasten pomen ter številne dejavnosti, ki jih lahko izvajamo ob njihovi prisotnosti, kot so na primer sestavljanje, modeliranje, nabiranje, prepletanje, gubanje, zalivanje, primerjanje, razvrščanje, risanje in številne druge. Velja, da so v vrtcih vzgoja, razvoj in učenje otrok v ospredju šele pri otrocih drugega starostnega obdobja, od treh do šestih let, tako da je tudi vzgojni pomen rastlin v vrtcih osredotočen predvsem na otroke tega starostnega obdobja. Seveda pa se otrok preko igre razvija in uči vse od rojstva.

Ko so otroci stari nekaj mesecev, začenjajo segati po stvareh in raziskovati. Sprehodi spodbujajo otrokov vid, ker mu omogočajo, da opazuje svet, ki je izven njegovega dosega in vzbuja njegovo zanimanje. S poslušanjem brenčanja čebel in petja ptic otroci razvijajo

sluh. Ko otroci shodijo, začnejo aktivneje spodbujati tudi tip. V sklopu vrtca so zato zelo dobrodošle ureditve čutnih poti, ki dodatno stimulirajo otrokova čutila.

Za prvo starostno obdobje (od 1. do 3. leta) je značilno, da otrok skuša potešiti svoje radovednosti, in to tako, da želi žival ali rastlino prijeti, otipati in povohati. Hrepeni po zadoščenju čutnih zaznav, kot so vid, tip, vonj, okus, sluh. Posledica radovednega seznanjanja ali 'raziskovanja' so čutne zaznave kot so bolečina, toplota, mraz ... Poleg navedenih čutnih spoznanj otrok v prvem starostnem obdobju uri in izpopolnjuje ravnotežje svojega telesa, hojo, spretnosti, fino motoriko, izgovorjavo, besedišče in govor. V tem starostnem obdobju otrok pridobiva tudi na socialno-emocionalnem področju. Začne se oblikovati odnos, povezan z razmerjem med starši, okolico, vzgojiteljem in otrokom.

Zmožnost razlikovanja barv se v prvih tednih življenja hitro povečuje, že novorojenček razlikuje rdečo od zelene. Po približno dveh mesecih dojenčki vidijo vse barve, tudi pastelne. V prvih dveh letih se postavijo temelji za razvoj govora, otrok posnema naša poimenovanja predmetov. Njegovo gibanje je vedno bolj koordinirano, raziskati želi čimveč stvari v prostoru. Med 2. in 3. letom je otrok ves čas v gibanju, zna že teči, začena pa tudi plezati, tako da drevesa pritegnejo njegovo pozornost. Otrok z radovednostjo raziskuje okolico in videne predmete sedaj že nadalje uporabi. Privlačijo ga opravila, ki jih lahko naredi sam (Braun in sod., 2011).

Ta proces se nadaljuje tudi v drugem starostnem obdobju (od 3. do 6. leta). Biti mora uravnotežen, izpolnjen in nenehno dograjevan, in to tako, da sledimo otrokovim pobudam in radovednosti. Prav v predšolskem starostnem obdobju se postavljajo temelji posameznega otroka, ki bodo vplivali na kasnejši proces učenja in vzgoje. Odrasli smo s svojim odnosom, aktivnostjo in zgledi otrokom vedenjski in učni vzor. Otrok sledi našemu zgledu in tako se nauči imeti rad zemljo in jo spoštovati. Ko nas bo videl kaj počnemo - zbiramo papir, kompostiramo in krepimo pozitiven odnos do narave bo instinktivno vedel, da je tako prav. V starostnem obdobju 3-6 let se govor razvija zelo hitro. S pogovorom lahko preverimo ali ugotovimo, kaj otrok o stvari že ve in kaj ga zanima. Otroci veliko sprašujejo in vsi ti 'zakaji' izhajajo iz radovednosti, želje po spoznavanju, doživljanju in odkrivanju okolja (Katalinič in sod., 2007).

Otrok v starosti 4-6 let je že zelo samostojen, njegova raziskovanja pa so v tem obdobju usmerjena predvsem v načrtno spoznavanje okolice in iskanje razlag za naravne pojave, ki jih opazi okrog sebe. Temu se pridruži še zidanje oziroma gradnja, pri čemer otrok zdaj že vnaprej ve, kaj želi postaviti. Pri tem je vse spretnejši, uči se opazovanja in ravnanja z različnimi pripomočki in orodji. Pritegnejo ga pridobljene nove izkušnje in stvari, ki jih sam odkrije, čudi se mnogim stvarem in si o njih postavlja vprašanja, kar ga spodbuja k razmišljanju. Tem bolj raznovrstno je otrokovo učno okolje v tem času, toliko bolj se bo lahko razvila njegova ustvarjalnost (Braun in sod., 2011).

2.1.3 Primeri dejavnosti in iger, povezanih z rastlinami

V igro otrok lahko na številne načine vključimo tudi rastline. V nadaljevanju podajam nekaj konkretnih primerov dejavnosti in iger, vezanih na prisotnost vrta in rastlin v prostoru.

Ena izmed glavnih dejavnosti oziroma opravil na vrtu je dejavnost zalivanja vrta. Malčki radi kar naprej zalivajo iste cvetlice, zato jih moramo pri tem usmerjati, starejšim otrokom pa lahko damo točna navodila, kako sistematično zalivati vrt. Zalivanje vrta je opravilo odraslih, ki pa ga otroci prav radi posnemajo, saj pridobijo občutek vpetosti v odrasli svet in njihove lastne pomembnosti. Pomaga jim tudi pri spoznavanju živih bitij, saj vidijo, da rastline za rast potrebujejo vodo. Začenjajo ceniti vodo, saj razumejo, da brez nje cvetlice uvenejo. Na ta način krepimo zavedanje o varčnem ravnanju z vodo ter potrebah posameznih rastlin.

V vrtcu lahko pod ali na drevesu, ob grmu ali s prepletom vej napravimo tudi skrivališče za otroke, bodisi kot hiško v drevesni krošnji, hišico za punčke ali kot skrivni kotiček v grmovju. Na ta način v zunanjem prostoru oblikujemo manjši prostor, ki ga otroci sprejmejo za svojega in ga z veseljem uporabljajo za igro.

Otroci radi pojedjo, kar so sejali, zato izbor hortikulturnih rastlin prilagodimo tako, da so njihovi plodovi zanimivi in privlačni. Redkvice zrastejo v nekaj tednih, zato so priljubljena izbira, paradižniki potrebujejo dalj časa, imajo pa to prednost, da so kar naprej lačni in žejni. V vrtu vedno obstaja kaj, kar je potrebno narediti. Fižol je otrokom zelo pri srcu, zraste zelo visoko, ima čudovite cvetove in bogato bero okusnih strokov. Tudi jagode so odlične, gojimo jih lahko tudi v večjem loncu, kar je praktično predvsem za vrtce z manj travnate površine zunaj.

Pri zasaditvi vrta Einon (1999) svetuje, da je najprimerneje saditi sadike, saj ohranijo del skrivnosti povezane z opazovanjem rasti in spreminjanja brez dolgega čakanja, ki ga običajno zahteva rast semen. Otrokom na začetku pomagamo pri sajenju prvih nekaj rastlin, potem pa jim delo prepustimo. Priporočljivo je izbrati različne rastline, tako da ene vzcvetajo, ko druge že odcvetajo, saj bo vzpostavitev trajnejšega vrta otrokom dlje časa v veselje. Vendar ima tudi gojenje iz semena svoje prednosti. Otroci lahko tako že v hladnejših mesecih leta v lončke posejejo seme in opazujejo kalitev, rast in mlade sadike. Ko so temperature na prostem ugodne za sajenje pa jih posadijo na gredice.

Otroci si na vrtu radi izberejo svoje drevo. Primerno je takšno, ki cveti in rodi užitne plodove ali drevo z zanimivimi listi in sadeži v različnih letnih časih. Otroci lahko pomagajo že pri sajenju drevesa, z odraščanjem pa opazujejo njegovo rast in okušajo vsakoletni pridelek.

Otroci so v primerjavi z odraslimi manj potrpežljivi in imajo radi rastline, ki rastejo hitro. Sončnice na primer zrastejo več kot meter in pol v nekaj mesecih, kapucinke pa so plezalke, ki rastejo ob ograjah in cvetijo vse do zmrzali.

V nadaljevanju povzemam primere dejavnosti in iger, ki jih navajajo Braun in sod. (2011) v Knjigi za male raziskovalce:

0-2 leti

- nabiranje listov različnih oblik, velikosti, barv in razvrščanje v različne vzorce; nabiranje vejic, kamnov, oreškov, storžov
- dotikanje in preizkušanje različnih talnih površin na vrtu, kot so trava, pesek, kamni, zemlja, listje
- različno cvetje in zelene travne bilke - spodbujamo otrokovo pozornost, da bo tudi zunaj opazil številne barve okrog sebe.

2-3 leta

- risbe lubja dreves - tako lahko otrok jasno vidi razliko med posameznimi drevesi
- poskus in opazovanje rasti rastlin iz semen - sejanje kreše
- otrok z lopato izkoplje luknjo v zemljo in nabere kupček zemlje, izkopano zemljo si natančno ogledamo, vzamemo povečevalno steklo - otrok vidi zemljo, kamenčke, korenine, različne živali
- opazovanje živali na vrtu - majhni otroci se še ne bojijo prijati žuželk (pikapolonic, mravelj), hroščev in pajkov, praviloma se jim zdijo mali žužki izredno zanimivi. V otrocih lahko vzbudimo zanimanje za živalski svet.

3-4 leta

- zbiranje, opazovanje, sušenje listov in rož, poimenovanje dreves in rož, skupno odkrivanje posebnosti in razlik med vrstami
- igranje na pojočo travno bilko
- naredimo poskus, in sicer semena kreše zalijemo z vodo (semena vzkalijo) in z limoninim sokom (ne vzkalijo), oboje tekočina; ugotovimo, da rastline za kalitev potrebujejo le vodo
- pogledamo iz česa je zemlja- zemljo zmešamo z vodo in jo pustimo čez noč, naslednji dan lahko vidimo različne zemeljske plasti

4-6 let

- z otroki napravimo poskus kako pride voda do korenin in ali rastline lahko vodo tudi oddajajo
- raziskujemo koliko je staro drevo in ali lahko rože pobarvamo
- razvrščanje kateri list in plod sodita k isti drevesni ali grmovni vrsti

2.2 RASTLINE IN NJIHOV POMEN V VRTCIH

Rastline v prostoru opravljajo številne funkcije, ki jih v splošnem lahko razvrstimo v štiri skupine, in sicer na prostorsko-strukturno-arhitekturno, ekološko, sociološko-družbeno in tehniško funkcijo. V povezavi z zasaditvijo rastlin v vrtcih moramo poleg prostorotvornega potenciala posebej izpostaviti vzgojno-izobraževalni pomen rastlin.

Saditvenih ciljev oziroma namenov s katerimi posadimo rastline v določen prostor je tako lahko več, glede na posamezne cilje, ki jih želimo z zasaditvijo doseči, pa se med drugim

odločamo, katere rastlinske vrste so primernejše, da jih vključimo v zasnovo zunanje ureditve.

2.2.1 Prostorsko-strukturno-arhitekturna funkcija

Kot navaja Kravanja (2001), je pri oblikovanju prostora z rastlinami poudarek predvsem na drevnini, torej na vključevanju drevesnih in grmovnih vrst v zasnovo, saj je njihova vloga pri oblikovanju pomembnejša. Z drevesi in grmovnicami običajno oblikujemo ogrodje prostora, njihove funkcije v krajini pa so številnejše. Ob tem opozori tudi na pomen zelnatih trajnic in dodaja, da si brez njih skoraj ne moremo zamisliti hišnega vrta ali parka, saj trajnice prostor motivno dopolnijo. V bolj grobem oziroma večjem merilu in v zgodnejši fazi načrtovanja zasaditve tako v zasnovo vključimo predvsem drevesa in grmovnice in z njimi oblikujemo zunanjo ureditev prostora. V kasnejši fazi pa nato z umestitvijo trajnic oblikovani prostor obogatimo.

Drevesa lahko medsebojno družimo na različne načine, znane so naslednje zasaditve dreves v skupine, in sicer kot: vrsta dreves, drevored, drevesni blok in gaj.

Z različnimi načini zasaditve drevesnih in grmovnih vrst lahko zunanjo okolico vrta oblikujemo tako, da prostor bodisi razdelimo na več manjših prostorov (podobmočij), ki se programsko razlikujejo ali so namenjeni različnim starostnim skupinam otrok, ali pa posamezna manjša območja optično povežemo med sabo. Z zasaditvijo enega ali več dreves in grmovnic lahko oblikujemo ali poudarimo osrednji zunanji prostor v vrtcu. Z umestitvijo drevesa pri vhodu v vrtec nakažemo in poudarimo kje je glavni vhod v vrtec, lahko pa načrtujemo tudi linijsko zasaditev dreves ali grmovnic, ki otroke in obiskovalce optično vodi in usmerja po prostoru.



Slika 1: Z grmovnicami lahko v vrtcu ustvarimo več manjših prostorov (Urban ..., 2015)

Rastline v vrtcu imajo lahko tudi pomembno mesto v okrasnem smislu. Pri okrasni vrednosti rastlin večina ljudi najprej pomisli na cvet, vendar pa to ni edini del rastline, ki je lahko okrasen. Poznamo številne vrste rastlin, pri katerih imajo listi s svojo barvo in obliko izrazito okrasno vrednost, med njimi na primer različne vrste javorjev in okrasne trave. Okrasni pa so lahko tudi plodovi, lubje drevesnega debla (npr. pri brezi), rastlinski poganjki in habitus (naravna oblika rasti) rastline. Vsi deli rastlin, ki jih dojemamo kot okras, prispevajo k večji doživljajski vrednosti in privlačnosti prostora in hitro pritegnejo otrokovo pozornost.

Otroci pogosto želijo rastlino prijeto in okusiti njen plod, zato je pomembno, da pri izboru rastlin v zasnove vrtcev ne vključujemo strupenih rastlin, saj imajo mnoge med njimi prav vpadljive in privlačne, vendar neužitne plodove. Izogibamo se tudi zasaditvi bodečih in trnatih rastlin ter alergogenih rastlinskih vrst. V vrtce tako ne sodijo naslednje rastlinske vrste: *Berberis thunbergii* (thunbergov češmin), *Buxus sempervirens* (navadni pušpan), *Euonymus europaea* in *Euonymus sp.* (navadna trdoleska in druge vrste), *Hedera helix* in *Hedera sp.* (navadni bršljan in druge vrste), *Ilex aquilifolium* (bodika/božje drevce), *Juniperus sabina* (smrdljivi brin), *Laburnum anagyroides* (navadni nagnoj), *Ligustrum vulgare* in *Ligustrum sp.* (navadna kalina in druge vrste), *Lonicera periclymenum* (navadni kovačnik), *Lonicera xylosteum* in *Lonicera sp.* (puhastolistno kosteničevje in druge vrste), *Nerium oleander* (oleander), *Prunus laurocerasus* (navadni lovorikovec), *Pyracantha coccinea* (ognjeni trn), *Rhus typhina* (navadni octovec), *Robinia pseudoacacia* (navadna robinija), *Sambucus racemosa* (divji bezeg), *Symphoricarpos albus* var. *laevigatus* (bisernik), *Taxus baccata* (navadna tisa), *Thuja occidentalis* in *T.orientalis* (tuje, kleki), *Viburnum lantana* in *V. opulus* (navadna dobrovita in navadna brogovita), *Wisteria sinensis* (glicinija) ter trajnice: *Anemone nemorosa* (podlesna vetrnica), *Caltha palustris* (navadna kalužnica), *Colchicum autumnale* (jesenski podlesek), *Convallaria majalis* (šmarnica), *Daphne mezereum* (navadni volčin), *Digitalis purpurea* (naprstec), *Helleborus niger* in *Helleborus sp.* (črni teloh in druge vrste), *Leucojum vernum* (pomladanski veliki zvonček), *Narcissus poeticus* in *Narcissus sp.* (gorski narcis in druge vrste), *Ruta graveolens* (vinska rutica), *Trollius europaeus* (navadna pogačica) ...

Batič in Kravanja (2007) pravita, da je pri poučevanju najmlajših potrebno upoštevati raven njihove sposobnosti dojetja. Otroke je v rosnih letih treba naučiti prepoznati vsaj najvažnejše rastlinske organe kot so cvet, steblo, list, korenina in plod. Slednji je največkrat predmet zaužitja in posledično zastrupitve. Prav zato okolice vrtcev in šol ne zasadimo z nevarnimi rastlinskimi vrstami, da preprečimo stik otrok z njimi in se tako izognemo nevšečnostim.

V vrtcih, kjer produkcijski pomen sadnih rastlin in vrtnin ni v ospredju, lahko načrtujemo različne oblike zasaditev. Pri oblikovanju zasaditev tako ni potrebno, da oblika strogo sledi funkciji in so grede pravokotne, kar je z vidika vzdrževanja sicer najbolj enostavno, temveč lahko gredice tudi drugače oblikujemo in jih tako naredimo bolj privlačne, z njimi sooblikujemo prostor. Različne možnosti oblikovanja zasaditev so predstavljene v nadaljevanju.

2.2.2 Sociološko-družbena funkcija

V sklopu sociološko-družbene vloge rastline v vrtcih otrokom omogočajo stik z naravo, izkustveno učenje in pridobivanje številnih znanj in spretnosti, predstavljajo igralni element ali sooblikujejo prostore igre, lahko pa otroci rastline tudi gojijo in njihove plodove nadalje uporabijo.

Že nekaj časa so v ospredju teorije učenja, ki temeljijo na aktivni konstrukciji znanja. To pomeni, da je učenje aktiven proces, pri katerem se nove informacije in izkušnje povezujejo s tem, kar otroci že vedo, ali s tem, kako si otroci nek pojav razlagajo. Mlajši kot so otroci, pomembnejše so konkretne dejavnosti, ki so izhodišče za aktivno učenje. Šele lastna udeležba pri pojavu, kar pomeni, da otrok sam izvede opazovanje ali poskus, dovolj aktivira miselne procese, ki so vpleteni v konstrukcijo novega znanja. In v tem je bistvo vzgojnega pomena rastlin, prisotnih v vrtcih. Opazovanje narave, pa čeprav še tako preprosto, otroku približa naravo in omogoča vzpostavitev odnosa z njo. S tem naravoslovje podpira in odpira tudi čustveni in vrednostni razvoj. Veliko se otroci naučijo, če so dejavnosti organizirane v skupini, saj se pri tem učijo od drugih otrok in od starejših (Braun in sod., 2011).

Kurikulum za vrtce naravoslovje povezuje z vsemi drugimi področji dejavnosti:

- umetnost (opazuje, riše, pripoveduje, ustvarja);
- jezik (občutja in spoznanja ubeseduje, govori, se pogovarja);
- družba (druženje s sovrstniki, z odraslimi, spoznavanje okolice, širšega okolja);
- matematika (razvršča, grupira, šteje, prikazuje s simboli, meri, primerja);
- gibanje (iskanje, nabiranje semen, plodov v gozdu, v parku);
- narava (opazuje pojave, procese, ugotavlja zakonitosti pri opazovanju, spoznava vrste in naravoslovne postopke, išče rešitve, uporablja spoznanja, spoznava in uporablja orodja in naprave, razvija spretnosti in ustvarjalne sposobnosti, spoznava okolju prijazna gradiva).

Otrok pridobiva številne nove izkušnje (naravoslovne, tehnične, tehnološke, fizikalne, organizacijske, komunikacijske, oblikovne, estetske in socialne) v okviru naravoslovnega udejstvovanja (npr. sejanje semen, obiranje plodov, zalivanje sadik ...), zato ima prisotnost rastlin v otroškem vrtcu velik vzgojno-izobraževalni pomen. Čedalje več vrtcev v zadnjih letih v svoje zasnove vključuje tudi pridelovalne površine, kjer otroci s pomočjo vzgojiteljev gojijo različne hortikulturne rastline. Vrt med drugim predstavlja tudi kraj ustvarjalnosti, druženja in sodelovanja otrok in s tem krepitev njihovega socialnega vedenja.

V različnih starostnih obdobjih se naravoslovne dejavnosti in cilji, ki naj bi jih otroci dosegli nadgrajujejo. V obdobju od 1. do 3. leta otrok spoznava živo in neživo naravo z opazovanjem gibanja živih bitij, spoznavanjem snovi in materialov, prostora, zvoka. S predmeti in naravnimi materiali se otrok v tem obdobju igra, odkriva naravne pojave, spoznava, da se živa bitja razmnožujejo, živijo in umirajo ter da je njihovo življenje odvisno od drugih bitij in od nežive narave. Kasneje, v obdobju od 3. do 6. leta pa otrok spoznava in odkriva lastnosti različnih materialov in snovi in jih med seboj primerja, razvršča ter vrednoti. Odkriva značilnosti rastlinskega in živalskega sveta, spremlja naravne spremembe v okolju, dojema vremenske pojave in izvaja poskuse. Otroku lahko

razložimo, da na njegovo zdravje vpliva okolje in on sam. Otroci v tem starostnem obdobju zelo radi sami odkrivajo lastnosti posameznih naravnih materialov, kot so voda, mivka, prst in jih med seboj primerjajo. Urijo se v različnih tehničnih opravilih in razvijajo tehnično ustvarjalnost (Katalinič in sod., 2007).

Z zasaditvijo rastlin v vrtcih povečamo pestrost možnosti za igro in rekreacijo otrok. Drevesa in grmovnice so pri otrocih priljubljen prostorski element za igro skrivalnic. Z rastlinami, najpogostejše grmovnicami, lahko oblikujemo tudi labirinte. Posamezna drevesa lahko otroci uporabljajo tudi kot plezala, pri čemer moramo paziti, da ima takšno drevo močne, trdne in prožne veje, ki so primerne za plezanje. Drevo moramo ohranjati na ustrezno nizki višini in pregoste poganjke odstranjevati.

2.2.3 Ekološka funkcija

Med ekološkimi funkcijami rastlin bi v smislu višje kakovosti bivanja v vrtcih izpostavila predvsem vlogo ustvarjanja sence v prostoru. Rastline vplivajo tudi na nižjo temperaturo zraka in večjo zračno vlažnost v neposredni bližini nasada. Veliko odraslo listopadno drevo tako odda približno 400 litrov vode na dan. Blagodejnost naštetih vplivov rastlin pride do izraza predvsem v vročih poletnih dneh, ko lahko hitro opazimo, da je v senci drevesa veliko prijetneje kot na soncu. To velja imeti v mislih tudi pri izboru in umestitvi dreves v zunanjo ureditev vrtcev, saj nam vedenja uporabnikov prostora hitro pokažejo, da so v vročih, sončnih dneh neosenčene površine precej neuporabne, otroci si bodo tako za igro in druženje raje izbrali prostor v senci. Prisotnost rastlin, ki bodo senčile zunanje površine vrtca, bo bistveno vplivala na to, da bodo otroci tudi v vročih, sončnih dneh uporabljali zunanje površine.



Sliki 2 in 3: V prostoru prisotna drevesa ustvarjajo potrebno senco na igralnih površinah (Urban ..., 2015)

Podajam nekaj primernih vrst dreves, ki dajejo gosto do zelo gosto senco: *Acer platanoides* in *Acer saccharum* (ostrolistni javor in sladkorni javor), *Liquidambar styraciflua* (ambrovec), *Liriodendron tulipifera* (navadni tulipanovec), *Magnolia grandiflora*

(velecvetna magnolija), *Morus alba* (bela murva), *Quercus rubra* (ameriški hrast), *Sophora japonica* (japonska sofora), *Tilia cordata* (malolistna lipa). Redko do zelo redko senco pa najdemo pod naslednjimi drevesnimi vrstami: *Ginkgo biloba* (dvokrpi ginko), *Gymnocladus dioicus* (rogovilar), *Larix decidua* (navadni macesen).

Poleg omenjenih vplivov rastline ugodno vplivajo na vodni talni režim, vežejo ogljikov dioksid iz zraka in oddajajo kisik. Predvsem rastline s hrapavim in dlakavim listjem imajo dobro sposobnost vezave prašnih delcev in so učinkovite pri filtraciji finega prahu. Rastline lahko zasadimo tudi z namenom zmanjšanja oziroma ublažitve hrupa, je pa ta vpliv precej majhen in nebitven. Drevnino v vrtcih s tem namenom sadimo v obliki strnjene zasaditve predvsem ob robove, ki mejijo na cesto ali drug vir hrupa. Nekaj učinkovitih vrst za zmanjšanje hrupa: *Acer pseudoplatanus* (beli javor), *Carpinus betulus* (beli gaber), *Crataegus prunifolia* (slivolistni glog), *Fagus sylvatica* (bukev), *Populus x berolinensis* (topol), *Rosa rugosa* (japonski šipek), *Syringa vulgaris* (španski bezeg), *Viburnum lantana*, *V. rhytidophyllum* in *V. tinus* (navadna dobrovita, gubavolista brogovita in zimzelena brogovita), *Tilia platyphyllos* (lipa).

Nasadi drevnine in vrt predstavljajo raznolik življenjski prostor za številne prostoživeče živali (ptice, žuželke, male sesalce). Z ureditvijo vrta v vrtcu bomo v prostor privabili številne koristne žuželke, priljubljeni pa postajajo tudi tako imenovani hoteli za žuželke, ki jih lahko skupaj z otroki uredimo v sklopu vrta. Otroci bodo tako lahko v vrtcu opazovali in spoznavali tudi živali in ugotavljali, kje so si posamezne izmed njih našle svoj življenjski prostor.

