

UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
ODDELEK ZA AGRONOMIJO

Gabrijela PREDOVIČ

**NAPRAVA VRTA ZA POTREBE UPORABNIKOV
STORITEV DOMA STAREJŠIH OBČANOV**

DIPLOMSKO DELO

Univerzitetni študij

Ljubljana, 2013

UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
ODDELEK ZA AGRONOMIJO

Gabrijela PREDOVIČ

**NAPRAVA VRTA ZA POTREBE UPORABNIKOV STORITEV DOMA
STAREJŠIH OBČANOV**

DIPLOMSKO DELO

Univerzitetni študij

**DESIGN OF A GARDEN ACCORDING TO THE NEEDS OF THE
RESIDENTS OF A HOME FOR ELDERLY**

GRADUATION THESIS

University studies

Ljubljana, 2013

Diplomsko delo je zaključek Univerzitetnega študija agronomije. Opravljeno je bilo na Katedri za agrometeorologijo, urejanje kmetijskega prostora ter ekonomiko in razvoj podeželja na oddelku za agronomijo Biotehniške fakultete v Ljubljani.

Študijska komisija Oddelka za agronomijo je za mentorja diplomskega dela z naslovom Naprava vrta za potrebe uporabnikov storitev doma starejših občanov imenovala prof. dr. Katjo Vadnal.

Komisija za oceno in zagovor:

- Predsednik: prof. dr. Franc BATIČ
Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo
- Članica: prof. dr. Katja VADNAL
Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo
- Članica: prof. dr. Marijana JAKŠE
Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo

Datum zagovora:

Diplomsko delo je rezultat lastnega raziskovalnega dela. Podpisana se strinjam z objavo svoje naloge v polnem besedilu na spletni strani Digitalne knjižnice Biotehniške fakultete. Izjavljam, da je naloga, ki sem jo oddala v elektronski obliki, identična tiskani verziji.

Gabrijela Predovič

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA

ŠD	Dn
DK	UDK 635.015:364.4-053.9(043.2)
KG	vrtnarstvo/terapevtski vrt/prilagojeni vrt/starostniki/prilagojeno orodje
KK	AGRIS F01/N01/N20
AV	PREDOVIČ, Gabrijela
SA	VADNAL, Katja (mentor)
KZ	SI-1000 Ljubljana, Jamnikarjeva 101
ZA	Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo
LI	2013
IN	NAPRAVA VRTA UPORABNIKOV STORITEV DOMA STAREJŠIH OBČANOV
TD	Diplomsko delo (univerzitetni študij)
OP	IX, 36, [5] str., 4 pregl., 22 sl., 2 pril., 24 vir.
IJ	sl
JI	sl/en
AI	Že stoletja je znano, da ima stik z vrtom ugoden vpliv na bolnike. Med zdravilne vplive vrtov štejemo lajšanje simptomov bolezni, izboljšanje splošnega počutja bolnika in obiskovalca vrta ter izboljšanje izida zdravljenja. Danes hortikulturo uporabljamo kot neposredno in posredno terapijo v zelo različnih oblikah. Ob dejstvu, da se svetovno prebivalstvo stara, je cilj naloge zasnovati konstrukcijo terapevtskega vrta glede na posebne potrebe oskrbovancev domov starejših občanov ter pripraviti nabor rastlin za gojenje v takšnem vrtu. Po vodenem intervjuju s stanovalci doma starejših občanov v osrednji Sloveniji smo ugotovili, da bi radi gojili rože, jagode in zelenjavo, prav tako pa tudi, da jim vrtnarjenje pomeni možnost druženja, rekreacije. Vrt je konstruiran tako, da lahko starostnikom kar najbolj olajša delo z rastlinami. Narava, zelena barva in hortikultura predstavljajo pomemben terapevtski pripomoček, saj je znanstveno dokazan njihov doprinos k lajšanju kroničnih bolezni, zmanjševanju stresa in njegovih posledic. Prav to nas je vodilo pri iskanju najboljše in najbolj praktične rešitve za izdelavo prilagojene konstrukcije vrta, da bo le-ta dostopen čim večjemu številu uporabnikov, hkrati pa je zasnovana tako ergonomske, kot tudi prilagojena gibalnim sposobnostim potencialnih uporabnikov.