2.2.4 Tehniška funkcija

Z rastlinami lahko zaščitimo tla pred površinsko erozijo vetra ali vode. Reliefne modulacije v prostoru lahko na primer zasadimo s travo in s tem preprečimo izpiranje prsti. V kolikor so kateri predeli vrta bolj izpostavljeni vetru lahko tam zasadimo pas drevnine in tako omilimo vpliv vetra. Drevnino lahko zasadimo tudi z namenom vidne zaščite za zastiranje pogledov, največkrat v obliki zasaditve zelenega pasu okoli vrta.



Slika 4: Z zasaditvijo dreves in grmovnic lahko zastremo poglede (Urban ..., 2015)

Pri načrtovanju zasaditve rastlin v vrtcu se je potrebno zavedati, da imamo opravka z rastlinskim gradivom, ki je živ material in zahteva bolj ali manj redno vzdrževanje, katerega stopnja pogostosti ter vrsta in obseg vzdrževalnih del sta odvisna predvsem od namena oziroma funkcije zasaditve ter od izbora posameznih rastlinskih vrst (Šiftar in sod., 2011).

2.3 HORTIKULTURNE RASTLINE

Kot smo omenili že v uvodnem delu naloge, k hortikulturnim rastlinam uvrščamo sadne rastline, zelenjadnice, zelišča ter veliko skupino okrasnih rastlin. V poglavju so predstavljene omenjene skupine hortikulturnih rastlin in navedene posamezne vrste (z izjemo okrasnih rastlin), primerne za umestitve v vrtce. Znotraj vsake vrste poznamo več sort, ki se od drugih sort iste vrste razlikujejo po barvi, okusu in velikosti. V ureditve vrtcev lahko tako vključimo več različnih sort iste vrste rastline, kar dodatno popestri sestavo vrtička.

2.3.1 Sadne rastline

Sadne rastline so trajne zelnate ali lesnate rastline, ki rodijo človeku užitne sadeže oziroma plodove. Njihov pomen je večplasten, in sicer se sadje v presni ali predelani obliki uporablja v prehrani, les nekaterih sadnih rastlin (na primer oreha, češnje) je cenjen v pohištveni industriji in na področju energetike. Pridelava in trgovanje s sadjem predstavlja pomemben delež v gospodarstvu, saj trgovina s sadjem zajema tako dohodek ekološkega gojenja kot tudi bolj množične intenzivne konvencionalne ali integrirane pridelave sadja. Omeniti velja tudi ekološki pomen sadnih rastlin in s tem povezano ohranjanje starih travniških sadovnjakov in tipične slovenske kulturne krajine. V Sloveniji lahko uspešno gojimo naslednje pomološke skupine in vrste sadja (Štampar in sod., 2009):

Pečkato sadje:

Jablana (*Malus domestica*)

Hruška (*Pyrus communis*)

Nashi (*Pyrus serotina*)

Kutina (*Cydonia oblonga*)

Koščičasto sadje:

Breskev (*Prunus persica*) in nektarina (*Prunus persica* var. *nucipersica*)

Marelica (*Prunus armeniaca*)

Češnja (*Prunus avium*)

Višnja (*Prunus cerasus*)

Sliva (*Prunus domestica*)

Lupinasto sadje:

Oreh (*Juglans regia*)

Leska (*Corylus avellana*)

Mandelj (*Prunus amygdalus*)

Kostanj (*Castanea sativa*)

Jagodasto sadje/ jagodičje:

Jagoda (*Fragaria x ananassa*)

Ameriška borovnica (*Vaccinium corymbosum*)

Črni ribez (*Ribes nigrum*) in rdeči ribez (*Ribes rubrum*)

Kosmulja (*Ribes grossularia*)

Malina (*Rubus idaeus*)
Robida (*Rubus fruticosus*)
Bezeg (*Sambucus nigra*)

Južno sadje, sredozemske sadne vrste:

Kaki (*Diospyros kaki*)
Figa (*Ficus carica*)
Kivi (*Actinidia deliciosa*)
Oljka (*Olea europea*)



Slika 5: Češnje



Slika 6: Oreh



Slika 7: Rdeči ribez



Slika 8: Robida (Whittingham, 2013: 187)

2.3.2 Zelenjadnice

Vse več vrtcev v zadnjih letih v svoje zunanje zasnove umešča vrtičke oziroma gredice, ki jih zasadijo z različnimi vrstami zelenjave in z zelišči. V ospredju je njihova izobraževalna vloga, na privlačnost in priljubljenost pa vpliva predvsem uporabnost posameznih rastlinskih delov, zaradi katerih jih sicer gojimo.

Zelenjadnice glede na njihove uporabne dele razvrstimo v naslednje skupine (Hudina in sod., 2011):

Solatnice:

Solata – glav nata (*Lactuca sativa*)

Endivija (*Cichorium endivia*)

Radič (*Cichorium intybus* var. *foliosum*)

Motovilec (*Valerianella locusta*)

Regrat (*Taraxacum officinale*)

Rukvica/rukola (*Eruca sativa*)

Kapusnice:

Brokoli (*Brassica oleracea* var. *italica*)

Cvetača (*Brassica oleracea* var. *botrytis*)

Kolerabica (*Brassica oleracea* var. *gongylodes*)

Ohrovt – glav nati (*Brassica oleracea* var. *sabauda*)

Zelje – belo (*Brassica oleracea* var. *capitata* f. *alba*)

Zelje – rdeče (*Brassica oleracea* var. *capitata* f. *rubra*)

Špinačnice:

Blitva (*Beta vulgaris* subsp. *vulgaris* var. *vulgaris*)

Špinača (*Spinacia oleracea*)

Plodovke:

Bučka (*Cucurbita pepo*)

Jajčevce/melancan (*Solanum melongena*)

Kumara (*Cucumis sativus*)

Lubenica (*Citrullus lanatus*)

Melona/dinja (*Cucumis melo*)

Paprika (*Capsicum annuum*)

Paradižnik (*Lycopersicon esculentum*)

Stročnice:

Bob (*Vicia faba*)

Fižol (*Phaseolus vulgaris*)

Grah (*Pisum sativum*)

Čebulnice:

Čebula (*Allium cepa*)

Česen (*Allium sativum*)

Drobnjak (*Allium schoenoprasum*)

Por (*Allium porrum*)

Korenovke in gomoljnice:

Korenček (*Daucus carota*)

Mesečna redkvica (*Raphanus sativus* var. *radicula*)

Rdeča pesa (*Beta vulgaris*)

Zelena (*Apium graveolens*)

Krompir (*Solanum tuberosum*)

Trajnice:

Hren (*Armoracia rusticana*)

Rabarbara (*Rheum rhabarbarum*)

Špargelj (*Asparagus officinalis*)



Slika 9: Mesečna redkvica



Slika 10: Krompir



Slika 11: Bučka



Slika 12: Rabarbara

2.3.3 Zelišča

Izraz zelišča zajema obsežno skupino uporabnih rastlin, ki večinoma niso hrana. Ločimo kuhinjska zelišča, ki jih uporabljamo za izboljšanje okusa pri pripravi hrane in pijače (pri kuhi kot sveže ali posušene začimbe) in za okraševanje jedi, ter zdravilna zelišča, ki so jih ljudje že v preteklosti zaradi njihovih lastnosti in učinkovin uporabljali za lajšanje bolezenskih težav in krepitev naravne telesne odpornosti. Nekatera zelišča uporabljamo tako za kuhinjsko kot za zdravilno rabo. Zelišča pa niso samo zdravilne rastline, temveč lahko nekatera uporabljamo tudi za izdelavo naravnih barvil, v gospodinjstvu za odganjanje mrčesa in čiščenje prostorov, v naravni kozmetiki kot vir snovi za ohranjanje videza in lepoticenje, pa tudi kot dišavnice ter za izdelavo naravnih pripravkov v vrtnarstvu (Rode, 2001; Squire, 2009).

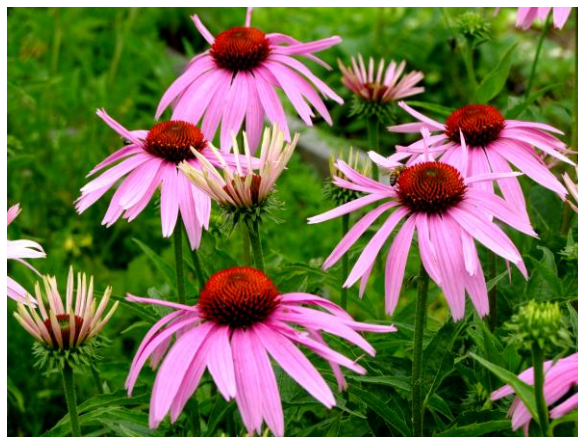
Rode (2001: 18) podaja seznam zeliščnih rastlin za zasaditev družinskega zeliščnega vrta, ki vključuje sledeča izbrana zelišča, ki jih najpogosteje uporabljamo:

Bazilika (*Ocimum basilicum*)
Boraga (*Borago officinalis*)
Drobnjak (*Allium schoenophrasum*)
Kamilica (*Chamomilla recutita*)
Kapucinka (*Tropaeolum majus*)
Krebuljica (*Anthriscus cerefolium*)
Koper (*Anethum graveolens*)
Lovor (*Laurus nobilis*)
Luštrek (*Levisticum officinale*)
Majaron (*Origanum majorana*)
Melisa (*Melissa officinalis*)
Meta, poprova (*Mentha x piperita*)
Ognjič (*Calendula officinalis*)
Origano/dobra misel (*Origanum vulgare*)
Ožepek (*Hyssopus officinalis*)
Pehtran (*Artemisia dracunculus*)
Peteršilj (*Petroselinum crispum*)
Rožmarin (*Rosmarinus officinalis*)
Sivka (*Lavandula angustifolia*)
Slezenovec (*Malva sylvestris*)
Šetraj, vrtni (*Satureja hortensis*)
Timijan, vrtni/vrtna materina dušica (*Thymus vulgaris*)
Žajbelj (*Salvia officinalis*)

Naštete rastline so primerne tudi za zasaditve v vrtcih, v katere lahko vključimo še na primer ameriški slamnik (*Echinacea purpurea*), čudovito okrasno in zdravilno rastlino z velikimi cvetovi, ki dolgo cvetijo in rman (*Achillea millefolium*), ki je ena najbolj cenjenih zdravilnih rastlin za lajšanje različnih obolenj.



Slika 13: Melisa



Slika 14: Ameriški slamnik



Slika 15: Kamilica



Slika 16: Kapucinka

2.3.4 Okrasne rastline

Med okrasne rastline uvrščamo rastline, ki jih ljudje uporabljajo v okrasne namene. Okrasne rastline opravljajo estetsko funkcijo, z njimi lahko členimo prostor ter popestrimo bivalno in javno okolje. Okrasno vrednost dajejo rastlinam bodisi njihovi cvetovi, listi, plodovi, habitus (naravna oblika rasti) ali pa katera druga značilnost (na primer vonj, trnavost, razbrazdanost lubja). Za okrasne rastline je značilna izredna raznolikost in botanična pestrost rastlinskih vrst. Zaradi obsežnosti njihovega sortimenta ne bomo posebej predstavljali posameznih vrst in sort, primernih za zasnove vrtcev, saj so že bile predmet obravnav v diplomskih nalogah.

Glede na namen uporabe lahko okrasne rastline razdelimo na lončnice, rezano cvetje, rastline za zunanje zasaditve, balkonske zasaditve in zasaditve v koritih. Po življenjski dobi pa rastline uvrščamo med zelnate ali lesnate rastline. Zelnate rastline lahko nadalje razdelimo na enoletnice, dvoletnice, zelnate trajnice in večletnice. Skupno jim je to, da ne lesenijo, medtem ko imajo lesnate rastline olesenela stebila (t.i. debla), oleseneli pa so večinoma tudi stranski poganjki (t.i. veje). Med lesnate rastline uvrščamo drevesa, grme in polgrme (Enciklopedija ..., 1994).

Pri končnem izboru posameznih vrst in sort okrasnih rastlin, ki jih nameravamo vključiti v zasnovo zunanje ureditve, moramo v splošnem upoštevati več parametrov, in sicer: ekološke razmere območja (sem štejemo prezimno trdnost, količino padavin in vlage v tleh, pH tal, osončenost lege, skladnost rastlin), razpoložljivost prostora v smislu velikosti, zahtevnost/intenzivnost vzdrževanja in estetsko vrednost rastlin.

Okrasne rastline prostorsko prevladujejo v zasnovah vrtcev, saj z njimi oblikujemo in okvirjamo zunanji prostor, ga motivno dopolnimo in naredimo privlačnega za igro otrok in druženje na prostem. Po želji lahko prostor z zasaditvijo okrasnih rastlin razdelimo tudi na manjša podobmočja, namenjena različnim aktivnostim znotraj vrtca.

2.4 MOŽNOSTI OBLIKOVANJA VRTOV OB VRTCIH

V poglavju predstavljamo pet najpogostejših pojavnih oblik zasaditev hortikulturnih rastlin. Poleg klasičnih gred poznamo več vizualno pestrih in otrokom zanimivejših zasnov, ki jih lahko umestimo tudi na manj primeren prostor, celo na tlakovane površine. Željo in voljo do vrtnarjenja otroci vsekakor imajo, ustrezen prostor za zasaditev vrtnin pa s premišljenim načrtovanjem v vrtcu tudi zagotovo najdemo.

2.4.1 Klasične grede

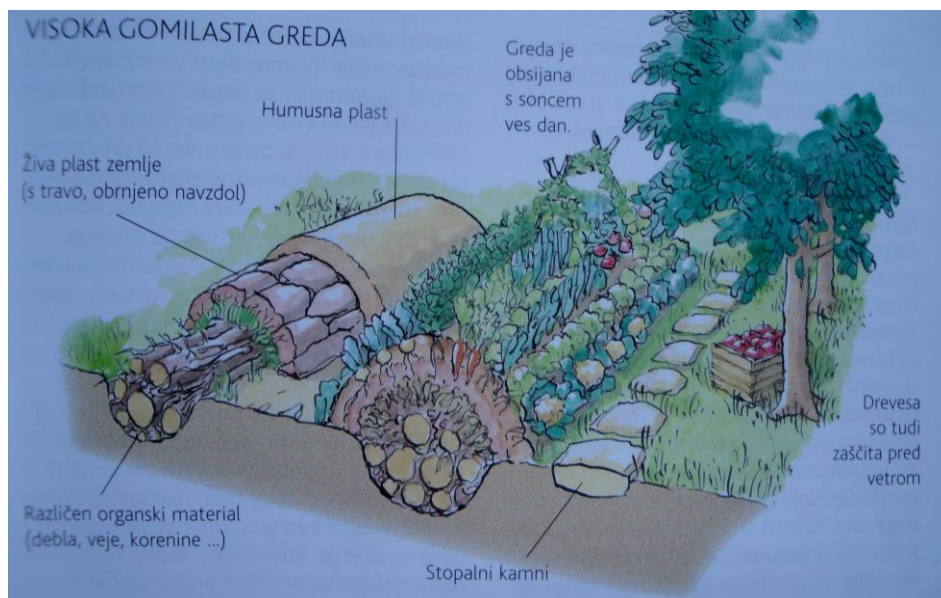
Klasične grede so pri nas med ljudmi najbolj poznan in razširjen način zasaditve zelenjadnic in zelišč. Primerne so predvsem za ureditev na ravnih površinah. Za klasične grede je značilno, da so oblikovane bolj ali manj pravokotno, njihova obdelovalna površina je ravna, urejena na nivoju tal in ni dvignjena. Med gredami so speljane potke, ki jih ustvarimo bodisi s hojo, če pa želimo naše in otroške čevlje ohraniti kar se da čiste, potem potke utrdimo z različnimi materiali. Uporabimo lahko mehke naravne materiale (na primer lesene ostružke, slamo) ali pa trde materiale (na primer tlakovce iz betona, kamna, lesa), pri čemer pri izbiri upoštevamo varnost, praktičnost, izgled in strošek. Klasične grede so z vidika vsakoletnega vzdrževanja in obdelave tal najbolj enostavne, možna je tudi strojna obdelava, prikladne pa so predvsem za majhne otroke, ki takšne gredice najlažje urejajo in lažje dosežejo zrasle rastline.



Slika 17: Klasične grede so urejene na nivoju tal (Januš, 2013: 78)

2.4.2 Visoke grede

V grobem visoke grede ločimo na gomilaste grede in visoke grede z ravnim vrhom. Visoke grede imajo zaradi svoje oblike številne prednosti, ki vplivajo na dobro rast vrtnin, in sicer: organski material v sredini visoke grede med razkrajanjem oddaja toploto, kar ugodno vpliva na posajene rastline, odcednost je povsem neodvisna od talne podlage, voda tudi ob močnejšem deževju ne zastaja na visoki gredi. Ker je greda dvignjena od tal se bo zemlja spomladi ogrela hitreje kot na običajnih gredicah, tako da bomo lahko rastline prej posejali in posadili, poleg tega nam pri delu ne bo treba hoditi po gredi, tako da ne bomo teptali zemlje ali po nesreči pohodili zelenjave, pa tudi sklanjati se nam ne bo treba toliko, s čimer bo naše delo lažje. Pri izdelavi visoke grede pazimo, da gredo naredimo toliko široko, da zlahka dosežemo sredino grede, višino prilagodimo naši višini (v primeru vrtcev otrokovi), dolžina grede pa je lahko poljubna. Visoko gredo je najbolje narediti jeseni, da se do pomladi njena vsebina sesede. Pripravimo jo tako, da s površine, ki jo bomo spremenili v visoko gredo, odstranimo vrhnjo plast zemlje oziroma trate. V izkopan prostor kot osnovo na dno najprej zložimo narezane veje, korenine, lahko tudi debla (odvisno od velikosti grede). Nanje položimo izkopano plast zemlje oziroma trate, obrnjeno s travno rušo navzdol. Dodamo listje, pokošeno travo ter gnoj. Sledi plast natrganega kartona in časopisov, na koncu pa gredo prekrijemo s plastjo vrtno zemlje, ki smo ji primešali kompost. Gomilasto gredo z lopato sproti oblikujemo, pri visoki gredi z ravnim vrhom pa postavimo ogrodje in vanj naložimo omenjene plasti. Za dober pridelek rastlinam vsako leto ob sajenju dodajamo kompost, površino pa prekrijemo z zastirko, da zmanjšamo izhlapevanje vode, saj se zemlja v vročih poletnih mesecih v visokih gredah hitreje izsuši. Za zastirko največkrat uporabljamo slamo ali pokošeno travo, ki obenem predstavlja dodaten vir hranil.



Slika 18: Visoko gomilasto gredo sestavljajo plasti različnih materialov (Januš, 2013: 59)



Sliki 19 in 20: Visoke grede nimajo dna in so postavljene na zemljo, lahko so raznovrstnih oblik (Bucklin-Sporer, 2010: 38, 63)

Gomilaste grede so izvrstna rešitev za manjše vrtove, saj z njimi prostor veliko bolje izkoristimo. Njihova prednost je ta, da je obdelovalna površina zaradi izbočene oblike približno 1,5-krat večja kot pri ravni gredi. S tem prihranimo prostor, pridelke pa lahko pridelujemo že na majhnih površinah. Takšne grede so tudi zanimivejše na pogled, ustvarimo lahko različne mikroklima. Visoka gomilasta greda, postavljena v smeri sever – jug je enakomerno osončena z obeh strani, postavljena v smeri vzhod – zahod pa ima eno stran prisojno, drugo pa osojno, zato rastline nanjo umestimo glede na njihovo potrebo po toploti ali pa višje rastline posadimo na senčno stran in s tem preprečimo senčenje manjših rastlin na sončni strani grede. Nižje rastline posadimo ob vznožje, višje rastline pa umestimo na vrh grede, da nas ne ovirajo pri dostopu do rastlin na vrhu. Pogosto je v uporabi tudi preprostejša vrsta visoke grede z ravnim vrhom, ki jo s strani utrdimo z deskami in količki in je večinoma pravokotne oblike. Ravno visoko gredo lahko zgradimo tudi iz opeke, betonskih zidakov ali iz kamna in namesto pravokotne grede oblikujemo gredo valovite oblike, ki bo za otroke še posebej vabljiva in privlačna, saj bo ponujala številne razglede, skrivnostne kotičke, igro svetlobe in sence. Prednost tega tipa visoke grede je tudi ta, da lahko zunanje ogrodje gred, predvsem takšno iz desk, otroci pobarvajo ali pa nanj kaj narišejo (Bell, 2010; Januš, 2013).

2.4.3 Zeliščna spirala

Zeliščna spirala je preprosta, vendar še posebej privlačna oblikovna rešitev. Oblika spirale je zelo simbolična in se v številnih kulturah pogosto pojavlja v umetnosti in arhitekturi, pa tudi v naravi jo srečamo v različnih podobah (polžje hišice – z njimi bomo otrokom najbolj nazorno in na privlačen način opisali njihov nov vrtni projekt, vitice, zviti listi, premikanje toka vode v vrtincu). Z izdelavo zeliščne spirale ustvarimo različna mikroklimatska področja. Središče oziroma vrh spirale je najvišji del in zavzema osrednji položaj. Tu je najbolj sončno, suho in izpostavljeno mesto, kar ustreza sredozemskim zeliščem. V izteku spirale se nahajajo najbolj zavarovana in uravnotežena mesta, ki jih dvignjena struktura v ozadju ščiti pred vetrom ter skladišči toploto in vlago. Zeliščne spirale skoraj ni treba zalivati, saj se vlaga v njej uravnava sama, k čemur pripomorejo tudi kamni. Za doseg takšnih učinkov je pomembno, da izdelamo pravo spiralo, zgrajeno po principu kamnitih suhih zidov, in ne približek v obliki kupa zemlje in nekaj kamnov. Spiralne grede lahko zgradimo v različnih velikostih, od majhnih s tremi metri premera do takšnih s potjo, po katerih lahko hodimo in si na njih najdemo prostor za odmor in igro. Čim večja in višja je spiralna greda, toliko bolj izrazita in raznolika mikroklimatska območja se na njej ustvarijo. Poleg zelišč lahko v zeliščno spiralo posadimo tudi zelenjavo. Izdelava spiralne grede prinaša številne prednosti, saj z zasaditvijo rastlin v zeliščno spiralo prihranimo prostor, na le dveh kvadratnih metrih lahko ustvarimo kar devet metrov dolgo gredo, na majhnem prostoru ustvarimo različne mikroklimatske pogoje za različne rastline, sistem se v veliki meri vzdržuje sam, dostop do zelišč in zelenjave je preprost in hiter, zato zeliščno spiralo brez težav urejamo, poleg tega pa s svojim izgledom zelo popestri okolje (Januš, 2013; Holzer, 2013).



Slika 21: Preprosta zeliščna spirala (Holzer, 2013: 118)

2.4.4 Terasaste grede

Za zemljišče, ki leži na pobočju, je najprimernejša ureditev terasastih gred, s katerimi si delo olajšamo ali celo omogočimo obdelovanje zemljišča. S postavitvijo teras povečamo obdelovalno površino na pobočju, preprečimo hitro odtekanje padavinske vode in erozijo prsti ter si olajšamo gojenje rastlin in premikanje po pobočju. Na strmem pobočju se nam ne bo treba niti sklanjati, če višino gredic prilagodimo višini našega pasu, pod vsako teraso uredimo pot, gredico pa naredimo toliko široko, da bomo tudi najbolj oddaljen del lahko dosegli z roko. Naštete prednosti teras opazimo tudi na površini z manjšim naklonom. Oblikovane terase nato uporabimo za pridelovanje zelenjave in zasaditev zelišč, terase pa lahko uredimo tudi kot poti, kar je pomembno predvsem na strmem pobočju. Površine na terasah morajo biti vseskozi porasle z rastlinjem, zato jih že po končanih gradbenih delih takoj zasadimo ali zasejemo. S tem utrdimo nasuti material in preprečimo erozijo tal. Na strmih pobočjih je priporočljivo za utrditev posaditi drevesa in grme. Če so terase obrnjene na jug so primerne tudi za gojenje sadnih rastlin. Terasaste grede lahko oblikujemo z lesenimi oporami ali pa ustvarimo kamnite zidove. Na pobočjih z blagim naklonom se obnesejo celo nasipi iz zemlje, ki pa jih moramo ustrezno zasaditi (Bell, 2010).



Slika 22: V terase vgrajeni kamni; vmesne površine nudijo ugodna rastišča številnim rastlinam (Holzer, 2013: 102)

2.4.5 Zasaditev korit in posod

Zasaditev posod je izvrstna izbira, kadar smo na tesnem z zunanjim prostorom ali pa želimo vrt razširiti še na tlakovane površine ali v notranje prostore. Posode so primerne predvsem za gojenje številnih vrst zelišč, posebej nizkorastočih, od peteršilja, drobnjaka, timijana, bazilike, pehtrana, lovorja, rožmarina in žajblja do mete, ki jo je posebej priporočljivo saditi v posode, saj se precej hitro razrašča. Za posode so primerne tudi hitro zoreče zelenjadnice (npr. solata, blitva, redkvice, rdeča pesa), dobro pa bodo v posodah uspevale tudi paprike, jajčevci in paradižniki. Predvsem primerne so rastline za večkratno rezanje (solatnice), ki jih sejemo kar neposredno v posode. Prednost posod je ta, da jih lahko prestavljamo po prostoru, na mraz občutljive rastline, posajene v posodah, pa lahko pred zimo prenesemo v notranje prostore. Tako imamo lahko tudi v zimskem času sveža zelišča in zelenjavo. Lončke z zelišči postavimo na notranje okenske police, saj na ta način rastlinam zagotovimo svetlobo, ki jo potrebujejo za rast. Pazimo, da rastline ne postavimo na okenske police, ki so izpostavljene močnim sončnim žarkom, saj ti lahko poškodujejo rastline. Pri izbiri velikosti loncev upoštevamo širino okenske police. Rastline posajene v lončene posode je poleti potrebno pogosteje zalivati kot tiste v plastičnih, saj voda pri lončenih posodah izhlapeva tudi skozi stene, s čimer pa preprečuje pregrevanje prsti (Enciklopedija ..., 1994; Squire, 2009).

Posode z rastlinami postavimo tja, kjer želimo imeti zelenje. Na ta način lahko tlakovane ali betonske površine enostavno, brez dodatnih prostorskih posegov, dopolnimo z zelenjem. Rastline lahko posadimo v korita in posode različnih velikosti, oblik in barv ter tako popestrimo prostor, primerne za postavitev zunaj pa so tudi vreče, košare, koši in sodi. Posode morajo biti ustrezno velike in globoke (vsaj 20 cm), primerne vrsti posajene vrtnine. Da brezplačno pridobimo posode lahko v vrtcu organiziramo zbiralno akcijo in v kratkem času jih bomo zbrali dovolj število.

Posode napolnimo s prstjo, ki ji za dobro rast rastlin dodamo organsko snov v obliki gnoja ali komposta. Uporabno je dodati tudi listje, saj s tem povečamo zračnost prsti. Dno posod prekrijemo s plastjo grušča, prodnikov ali drugega materiala, ki odvaja vodo. Pri tem postopku bodo otroci neposredno spoznavali naravne materiale. Nato posode do približno tri četrtine napolnimo s prstjo, po vrhu pa na koncu dodamo zastirko, da zmanjšamo izhlapevanje vode in hkrati zaščitimo mikroorganizme, ki se nahajajo v zgornji plasti zemlje. Za rastline v posodah nato skrbimo tako, da jih po potrebi zalivamo in pobiramo zrasle pridelke (Vovk Korže in Kokot Krajnc, 2013).

Prednosti gojenja rastlin v posodah so: idealno za majhne vrtove in tlakovane površine, rastline posajene v posodah je mogoče prenesti pod streho, posode zadržujejo korenine nasilno razraščajočih se rastlin. V primerjavi z gojenjem vrtnin na gredicah moramo pri sajenju v posode bolj paziti na kakovostno prst ter na vzdrževanje njene vlažnosti, potrebno je stalno zalivanje (otroci bodo navdušeni), saj se prst v posodah hitro izsuši, poleti se lahko hitro pregreje. Nekatero rastline je treba vsakoletno presajati oziroma presaditi v večje posode, ko se razrastejo. Gojenje zelenjave v posodah je tako veliko bolj odvisno od naše redne oskrbe (Squire, 2009: 16; Januš, 2013: 102, 103).



Slika 23: Dovolj velike posode so primerne tudi za zasaditev jagodičja (na sliki robida) (Whittingham, 2013: 85)



Slika 24: Korita z rastlinami lahko čez zimo prenesemo v notranje prostore vrtca (Pinterest, februar 2015)

3 PREGLED UREDITEV IN ZASADITEV VRTCEV

Naloga je zajemala terenske ogledе zunanjih ureditev in zasaditev vrtov v petih enotah ljubljanskih vrtcev, ki so se odzvale vabilu k sodelovanju, in sicer:

- enota Ajda (vrtec Ciciban),
- enota Murgle (vrtec Kolezija),
- enota Mehurčki (vrtec Otona Župančiča),
- enota Mravljincek (vrtec Šentvid),
- enota Rožnik (vrtec Vrhovci).

Vabilo k sodelovanju sem po elektronski pošti posredovala 21 ljubljanskim vrtcem, objavljenih na spletni strani Mestne občine Ljubljana in njihovih posameznih enot. V vabilu sem jih seznanila z izdelavo in cilji magistrskega dela ter jih povabila k sodelovanju, bodisi v smislu izmenjave znanj in izkušenj ter ogleda njihove zunanje ureditve vrta in zasaditve vrta (vrtci z vrtom), ali pa z omogočenjem izvedbe krajše ankete o poznavanju rastlin med otroki (vrtci brez vrta).

Vse omenjene enote, ki so se odzvale povabilu in bodo v nadaljevanju predstavljene, imajo poleg okrasnih rastlin v zunanjo zasnovo vrta vpet tudi zelenjavno-zeliščni vrt in vključene sadne rastline. Popisi rastlin in načrti zasaditev gred v obravnavanih enotah vrtcev so narejeni na podlagi terenskih ogledov v sredini meseca aprila ter v začetku junija in julija.

Nekatere izmed enot (enoti Mravljincek in Rožnik) sodelujejo tudi v programu »Šolski ekovrtovi«. Program deluje pod okriljem Inštituta za trajnostni razvoj, ki koordinira dejavnosti ter nudi članom strokovno podporo pri zasnovi, izvedbi in nadgradnji ekovrtov, ekološkem vrtnarjenju, učni rabi ekovrta ter pri izobraževanju mentorjev. S projektom so začeli v letu 2011, vanj pa se lahko vključijo vrtci, osnovne šole, srednje šole in dijaški domovi iz vse Slovenije. Namen programa je spodbuditi oblikovanje vrtčevskih ter šolskih ekovrtov po vsej Sloveniji in njihovo vključevanje v izobraževanje in vzgojo otrok, oblikovanje dejavne mreže šolskih ekovrtov, ki omogoča izmenjavo izkušenj in dobrih praks ter spoznavanje ekološke pridelave in kakovosti ekoloških živil, ki vključujejo prehransko polnovrednost ter okoljske in socialne vidike. Program se tako sedaj izvaja že četrto leto, v šolskem letu 2013/2014 se je programu pridružilo že 141 vzgojno–izobraževalnih enot. Med njimi največji delež zavzemajo vrtci in osnovne šole, vsi ostali zavodi predstavljajo približno 15 % vseh članov. Odziv v projekt vključenih vzgojno–izobraževalnih enot je dober, tako da bodo s programom in izvajanjem dejavnosti nadaljevali tudi v prihodnje. Med drugim bodo posebno pozornost namenili poglobljanju vsebin o ekološkem in permakulturnem vrtnarjenju, ogledom primerov dobrih praks ekovrtnarjenja v vrtcih in šolah, nadaljnemu razvijanju dobrih primerov učne rabe vrta po predmetih in starostnih skupinah ter uporabi vrtnih pridelkov v šolskih in vrtčevskih kuhinjah, skladno s sistemom varne hrane. Sodelujoče enote lahko pridobijo tudi znak Šolski ekovrt, ki kaže na izpolnjevanje meril ekološkega vrtnarjenja v vrtcu ali šoli (v smislu uporabe lastnih, kemično netretiranih semen, uporabe zastirke in zelenega gnojenja, smotrnega gospodarjenja z vodo ...) (Šolski ..., 2013).

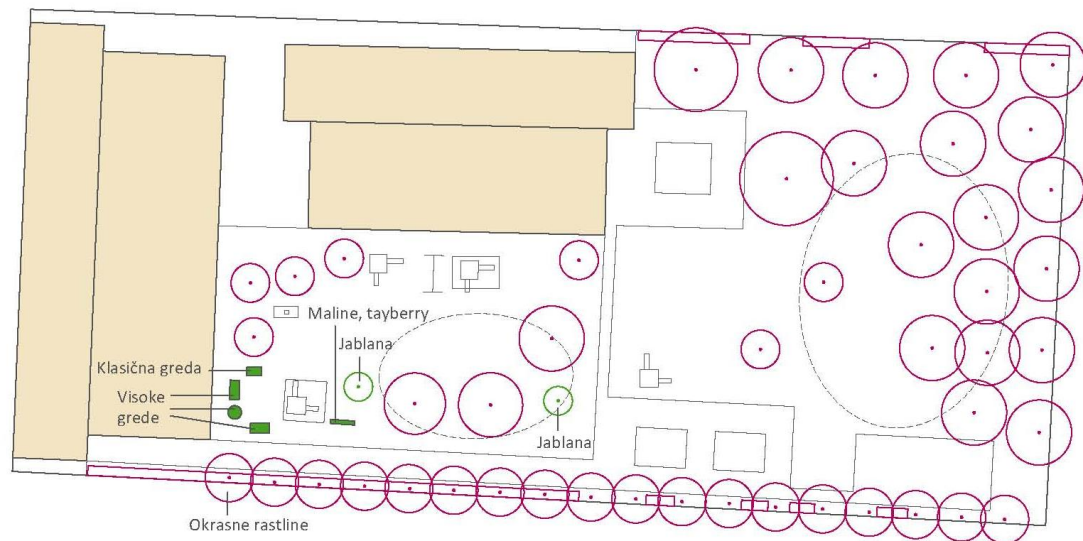
3.1 VRTEC CICIBAN, ENOTA AJDA

Enota Ajda vrtca Ciciban se nahaja na območju velikem približno 5950 m². Enota ima 13 oddelkov, v katere lahko sprejme okoli 240 otrok. V enoti je šest oddelkov za otroke stare od enega do treh let in sedem oddelkov za otroke od treh do šestih let starosti. V bližini enote Ajda sta hipodrom Stožice in ŠRC Ježica.

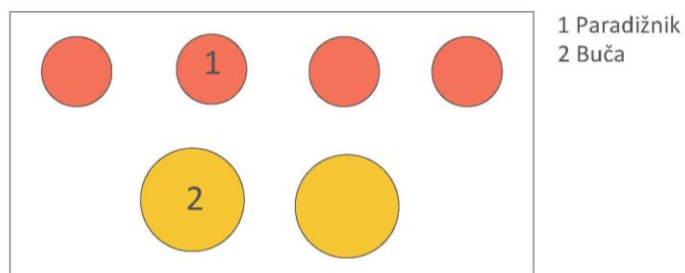


Slika 25: Območje enote Ajda z vrisanimi objektoma

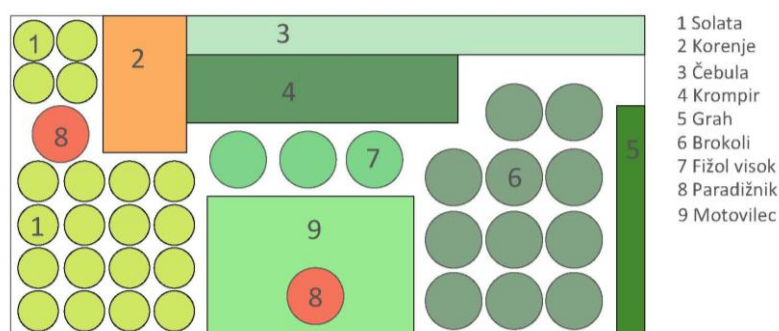
V vrtcu imajo dva manjša hriba, betonsko igrišče za igre z žoge, peskovnike in več igral, tako da imajo otroci precej možnosti za različne aktivnosti. Okrasna drevesa so razporejena večinoma vzdolž ograje in tako obkrožajo vrtec, nekaj pa jih je razporejenih tudi znotraj prostora. V enoti Ajda in v ostalih enotah vrtca Ciciban so ravno letos spomladi uredili visoke grede na vseh igriščih posameznih enot. Oglevala sem si enoti Ajda in Pastirčki ter se na koncu odločila, da predstavim enoto Ajda, ki ima poleg treh letošnjih visokih gred že od lani urejeni tudi dve klasični gredi in posajeni dve sadni drevesi (jablani). Eno klasično gredo imajo zasajeno z jagodičjem, na eno pa so letos posadili buče in paradižnik. V enoti Ajda imajo vse tri visoke grede raven vrh, se pa razlikujejo po obliki in materialu, ki jih obdaja. Dve sta tako pravokotni in obdani z lesom, zasajeni z zelenjavo in zelišči, medtem ko je ena visoka greda okrogle oblike, zunanji del je betonski, zasadili pa so jo s cveticami.



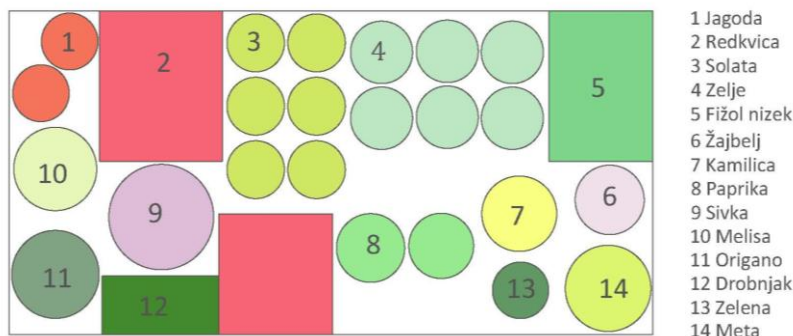
Slika 26: Skica enote Ajda z označenimi gredami ter sadnimi in okrasnimi rastlinami



Slika 27: Skica zasaditve klasične grede v enoti Ajda



Slika 28: Skica zasaditve prve visoke grede v enoti Ajda



Slika 29: Skica zasaditve druge visoke grede v enoti Ajda

Otroci so prodnike, ki so jih pobarvali, razporedili po površini pravokotnih visokih gred in tako površino razdelili na manjše enote, ki so jih nato zasejali in zasadili z zelenjavnimi in zeliščnimi vrstami. Za gredice v enoti skrbijo otroci stari od 3 do 5 let. Zrasla zelišča in zelenjavo dodajajo namazom in drugim jedem ali iz njih pripravljajo sokove (melisin sirup), pri čemer so otroci zelo odprti za nove jedi in jih radi poskusijo. Zrasle plodove sadnih rastlin pa pojedjo kar sveže. Z zasaditvijo gred v vrtcu otroci spoznavajo in med seboj primerjajo vonj, okus, barvo, površino, velikost in obliko rastlin oziroma plodov.



Slika 30: Visoke grede v enoti Ajda



Sliki 31 in 32: Klasična greda v začetku junija in julija



Slika 33: Zasaditev visoke grede



Slika 34: Uporaba zelišč v vrtcu (Vrtec Ajda)



Slika 35: Greda z jagodičjem (maline, tayberry)



Slika 36: Jablana z oporo

Preglednica 1: Seznam rastlin v enoti Ajda

Sadne rastline	Zelenjadnice	Zelišča	Okrasne rastline
Jablana Jagoda Malinjak Tayberry	Brokoli Buča Čebula Fižol nizek Fižol visok Grah Korenje Krompir Motovilec Paprika Paradižnik Redkvica Solata Zelena Zelje	Kamilica Melisa Meta Ognjič Origano Sivka Žajbelj	<i>Lilium</i> sp., lilija <i>Surfinia</i> sp., surfinija <i>Acer negundo</i> , javor jesenovec <i>Carpinus betulus</i> , navadni gaber <i>Fagus sylvatica</i> , bukev <i>Picea abies</i> , navadna smreka <i>Tilia cordata</i> , malolistna lipa

3.2 VRTEC KOLEZIJA, ENOTA MURGLE

Enota Murgle vrtca Kolezija zajema območje v velikosti približno 5980 m². V enoti je 11 oddelkov, od tega trije oddelki za otroke prvega starostnega obdobja, dva kombinirana oddelka, pet oddelkov drugega starostnega obdobja in en oddelek za otroke s prilagojenim programom. Enota se nahaja med nizkimi hišami v naselju Murgle, obdana je z zelenjem in oddaljena od prometnega vrveža.

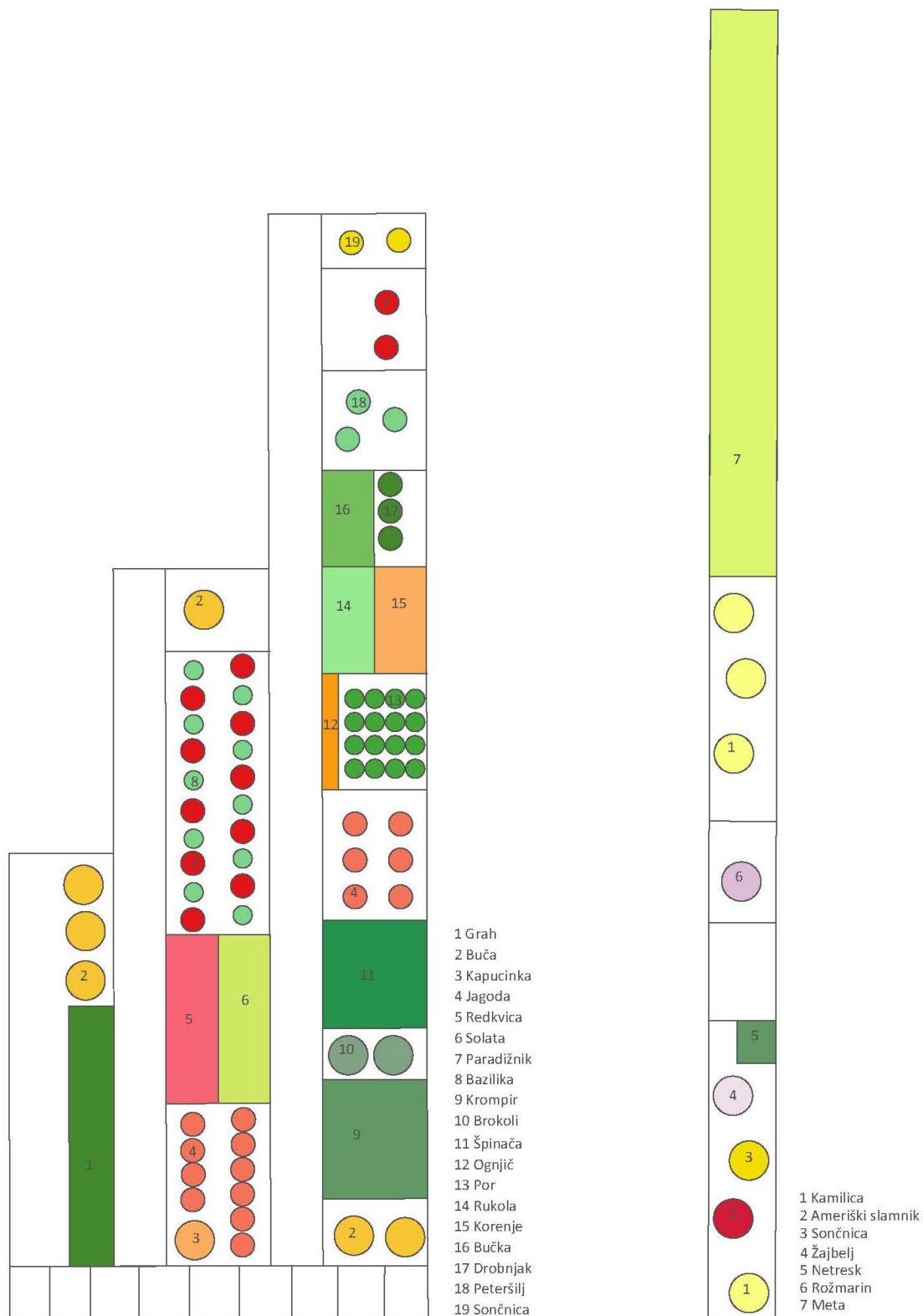


Slika 37: Območje enote Murgle z vrisanim objektom

Znotraj vrtca se nahaja precej velik hribček, prevladuje tratna površina, po kateri so razporejena igrala, kar omogoča aktivno preživljanje prostega časa. Enota ima pester sortiment okrasnih rastlin, med njimi nekaj velikih dreves z zelo raznolikimi habitusi, pa tudi sadnih, zelenjavnih in zeliščnih vrst. Že nekaj časa imajo v enoti urejeno klasično gredo ozke pravokotne oblike, zasajeno z zelišči in umeščeno ob asfaltirano pot znotraj vrtca, v letošnjem letu pa so se lotili tudi izdelave terasastih gred.



Slika 38: Skica enote Murgle z označenimi gredami ter sadnimi in okrasnimi rastlinami



Slika 39: Skica zasaditve terasastih gred v enoti Murgle (slika levo)

Slika 40: Skica zasaditve klasične grede v enoti Murgle (slika desno)

Tako je letos spomladi hišnik na pobočju hriba znotraj enote napravil tri lesene terasaste grede, na njih z opekami utrdil potke ter ob levi strani naredil stopnice, prav tako iz opek. Kot nadaljevanje terasatih gred so v bližini gred začeli ob vznožju pripravljati tudi kompostni kup. Na terasaste grede so nato otroci posejali in posadili predvsem različne vrste zelenjave. Semena nekaterih vrst (buče, paradižnika) so otroci v vrtcu že predhodno posejali v lončke in jih imeli na okenski polici v igralnici ter skrbeli za stalno vlažnost zemlje, kasneje pa so zrasle sadike iz lončkov presadili na terasaste grede. Pri tem projektu so sodelovali otroci iz skupine 5 do 6 let, ki so pred začetkom sajenja in sejanja gredic skupaj narisali tudi načrt, na katerem so označili, kako bodo zasadili gredice. Otroke je sejanje in sajenje zelo pritegnilo, z navdušenjem so spremljali kalitev semen in z veseljem z gred pobirali zrasle pridelke. V enoti imajo posajenih tudi precej različnih sadnih rastlin, sicer še mlade sadike, ki pa že imajo nekaj plodov, ki jih otroci sveže pojedjo.



Slika 41: Klasična greda v enoti Murgle



Slika 42: Terasaste grede v enoti Murgle



Slika 43: Kompostni kup



Sliki 44 in 45: Detajl ureditve in zasaditve terasastih gred



Slika 46: Otroški risbi zasaditve vrta



Slika 47: Iz posejanih semen so zrasli sejanci

Preglednica 2: Seznam rastlin v enoti Murgle

Sadne rastline	Zelenjadnice	Zelišča	Okrasne rastline
Češnja Hruška Jablana Jagoda Črni ribez Rdeči ribez Sliva	Brokoli Buča Bučka Čemaž Drobnjak Grah Krompir Paradižnik Por Redkvica Rukola Solata Špinača	Ameriški slamnik Bazilika Kamilica Meta Ognjič Peteršilj Rožmarin Žajbelj	<i>Helianthus annuus</i> , sončnica <i>Sempervivum tectorum</i> , netresk <i>Acer</i> sp., javor <i>Aesculus hippocastanum</i> , divji kostanj <i>Ailanthus altissima</i> , veliki pajesen <i>Alnus glutinosa</i> , črna jelša <i>Betula pendula</i> , navadna breza <i>Forsythia x intermedia</i> , forzicija <i>Hibiscus syriacus</i> , hibiskus <i>Juniperus media</i> , brin <i>Ligustrum vulgare</i> , navadna kalina <i>Picea abies</i> , smreka <i>Prunus laurocerasus</i> , lovorikovec <i>Salix</i> sp., vrba <i>Tilia</i> sp., lipa <i>Viburnum</i> sp., brogovita

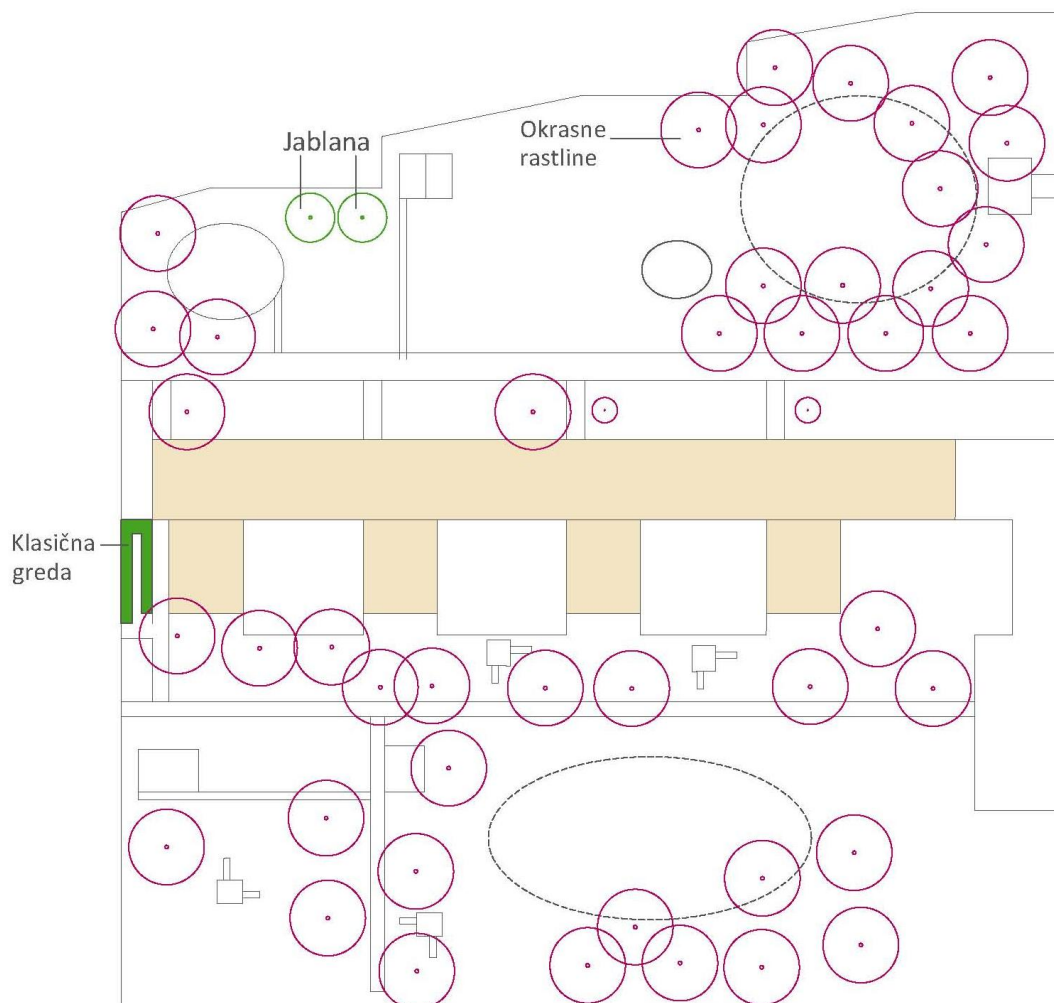
3.3 VRTEC OTONA ŽUPANČIČA, ENOTA MEHURČKI

Enota Mehurčki vrtca Otona Župančiča zaseda površino v velikosti približno 9320 m². Ima 12 oddelkov, od tega jih je šest namenjenih otrokom prvega starostnega obdobja in prav toliko otrokom drugega starostnega obdobja. V enoto je bilo v šolskem letu 2013/2014 vključenih 217 otrok. Enota vrtca se nahaja v Štepanjskem naselju, v neposredni bližini reke Ljubljanice. Okolje ponuja številne možnosti za sprehode in spoznavanje narave.