KEY WORDS DOCUMENTATION

DN	Dn
DC	UDC 635.015:364.4-053.9(043.2)
CX	gardening/therapeutic garden/accessible garden/elderly/adapted tools
CC	AGRIS F01/N01/N20
AV	PREDOVIČ, Gabrijela
AA	VADNAL, Katja (supervisor)
PP	SI-1000 Ljubljana, Jamnikarjeva 101
PB	University of Ljubljana, Biotechnical Faculty, Department of Agronomy
PY	2013
TI	DESIGN OF A GARDEN ACCORDING TO THE NEEDS OF THE RESIDENTS OF A HOME FOR ELDERLY
DT	Graduation Thesis (University studies)
NO	IX, 36, [5] p., 4 tab., 22 fig., 2 ann., 24 ref.
LA	sl
AL	sl/en
AB	It is known for centuries that being in contact with a garden has beneficial effect on the patients. The healing effects of gardens include relief of a disease symptom, improvement of general condition of patient and visitor to the garden, as well as of a treatment. Nowadays horticulture is used as a direct or indirect therapy in a variety of forms. Given the fact that the world's population ages, the aim of the study is to design a therapeutic garden according to the specific needs of seniors, residents of homes for elderly, and to prepare a set of plants to grow in that garden. After a guided interviews with residents of a home for elderly in Central Slovenia, we found out that they would like to grow flowers, vegetable and strawberries and that gardening would mean to them a way of recreation and being in contact with other people. The garden is designed in a way that makes gardening easier for elderly. Nature, greenery and horticulture represent an important therapeutic tool because it is scientifically proven their contribution to alleviating chronic diseases, reduce stress and its consequences. That's what led us to find the best and most practical solutions to create a customized design of garden that will be accessible to the largest possible number of users, and at the same time designed ergonomically, as well as adapted to the motor abilities of potential users.

KAZALO VSEBINE

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA	III
KEY WORDS DOCUMENTATION	IV
KAZALO VSEBINE	V
KAZALO PREGLEDNIC	VII
KAZALO SLIK	VIII
KAZALO PRILOG	IX
1 UVOD	10
1.1 POVOD	10
1.2 CILJ	10
2 PREGLED OBJAV	11
2.1 STARANJE PREBIVALSTVA	11
2.2 POZNAVNE PROBLEMOV STAREJŠIH	11
2.2.1 Značilnosti starostnikov v domovih starejših občanov	11
2.3 TERAPEVTSKI VRTOVI	12
2.3.1 Zgodovina	12
2.3.2 Vpliv zdravilnih vrtov	13
2.4 VRTNARJENJE V KONTEJNERJIH	15
2.4.1 Opis sajenja v kontejnerje	15
2.5 PRIPOMOČKI ZA INVALIDE	16
2.5.1 Orodja	16
2.6 ROČNO ORODJE	16
2.6.1 Ročno orodje s podaljšanim ročajem	16
2.6.2 Orodja za pletje	19
2.7 NABOR RASTLIN	20
2.7.1 Kratek opis zeliščnega, okrasnega, zelenjavnega in jagodnega vrta	21
3 MATERIAL IN METODE DELA	22
3.1 UGOTAVLJANJE ŽELJA IN POTREB POTENCIALNIH UPORABNIKOV VRTA	22
3.2 ZAHTEVE, KI JIH JE POTREBNO UPOŠTEVATI PRI NAČRTOVANJU VRTA	22
3.3 POSTOPEK NAČRTOVANJA VRTA	22
4 REZULTATI	23
4.1 ŽELJE STANOVALCEV DOMA STAREJŠIH OBČANOV GLEDE NAPRAVE VRTA	23
4.2 ZASNOVA VRTA	23
4.3 OPIS NOSILNE KONSTRUKCIJE RASTLIN - VRTA	25
4.4 NABOR RASTLIN	31
4.4.1 Zelišča	31
4.4.2 Jagodnjak	31
4.4.3 Zelenjavni vrt	32
4.4.4 Okrasni vrt	33
5 RAZPRAVA IN SKLEPI	34
5.1 RAZPRAVA	34