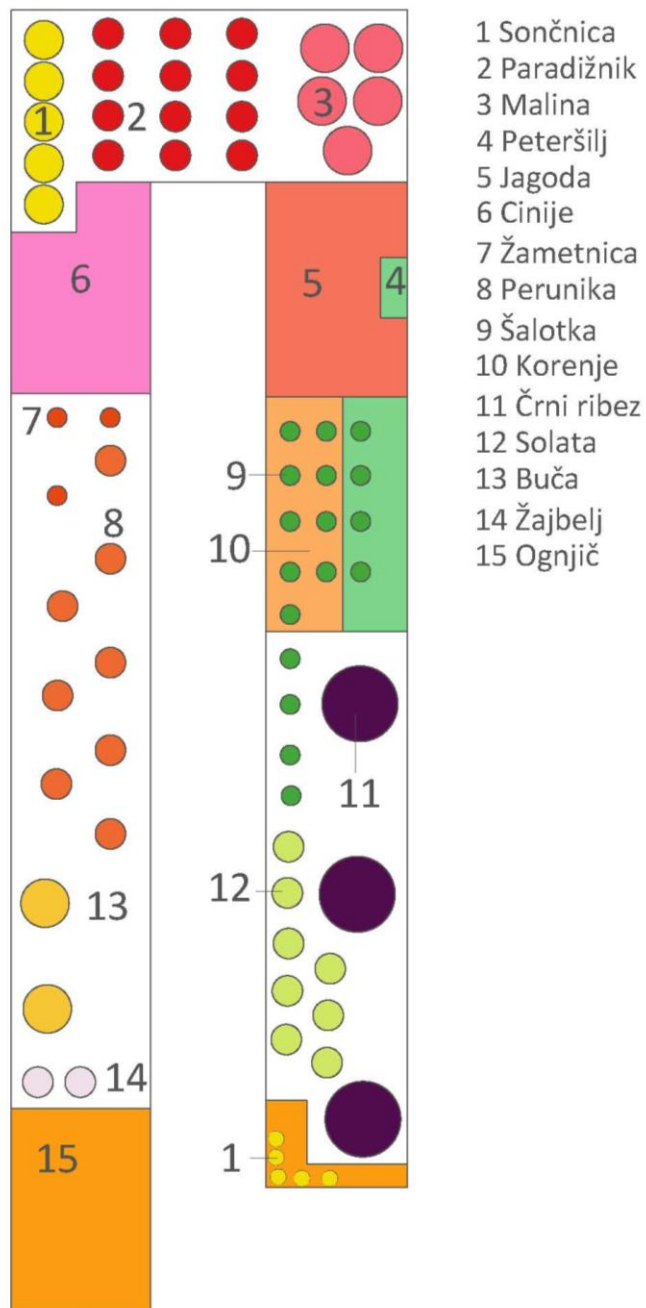
Slika 48: Območje enote Mehurčki z vrisanim objektom

Znotraj enote je velik travnik in manjši hrib ter asfaltna površina, ki poleti in pozimi ponujajo veliko možnosti za rekreacijo otrok, tudi za sankanje in smučanje. V zunanjo ureditev vrtca umeščena okrasna drevesa ustvarjajo ugodne pogoje za izvajanje aktivnosti na prostem, v vročih poletnih dneh je zelo dobrodošla senca, ki jo dajejo večja drevesa.



Slika 49: Skica enote Mehurčki z označeno gredo ter sadnimi in okrasnimi rastlinami

V enoti so v preteklih letih že imeli urejen vrt, ki pa ga je bilo potrebno letos zaradi urejanja prostora za zabojnike premakniti na novo lokacijo. Rastline so posadili na klasične grede. Otroci vseh starosti z veseljem sodelujejo pri sajenju in sejanju rastlin ter z zanimanjem opazujejo kako iz posejanih semen zraste rastlina, na primer korenje, ali primerjajo različne cvetove rastlin. Sodelujejo pri zalivanju rastlin in nabiranju plodov, ki jih na koncu tudi pojedjo. Zelišča uporabljajo tudi za pripravo čajev. Otroci so skupaj z vzgojiteljicami za vsako rastlino znotraj vrta v vrtcu izdelali tablico z imenom in fotografijo rastline ter jo umestili na ustrezno mesto na gredi. Na ta način povečamo možnosti, da si otrok zapomni ime rastline, saj ga lahko opazi med obiskom vrta in o njem povpraša vzgojiteljico.



Slika 50: Skica zasaditve klasične grede v enoti Mehurčki



Slika 51: Klasične grede v enoti Mehurčki



Slika 52: Detajl zasaditve grede



Slika 53: Označba rastlin na gredi



Slika 54: Kanglice različnih velikosti za zalivanje rastlin



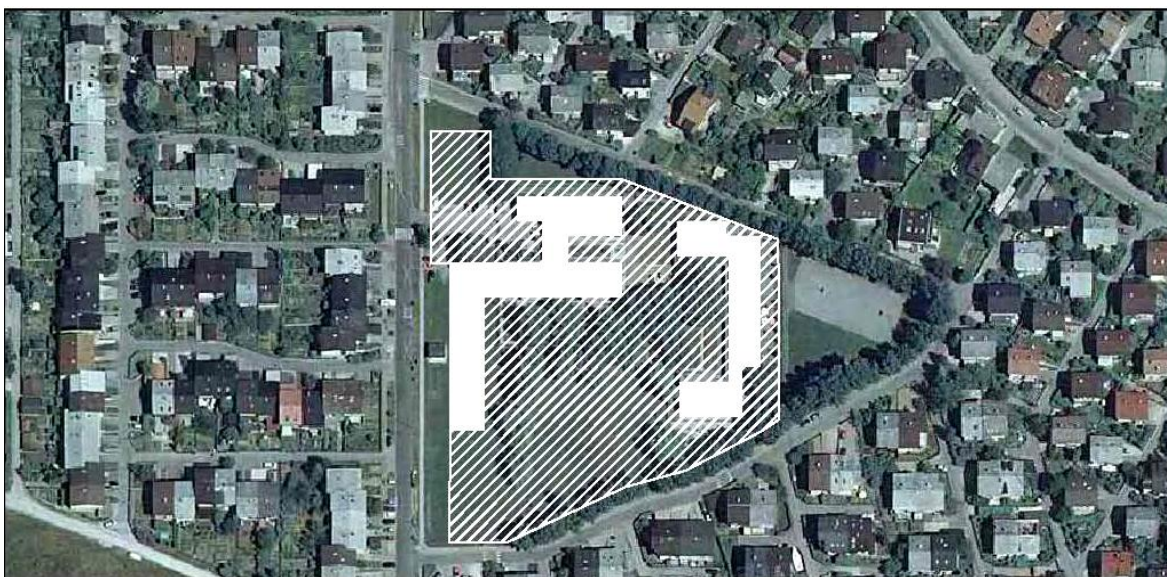
Slika 55: Paradižniki in maline rastejo ob opori palice

Preglednica 3: Seznam rastlin v enoti Mehurčki

Sadne rastline	Zelenjadnice	Zelišča	Okrasne rastline
Jablana Jagoda Malinjak Črni ribez	Buča Korenje Paradižnik Solata Šalotka	Kamilica Ognjič Peteršilj Žajbelj	<i>Helianthus annuus</i> , sončnica <i>Iris</i> sp., perunika <i>Tagetes</i> sp., žametnica <i>Zinnia</i> sp., cinija <i>Acer</i> sp., javor <i>Carpinus betulus</i> , navadni gaber <i>Fagus sylvatica</i> , bukev <i>Hydrangea macrophylla</i> , hortenzija <i>Tilia</i> sp., lipa

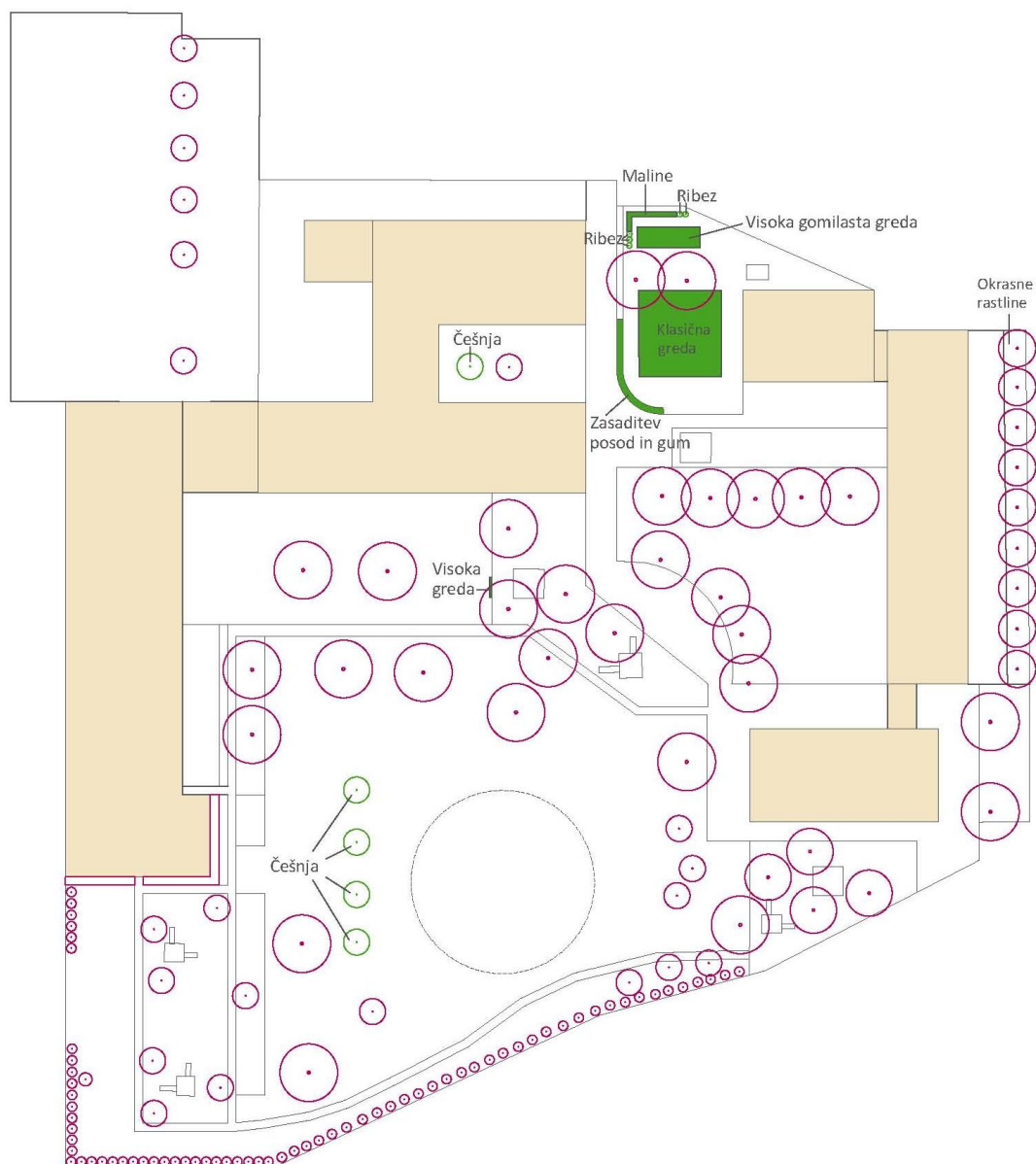
3.4 VRTEC ŠENTVID, ENOTA MRAVLJINČEK

Enota Mravljincek vrtca Šentvid ima 16 oddelkov in zaseda območje velikosti približno 15.710 m². Vrtec se nahaja znotraj naselja Brod, nedaleč stran od reke Save in Šmarne gore, ki ponujata možnosti za izlete otrok v naravo. Zraven vrtca je urejeno tudi košarkaško igrišče.



Slika 56: Območje enote Mravljincek z vrisanimi objekti

V vrtcu imajo manjši hrib, ki v zimskem času med drugim ponuja možnosti za sankanje. Travnate in betonske površine znotraj vrtca dnevno omogočajo otrokom številne aktivnosti, tudi vožnjo s kolesi, okoli dela hriba pa so uredili tudi asfaltirano pot. Igrala se nahajajo na različnih podlagah, in sicer peščenih, travnatih, gumijastih in prekritih z lubjem, kar omogoča otrokom seznanitev z različnimi materiali. V zunanjo ureditev vrtca so vključene številne okrasne rastline, tako zelnate, ki opravljajo predvsem estetsko funkcijo in motivno dopolnijo prostor, kot tudi lesnate rastline, ki pomembno sooblikujejo zunanji prostor in vplivajo na aktivno preživljanje prostega časa otrok zunaj, tudi v vročih poletnih mesecih, med drugim s tem, ko ustvarjajo senco, s svojim izgledom in z umestitvijo znotraj prostora.



Slika 57: Skica enote Mravljinček z označenimi gredami ter sadnimi in okrasnimi rastlinami



Sliki 58 in 59: Prisotnost okrasnih rastlin v prostoru

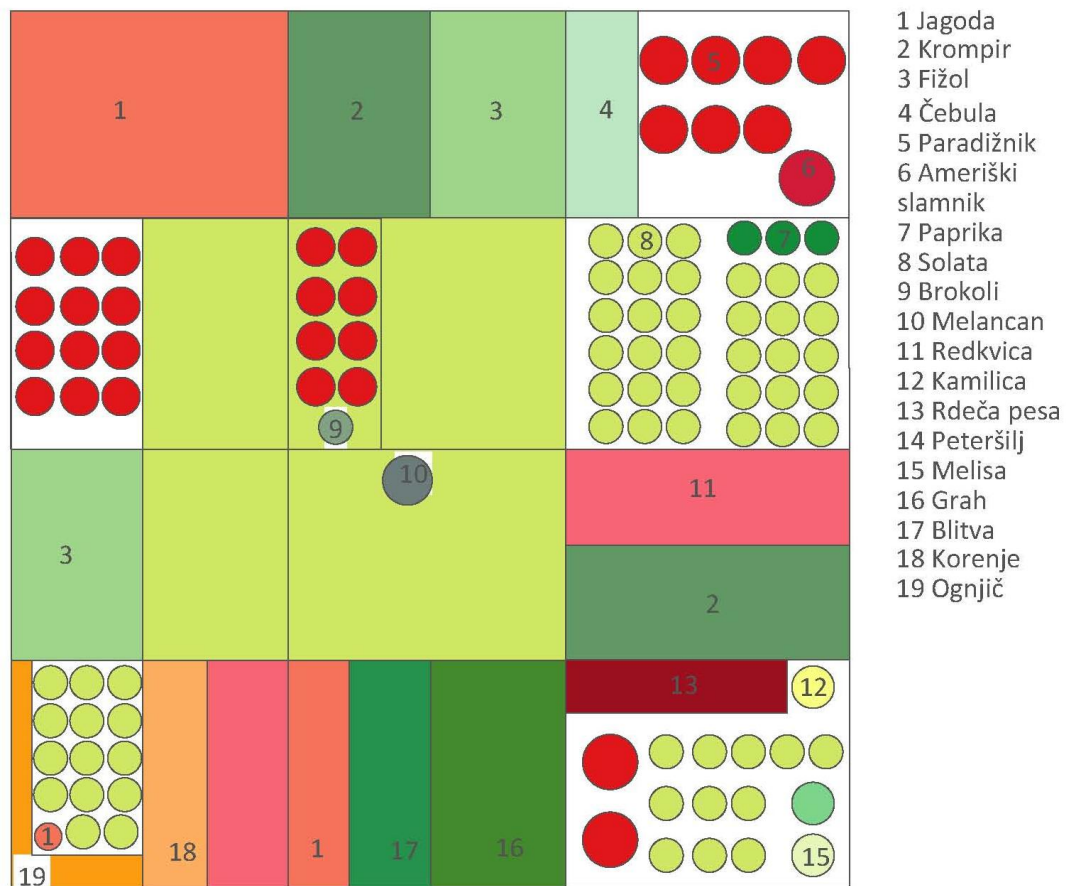


Slika 60: Raznolikost podlag



Slika 61: Asfaltirana pot znotraj vrtca

Ureditve vrta so se v enoti Mravljincek lotili v šolskem letu 2010/2011 v okviru projekta »Vrt v vrtcu«. Takrat se je na igrišče vrtca s traktorjem pripeljal kmet in zoral kos travnika ter nato pripeljal še humus. Otroci so nato na podlagi izdelanega načrta oblikovali gredice in s pomočjo palic ter napete vrvic ob vrvici uredili potke. Potke so ob deževju postale blatne, zato so jih prekrili z lesnimi sekanci. Nazadnje so v zemljo na gredice posejali semena različnih rastlin (Projekt ..., 2011). Otroci z zanimanjem spremljajo rast rastlin, skrbijo zanje, tako da jih po potrebi zalivajo, pri čemer uporabljajo deževnico iz zbiralnikov, rastlinam dodajajo kompost, zrele plodove pa na koncu oberejo in pojedjo. V vrtcu večkrat organizirajo tudi t.i. samooskrbni dan, ki je med otroki zelo dobro sprejet. Na ta dan v vrtcu kuharice vse jedi pripravijo iz zelenjave, ki je zrasla na vrtčevskem vrtu. V vrtcu imajo zraven vrta umeščena tudi dva lesena kompostnika, kamor dajejo predvsem odpadke z vrta, pa tudi suho listje in veje. Postavili so tudi manjšo leseno hiško, v kateri imajo spravljeno vrtno orodje. Vrt imajo zasnovan v obliki klasičnih gred, v letošnjem letu so naredili tudi visoko gomilasto gredo. Vz dolž dveh stranic gomilaste grede so v vrsto umestili ribez in maline. Nekaj zelišč imajo posajenih zraven klasičnih gred v loncih in avtomobilskih gumah, na drugem koncu vrtca pa imajo urejeno še manjšo, z lesom obdano visoko gredo z ravnim vrhom.



Slika 62: Skica zasaditve klasične grede v enoti Mravljinček



Slika 63: Klasična greda v enoti Mravljinček



Slika 64: Greda z jagodičjem in visoka gomilasta greda



Slike 65, 66 in 67: Zasaditev avtomobilskih gum in posod



Slika 68: Lesena kompostnika



Slika 69: Zbiranje deževnice

Preglednica 4: Seznam rastlin v enoti Mravljincek

Sadne rastline	Zelenjadnice	Zelišča	Okrasne rastline
Češnja Jagoda Malinjak Rdeči ribez	Blitva Buča Čebula Fižol Grah Korenje Krompir Kumara Melancan Paprika Paradižnik Rdeča pesa Redkvica Solata Špinača	Ameriški slamnik Bazilika Kamilica Melisa Meta Origano Pehtran Peteršilj Sivka Žajbelj	<i>Coreopsis grandiflora</i> , velecvetne lepe očke <i>Hemerocallis fulva</i> , rumenorjava maslenica <i>Hosta</i> sp., hosta <i>Iris</i> sp., perunika <i>Kniphofia</i> sp., raketica <i>Lobelia</i> sp., lobelija <i>Oxalis vulcanicola</i> , rumena zajčja deteljica <i>Paeonia</i> sp., potonika <i>Senecio bicolor</i> , sredozemska pepeluška <i>Tagetes</i> sp., žametnica <i>Acer</i> sp., javor <i>Acer campestre</i> , maklen <i>Betula pendula</i> , navadna breza <i>Cotoneaster dammeri</i> , panešplja <i>Fraxinus excelsior</i> , beli jesen <i>Picea abies</i> , smreka <i>Potentilla fruticosa</i> , grmasti petoprstnik <i>Ulmus glabra 'Pendula'</i> , povešavi brest <i>Weigela florida</i> , vajgela

3.5 VRTEC VRHOVCI, ENOTA ROŽNIK

Enota Rožnik zaseda območje v velikosti približno 4900 m². Ima 8 oddelkov, od tega so trije oddelki namenjeni otrokom prvega starostnega obdobja, en oddelek vključuje otroke starosti od dveh do štirih let, štirje oddelki pa so namenjeni otrokom drugega starostnega obdobja. Enota Rožnik sprejme do 150 otrok. Nahaja se v predmestnem okolju na Viču, ki ponuja možnosti za sprehode na Rožnik, v Tivoli, po Poti spominov in proti živalskemu vrtu.

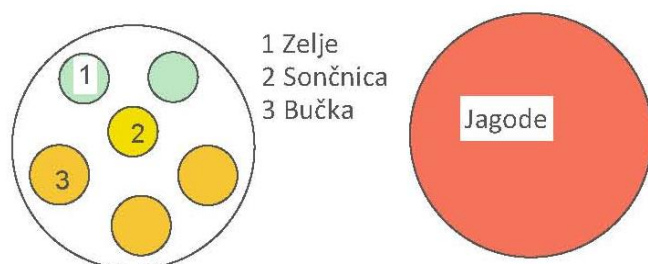


Slika 70: Območje enote Rožnik z vrisanim objektom

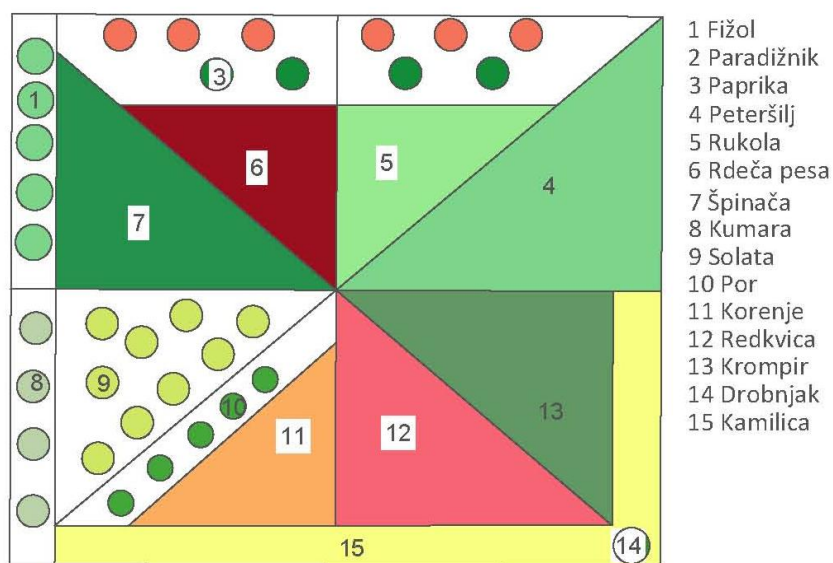
V enoti se poleg urejenih gred nahajajo še manjši hrib, igrala ter travnata, betonska in peščena površina, ki ob prisotnosti okrasnih dreves in grmovnic omogočajo številne možnosti za igro otrok. V neposredni bližini vrtca je tudi Biotehniška fakulteta, s katero že več let sodelujejo. Jeseni se tako odpravijo na ogled njihovega sadovnjaka, sodelujejo tudi pri obiranju jabolk. Prav to sodelovanje jih je spodbudilo, da so se odločili za ureditev lastnega vrta v vrtcu.