5.2	SKLEPI	34
6	POVZETEK	36
7	VIRI	38
	ZAHVALA	
	PRILOGE	

KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 1: Prebivalstvo Slovenije po projekcijah prebivalstva EUROPOP 2010 v obdobju 2010-2060	11
Preglednica 2: Dejstva, ki jih je potrebno upoštevati pri obisku starostnika v domu starejših občanov	12
Preglednica 3: Orodja za pletje	20
Preglednica 4: Kolobar	32

KAZALO SLIK

Slika 1: Grabljice, »parkelj«, lopatica s podaljšanim ročajem	17
Slika 2: Grabljice, »parkelj«, lopatica s dodatnim ročajem	17
Slika 3: Vrtno orodje z ergonomskimi ročaji	17
Slika 4: Vrtnarsko orodje s teleskopskim (podaljšujočem se) držajem	17
Slika 5: Grabljice s prilagojenim držajem	18
Slika 6: Košara za orodje	18
Slika 7: Vrtnarsko orodje za osebo z eno roko	18
Slika 8: Lopata z dvema ročajema	19
Slika 9: Grablje z dvema držajema	19
Slika 10: Vile z dvojnimi držajem	19
Slika 11: Vrt, primeren za vrtnarjenje uporabnikov doma za starejše občane (150 cm × 100 cm × 20cm)	25
Slika 12: Mehanizem za prilagajanje višine (opis pri sliki 13)	25
Slika 13: Delovanje mehanizma	26
Slika 14: Veriga s pomočjo katere je vrt nastavljen po višini	26
Slika 15: Kolo z zavoro	27
Slika 16: Zatič za priklop vrta na drugi vrt-združevanje vrtov	27
Slika 17: Lahko vrtljiva ročica za dviganje in spuščanje vrta	28
Slika 18: Luknjice na dnu korita za odcejevanje odvečne vode	28
Slika 19: Predal za odcejanje vode	29
Slika 20: Odprtina za odtok vode iz predala	29
Slika 21: Odlagalna letvica	29
Slika 22: Možnosti uporabe premičnega vrta z vseh štirih strani, stoje in sede	30

KAZALO PRILOG

PRILOGA A : Vprašanja za usmerjen pogovor

PRILOGA B: Predstavitev za dom starejših občanov

1 UVOD

1.1 POVOD

Da zeleno sprošča, je vedel že Hipokrat (460 do 380 let pred našim štetjem), oče zahodne medicine, ki je trdil, da je človeško življenje v zdravju in bolezni povezano z naravnimi silami (Zgonik, 2009).

Staro je tudi prepričanje, da ima stik z vrtom ugoden vpliv na bolnike, ki se z različno intenzivnostjo pojavlja v različnih kulturah. Med zdravilne vplive vrtov štejemo lajšanje simptomov bolezni, izboljšanje splošnega počutja bolnika in obiskovalca vrta ter izboljšanje izida zdravljenja. Pokazalo se je, da ima neposreden stik med človekom in naravo ugoden vpliv na zdravje, vendar pa je tudi pasiven način opazovanja narave učinkovit (Vadnjal Gruden, 2011). Danes hortikulturo uporabljamo kot neposredno ali posredno terapijo v zelo različnih oblikah in vsebinah. Najdemo jo tako v zdravstvenih kot socialnih in učnih ustanovah, ki skrbijo za različne skupine ljudi, ki potrebujejo določene vzpodbude za izboljšanje ali ohranjanje svojega psihofizičnega zdravja, kakovosti življenja, dobrega počutja ali rehabilitacije (fizične, psihične, socialne). Programi se lahko izvajajo tako na kmetijah, v rastlinjakih, vrtovih (javnih, zasebnih), v zaprtih prostorih (zdravniških sobah, šolskih razredih, v domači kuhinji) (Borštnik, 2011).

Tudi v Sloveniji postajajo hortikulture terapije vse bolj zanimive za izvajalce storitev socialnega varstva zaradi številnih ugodnih učinkov na počutje in zadovoljstvo uporabnikov (Božič, 2002; Grgič, 2003; Puškarič, 2005).

1.2 CILJ

Za starostnike v domu starejših občanov želimo osnovati prilagojen vrt, kjer bi bilo vrtnarjenje dostopno tudi uporabnikom z različnimi gibalnimi ovirami.

Cilj naloge je zasnovati konstrukcijo terapevtskega vrta glede na posebne potrebe »vrtnarjev« ter opisati izbor rastlin glede na želje uporabnikov.

2 PREGLED OBJAV

2.1 STARANJE PREBIVALSTVA

Zaradi daljšanja življenjske dobe prebivalstva narašča število moških in žensk v poznejših letih življenja. Starost ne predstavlja več samo obdobja upada vitalnosti temveč tudi obdobje ljudi s skritimi zakladi znanj in izkušenj, takorekoč o skritih človeških virih (Statistični ..., 2010)

Preglednica 1: Prebivalstvo Slovenije po projekcijah prebivalstva EUROPOP 2010 v obdobju 2010-2060 (Projekcija ..., 2011)

Leto	Število prebivalcev	Prebivalci, stari 0-14 let (%) ¹⁾	Prebivalci, stari 15-64 let (%) ¹⁾	Prebivalci, stari 65 let ali več (%) ¹⁾	Prebivalci, stari 80 let ali več (%)	Koeficient starostne odvisnosti starejših (%) ²⁾
2010	2.046.976	14,0	69,4	16,5	3,9	23,8
2015	2.106.182	14,7	67,8	17,5	4,7	25,8
2020	2.142.217	15,2	65,0	19,8	5,2	30,4
2025	2.154.934	14,7	63,3	22,0	5,7	34,8
2030	2.154.609	13,7	62,2	24,2	6,3	38,8
2035	2.148.629	12,9	61,0	26,1	7,9	42,7
2040	2.141.070	12,9	59,6	27,5	9,2	46,1
2045	2.131.661	13,4	57,4	29,2	10,2	50,8
2050	2.114.985	13,9	55,5	30,6	10,9	55,0
2055	2.089.905	13,9	54,5	31,5	11,6	57,8
2060	2.057.964	13,7	54,8	31,6	12,7	57,6

1) Zaradi zaokroževanja vsota deležev prebivalcev po velikih starostnih skupinah ni vedno enaka 100,0 %.

2) Razmerje med številom starejših (65 let ali več) in številom delovno sposobnih (15 do 64 let) prebivalcev, pomnoženo s 100. Koeficient starostne odvisnosti starejših pove, koliko starejših je odvisnih od 100 delovno sposobnih prebivalcev.

2.2 POZNAVNIJE PROBLEMOV STAREJŠIH

Slabša komunikacija s starejšimi osebami nam omejuje poznavanje njihovih resničnih potreb, ki jih moramo upoštevati pri oblikovanju in načrtovanju posebnih programov namenjenih le njim. Zaradi kroničnih bolezni, omejene sposobnosti gibanja, občutka osamljenosti in ostalih težav, s katerimi se soočajo starostniki, imajo pogosto omejen dostop do osnovne pomoči in storitev (Urad ..., 2011).

2.2.1 Značilnosti starostnikov v domovih starejših občanov

Šter Petek (2009) razume starost kot fiziološki proces. Kakovost življenja je odvisna od telesnih in duševnih funkcij, ki so še dodatno prizadete zaradi različnih kroničnih bolezni, takšen upad pa večinoma pripelje do odvisnosti od okolice. Zaradi tega moramo za kakovostno staranje skrbeti že v mladosti.

Zdravstvene potrebe starostnikov so povezane večinoma s kroničnimi boleznimi in stanji. Gre večinoma za neozdravljiva stanja, ki pa jih je z ustreznim pristopom mogoče nadzorovati (Šter Petek, 2009).

Starostniki se pogosto soočajo s različnimi vrstami funkcionalne oviranosti na področjih, kot so (Šter Petek, 2009):

- **osnovne dnevne aktivnosti** (umivanje, oblačenje, uporaba stranišča/inkontinenca, hranjenje, gibanje);
- **spodobnost za samostojno življenje** (nakupovanje, vožnja avtomobila oz. uporaba javnega prevoza, uporaba telefona, opravljanje hišnih opravil, ravnanje z denarjem);
- **izpolnjevanje vloge v družbi, skupnosti in družini** (rekreacija, delo).