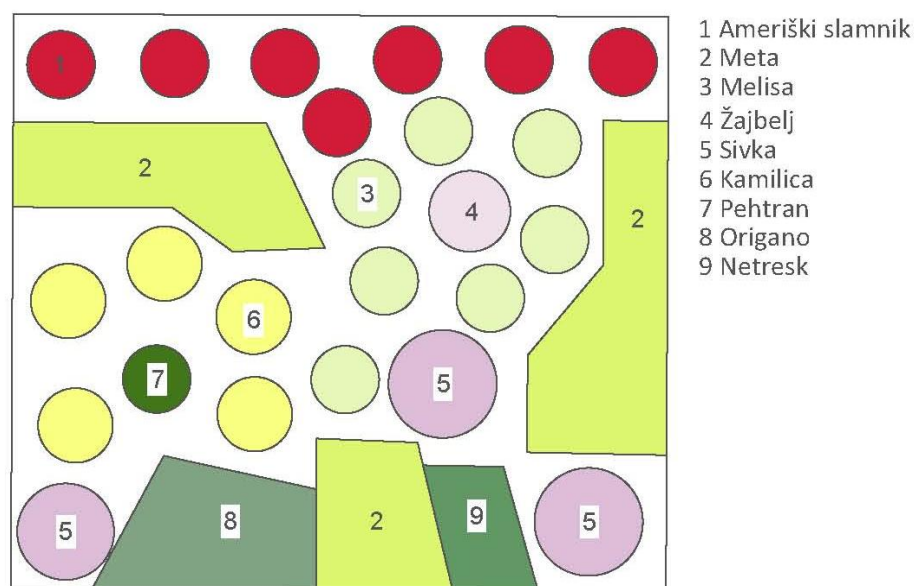
Slika 71: Skica enote Rožnik z označenimi gredami ter sadnimi in okrasnimi rastlinami



Slika 72: Skica zasaditve dveh visokih gred v enoti Rožnik



Slika 73: Skica zasaditve zelenjavne klasične grede v enoti Rožnik



Slika 74: Skica zasaditve zeliščne klasične grede v enoti Rožnik

Pri postavitvi vrta jim je pomagal hišnik, ki je pripravil gredice. Tako imajo sedaj v vrtcu na dveh klasičnih gredah zasajen zelenjavni in zeliščni vrt, zraven pa postavljeni še dve leseni visoki gredi okrogle oblike. Grede so umeščene na rahlo nagnjeni površini vzdolž ograje vrtca, zelenjavni in zeliščni vrt pa ločuje pot iz betonskih plošč. Spomladi, ko se zemlja dovolj ogreje, grede prekopljejo in očistijo, skupaj z otroki pa se dogovorijo, katero zelenjavo bodo posadili oziroma posejali na gredice. Zraven zelenjavnih vrst imajo postavljene tablice z imeni rastlin, imena zelišč pa so otroci napisali na kamne. Kumaram je hišnik na gredi postavil mrežo z leseno oporo, po kateri lahko rastejo. Malo stran od gred imajo umeščen lesen kompostnik, naprej od njega pa linijsko posajen ribez in ameriške borovnice. Vodo, s katero otroci zalivajo rastline na gredah, dobijo iz pipe vodnjaka, ki ga imajo zunaj, razmišljajo pa že o tem, da bi za zalivanje uporabljali deževnico, ki bi jo po žlebu speljali v sod. Pojavila se je tudi ideja o ureditvi hotela za pikapolonice in čebele v bližini vrta. Vrtno orodje imajo spravljeno v manjši leseni hiški. Jabolka in drugo sadje otroci večinoma pojedjo sveža, iz njih kuharice naredijo tudi marmelado, pri čemer otroci v posodo naberejo sadeže. Tudi zelenjavo porabijo za pripravo jedi, iz zelišč pa delajo čaje in sirupe.



Slika 75: Vrt v obliki visokih in klasičnih gred v enoti Rožnik



Slika 76: Tablica z imenom rastline



Slika 77: Jablana, vodnjak in hiška za vrtno orodje

Preglednica 5: Seznam rastlin v enoti Rožnik

Sadne rastline	Zelenjadnice	Zelišča	Okrasne rastline
Ameriška borovnica Jablana Jagoda Rdeči ribez	Bučka Drobnjak Fižol Korenje Krompir Kumara Paprika Paradižnik Por Rdeča pesa Redkvica Rukola Solata Špinača Zelje	Ameriški slamnik Kamilica Melisa Meta Origano Pehtran Peteršilj Sivka Žajbelj	<i>Sempervivum tectorum</i> , netresk <i>Pelargonium</i> sp., pelargonija <i>Helianthus</i> sp., sončnica <i>Acer platanoides</i> , ostrolistni javor <i>Carpinus betulus</i> , navadni gaber <i>Hibiscus syriacus</i> , hibiskus <i>Hypericum calycinum</i> , krčnica <i>Ligustrum ovalifolium</i> , jajčastolistna kalina <i>Picea abies</i> , smreka <i>Rosa</i> sp., vrtnica <i>Salix</i> sp., vrba <i>Spiraea japonica</i> , japonska medvejka <i>Tilia</i> sp., lipa

4 HORTIKULTURNE RASTLINE OBRAVNAVANIH VRTCEV

V poglavju podajamo preglednice s popisom rastlin obravnavanih enot vrtcev. Najpogostejše zastopane sadne rastline, zelenjadnice in zelišča, prisotne v najmanj treh enotah vrtcev, so v poglavju tudi na kratko opisane, medtem ko smo pri okrasnih rastlinah zgolj popisali njihovo prisotnost v posameznih enotah in jih nismo posebej predstavljali.

4.1 SADNE RASTLINE

Preglednica 6: Prisotnost sadnih rastlin v obravnavanih enotah vrtcev

Sadne rastline	CICIBAN (Ajda)	KOLEZIJA (Murgle)	OTON ŽUP. (Mehurčki)	ŠENTVID (Mravljineček)	VRHOVCI (Rožnik)
Pečkato sadje:					
Hruška		x			
Jablana	x	x	x		x
Koščičasto sadje:					
Češnja		x		x	x
Sliva		x			
Jagodičje:					
Jagoda	x	x	x	x	x
Malina	x		x	x	
Črni ribez		x	x		
Rdeči ribez		x		x	x
Tayberry	x				
Ameriška borovnica					x
10	4	7	4	4	5

Iz preglednice lahko razberemo, da je jagoda edina sadna rastlina, ki je prisotna v kar vseh petih enotah vrtcev. V štirih enotah imajo zasajeno jablano, v treh enotah imajo češnjo, malino in rdeči ribez, medtem ko imajo v dveh enotah posajen črni ribez. V po eni izmed enot se nahajajo še naslednje sadne rastline: hruška, sliva, tayberry (križanec med malino in robido) in ameriška borovnica. Najbolj pester sadni sortiment imajo v enoti Murgle.

4.1.1 Jablana, *Malus domestica*

Jablana spada med najbolj razširjene in priljubljene sadne vrste. Drevo zraste 4 do 6 metrov visoko, drevesna oblika je odvisna od sorte, običajno imajo široko razvejano krošnjo. Listi so jajčaste oblike z ostrimi vrhovi, spodaj in pogosto tudi zgoraj prekriti z dlačicami ter dolgi 5 do 10 cm. Jablana cveti od aprila do maja, cvetovi so rdečkaste do bele barve. Poznamo številne sorte, med njimi 'Delcorf', 'Gala', 'Elstar', 'Jonagold', 'Zlati delišes', 'Braeburn' in 'Fuji', ki se ločijo po času dozorevanja plodov. Plodovi tako dozorevajo od julija do oktobra in so različnih okusov in barv, odvisno od sorte. Okusi segajo od sladkega do kislega in trpkega okusa, plodovi so lahko bolj mokasti ali zelo sočni in osvežujoči. Zelo sladka so jabolka sorte 'Gala' in so kot taka posebej priljubljena med otroki. Osnovna barva jabolka zajema odtenke od zelene do rumene barve, krovna barva, ki je nad osnovno, pa različne odtenke rdeče barve do rožnate. V splošnem velja, da

bolj kot je plod zrel bolj je rumen. Izjema pri tem je sorta 'Granny Smith', katere zrel plod je zelene barve. Jabolka sorte 'Redlove' so rdeče barve, njihova posebnost pa je temno rdeča sredica. Jablana je tako kot hruška in češnja samoneoplodna vrsta, kar pomeni, da je za razvoj plodov nujen prenos cvetnega prahu iz ene sorte na drugo, potrebujemo torej vsaj dve različni sorti (Lesinger, 2005; Štampar in sod., 2009).

Prisotnost dveh ali več sort jablan z barvno različnimi plodovi omogoča otrokom spremljanje procesa zorenja in spreminjanja barve plodov, otroci lahko primerjajo barvno raznolikost plodov in različnost okusov ter na ta način razvijajo svoja čutila.

Jabolka ohranijo največ vitaminov in drugih sestavin, če jih uživamo v presni obliki, dobro poznan je rek 'Eno jabolko na dan prežene zdravnika stran'. Otroci lahko v vrtcu tako za malico zaužijejo kar sveže jabolko z drevesa, priljubljeni pa so tudi ribana jabolčna kaša, ki je primerna že za najmlajše, sveže iztisnjen jabolčni sok, skuhamo lahko kompot ali pa spečemo jabolčni štrudelj, ki ga imajo otroci zelo radi. Jabolka v vrtcu oberejo, ko dosežejo užitno zrelost, saj so takrat največja in najbolj okusna. V kolikor bi jih želeli dlje časa skladiščiti (v vrtcih seveda ni potrebe po tem), pa jih oberemo nekaj dni pred užitno zrelostjo (v tehnološki zrelosti). Jabolka na višjih vejah s pomočjo lestve obere osebje vrtca, plodove, ki so dovolj nizko pa lahko dosežejo tudi otroci. Otroci lahko med obiranjem sodelujejo pri zlaganju jabolk v zabojce.

Terenski ogled vrtcev je pokazal prisotnost jablane v štirih od petih vrtcev. Jablana najbolje uspeva v zmerno toplem podnebju in je pri nas pogosto prisotna sadna vrsta. Gojimo jo lahko v številnih gojitvenih oblikah, tako okroglih kot ploščatih (Štampar in sod., 2009). Ploščate gojitvene oblike so primerne za zasaditve ob zidovih in ograjah in jih lahko umestimo tudi v manjši vrt, vendar pa zaradi nenaravne rasti zahtevajo ogromno rezi in tako v vrtovih niso pogoste. Tudi v obravnavanih vrtcih so prisotne le okrogle gojitvene oblike jablane. V enoti Ajda so posadili dve mladi sadiki jablane in ju privezali ob leseno oporo, na veje so obesili nekaj storžev in na ta način usmerili rast vej v bolj vodoravno smer. V enoti Mehurčki imajo prav tako posajeni dve mlajši jablani, vendar brez opore. V enoti Murgle imajo posajenih šest mladih dreves, od tega dve ob vznožju manjše vzpetine in dve na vrhu nje, dve jablani pa sta posajeni ob ograji pred vrtcem, kjer so tudi parkirni prostori. Pri slednjih dveh bo zaradi prostorskih omejitev potrebno z ustrezno rezjo bolj usmerjati njuno rast. Omenjene jablane nimajo izrazite prostorotvorne vloge, saj so večinoma poljubno in posamično razporejene po prostoru. V enoti Rožnik poleg dveh mlajših jablan, ki se nahajata za stavbo vrtca na odmaknjenem delu, uspeva še ena starejša in večja jablana. Ta s svojo široko in dokaj visoko krošnjo ustvarja prijetno senco in s tem potencialni prostor za igro otrok v vročih sončnih dneh, vendar se nahaja na precej prehodnem delu. Poleg številnih plodov v času cvetenja lepo popestri in obogati prostor.

4.1.2 Jagoda, *Fragaria x ananassa*

Jagoda je nizko rastoča trajnica, ki se razmnožuje z živicami. Nove sadike jagod lahko skupaj z otroki pridelamo tako, da na matičnih rastlinah pustimo živice s poganjki, ki se nato ukoreninijo. Jagode lahko sadimo tako na gredice kot tudi v posode in korita. Najbolje uspevajo na odcednih tleh, na sončnih in toplih legah, kjer zrastejo najbolj dišeči plodovi.

Jagoda ima trojnate liste sestavljene iz okroglojajčastih, nazobčanih in dlakavih lističev. Cvetovi so beli, razvijejo se maja in junija na dolgih pecljih, plodovi pa so značilne rdeče barve, sočnega okusa, aromatični in zelo sladki. Glede na zeleni čas zorenja plodov imamo na voljo kar nekaj sort jagod, na primer 'Miss', 'Elsanta', 'Elvira', 'Alba', posadimo pa lahko tudi večkrat rodne sorte. Med jagode je najbolje, da v času cvetenja ali oblikovanja plodov razprostrimo debelo plast slame in tako plodove ohranimo čiste. Jagode obiramo skupaj s peclji, ko dosežejo zrelost in najbolje, da jih zaužijemo kar takoj, ko imajo najboljši vonj, čemur nihče od otrok ne bo nasprotoval (Lesinger, 2005; Štampar in sod., 2009).



Slika 78: Jagode (Whittingham, 2013: 134, 135)

Jagodo imajo posajeno v vseh petih enotah vrtcev, kar nakazuje veliko priljubljenost uživanja plodov jagod med otroki, saj so plodovi sladki in mehki, poleg tega pa enostavni za obiranje, tako da jih lahko nabirajo že majhni otroci. Jagode lahko sadimo tudi v korita in lonce, saj za rast ne potrebujejo veliko prostora. V enoti Ajda imajo jagode posajene na ravni visoki gredi, prav tako v enoti Rožnik, kjer imajo eno visoko gredo v celoti zasajeno z jagodami. V enoti Murgle imajo jagode posajene v sklopu urejenih terasastih gred, v enotah Mehurčki in Mravljineček pa na klasičnih gredah, kjer so jagodam namenili kar nekaj površine. Jagode nimajo vidnejše prostorotvorne funkcije in se v prostoru nahajajo kot manjše homogene ploske v sklopu gred. Otroci v vrtcih z navdušenjem spremljajo rast in zorenje plodov ter opazujejo kako se plodovi iz majhnih zelenih jagod spreminjajo v velike rdeče jagode, primerne za neposredno zaužitje. Jagode otroci po potrebi v času zorenja plodov tudi redno zalivajo.

4.1.3 Malina, *Rubus idaeus*

Malina oziroma malinjak je grm s pokončnimi bodičastimi stebli, ki zrastejo do 1,5 metra visoko. Je trajnica, ki vsako leto s korenine poganja nove poganjke, saj stari odmirajo. Odmrle posušene poganjke izrezujemo pri tleh. Listi pri malini so pernati, po spodnji strani prekriti z drobnimi dlačicami. Malina ima bele cvetove, ki se odpirajo od maja do julija. Plodovi so rdeče barve, lahko tudi rumene, dozori v juliju in avgustu in takrat so za uživanje najboljši kar presni. So sladkega okusa in izredno mehki, tako da jih lahko uživajo že najmlajši otroci. Maline najbolje uspevajo v dovolj vlažnih, a odcednih tleh. Poznamo poletne sorte malin ('Delight', 'Malling Promise', 'Glen Prosen', 'Augusta'), ki dobro rodijo le kratek čas poleti, in jesenske sorte ('Autumn Bliss', 'Heritage', 'September'), ki rodijo od

poznega poletja do začetka mraza (Lesinger, 2005; Štampar in sod., 2009; Enciklopedija ..., 2002).

Maline krepijo in osvežujejo naš organizem, iz njih lahko napravimo izvrsten malinov sirup, ki je bil nekdanj dragocena otroška pijača. Prava poslastica za otroke je tudi sadna solata iz svežih malin, kateri lahko dodamo tudi jagode in ribez, vse naštetu pa lahko otroci vzgojijo in naberejo kar sami v vrtcu. Uporabni so tudi listi maline, ki so primerni za različne otroške čajne mešanice.



Slika 79: Maline (Whittingham, 2013)

Malina je prisotna v treh enotah vrtcev. Pri nas najbolj razširjeno je gojenje malin v vrsti ob žični opori. Na ta način imajo maline posajene tudi v enoti Ajda, in sicer med dvema količkoma, privezane na žičnato oporo, umeščeno na travno ploskev vzporedno s potjo. V enoti Mehurčki imajo maline posajene na klasični gredi ob lesenih palicah, v enoti Mravljineček pa jih imajo posajene v vrsti in po dolžini z obeh strani obdane z enostavno oporo iz lesenih kolov in prečne letvice, v prostor pa so umeščene vzdolž ograje. Maline v enoti Mravljineček v prostoru tvorijo nižjo pregrado in obrobo, ki omejuje gomilasto gredo in oblikovno sledi poteku ograje in podpira zasnovo, vendar le na delu dolžine. Podobno velja za enoto Ajda, kjer maline oblikujejo manjšo pregrado. Otroci v vrtcih z zanimanjem opazujejo hitro rast poganjkov. V veselje so jim predvsem zreli plodovi malin, ki jih sami tudi naberejo in še sveže pojedjo. Pri obiranju plodov morajo biti previdni, da se ne zbodejo ob bodeča stebila.

4.2 ZELENJADNICE

Preglednica 7: Prisotnost zelenjavnih rastlin v obravnavanih enotah vrtcev

Zelenjavne rastline	CICIBAN (Ajda)	KOLEZIJA (Murgle)	OTON ŽUP. (Mehurčki)	ŠENTVID (Mravljinec)	VRHOVCI (Rožnik)
Solatnice:					
Solata	x	x	x	x	x
Motovilec	x				
Rukola/rukvica		x			x
Kapusnice:					
Brokoli	x	x		x	
Zelje	x				x
Stročnice:					
Fižol	x			x	x
Grah	x	x		x	
Čebulnice:					
Čebula	x			x	
Čemaž		x			
Drobnjak					x
Por		x			x
Šalotka			x		
Korenovke:					
Korenje	x	x	x	x	x
Pesa				x	x
Mesečna redkvica	x	x		x	x
Zelena	x				
Gomoljnice:					
Krompir	x	x		x	x
Plodovke:					
Buča	x	x	x	x	
Bučka		x			x
Jajčevci/melancan				x	
Kumara				x	x
Paprika	x			x	x
Paradižnik	x	x	x	x	x
Špinačnice:					
Blitva				x	
Špinača		x		x	x
26	14	12	5	16	15

Iz preglednice je razvidno, da imajo v vseh petih enotah vrtcev posajeno solato, korenje in paradižnik. V kar štirih enotah imajo posajen krompir in bučo, v treh enotah pa brokoli, fižol, grah, mesečno redkvico, papriko in špinačo. V dveh enotah so posadili še rukolo, zelje, čebulo, por, peso, bučke in kumare, v eni enoti pa smo med zelenjavnimi rastlinami zabeležili motovilec, čemaž, drobnjak, šalotko, kolerabico, zeleno, jajčevci in blitvo. Najbolj raznolik sortiment zelenjavnih rastlin so v času ogledov posameznih enot in popisa rastlin imeli v enotah Mravljinec, Rožnik in Ajda, zelo pester sortiment pa so imeli tudi v enoti Murgle. Zelenjavne rastline v obravnavanih vrtcih nimajo večje prostorotvorne vloge, v sklopu gred zapolnjujejo predvideno površino. Določene vrste, ki imajo zaradi svoje rasti v poletnih mesecih potencial ustvarjanja zaslona ter zaščite pred pogledi, so v prostoru prisotne bolj posamično.

4.2.1 Solata, *Lactuca sativa*

Solata je enoletna vrtnina z značilnimi zelenimi listi, ki so lahko tudi rdeče ali rdečo-zelene barve. Znale so številne sorte zelene solate, ki jih najlažje spoznamo po videzu. Tako razlikujemo med naslednjimi solatnimi sortami: stožčaste ('Lobjoits Green Cos', 'Valmaine', 'Winter Density') imajo dolge liste z ne preveč jedrnatim osrednjim delom; polstožčaste ('Bubbles', 'Jewel', 'Little Gem') imajo krajše glave s sladkimi, krhkimi listi; maslenke ('Avondefiance', 'Dolly', 'Sabine') imajo gladke in mehke liste, stisnjene v jedrnati, okrogli glavi; kodrolistne sorte ('Lake Nayah', 'Malika', 'Minetto'), znane kot ledenka, imajo kodraste liste in razvijejo krepke glave; prostolistne solate ('Lollo Rossa', 'Marvel of Four Seasons', 'Salad Bowl') ne razvijejo glave in jih zato lahko dlje hranimo, imajo zelo dekorativne, med solatami najbolj hranljive liste, primerne za večkratno rezanje. Solata zraste 10-30 cm široko in 15-25 cm visoko, odvisno od sorte (Enciklopedija ..., 2002).

Solata je še danes prav tako priljubljena, kot je bila pri starih Rimljanih, ki so jo uporabljali kot okusno zdravilo in okrepčilo. Zeleno solato običajno jemo presno, najbolj svežo, saj tako ohrani največ vitamina C. Predstavlja osnovo za različne solate in je odlična v kombinaciji z drugimi rastlinami, na primer z regratom, porom, drobnjakom, motovilcem, rukvico, cvetovi trobentic, mesečno redkvico, dobro pa se poda tudi k drugim vrstam zelenjave.



Slika 80: Različne sorte solate

Solato imajo posajeno v vseh petih enotah, večinoma na klasičnih gredah, razen enote Murgle, kjer so solato posejali na terasasto gredo in enote Ajda, kjer so sadike solate posadili na visoko gredo. Otroci radi sodelujejo pri sajenju oziroma sejanju solate, jo po potrebi zalivajo in z zanimanjem opazujejo kalitev ter rast mladih rastlinic, ki postopoma oblikujejo solatne glave. V enoti Murgle, kjer so solato posejali, so površino nato prekrili s kopreno za rastline in na ta način ustvarili boljše rastne pogoje ter označili posejan del gredice. Največ solate so posadili v enoti Mravljinček, kjer so zasnovali več posevkov, saj je solata hitro rastoča rastlina, ki jo nato otroci v vrtcu začinjeno pojedjo v sklopu kosila.

4.2.2 Korenje, *Daucus carota*

Korenje gojimo kot enoletnico zaradi podolgovatih korenov oranžne barve, ki v premeru merijo do 5 cm, v dolžino pa do 20 cm. Koreni so navadno dolgi in koničasti, bolj ali manj stožčasti, lahko pa tudi bolj okrogli. Dozorevajo septembra, znane pa so tudi zgodnejše sorte ('Amsterdam Forcing – Amstel', 'Early French Frame'_ okrogli, 'Nairobi'), katerih koreni so običajno manjši in tanjši ter jih uporabljamo mlade. Korenja ne presajamo, zgodnje sorte sejemo spomladi približno 2,5 cm narazen ali pa sejance kasneje redčimo, da dobimo večje korene. Sorte za glavni posevek ('Camberley', 'Favourite', 'Liberno') lahko uporabljamo sveže ali pridelek shranimo za ozimnico. Listi pri korenju so dva- do štirikrat pernato deljeni in temno zeleni, zrastejo do 20 cm visoko (Enciklopedija ..., 2002).

Korenje je nepogrešljiva jušna zelenjava in osnova številnih jedi. Cenjeno je zaradi prefinjenega sladkastega okusa. Uživamo lahko surove, kot prigrizek ali naribane v solati, priporočljivo je pitje korenčkovega soka, sicer pa ga jemo kuhanega.



Slika 81: Korenje

Korenje so posejali v vseh petih enotah, in sicer na klasične grede v enotah Mehurčki, Mravljinček in Rožnik, na terasaste grede v enoti Murgle, v enoti Ajda pa na visoko gredo. Puljenje korenov iz zemlje je za otroke posebno doživetje in izziv, pri tem vidijo, da plodovi korenja zrastejo v zemlji, primerjajo lahko njihove velikosti in ugotovijo, da niso vsi enako veliki. Zelen nadzemni del pri korenju dajo otroci na kompostni kup ali uporabijo kot zastirko, izpuljene korene pa sveže pojedjo.

4.2.3 Paradižnik, *Lycopersicon esculentum*

Paradižnik je v naših krajih enoletna rastlina, ki zraste do 1 m visoko, v tropskem podnebju pa trajnica s kratko življenjsko dobo, ki zraste tudi preko 2,5 m. Visoke sorte ('Dombito'-volovsko srce, 'Gardener's Deilght'-češnjev, 'Golden Sunrise'-rumen) med rastjo privezujemo ob palice ali žice, grmičaste sorte ('Ida Gold', 'Pixie', 'Plumito') pa se razraščajo nad tlemi. Paradižnik so z goratih pobočij Peruja v Evropo proti koncu 15.

stoletja prinesli Španci, ki so ga sprva gojili kot okrasno rastlino. Rastlina je po celotni površini dlakava in lepljiva ter ob dotiku pušča rumenozeleno barvo. Listi so neparno pernati in grobo nazobčani, lističi pa srčaste ali jajčaste oblike, podolgovati in po spodnji strani sivozeleni. Rumeni cvetovi so združeni v grozde, iz njih se kasneje razvijejo plodovi najrazličnejših oblik in barv, odvisno od sorte. Paradižnikovi plodovi so sprva zeleni, popolnoma zreli pa značilne temno rdeče barve, lahko pa tudi rumeni, oranžni, rožnati ali beli. Najbolj značilna oblika plodov je okrogla, poznamo pa tudi ploščate, jajčaste ali hruškaste. Drobní paradižniki so premera 1 cm, češnjevi merijo 2,5 cm, sorta volovsko srce pa ima 10 cm premer plodov (Enciklopedija ..., 2002; Lesinger, 2005).

Otroci bodo zagotovo z zanimanjem spremljali zorenje plodov, dodatno navdušenje pa bomo pri njih vzbudili, če bomo v vrtcu posadili sorte različnih barv in oblik plodov. Paradižnik spada med najbolj priljubljene vrste zelenjave nasploh. Je vsestransko uporaben, otroci lahko zrele plodove jedo surove kot prigrizek ali v solati, zelo priljubljen je kuhan v omakah in juhah, lahko pa iz njega naredimo tudi sok. Pecljev in ostalih zelenih delov ne jemo, temveč jih odstranimo, saj se v njih nahaja strupeni solanin. Sicer pa paradižnik ugodno vpliva na pravilno delovanje naših organov in je znano razstrupljevalo organizma.



Slika 82: Paradižnik

Paradižnik imajo posajen v vseh petih enotah vrtcev, kjer imajo ob vsaki sadiki postavljeno oporo (leseno ali kovinsko palico) in nanjo privezano steblo rastline. V enoti Murgle imajo paradižnik posajen na terasasti gredi, v enoti Ajda na visoki in na klasični gredi, v ostalih treh enotah pa na klasičnih gredah. Prevladujejo klasične sorte paradižnika, v enoti Ajda pa imajo na visoki gredi posajen tudi češnjev paradižnik, ki je sladkega okusa in pri katerem plodovi rastejo v grozdih. Češnjev paradižnik je zaradi svojega okusa in majhnih plodov med otroki precej priljubljen.

4.3 ZELIŠČA

Preglednica 8: Prisotnost zelišč v obravnavanih enotah vrtcev

Zelišča	CICIBAN (Ajda)	KOLEZIJA (Murgle)	OTON ŽUP. (Mehurčki)	ŠENTVID (Mravljineček)	VRHOVCI (Rožnik)
Ameriški slamnik		x		x	x
Bazilika		x		x	
Dobra misel/ origano	x			x	x
Kamilica	x	x	x	x	x
Melisa	x			x	x
Meta	x	x		x	x
Ognjič, vrtni	x	x	x		
Pehtran				x	x
Peteršilj		x	x	x	x
Rožmarin		x			
Sivka	x			x	x
Žajbelj	x	x	x	x	x
12	7	8	4	10	9

Iz preglednice vidimo, da imajo med zeliščnimi rastlinami v vseh petih enotah posajeno kamilico in žajbelj, v štirih enotah pa meto in peteršilj. V treh enotah imajo ameriški slamnik, origano, meliso in sivko, medtem ko so v dveh enotah prisotni bazilika, ognjič in pehtran. V eni od enot imajo posajen tudi rožmarin.

Največ različnih vrst zelišč imajo v enoti Mravljineček, pester sortiment pa imajo tudi v enotah Rožnik, Murgle in Ajda. V večini vrtcev posamezna zelišča na gredah zasedajo manjši del površine in nimajo posebne prostorotvorne vloge. Izjema je enota Rožnik, kjer imajo več sadik ameriškega slamnika strnjeno posajenih v vrsto, umeščene ob rob grede vzdolž ograje, kar poleti ustvari zeleno ozadje s privlačnimi cvetovi.

4.3.1 Meta, *Mentha piperita*

Poprova meta je prezimno trdna, zelnata trajnica, ki zraste od 30 – 80 cm visoko. Je križanec med vodno (*Mentha aquatica*) in klasasto meto (*Mentha spicata*). Cveti od junija do avgusta, cvetovi so klasasta socvetja vijoličaste barve. Razmnožuje se s podzemnimi živicami. V vrtu jo večkrat presajamo, saj se rada izrodi. Ima pokončno, štirioglasto steblo, ki je lahko tudi rdečevijolične barve. Listi so nasprotni, kratkopeceljati, podolgovato jajčaste oblike, z ostrim vrhom in nazobčanim robom (Lesinger, 2005; Toplak Galle, 2000).

Iz listov pripravljamo čaj, nabiramo pa jih pred in v času cvetenja. Osvežilni čaj iz metinih listov imajo radi tako otroci kot odrasli, blag čaj iz poprove mete je primeren že za dojenčke takoj po rojstvu. Posušeni listi imajo močan vonj in oster, rahlo hladeč okus, med sušenjem pa radi počrtnijo. Poleti lahko uporabljamo kar sveže. Iz listov pripravljamo tudi metino omako, kot dišavo in začimbo pa jih dodajamo stročnicam, solatam, pijačam, sadnim in pečenim jedem. Otroci lahko v poletnih mesecih naberejo metine liste ali vršičke poganjkov, jih posušijo v senci na pladnju in shranijo v zaprte kozarce, nato pa jih pozimi uporabijo za pripravo čaja. Otrokom zanimiva bo tudi primerjava okusa čaja iz svežih listov in suhih listov ter vonja posušenih in svežih listov. Rastlina se hitro razrašča, tako da

lahko z ločevanjem živic ali s potaknjenci otroci razmnožijo rastlino in jo posadijo v več lončkov.



Slika 83: Meta

Poprovo meto imajo posajeno v štirih enotah vrtcev. V enoti Ajda na visoki gredi, v enotah Murgle in Rožnik na klasični gredi, v enoti Mravljinec pa imajo meto posajeno v dveh glinenih posodah, tako da lahko skozi celo leto, tudi v času snega, spremljajo njeno rast. Otroke pri meti navduši predvsem njen značilen vonj. V času cvetenja opazujejo cvetove in čebele, ki jih cvetoča zel privablja, nabrane sveže liste pa uporabijo tudi za pripravo čaja ali vode z okusom mete.

4.3.2 Peteršilj, *Petroselinum crispum*

Peteršilj je prezimno trdna zelnata dvoletnica, ki v drugem letu na vrhu stebila razvije kobule drobnih, zelenkastorumenih cvetov. Navadni peteršilj ima gladke, trikrat pernato deljene liste zelene barve, listi kodrastega peteršilja pa so nakodrani. Steblo je robato. Rastlina dobro uspeva tudi v loncih (Lesinger, 2005).

Peteršilj je začimba za vsakodnevno uporabo. S celih listov in korena lahko skuhamo juho, drobno sesekljane liste lahko potresemo po pripravljeni juhi ali po solati, dodamo ga omakam, odlično se poda k različnim namazom, ki jih lahko pripravimo skupaj z otroki.



Slika 84: Peteršilj

Peteršilj je prisoten v štirih enotah vrtcev. V enoti Murgle so sadike navadnega peteršilja posadili na terasasto gredo, v enoti Mravljincek v lonec (navadni peteršilj) in na klasično gredo (kodrast peteršilj), v enotah Mehurčki in Rožnik pa so peteršilj posejali. V enoti Mehurčki so zasnovali mešan posevek, peteršilj so namreč posejali med šalotko, ki je ugodno vplivala na rast peteršilja. Liste peteršilja v vrtcih porabijo sveže za pripravo namazov ali kot začimbo k jedem, kjer imajo posajen navadni in kodrasti peteršilj pa lahko otroci primerjajo različno obliko listov iste vrste zelenjave.

4.3.3 Sivka, *Lavandula officinalis*

Sivka je zimzeleni dišeči polgrm, ki najbolje uspeva na sončnih predelih in suhih tleh. Njeno ime lavandula naj bi izviralo iz latinske besede 'lavare', ki pomeni umivati, saj so jo že Rimljani dodajali vodi za kopanje, umivanje obraza in pranje perila. Sivka ima košato rast in zraste od 50 – 100 cm visoko, njeni listi pa so značilne srebrnkasto sive barve, finodlakavi, ozki in podolgovati. Cvetovi so modri do vijoličasti, nameščeni v klasastih socvetjih na koncu dolgih, pokončnih poganjkov in imajo značilen prijeten, pomirljiv vonj. Sivka cveti julija in avgusta, po cvetenju stebela s cvetovi porežemo in jih rahlo prikrajšamo, da ohranimo košato rast. Razmnožujemo jo s potaknjenci, najbolje avgusta.

Nabiramo cvetove, iz katerih pripravljamo čaj ali jih dodajamo kopelim, pa tudi liste ali celotno zel. Otroci v vrtcu lahko iz sivke napravijo prikupne šopke ali pa posušene cvetove shranijo v manjše vrečke, ki bodo oddajale prijeten vonj, v omarah z oblačili odganjale molje in blagodejno vplivale na mirno spanje otrok. Kot začimbo uporabljamo mlade sivkine liste in vršičke poganjkov, ki jih v majhnih količinah dodajamo ribam, perutnini in enolončnicam (Greiner in Weber, 2008; Lesinger, 2005; Toplak Galle, 2000).



Slika 85: Sivka

Sivko imajo posajeno v treh enotah vrtcev, in sicer v enoti Ajda na visoki gredi, v enoti Rožnik na klasični gredi, v enoti Mravljineček pa v loncu ter znotraj avtomobilske gume, katero so pobarvali, jo umestili na travo v bližino klasične grede in napolnili z zemljo. Nekaj cvetočih vejic v vrtcih uporabijo za izdelavo dišečega in dolgoobstojnega šopka, osmukane cvetke uporabljajo tudi za likovno ustvarjanje, z zaznavanjem vonja pa vzbujaajo svoje čutilo za voh.

4.4 OKRASNE RASTLINE

Za okrasne rastline je značilna največja pestrost vrst znotraj hortikulturnih rastlin in ogromno različnih sort posameznih vrst, zato smo prisotnost okrasnih rastlin prikazali po rodovih.

Preglednica 9: Prisotnost okrasnih rastlin v obravnavanih enotah vrtcev

Okrasne rastline po rodovih	CICIBAN (Ajda)	KOLEZIJA (Murgle)	OTON ŽUP. (Mehurčki)	ŠENTVID (Mravljineček)	VRHOVCI (Rožnik)
Lesnate rastline:					
<i>Acer</i>	x	x	x	x	x
<i>Aesculus</i>		x			
<i>Ailanthus</i>		x			
<i>Alnus</i>		x			
<i>Betula</i>		x		x	
<i>Carpinus</i>	x		x		x
<i>Cotoneaster</i>				x	
<i>Fagus</i>	x		x		
<i>Forsythia</i>		x			
<i>Fraxinus</i>				x	
<i>Hibiscus</i>		x			x
<i>Hydrangea</i>			x		
<i>Juniperus</i>		x			
<i>Ligustrum</i>		x			x
<i>Picea</i>	x	x		x	x
<i>Potentilla</i>				x	
<i>Prunus</i>		x			
<i>Rosa</i>					x
<i>Salix</i>		x			x
<i>Spiraea</i>					x
<i>Tilia</i>	x	x	x		x
<i>Ulmus</i>				x	
<i>Viburnum</i>		x			
<i>Weigela</i>				x	
Zelnate rastline:					
<i>Coreopsis</i>				x	
<i>Helianthus</i>		x	x		x
<i>Hemerocallis</i>				x	
<i>Hosta</i>				x	
<i>Hypericum</i>					x
<i>Iris</i>			x	x	
<i>Kniphofia</i>				x	
<i>Lilium</i>	x				
<i>Lobelia</i>				x	
<i>Oxalis</i>				x	
<i>Paeonia</i>				x	
<i>Pelargonium</i>					x
<i>Sempervivum</i>		x			x
<i>Senecio</i>				x	
<i>Surfinia</i>	x				
<i>Tagetes</i>				x	
<i>Zinnia</i>			x		
41	7	16	8	18	13

Med okrasnimi lesnatimi rastlinami so v treh ali več enotah vrtcev prisotni gaber, smreka in lipa, najpogostejše zastopana vrsta pa je javor, ki se nahaja v prav vseh petih enotah. Med zelnatimi rastlinami so v več kot eni enoti prisotni sončnica, iris in netresk. Največ različnih vrst okrasnih rastlin sem zabeležila v enoti Mravljincek.

V prostoru prisotna drevesa in grmovnice deloma podpirajo oblikovne zasnove ureditev vrtcev, so pa ponekod tudi precej poljubno razporejena po prostoru in nimajo posebne prostorotvorne vloge. Kompaktne zasaditve grmovnic v obliki prostorastoče ali strižene žive meje ob robu zunanje ureditve obkrožajo prostor in ustvarjajo zaslon ter tako poleg ograje dodatno omejujejo prostor, opravljajo pa tudi funkcijo zaščite pred pogledi, prometom, prahom in hrupom. Večja drevesa senčijo prostore za sedenje in igro otrok, kar je ključno z vidika uporabe prostora v vročih poletnih mesecih, se pa pojavljajo tudi deli, kjer primanjkuje dreves, ki bi dajala potrebno senco. S premišljeno umestitvijo drevesnih in grmovnih vrst v zunanje ureditve vrtcev bi dodatno razgibali in popestrili prostor ter ustvarili še več prostorov za igro. Privlačnost bi lahko povečali tudi z vključevanjem rastlin v otroško igro, med drugim z umestitvijo dreves primernih za plezanje, drevnine privlačne za skrivanje in z oblikovanjem labirintov iz grmovnic.

5 ANKETA O POZNAVANJU RASTLIN MED OTROKI

Med otroki starimi od 4 do 6 let smo v enotah Rožnik, Murgle, Ajda, Mravljincek in Mehurčki ob pomoči vzgojiteljic izvedli anketo o poznavanju rastlin. V enoti Rožnik je na vprašanja odgovarjalo 27 otrok, od tega 14 iz skupine 4 do 6 let in 13 iz skupine 5 do 6 let, v enoti Murgle 11 otrok iz dveh skupin otrok starih od 5 do 6 let, v enoti Ajda 7 otrok starih od 5 do 6 let in v enoti Mravljincek 22 otrok iz treh skupin starih med 4 in 6 let.

Zanimalo nas je, kako dobro otroci te starosti poznajo rastline, koliko vedo o njih ter ali prihaja do kakšnih sovpadanj med njihovimi odgovori in zasaditvami v vrtcih.

Vabilu za sodelovanje v anketi, ki sem jo posredovala 21 ljubljanskim vrtcem, se žal ni odzval noben vrtec brez vrta in zasajenih sadnih rastlin, kljub temu, da smo se v nalogi želeli posvetiti tudi vrtcem, ki nimajo vrta, in za izbranega izdelati načrt ureditve. Tako nismo mogli primerjati odgovorov otrok iz vrtcev z vrtom in brez vrta. Najverjetneje je na to vplivala zasedenost osebja vrtcev z drugimi dejavnostmi, morda niso bili pripravljeni na sodelovanje v novi, njim manj znani zadevi, pri čemer se niso zavedali ponujene možnosti pridobitve novega znanja, ali pa zgolj niso želeli posredovati odgovorov otrok, za primer, če bi bile med otroki opazne vidnejše razlike v znanju.

V sodelujočih enotah vrtcev so anketirani otroci vsak posamezno odgovarjali na zastavljena vprašanja, razen v enoti Mehurčki, kjer so otroci skupinsko odgovarjali na vprašanja, zato bodo njihovi odgovori navedeni posebej. Posebej predstavljeni bodo tudi rezultati ankete, ki je bila izvedena med mlajšimi otroki iz enote Ajda, kjer je bilo v skupini od 3 do 4 leta anketiranih 11 otrok, ki skrbijo za zelenjavno - zeliščni vrtiček v vrtcu.

Vsi otroci so odgovarjali na naslednjih pet vprašanj:

1. Katere sadne rastline poznaš?
2. Katera zelišča poznaš?
3. Katero zelenjavo poznaš?
4. Kaj potrebuje rastlina za rast?
5. Ali znaš naštetih dele rastline?

V nadaljevanju predstavljamo rezultate ankete, odgovori otrok pa so zbrani v preglednicah. Pri odgovorih na prvo, drugo in tretje vprašanje z barvo označena polja označujejo prisotnost rastlinskih vrst v posamezni vrtčevski enoti.

1. vprašanje: Katere sadne rastline poznaš?

Preglednica 10: Odgovori otrok na prvo vprašanje »Katere sadne rastline poznaš?«

	VRHOVCI Rožnik	KOLEZIJA Murgle	CICIBAN Ajda	ŠENTVID Mravljinček	skupaj
Število anketiranih otrok	27	11	7	22	67
Jablana	23	9	4	15	51
Jagoda	11	8	3	9	31
Hruška	12	6	2	10	30
Banana	11	2	2	5	20
Češnja	6	4	1	5	16
Malina	2	2	2	8	14
Lubenica *	8	1	1	4	14
Marelica	4	2	2	5	13
Melona *	9	0	1	2	12
Breskev	3	1	3	3	10
Pomaranča	3	1	1	3	8
Borovnica	3	2	0	2	7
Grozdje	2	3	2	0	7
Sliva	1	2	1	2	6
Limona	5	0	0	1	6
Nektarina	3	1	1	0	5
Kivi	1	1	1	2	5
Ananas	2	0	2	1	5
Ribez	4	0	0	0	4
Robida	1	2	0	1	4
Oljka	1	0	1	1	3
Drugo	2	1	1	9	13

* lubenica in melona sicer spadata k zelenjavi med plodovke

Opomba: Z barvo označena polja označujejo prisotnost rastline v določeni enoti vrta.

Iz preglednice je razvidno, da med 67 anketiranimi otroki največ otrok pozna jablano oziroma jabolko, kot so poimenovali rastlino (51 otrok). Približno polovica otrok je omenila jagodo (31 otrok) in hruško (30 otrok), 20 otrok je naštelo banano, 16 otrok češnjo, sledijo malina, za katero je vedelo 14 otrok, marelica (13 otrok) in breskev (11 otrok). Preostale sadne rastline navedene v preglednici je naštel manj kot deset otrok. Odgovor drugo zajema sadne rastline, za katere je vedel en ali največ dva otroka od vseh anketiranih, in sicer so to: mandarina, kutina, mango, limeta, ringlo, murva, figa, višnja in kaki.

Anketirani otroci so v povprečju znali naštet od štiri do šest sadnih rastlin.

Izvedena anketa med otroki v vrtcih je razkrila, da je jablana najboljše poznana sadna rastlina, saj je zanjo oziroma za jabolko vedelo največ anketiranih otrok. V enoti Rožnik je

jablano navedlo 85 % otrok, največ med vsemi vrtci, na kar verjetno vpliva dejstvo, da imajo v enoti posajeno večjo jablano z obilico plodov, s katerimi pridejo otroci v stik, jablana je umeščena ob igrišče, na vidno mesto in ustvarja prijeten prostor za igro. V ostalih enotah imajo posajene mlade jabolane, ki zaenkrat v prostoru še nimajo vidnejše vloge, saj niso tako opazne, pa tudi plodov še nimajo prav dosti. V enoti Mravljineček je jablano navedlo 68 % otrok, kljub temu da nimajo posajene jabolane, v enoti Ajda 57 % otrok in v enoti Murgle 81 % otrok. Na siceršnjo dobro poznanost jabolane verjetno vpliva tudi poudarjen pomen uživanja jabolk in s tem povezana pogosta vključenost jabolk, kot vrste sadja, v prehrano otrok.

Jagoda je med anketiranimi otroki med največkrat naštetimi sadnimi rastlinami, saj zaseda drugo mesto. V enotah Rožnik in Mravljineček je jagodo naštel 41 % otrok, v enoti Ajda 42 % otrok, v enoti Murgle pa kar 72 % otrok. Na tako visok odstotek v enoti Murgle je verjetno vplivalo to, da so ti otroci takrat imeli največ stika z jagodami, saj so v tistem času na gredice kot edino vrsto sadja posadili jagode ter okrog posuli jajčne lupine in so se tako spomnili nanje.

Takoj za jagodo se je na tretje mesto po poznanosti uvrstila hruška, ki jo imajo posajeno sicer samo v enoti Murgle. Tam je tudi največ otrok vedelo za to sadno rastlino, in sicer 55 %. V ostalih enotah, kjer nimajo posajene hruške, je hruško omenil manjši delež otrok (44 % v enoti Rožnik, 28 % v enoti Ajda, 45 % v enoti Mravljineček). V enoti Murgle imajo kot edini posajeno tudi slivo, za katero je v tej enoti vedelo 18 % otrok, kar je več kot v ostalih enotah.

Povezava med v vrtcu prisotno in s strani otrok naštetjo rastlino je vidna tudi na primeru češnje, ki jo imajo posajeno v enoti Rožnik, kjer je češnjo naštel 22 % otrok, v enoti Murgle 36 % otrok in v enoti Mravljineček 23 % otrok. Češnjo nimajo v enoti Ajda, tam je češnjo omenilo le 14 % otrok.

Po poznavanju se med anketiranimi otroki malina uvršča na šesto mesto, zanj so vedeli predvsem otroci z vrtcev, kjer imajo posajen malinjak (enote Ajda, Mravljineček in Mehurčki). V enoti Ajda je malino naštel 29 % otrok, v enoti Mravljineček pa 36 % otrok. V enotah Murgle in Rožnik, kjer nimajo posajenih malin, je maline naštel 18 % otrok in 7 % otrok. Ta podatek nakazuje pomembnost sajenja sadnih vrst v vrtce.

V enotah Rožnik, Murgle in Mravljineček imajo posajen tudi ribez, katerega pa je v anketi omenilo le 15 % otrok iz enote Rožnik. Podatek kaže na to, da ribez med otroki še ni tako poznana sadna rastlina, plodovi so majhni in kiselkastega okusa, sezonsko precej pogojeni in tako tudi v trgovinah med sadjem manj opazni. So pa ribez omenili otroci iz enote Mehurčki, kjer imajo ribez posajen na klasični gredi v sklopu vrta.

V enoti Rožnik je precej otrok naštel še banano (41 %), lubenico (30 %) in melono (33 %), ki jih sicer nimajo posajenih v vrtcu, so jih pa v tistem času verjetno imeli na jedilniku. Enako sklepam tudi za otroke iz enote Ajda, kjer je 29 % otrok naštel banano, marelico in grozdje, 43 % otrok pa breskev, čeprav jih v vrtcu nimajo posajenih.

V enoti Mehurčki so otroci v skupini naštel naslednje sadne rastline: jagodo, rdeči in črni ribez ter maline. Naštete sadne vrste sovpadajo s prisotnostjo sadnih rastlin znotraj enote.

V enoti Ajda otroci iz skupine 3 do 4 leta niso poznali izraza sadne rastline, zato je vzgojiteljica uporabila izraz sadje in jih spraševala »Katero sadje poznaš?«, »Katero sadje rad ješ?«. Največ otrok je naštel po dve, nekateri po tri sadne rastline, med njimi: borovnice, jabolka, jagode, pomarančo, limono, češnjo in maline. Eden od otrok je na

vprašanje odgovoril s paprika in salama, trije otroci pa so poleg sadja našeli še lubenico in melono, eden korenje in eden kumaro, ki sicer spadajo med zelenjavo.

2. vprašanje: Katera zelišča poznaš?

Preglednica 11: Odgovori otrok na drugo vprašanje »Katera zelišča poznaš?«

	VRHOVCI Rožnik	KOLEZIJA Murgle	CICIBAN Ajda	ŠENTVID Mravljineček	skupaj
Število anketiranih otrok	27	11	7	22	67
Meta	7	0	2	5	14
Peteršilj	5	3	0	3	11
Sivka	6	1	0	4	11
Bazilika	2	3	3	0	8
Kamilica	5	0	0	2	7
Drobnjak *	1	1	2	1	5
Melisa	4	0	0	0	4
Rožmarin	2	1	0	0	3
Žajbelj	1	1	0	0	2
Cimet	0	0	0	2	2
Drugo	0	1	2	3	6
Nobenega	0	4	3	11	18

* drobnjak sicer uvrščamo k zelenjavi med čebulnice

Opomba: Z barvo označena polja označujejo prisotnost rastline v določeni enoti vrtca.

Iz preglednice lahko razberemo, da so med 67 anketiranimi otroki najbolj poznana zelišča meta, za katero je vedelo skupno 14 otrok ter peteršilj in sivka, za kateri je vedelo po 11 otrok. Ostala zelišča iz preglednice je naštel manj kot deset otrok. 18 otrok ni znalo naštet nobene zeliščne rastline, pri čemer je oviro predstavljalo predvsem poimenovanje zelišč, kar je verjetno posledica tega, da se z zelišči ne srečujejo tako pogosto kot se s sadjem in zelenjavo, oziroma ta niso tako opazna.

Odgovor drugo zajema zelišča, za katere je vedel po en otrok od vseh anketiranih, in sicer so to: šipek, origano, limonska trava, ameriški slamnik, kislica in poper.

Otroci, ki so znali naštet zelišča so v povprečju poznali po dve zelišči, nekateri med njimi pa tudi po štiri.

Meta je bila med anketiranimi otroki največkrat omenjena zeliščna rastlina. Zanj je vedelo 26 % otrok iz enote Rožnik, 29 % iz enote Ajda in 23 % otrok iz enote Mravljineček. Poleg omenjenih enot imajo meto posajeno tudi v enoti Murgle, kjer pa je ni naštel noben izmed otrok. V enoti Murgle je opaziti, da so otroci poznali predvsem zelišči, ki so ju v vrtcu letos posadili na gredice, in sicer sta to peteršilj in bazilika, kateri je naštel 27 % otrok. Gre za zelišči, s katerima so otroci v vrtcu imeli največ neposrednega stika.

Peteršilj se je po poznavanju zelišč med otroki uvrstil na drugo mesto. V enoti Rožnik je peteršilj omenilo 19 % otrok, v enoti Murgle kot rečeno 27 % otrok, v enoti Mravljineček pa 14 % otrok. V enoti Ajda, kjer peteršilja nimajo posajenega, ga ni omenil nihče od otrok.

Tu se kaže vpliv prisotnosti rastline v vrtcu in stika, ki ga imajo otroci z rastlino, na poznavanje rastline.

Prav toliko otrok kot je vedelo za peteršilj je vedelo tudi za sivko, le odstotki po enotah se malo razlikujejo. Sivko je tako v enoti Rožnik omenilo 22 % otrok, v enoti Mravljincek 18 %, v enoti Ajda pa se nanjo ni spomnil noben otrok. Sklepam, da takrat niso imeli stika z njo, čeprav jo imajo posajeno. Največ se jih je namreč spomnilo na baziliko (43 %) in na drobnjak (29 %), iz katerih so takrat pripravili skutni namaz. Tudi ta podatek kaže na pomembnost stika otrok z rastlinami.