Med starostniki so zelo pogoste tudi psihične težave, kot so občutek osamljenosti, depresija in anksioznost ter nespečnost. Psihične težave so največkrat posledica upada kognitivnih sposobnosti, ki se kažejo kot spominske težave, hitrejša utrudljivost, težave s prilagajanjem situaciji (Šter Petek, 2009). Ista avtorica (Šter Petek, 2009) je pripravila tudi nekaj nasvetov, ki naj bi jih upoštevali obiskovalci starostnikov v domovih starejših občanov.

Preglednica 2: Dejstva, ki jih je potrebno upoštevati pri obisku starostnika v domu starejših občanov
(Šter Petek, 2009b)

Odnos do svojcev/prijateljev/osebja	Sporazumevanja s starostnikom	Ovire pri sporazumevanju s starostnikom
• Imajo občutek, da so jih domači zapustili. • Zamere do tistih svojcev, ki so jih spravili v dom. • Nezadovoljstvo s sostanovalcem/ko v domu. • Osebe ima premalo časa zanje. • Vključenost v socialno omrežje.	• Jasna, kratka, razumljiva in osebna, vsebinsko bogata sporočila. • Nebesedno sporazumevanje (nasmeh, stisk roke, očesni stik, mimika, dotik..). • Empatija (vživeti se v njegovo stisko in objektivno presoјati).	• Upad miselnih in čustvenih sposobnosti. • Upad spomina in pozornosti. • Nesprejemanje nasvetov ob ustaljenih miselnih vzorcih. • Težave s sluhom.

2.3 TERAPEVTSKI VRTOVI

2.3.1 Zgodovina

Razcvet terapevtskih vrtov je bil v srednjem veku v Evropi v obliki t.i. vrtov za sproščanje. Bolnišnice in samostani so imeli vrtove za bolnike, duševno bolne, da so se v njih sproščali, imeli tišino, uživali v soncu, senci ter občutili varnost. V 14. in 15. stoletju je bilo veliko naravnih nesreč (kuga, slabe letine žita, migracija v mesta), zato je trend takega zdravljenja zamrl. Pomen vrtov za sproščanje oz. rehabilitacijo se je zmanjšal, spremembe v gradnji stavb pa so okna nameščale tako visoko, da nihče ni mogel videti vrtov okoli stavbe. Le v posameznih bolnicah se je še ohranil vpliv narave na zdravljenje.

Nemški hortikulturni teoretik Lorenz Hirschfield je ob koncu 18. stoletja kot prvi opisal pomen neposrednega stika bolnišnice in vrta. Kasneje so raziskovalci ugotavljali zdravilne vplive neposrednega pogleda na vrt in vegetacijo pri rekonvalescentih (Ulrich, 1984, cit. po Vadjal Gruden, 2011). V 19. stoletju se je razvila ideja o prezračevanju prostorov in stiku z naravo s pogledom na gredice polne cvetja in sonce. S tem se je pričelo oblikovanje bolnišnic v paviljonskem stilu, tako da je gradnja vključevala tudi zunanje prostore med stavbami bolnišnic. Ob koncu 18. in v 19. stoletja so pričeli z vključevanjem psihiatričnih pacientov v obdelovanje zemlje v okviru njihove terapije.

Z napredkom v medicini, novimi diagnostičnimi metodami in tehnikami je postal pri načrtovanju bolnišnic glavni poudarek pretežno le na tem boljših razmerah za delo. Odstranili so vrtove, ki bi lahko odvrčali pozornost osebja od dela, nadomestili pa so jih s parkirišči, igrišči za tenis za zaposlene. Osebjem so skušali prihraniti čim več nepotrebne hoje, zato tudi ni bilo prehodov in paviljonov. Velike mestne učne bolnišnice so se pojavile povsod po svetu. V nekaterih redkih bolnišnicah se je v tem času vrt še ohranil, vendar ni bil prepoznavno označen, tako so ga pacienti in obiskovalci našli in uporabljali zgolj po naključju. V poznem 20. stoletju sta prevladovala dva tipa oblikovanja bolnišnic – visok stolp na podstavku ali dolga klinasta stavba, na katero so s strani pripeti oddelki. Vrtovi in stik z zunanjim svetom so se ohranili le še v ustanovah za umirajoče in psihiatričnih bolnišnicah, kjer so še vedno vključevali naravo v terapijo svojih pacientov. Zavarovalnice so pritiskale na skrajševanje ležalnih dob in zaradi količine dela nihče ni imel časa razmišljati o vrtovih in njihovem pozitivnem vplivu na zdravje bolnikov (Vadjal Gruden, 2011).