V enoti Mehurčki so otroci v skupini skupaj naštel naslednja zelišča: baziliko, origano, peteršilj, majaron in žajbelj. Peteršilj in žajbelj imajo posajen v vrtcu, ostalih zelišč pa so se otroci spomnili bolj posamično.

V enoti Ajda otroci iz skupine 3 do 4 leta niso znali poimenovati zelišč oziroma so slabo poznali imena zelišč. Opaziti je to, da niso del njihovega vsakdana. Eden od otrok je kot odgovor naštel deteljo in grah, eden pa jagode. Ostali otroci niso poznali nobenega imena, so pa o zeliščih komentirali: »Zelišča so zdrava.«, »Iz zelišč skuhaš čaj. Moja mami ga skuha, če jo boli trebuh.«, »Zelišča jaz ne maram.«, »Zelišča dišijo ali pa smrdijo.«, kar kaže na to, da so o zeliščih že nekaj slišali.

3. vprašanje: Katero zelenjavo poznaš?

Preglednica 12: Odgovori otrok na tretje vprašanje »Katero zelenjavo poznaš?«

	VRHOVCI Rožnik	KOLEZIJA Murgle	CICIBAN Ajda	ŠENTVID Mravljinček	skupaj
Število anketiranih otrok	27	11	7	22	67
Solata	22	10	4	16	52
Korenje	14	6	5	11	36
Paradižnik	16	6	4	8	34
Paprika	9	3	2	6	20
Krompir	6	5	2	6	19
Čebula	5	2	1	8	16
Brokoli	7	2	1	5	15
Kumara	5	3	1	4	13
Bučka	2	2	1	5	10
Zelje	2	5	0	3	10
Fižol	4	2	1	3	10
Špinača	3	3	0	1	7
Pesa	2	3	1	1	7
Grah	1	2	1	1	5
Česen	3	1	0	0	4
Por	1	1	0	2	4
Redkvica	1	3	0	0	4
Cvetača	2	0	0	2	4
Buča	2	0	0	2	4
Drobnjak	0	2	0	1	3
Rukola	1	2	0	0	3
Drugo	0	5	0	6	11

Opomba: Z barvo označena polja označujejo prisotnost rastline v določeni enoti vrta.

Iz preglednice lahko vidimo, da je med anketiranimi otroki najbolj poznana vrsta zelenjave solata, za katero je vedelo 52 otrok. Dobro poznani sta tudi korenje (36 otrok) in paradižnik (34 otrok). Približno tretjina otrok je omenila tudi papriko (20 otrok) in krompir (19 otrok), 16 otrok čebulo, 15 otrok brokoli in 13 otrok kumaro. Po 10 otrok je vedelo za bučke, zelje in fižol, ostale vrste zelenjave iz preglednice pa je naštel manj kot deset otrok.

Odgovor drugo zajema zelenjavne rastline, za katere je vedel en ali največ dva otroka od vseh anketiranih, in sicer so to: čemaž, koleraba, repa, koruza, radič, melancan in feferoni. Otroci so večinoma naštel štiri ali pet vrst zelenjave, eden od otrok pa je naštel kar dvanajst različnih vrst zelenjave.

Med anketiranimi otroki je opaziti številčno približno enako dobro poznavanje zelenjavnih in sadnih vrst.

Solata je med anketiranimi otroki najbolj poznana vrsta zelenjave, posajeno jo imajo v vseh petih enotah vrtcev. Zanja je v enoti Rožnik vedelo 82% otrok, v enoti Murgle 91%, v

enoti Ajda 57% in v enoti Mravljinček 73% otrok. Na dobro poznavanje solate verjetno poleg dejstva, da imajo solato posajeno v vrtcu, vpliva tudi to, da otroci solato pogosto dobijo postreženo pri kosilu, starši jo dostikrat kupijo v trgovini ali jo pridelajo doma, pa tudi to, da pojem solata pri otrocih zajema tudi ostale vrste solatnic (endivijo, radič, motovilec).

Korenje se je med otroki po poznavanju uvrstilo na drugo mesto, posejali so ga v vseh petih enotah. V enoti Rožnik je korenje omenilo 52 % otrok, v enoti Murgle 55 % , v enoti Ajda 71 %, v enoti Mravljinček pa polovica anketiranih otrok.

Dobro poznan je med anketiranimi otroki tudi paradižnik, saj se je uvrstil na tretje mesto, takoj za korenje. V enoti Rožnik je paradižnik naštel 59 % otrok, v enoti Murgle 55 %, v enoti Ajda 57 % in v enoti Mravljinček 36 %. Na poznavanje verjetno poleg tega, da ga imajo posajenega v vrtcu, vpliva tudi priljubljenost uživanja paradižnika kot priloge na pici in k pečenemu krompirju ali v obliki omake.

Podatek, ki kaže vpliv prisotnosti zelenjave v vrtcih na poznavanje vrst je tudi ta, da so rukolo naštel le otroci iz enot Rožnik (4 %) in Murgle (18 %), kjer imajo rukolo posejano v vrtcu.

V enoti Mehurčki so otroci v skupini skupaj naštel naslednjo zelenjavo: solato, korenje, paradižnik, papriko, čebulo, kumaro in fižol. Paprike, kumare in fižola sicer nimajo posajenih v vrtcu, so se jih pa verjetno spomnili iz različnih jedi.

V enoti Ajda so otroci iz skupine 3 do 4 leta poznali zelenjavo in jo ločili od sadja. Otroci so večinoma naštel po dve ali tri zelenjavne vrste. Pet otrok je poznalo brokoli, štirje otroci solato, trije otroci korenje, po dva cvetačo, grah in paradižnik ter po en otrok kumaro, krompir in zelje. Eden od otrok je na vprašanje odgovoril »Zelenjava je zelena.«, eden pa je omenil rožice kot zelenjavo, ki jo pozna.

4. vprašanje: Kaj potrebuje rastlina za rast?

Preglednica 13: Odgovori otrok na četrto vprašanje »Kaj potrebuje rastlina za rast?«

	VRHOVCI Rožnik	KOLEZIJA Murgle	CICIBAN Ajda	ŠENTVID Mravljinček	skupaj
Število anketiranih otrok	27	11	7	22	67
Vodo, dež	26	10	7	20	63
Zemljo	15	5	5	13	38
Svetlobo, sonce	21	4	4	9	38
Semena	10	1	3	6	20
Hrano, gnoj	0	7	1	5	13
Toploto	3	1	0	2	6
Drugo	3	4	1	1	9
Ne vem	0	1	0	0	1

Iz preglednice je razvidno, da je večina anketiranih otrok vedela, da rastlina za rast potrebuje vodo. Da potrebuje zemljo je vedelo 38 otrok in prav tolikšno število, da potrebuje svetlobo. 20 otrok je omenilo še semena, 13 otrok pa hrano oziroma gnoj. 6 otrok je povedalo, da potrebuje rastlina toploto. 1 otrok ni vedel odgovoriti na vprašanje.

Pod drugo so otroci našeli oporo, palico, lonček, sok, senco, svobodo, plevel, luknjo. Oporo sta omenila dva od otrok, ostale stvari pa po en otrok.

Večina otrok, ki so omenili toploto, so odgovorili tudi, da rastlina potrebuje svetlobo.

V enoti Mehurčki so otroci skupaj odgovorili, da rastlina za rast potrebuje vodo, sonce in hrano.

V enoti Ajda je večina otrok iz skupine 3 do 4 leta odgovorila, da rastlina za rast potrebuje vodo in zemljo ter da moramo posaditi semena. Le eden od otrok ni vedel odgovoriti na vprašanje. Otroci so v vrtcu imeli izkušnjo s sejanjem semen in z zalivanjem ter so opazili, da so rastline na njihovem vrtu v vrtcu zrasle. Po poročanju vzgojiteljice pri tem niso posebej poudarjali, da rastline potrebujejo tudi svetlobo, ali naredili kakšnega naravoslovnega poskusa, zato otroci nimajo izkušnje s tem in nihče od otrok ni omenil svetlobe. Nekateri otroci so se tudi poistovetili z rastlinami v smislu, če jaz potrebujem vitamine za rast, potem jih potrebujejo tudi rastline.

5. vprašanje: Ali znaš naštetih dele rastline?

Preglednica 14: Odgovori otrok na peto vprašanje »Ali znaš naštetih dele rastline?«

	VRHOVCI Rožnik	KOLEZIJA Murgle	CICIBAN Ajda	ŠENTVID Mravljinček	skupaj
Število anketiranih otrok	27	11	7	22	67
List	24	8	3	21	56
Korenina	21	4	6	11	42
Cvet	13	6	6	11	36
Steblo	13	5	4	13	35
Deblo	7	0	0	6	13
Veja	7	0	0	0	7
Semena	4	1	0	2	7
Cvetni prah	4	1	0	1	6
Pecelj	2	0	0	3	5
Med	2	0	0	2	4
Drugo	0	2	0	2	4

Iz preglednice je razvidno, da je največ otrok kot del rastline znalo naštetih list (56 otrok). 42 otrok je vedelo za korenine, 36 otrok za cvet in 35 za steblo, 13 otrok pa je omenilo deblo. Posamezni otroci so omenili še veje, semena, cvetni prah, pecelj in med.

Odgovor drugo zajema naslednje odgovore: prašnik sta omenila 2 otroka, po 1 otrok pa še lubje in bodice.

Eden od otrok ni znal naštetih nobenega dela rastline. Otroci, ki so omenili pecelj, so omenili tudi list, tisti, ki so omenili vejo pa so omenili tudi deblo.

V enoti Mehurčki so otroci skupinsko naštetih sledeče dele rastlin: cvet, steblo, list in korenine.

V enoti Ajda so otroci iz skupine 3 do 4 leta imeli težavo naštetih dele rastline. Vzgojiteljica jim je zato v pomoč narisala risbi cvetlice in drevesa. Trije otroci so nato znali sami poimenovati posamezne dele, pri ostalih otrocih pa je rastlinske dele poimenovala vzgojiteljica, oni pa so jih nato prepoznali in pokazali na risbi, z izjemo dveh otrok.

6 PREDLOG UREDITVE VRTA V VRTCU OTONA ŽUPANČIČA, ENOTA MEHURČKI

Pri izdelavi predloga ureditve vrta v vrtcu smo izhajali iz obstoječe ureditvene situacije, pri čemer smo skušali ob upoštevanju obstoječih prostorskih elementov z manjšimi intervencijami zunanjo ureditev predvsem nadgraditi ter prostor motivno in vsebinsko dopolniti, s poudarkom na umestitvi novih rastlinskih prvin.

Glavni cilj je bila preureditev obstoječega vrta, in sicer z ureditvijo oblikovno pestrejših in igrivejših gredic ter njihovo umestitvijo in vpetostjo v širši zunanji prostor. Vrt smo želeli bolj odpreti v prostor, ga vpeti in povezati z zunanjo ureditvijo vrtca.

Načrtovana zunanja ureditev izhaja iz težnje po otroški pristni igri v stiku z naravo, po prostorih igre, ki razpirajo polje interpretacij, omogočajo vrsto doživetij, raziskovanje novih doživljajskih izkušenj, razvijanje fizične in miselne igre.

Obravnavano zunanje območje vrtca obsega dva med seboj prostorsko ločena dela, ki ju stavba vrtca razdeli na območji severno in južno od stavbe. Vhodi v stavbo vrtca so urejeni na severni strani. Na tem območju je med obstoječim t.i. amfiteatrom in potjo, ki vodi do lesene hiške, v sklopu zunanje ureditve predvidena zasaditev sadnih dreves jablan in hrušk. Jablane (6 sadik) in hruške (3 sadike) so zasajene v rastru, ki predstavlja osnovno in tradicionalno obliko zasaditve sadnih dreves, s čimer v prostor vnesemo red in preglednost. Na tem mestu sta že posajeni dve mladi sadiki jablane, ki bi ju vključili v zasaditev. Nasad jablan in hrušk tvori prostor igre, ki bo posebej privlačen v času cvetenja in zorenja plodov, ureditev elementov v rastru pa v oblikovnem smislu predstavlja zaokroženo celoto, ki se povezuje z vzporedno linijsko zasaditvijo češenj vzdolž poti in na ta način sooblikuje in uokvirja pot. Prvotna pot je razširjena, njena širina sovпада s širino lesene hiške, s čimer pot pridobi tudi drugoten pomen (postane tudi prostor igre, različnost barv podlage pa še poveča možnosti doživetij). Linijska zasaditev češenj motivno lepo dopolni prostor in ustvari čudovito sliko v času cvetenja, drevesa s senčenjem ustvarjajo prijetno klimo v vročih dneh, otroci pa bodo gotovo najbolj veseli zrelih plodov. V sklopu ureditve je rahlo spremenjena tudi smer poti do 'amfiteatra', ki tako upošteva vzorec obstoječih poti, ki so v prostor umeščene pravokotno na glavno pot.

Povsem na novo je zasnovano območje obstoječega zelenjavno-zeliščnega vrta skupaj z motivom vrta. Na tem delu je sedaj pri vhodu v stavbo vrtca predvidena manjša reliefna modulacija z drevesom, motiv, ki pritegne pogled in v oblikovnem smislu ustvari ozadje, poudari vhod in predstavlja začetek oziroma zaključek (odvisno od smeri pogleda) ureditve omenjenega dela prostora, ki se nadaljuje z vzdolžno zasaditvijo robid in malin v ravni liniji. Linija robid in malin poteka približno po sredini prostora, tako da lahko otroci rastline dosežejo z obeh strani, hkrati pa z odmikom jagodičja od ograje preprečimo zunanji mimoidoči stik z rastlinami (predvsem z zreli plodovi), saj vzdolž te stranice tik ob ograji izven vrtca poteka sprehajalna pot, ki se nadaljuje tudi ob južni strani vrtca. Robide in maline sadimo med lesene oporne kole, med katere je napeta žica na dveh višinah. Obstoječo mrežasto ograjo, ki obdaja vrtec, bi vzdolž nove ureditve ozelenili z listopadnimi (*Clematis vitalba*, *Parthenocissus tricuspidata*) vzpenjalkami, s čimer bi znotraj vrtca ustvarili prostor s posebnim značajem, svet otrok odmaknjen od mimoidočih.

Linijaska zasnova se vzdolž ograje nadaljuje z zasaditvijo goji jagod v špalirju in drugih hortikulturnih rastlin (*Echinacea purpurea*, okrasne trave) ter se združi z organsko oblikovano potjo, ploskvijo in ostalimi podobno oblikovanimi elementi (predvidenimi gredami, reliefnimi modulacijami in lesenimi podesti).

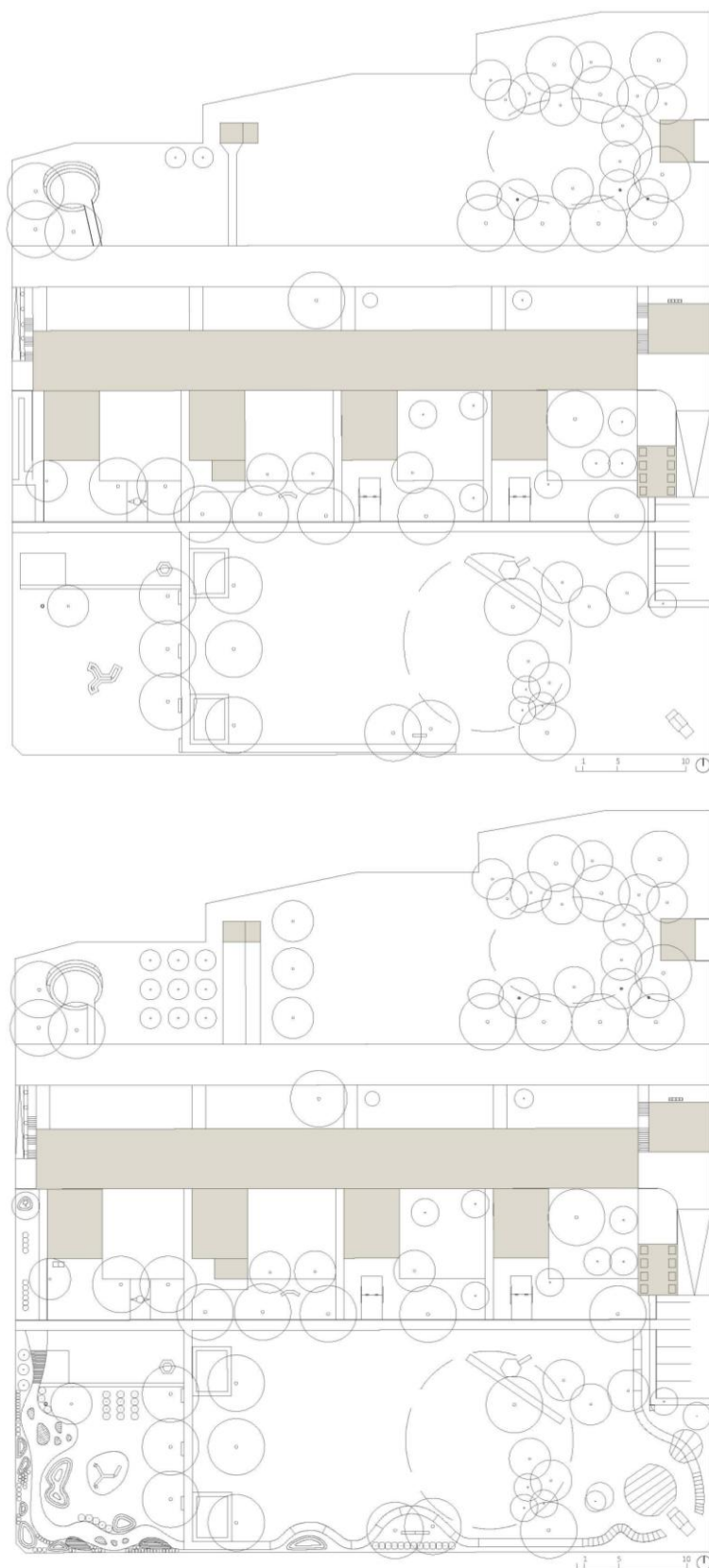
Nova ureditev zelenjavno-zeliščnega vrta v sklopu poti predvideva na dveh delih ureditev več manjših gred organskih oblik, namenjenih gojenju zelenjavnih rastlin ter izdelavo gomilaste grede. Gomilasta greda je v prostor postavljena v smeri sever-jug, kar ji zagotavlja optimalno osončenost, zasadili bi jo z različnimi zelišči, lahko bi jo utrdili z lesenimi tramovi ali skalami in na ta način oblikovali tudi nekakšne stopnice. Organsko oblikovane zelenjavne grede se odzivajo na okoliške robove in so nadgradnja klasičnih pravokotno oblikovanih gred.

Zasaditev aronij, ki sledi predvidenemu robu poti, skupaj z reliefno modulacijo volumensko poudari valovitost linije in znotraj prostora ustvari podprostor, v sklopu katerega se nahajajo tudi tri gredice.

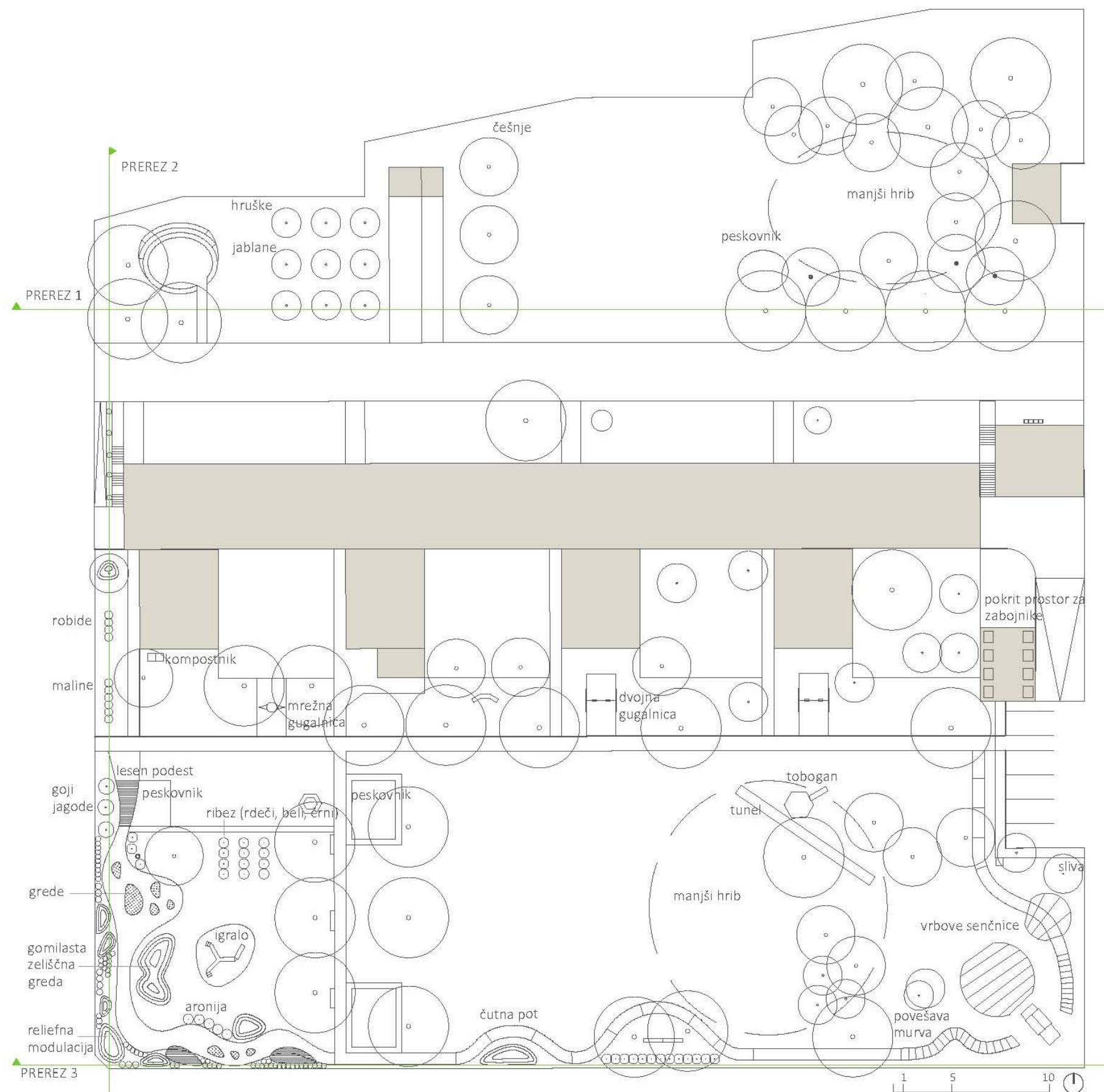
Valovite linije sooblikujejo rob zunanje ureditve in skupaj z ostalimi elementi ustvarjajo prostore igre, oblikovno predstavljajo kontrast stavbi vrtca in že obstoječim zasaditvam dreves v ravnih linijah, v prostor pa s tem vnašajo igrivost, živahnost, dinamičnost in mehkobo.

Zasaditev rdečega, belega in črnega ribeza v ravne vrste upošteva vzorec obstoječih dreves in smeri v prostoru, pri čemer se s pomanjšano velikostjo približa predlagani novi ureditvi in jo dodatno poveže z že obstoječo.