2.3.2 Vpliv zdravilnih vrtov

Poglavje je povzeto po Vadjal Gruden (2011).

Stres je v pogovorih med ljudmi ena najbolj pogosto slišanih besed. Zavedanje, da nam bližnji stik z naravo lahko olajša simptome stresa, je staro in se prenaša iz roda v rod kot spodbujanje čim bolj zdravega načina življenjskega sloga.

Pozitiven učinek narave na človeka je bil predmet raziskav v medicini in psihologiji že v prejšnjem stoletju. Ti dve vedi, ki se ukvarjata z zdravljenjem ljudi, sta se povezali zlasti s krajinsko arhitekturo in hortikulturo in skupaj iskali pozitivne učinke narave na človeka. Pri vrtu je pomemben neposreden stik človeka in narave, prav tako pa je bilo ugotovljeno, da je lahko učinkovit tudi pasiven način opazovanja in sodelovanja z naravo.

Zdravilni vrtovi imajo pozitiven učinek na njihove uporabnike, tako na tistega, ki si tak vrt lasti in ga ureja, kot tudi na naključne obiskovalce vrtov in se lahko v njih sprehajajo, uživajo v tišini in miru, s tem pa pridejo v neposreden stik z naravo in okolico. Presenetljivo pa je, da so opazili tudi pozitiven učinek na »pasivne opazovalce«, torej ljudi, ki vrt le opazujejo skozi okno svoje sobe, pisarne ali bolniške sobe.

Veliko raziskav je bilo narejenih v bolnišničnem okolju, kjer je bolnik v takšnem okolju zaradi bolezni, ločenosti od domačega okolja in terapevtskih ali diagnostičnih posegov izpostavljen okoliščinam, ki v njem sprožijo znake stresa. Znaki stresa, ki se pokažejo pri hospitaliziranih ljudeh, so zvišan krvni tlak, pospešen utrip srca, povečano znojenje, slabost, vrtoglavica, brezvoljnost in depresija, povišana raven hormona kortizona in slabši imunski odziv. Vsi ti znaki so za potek bolezni in zdravljenje neugodni. Zato je vse, kar lahko vpliva na izboljšanje zdravljenja in s tem na boljše zdravje, dobrodošlo.

Kako deluje zdravilni vrt? Ugotovljeno je bilo, da je pozitiven učinek vrtov na izboljšanje zdravstvenega stanja oziroma na potek zdravljenja vezan na zmanjšanje stresa in njegovih manifestacij. Do tega pride zaradi (Vadnjal Gruden, 2011):

1. **telesne aktivnosti;** gibanje in hoja po vrtu, delo z zemljo, urejanje gredic, rastlin, vzdrževanje zasaditev, zalivanje. Že krajša hoja izboljša razpoloženje, zmanjša učinke stresa zlasti pri depresivnih odraslih in mladostnikih ter pri ljudeh s sedečim delom. Za starostnike je zelo pomembno gibanje in delo na soncu tudi zaradi vitamina D, ki je pomemben kot preventiva pri ohranjanju trdote kosti;
2. **občutka nadzora nad situacijo;** vrt omogoča občutek nadzora nad situacijo in s tem zmanjšuje stres; v zdravilnem vrtu imamo možnost umika v zaseben kotiček ali druženje v delih vrta, ki so namenjeni pogovorom in srečevanju. Obiskovalec se tako lahko sam odloči, ali bo vrt opazoval in delal v njem sam, ali v družbi. Vrt lahko obiščemo oziroma vanj „pobegnemo“ le v mislih. Tudi tak način uporabe pomaga pri zmanjševanju stresa. Podobno velja tudi za opazovanje vrta. Vrt v ustanovi, kjer so uporabniki nameščeni za dalj časa ali za stalno jim zagotavlja občutek nadzora, saj lahko sami sodelujejo pri urejanju vrta, njegovi napravi in vzdrževanju;
3. **socialne podpore in mreže odnosov;** vrt ustvarja in izboljša socialno podporo in mrežo odnosov, saj lahko z ustrezno postavljenim vrtnim pohištvom ustvarimo dele vrta za druženje in srečevanje. Stole lahko premaknemo v del vrta, kjer imamo možnost na samem opazovati okolico in naravo. Kotički, urejeni za igro otrok, omogočajo druženje otrok in njihovih staršev. Klopi morajo biti ob sprehajalni poti postavljene tako, da starostniki lahko vnaprej vidijo, kakšen del poti jih čaka do naslednjega postanka;
4. **dejstva, da nas narava zamoti,** zavzame našo pozornost in preusmeri misli v pozitivno smer. To izkoristimo tako, da zasadimo gredice z rastlinami različnih barv, vonja in raznovrstnimi rastlinami na otip. Če je vrt namenjen starejšim, ki se bodo dlje časa zadrževali na enem mestu, ga uredimo tako, da bo vzpodbujal pozornost dalj časa. Za otroke so zanimive rastline, ki v različnih letnih časih menjajo barvo, naredijo plodove in semena. Nekatere rastline privabljajo metulje in ptice. Voda, ptičje petje, metulji, zibanje rastlin in listov v vetru delujejo pomirjujoče in olajšajo premagovanje stresa (Vadnjal Gruden, 2011).