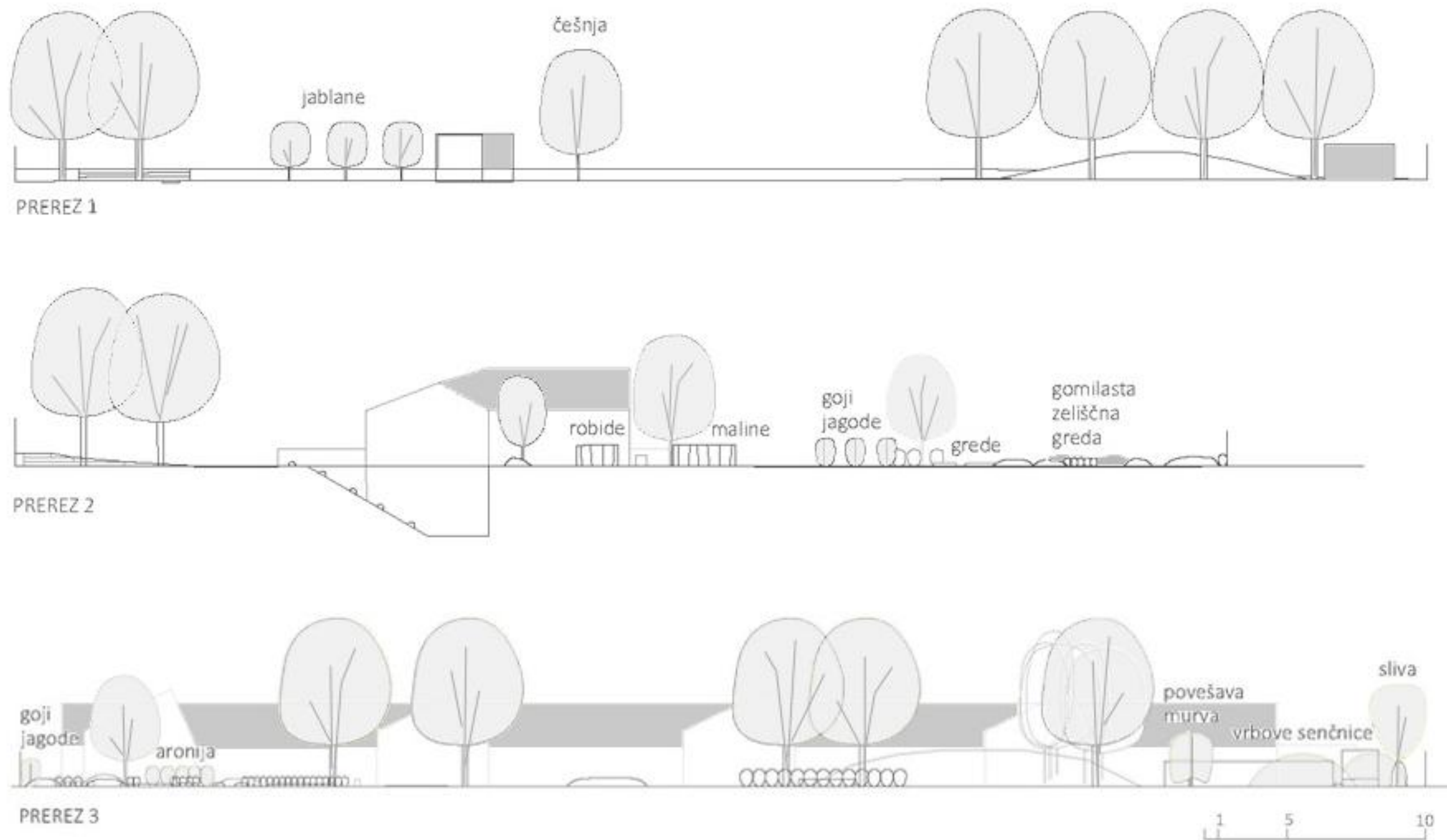
V sklopu zunanje ureditve vrtca je predvidena še sprememba poteka dela obstoječe poti vzdolž ograje, in sicer z umestitvijo reliefne modulacije, zasaditvijo grmovnic (*Spiraea japonica*) kot ozadje in poudarek prisotnih klopi ter z ureditvijo čutne poti, ki bi s svojo obliko med drugim razgibala robni prostor, narejena pa bi bila iz različnih naravnih materialov (kot so prodniki in pesek različnih velikosti in barv, lesene okroglice, drevesno lubje, žagovina, storži, mah). Čutna pot poveže prostorsko odmaknjen jugovzhodni del vrtca, ki je s hribom ločen od ostalega dogajanja v vrtcu in tako bolj sameva in ne opravlja svoje vloge druženja otrok v prostoru. Na tem delu se nahaja le manjša lesena konstrukcija v obliki šotora, zato predlagana ureditev predvideva motivno in programsko dopolnitev tega dela vrtca z umestitvijo vrbovih senčnic v obliki polkrogle in tunela v prostor. Vrbove senčnice bi bile izdelane iz potaknjencev vrste *Salix alba*. Predvidena je tudi zasaditev dveh različnih sadnih dreves, slive, ki je postavljena v kot in povešave murve (*Morus alba* 'Pendula'), ki bi jo umestili med vrbovo senčnico in hrib. Habitus povešave murve bi se lepo oblikovno skladal z okoliškimi elementi, pod krošnjo bi nastal edinstven igralni kotiček, privlačen za skrivanje, dodano vrednost bi predstavljali še številni sladki plodovi. Našteti elementi bi popestrili prostor in pritegnili pozornost otrok, jih usmerili k uporabi tega prostora, murva, vrbove senčnice in tunela pa bi znotraj njega ustvarili več manjših prostorov igre, ki bi temu delu vrtca dajali svojstven značaj.



Slika 86: Primerjalni prikaz obstoječega stanja (zgornji tloris) in predloga ureditve (spodnji tloris)



Slika 87: Tlorisni prikaz predloga zunanje ureditve enote Mehurčki z označenimi prerezi



Slika 88: Prezezi zunanje ureditve enote Mehurčki



Slika 89: Pogled na del predlagane zasaditve jablan in hrušk, preurejeno pot in zasaditev češenj



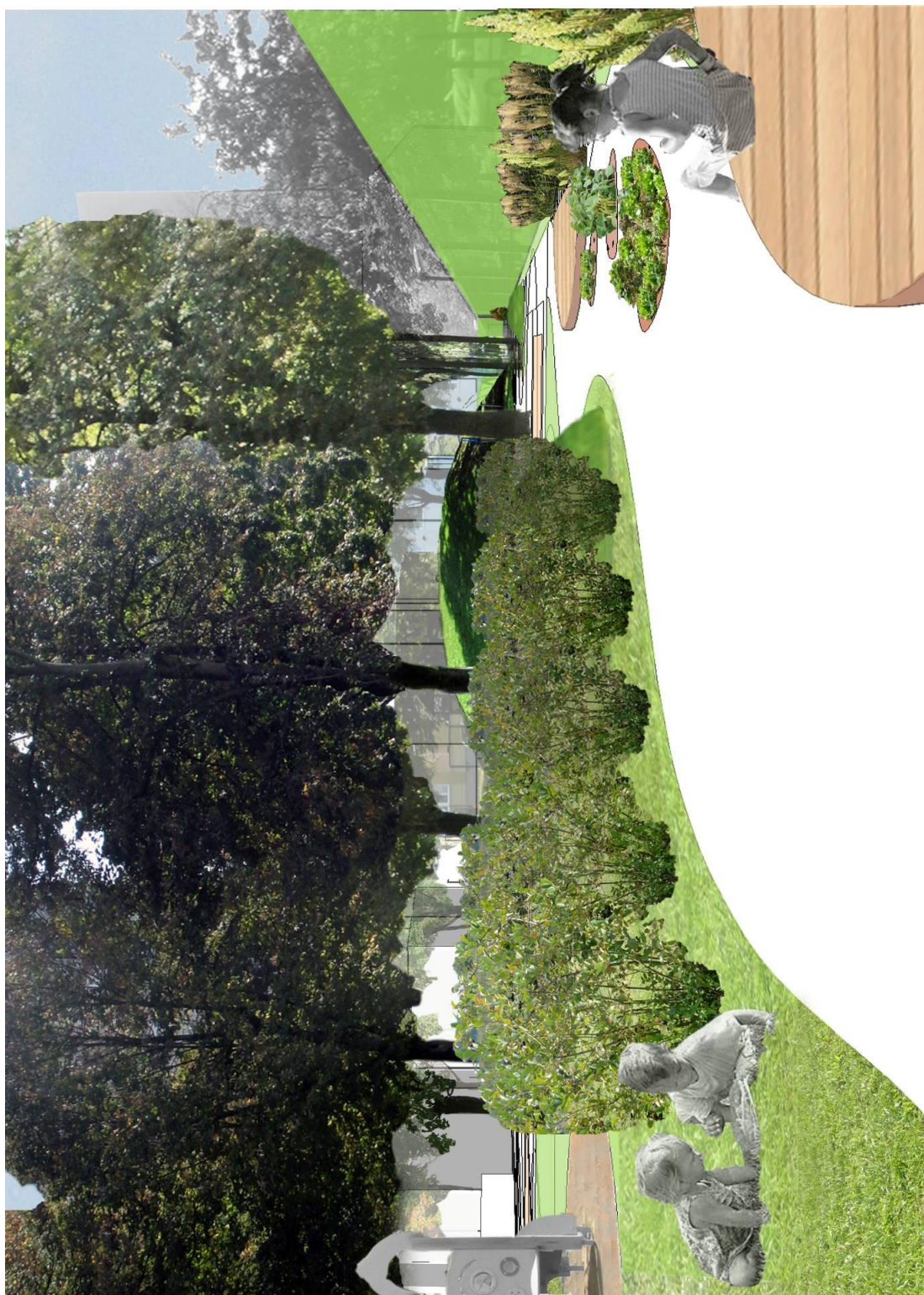
Slika 90: Pogled na zasaditev robid in malin ter ozelenjeno ograjo vrtca z otroške perspektive



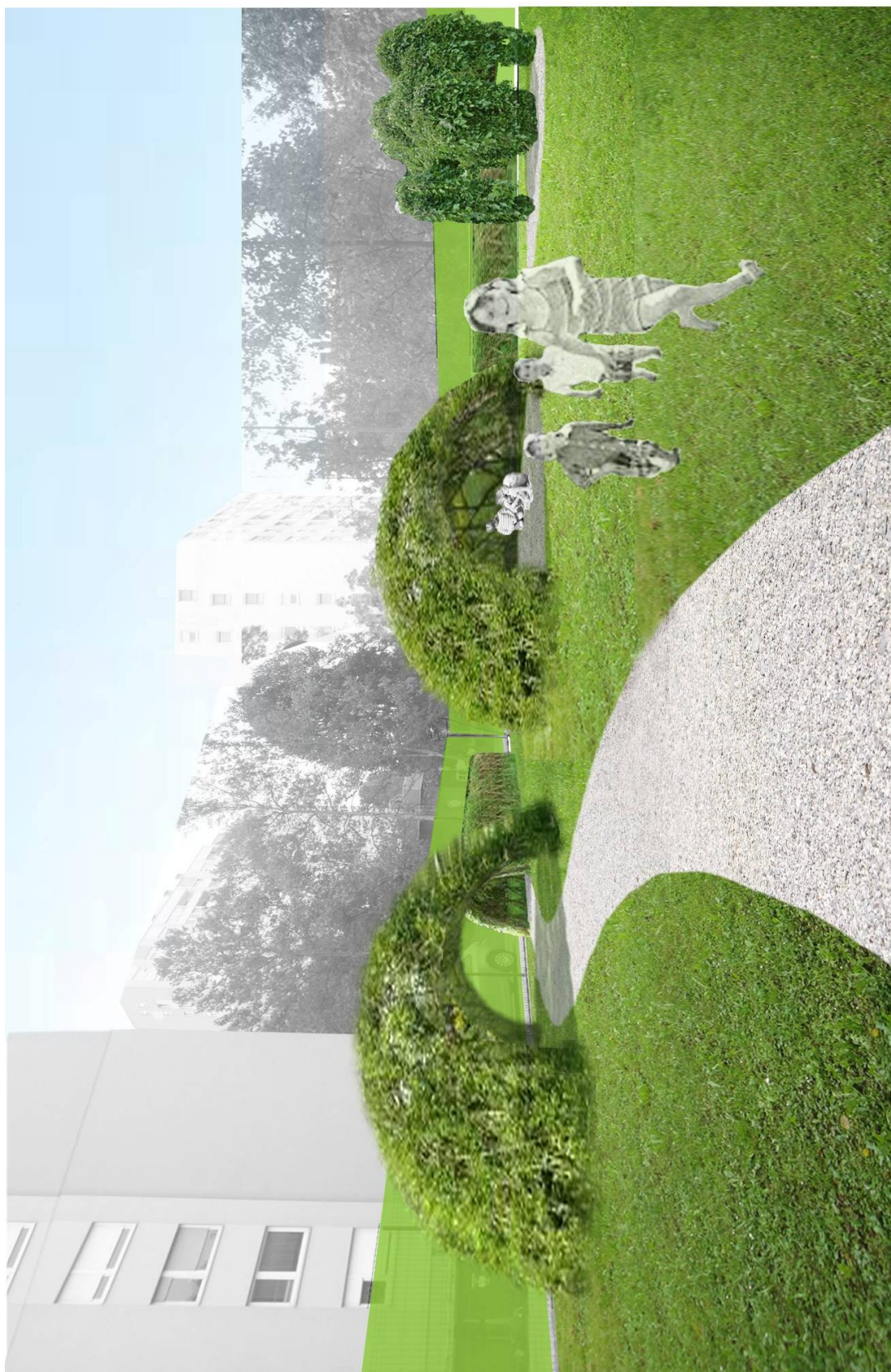
Slika 91: Pogled na zasaditev goji jagod, lesen podest in novo urejeno pot z zelenjavnimi gredami, v ozadju nižje reliefne modulacije vzdolž ograje, gomilasta greda in zasaditev aronij. Na sliki tudi že obstoječe igralo, drevo in peskovnik v vrtcu.



Slika 92: Pogled na ureditev zelenjavnih gred in gomilaste zeliščne grede



Slika 93: Pogled na predlagano zasaditev aronij, ureditev poti z gredami in lesena podesta



Slika 94: Pogled proti vrbovim senčnicam in povešavi murvi, v ozadju sta senčnici oblikovani kot tunela

7 SKLEP IN RAZPRAVA

V magistrskem delu smo obravnavali večpomensko vlogo prisotnosti hortikulturnih rastlin v otroških vrtcih. Pri tem smo podrobneje predstavili pomembnost prisotnosti rastlin predvsem z vidika otrokovega razvoja in različne možnosti vzpostavitve stika z rastlinami, ki so jih dnevno lahko deležni otroci v vrtcih, kjer imajo posajene različne hortikulturne rastline. Iz literature smo tako ugotovili, da lahko rastline ugodno vplivajo na otrokov fizični, mentalni in socialni razvoj, na oblikovanje pozitivne samopodobe in omogočanje izkušenj. Področje rastlin je povezano tudi z vsemi ostalimi področji opredeljenimi v Kurikulumu za vrtce, s čimer so rastline odličen pripomoček pri izvedbi dejavnosti s področij umetnosti, jezika, družbe, matematike, gibanja in seveda narave. Naravoslovno udejstvovanje tako otroku omogoča pridobitev številnih novih izkušenj, mu približa naravo in omogoča vzpostavitev odnosa z njo, zato ima prisotnost rastlin v vrtcih velik vzgojno-izobraževalni pomen. Obstajajo različne dejavnosti in igre povezane z rastlinami, ki smo jih tudi navedli v delu in nekatere razvrstili po primernosti glede na starost otrok.

V sklopu naloge smo vzpostavili stik s petimi enotami ljubljanskih vrtcev, ki so se odzvale povabilu k sodelovanju, in sicer so to enote Ajda, Murgle, Mehurčki, Mravljinec in Rožnik. Na podlagi opravljenih pogovorov z osebjem vrtcev smo pridobili informacije o tem kdo in kako skrbi za urejenost gredic oziroma vrta v vrtcu ter o izvajanih dejavnostih v povezavi z vrtom in rastlinami. Dobljene podatke smo vključili v predstavitev vsake enote. Na podlagi terenskih ogledov smo za vsako enoto naredili popis v vrtcu prisotnih rastlinskih vrst, in sicer sadnih rastlin, zelenjavnih vrst, zelišč ter okrasnih rastlin. Izdelali smo tudi skice vsake enote z označenimi gredami, sadnimi in okrasnimi rastlinami. Nato smo podrobneje zrisali še skice zasaditev posameznih gred z označitvijo posameznih rastlinskih vrst, ki so v tistem času rasle na gredi. Ogled in popis rastlin je pokazal pestrost sortimenta rastlinskih vrst v obravnavanih vrtcih.

Podatke o rastlinskih vrstah v vrtcih smo zbrali v preglednice o prisotnosti sadnih rastlin, zelenjavnih rastlin, zelišč in okrasnih rastlin. Iz preglednic lahko tako hitro razberemo koliko različnih vrst določene skupine rastlin in katere vrste se nahajajo znotraj posameznega vrta ter podatke primerjamo med vrtci. Razberemo lahko na primer, da imajo najbolj pester sadni sortiment v enoti Murgle (7 vrst) in da so v vseh petih enotah imeli posajene jagode, da so imeli zelo raznolik sortiment zelenjavnih rastlin v enotah Mravljinec (16 vrst), Rožnik (15 vrst), Ajda (14 vrst) in Murgle (12 vrst), da imajo največ različnih vrst zelišč v enoti Mravljinec (10 vrst) ter da je med okrasnimi rastlinami javor tisti, ki je prisoten v vseh petih enotah.

V sklopu naloge smo želeli ugotoviti, kako dobro otroci dejansko poznajo rastline in ali prisotnost rastlinskih vrst v vrtcih vpliva na njihovo poznavanje. Otroci so odgovarjali na sledeča vprašanja: Katere sadne rastline poznaš?, Katera zelišča poznaš?, Katero zelenjavo poznaš?, Kaj potrebuje rastlina za rast? in Ali znaš naštetih dele rastline?. Analiza odgovorov anketiranih otrok nam je ob primerjavi popisanih rastlinskih vrst v obravnavanih vrtcih s kar nekaj primeri potrdila predvideno povezavo med prisotnostjo določene rastlinske vrste v vrtcu in boljšim poznavanjem le te s strani otrok. Za še podrobnejšo analizo in zanesljivejše sklepanje bi bilo zagotovo smiselno otrokom zastaviti

še vprašanje ali imajo doma vrt, dobrodošli bi bili tudi odgovori otrok iz vrtcev, kjer nimajo urejenega vrta.

Na koncu smo za enoto Mehurčki oblikovali tudi konkreten predlog ureditve vrta, pri čemer smo skušali s čim manj posegi preurediti in motivno dopolniti prostor ter ga narediti otrokom privlačnejšega in vrstno pestrejšega.

V bodoče bi bilo v korist otrok smiselno obiskati tudi vse tiste vrtce, ki v svojih zunanjih ureditvah še nimajo sadnih, zelenjavnih in zeliščnih rastlinskih vrst, jim približati to področje ter jih seznaniti s številnimi prednostmi, ki jih prinaša umestitev vrta in različnih skupin hortikulturnih rastlin v zasnovu vrtca.

8 POVZETEK

Med otroki opazno pomanjkanje vsakodnevnega stika z naravo, s pridelavo hrane, pomanjkanje empatije do vsega živega in narave nasploh je problematika, prisotna zlasti v mestnih okoljih.

Ena od možnih rešitev, predstavljena v tem delu, se kaže v ureditvi vrta in zasaditvi hortikulturnih rastlin znotraj vrtcev. Na ta način dobijo otroci med drugim možnost za neposreden in stalen stik z rastlinami, s pridelavo hrane in s procesi v naravi.

Z vsebino tega dela sem želela predvsem vrtcem, ki še nimajo vrtov, predstaviti in približati tematiko vključevanja hortikulturnih rastlin v zasnove vrtcev, v njih vzbuditi zanimanje ter jih seznaniti s številnimi prednostmi in s potencialom, ki ga imajo rastline v smislu višje kakovosti preživljanja časa otrok v vrtcih. Cilj te naloge je pomagati in predlagati, kako urediti ali izboljšati vrtove v vrtcih in katere rastline pri tem izbrati za zagotovitev čim večje doživljajske vrednosti prostora ob hkratnem upoštevanju varnostnih zahtev.

V magistrskem delu sem tako najprej raziskovala in predstavila na kakšne načine je mogoče hortikulturne rastline umestiti v vrtce in z njimi programsko ter prostorsko obogatiti vrtce, katere rastlinske vrste so primerne (po sklopih so predstavljene sadne rastline, zelenjadnice, zelišča in okrasne rastline), kako rastline vključiti v igro otrok ter predstavila potencialne oziroma večpomensko vlogo rastlin za vrtce. Zavedanje o slednjem je pomemben dejavnik načrtovanja kakovostnega prostora.

V drugem delu sem na podlagi terenskih ogledov zunanjih ureditev in zasaditev petih enot ljubljanskih vrtcev (enote Ajda, Murgle, Mehurčki, Mravljincek in Rožnik), popisa rastlinskih vrst ter izvedene ankete med otroki raziskovala, katere hortikulturne rastline imajo v vrtcih in skušala ugotoviti, ali je opazna povezava med prisotnostjo rastlin in poznavanjem s strani otrok, ki so vključeni v dejavnosti vrta v vrtcu. Analiza podatkov je potrdila predviden pozitiven vpliv prisotnosti rastlin v vrtcih na poznavanje le teh.

Nazadnje sem za enoto Mehurčki vrtca Oton Župančič izdelala še predlog ureditve vrta v vrtcu. Podan predlog ureditve vrta, umestitve izbranih drevesnih vrst, grmovnic, reliefnih modulacij in ostalih elementov v prostor oblikuje znotraj vrtca vabljiv in privlačen prostor igre (oziroma več prostorov), ki otrokom ponuja vznemirljivo, raznoliko, tekom leta spreminjajoče se okolje, dodatno popestri igro ter spodbuja razvoj domišljije. Kot tako omogoča visoko kakovost bivanja v vrtcu ter ugodno vpliva na vsestranski razvoj otroka.

9 VIRI

- Batič F., Kravanja N. 2007. Strupene rastline na igrišču vrtca. V: Varnost v vrtcih: zbornik 2. mednarodnega strokovnega posveta organizatorjev prehrane in zdravstveno higienskega režima, Bled, 8. in 9. november 2007. Krulec A., Majcen S., Zadravec E. (ur.). Ljubljana, Inštitut za sanitarno inženirstvo: 18-52
- Bell G. 2010. Permakulturni vrt. Ljubljana, Ara: 263 str.
- Braun C., Diehl U., Diemer M. 2011. Knjiga za male raziskovalce: doživite naravo z igro in s poskusi. 1. natis. Ljubljana, Mladinska knjiga: 155 str.
- Bucklin-Sporer A., Pringle R. K. 2010. How to grow a school garden: a complete guide for parents and teachers. Portland, London, Timber Press: 223 str.
- Einon D. 1999. Vodnik za zgodnje učenje. Radovljica, Didakta: 240 str.
- Greiner K., Weber A. 2008. Zelišča: temeljno delo z več kot 200 portreti priljubljenih zelišč. 1. izdaja. Kranj, Gorenjski tisk: 189 str.
- Holzer C., Holzer J. A., Kalkhof J. 2013. Zeliščne spirale, terasasti vrtovi in drugo: načrtovanje, gradnja, sajenje. Ljubljana, Amalietti & Amalietti: 205 str.
- Hudina M., Rusjan D., Jakše M. 2011. Osnove hortikulture: učbenik za študente Visokošolskega strokovnega študija Kmetijstvo – agronomija in hortikultura. Ljubljana, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo: 179 str.
- Januš B. 2013. Permakulturni vrt: vrtnarjenje z glavo za zdravo zabavo. Ljubljana, Kmečki glas: 111 str.
- Katalinič D., Tratnjek L., Anželj B. 2007. Sejemo, sadimo in raziskujemo že v vrtcu. 1. izdaja, 1. natis. Ljubljana, Zavod RS za šolstvo: 119 str.
- Kraljevo hortikulturno združenje. 2002. Enciklopedija vrtnarjenja. Ljubljana, Mladinska knjiga: 651 str.
- Kravanja N. 2001. Okrasne trajnice. Ljubljana, Oddelek za krajinsko arhitekturo Biotehniške fakultete: 37 str.
- Lesinger I. 2005. Zdravilnost zelenjave, sadja in začimb. 1. izdaja. Ljubljana, Modrijan: 272 str.
- Marjanovič Umek L., Kroflič R. 2009. Predšolska vzgoja v vrtcu. Sodobna pedagogika, 126, 3: 6-10
- Pinterest.
<https://www.pinterest.com/pin/434104851551995492/> (februar 2015)

Projekt vrt v vrtcu. 2011. Ljubljana, Vrtec Šentvid: 51 str.

Rode J. 2001. Zeliščni vrt: domača lekarna. Ljubljana, Kmečki glas: 231 str.

Squire D. 2009. Zeliščni vrt. Kranj, Narava: 80 str.

Strgar J. 1989. Šolski vrt. Magistrsko delo. Ljubljana, Centralna biotehniška knjižnica: 124 str.

Šiftar A., Maljevac T., Simoneti M., Bavcon J. 2011. Mestno drevje. Ljubljana, Botanični vrt: 207 str.

Šolski ekovrt. Inštitut za trajnostni razvoj. 2013
<http://www.solskiekovrt.si/> (marec 2014)

Štampar F., Lešnik M., Veberič R., Solar A., Koron D., Usenik V., Hudina M., Osterc G. 2009. Sadjarstvo. 2. dopolnjena izdaja. Ljubljana, Kmečki glas: 416 str.

Tomšič Čerkez B., Zupančič D. 2011. Prostor igre. Ljubljana, Pedagoška fakulteta in Fakulteta za arhitekturo: 163 str.

Toplak Galle K. 2000. Zdravilne rastline na Slovenskem. Ljubljana, Mladinska knjiga: 312 str.

Urban Landscape Projects. Kindergartens. 2015
<http://www.urbanlandscapeprojects.com.au/kindergartens/> (2.3.2015)

Vovk Korže A., Kokot Krajnc M. 2013. Šolski permakulturni vrt je inovativna učilnica v naravi. Trajnostni razvoj v šoli in vrtcu: revija za razvoj globalne dimenzije kurikula, 7, 1/2: 38-41

Whittingham J. 2013. Vrt: pridelujte in uživajte. Ljubljana, Tehniška založba Slovenije: 256 str.

ZAHVALA

Najlepše se zahvaljujem mentorici doc. dr. Valentini Schmitzer za mentorstvo, podane strokovne komentarje in usmeritve, prijaznost in dostopnost ter prav tako somentorici prof. dr. Ani Kučan.

Hvala recenzentki doc. Darji Matjašec in predsednici komisije doc. mag. Mateji Kregar Tršar za pregled dela in podane komentarje.

Hvala vsem predstavnicam enot vrtcev, in sicer Ani Bulc, Vandi Jereb, Andreji Mekinc, Mateji Štih ter Marti Korotaj, ki so se odzvale povabilu k sodelovanju in omogočile izvedbo ankete med otroki.

In nenazadnje posebna zahvala mojima staršema in sestri za vso podporo v času študija in tekom izdelave magistrskega dela.