Janeen (1994) poudarja, da vrtnarjenje vključuje različne aktivnosti, ki krepijo mišice po skoraj celem telesu. Pri vrtnarjenju se razgibavamo, oblikujemo se natančni motorični gibi, krepimo vid, voh, dotik, okus, sluh in koordinacijo. Največja prednost pa je, da vse to poteka na svežem zraku in soncu. Pomembna so tudi čustvena in psihična izboljšanja. Vrtnarjenje lahko izboljša samopodobo in samozavest, saj je izbor rastlin odvisen od vrtnarja, ki določa kako, kje in kaj bo posadil. Vrtnarjenje je tudi zelo dober zaviralec stresa, ker omogoča sprostitev med delom, kajti med saditvijo, zalivanjem, grabljenjem itd. lahko sprostimo negativno energijo in agresijo. Vzpodbuja tudi navdušenje, optimizem in upanje. Vrtnarjenje omogoča tudi boljšo socialno vključenost. Ker se veliko ljudi ukvarja z vrtnarjenjem, je zelo lahko najti nekoga, s katerim lahko delimo izkušnje. Vrtnarjenje je, podobno kot vreme, splošna in nevtralna tema za pogovor. Dajanje nasvetov o vrtnarjenju in pogovor o rastlinah je lahko pot do novega prijateljstva, lahko pa tudi privede do vključevanja v različna združenja. Pozitivna stran je tudi ta, da se nikoli ne prenehamo učiti. Izboljšamo lahko naše opazovanje, vzbudimo radovednost z različnimi eksperimenti, ki jih lahko naredimo na vrtu (Janeen 1994).

2.4 VRTNARJENJE V KONTEJNERJIH

2.4.1 Opis sajenja v kontejnerje

Vrtnarjenje v kontejnerjih obstaja že dolgo in ga v zadnjem času vedno bolj uporabljajo tako novi kot tudi izkušeni vrtnarji. Kontejnerji so lahko cvetlični lonci, sodi, košare in škatle iz različnih materialov. Vrtnarjenje v kontejnerjih je zelo uporabno za prebivalce v mestih, ki nimajo dovolj prostora za lasten klasičen vrt. Priročno je tudi v primeru, ko želimo rastlinam zagotoviti optimalne rastne razmere, s tem, da jim prenesemo iz enega mesta na drugo. Takšno vrtnarjenje je primerno za vsa življenjska obdobja, prav tako pa lahko na ta način gojimo skoraj vse rastline (zelenjavo, cvetlice, grmičevje, sadje). S kombiniranjem različnih rastlin in izkoriščanjem njihovih naravnih lepote (barva, bujnost) lahko ustvarimo popolno umetniško delo. V kontejnerjih lahko gojimo rastline, ki niso tipične za naše klimatske razmere (Janeen, 1994).

Ker lahko kot ogrodje za vrt uporabimo karkoli, kar lahko zadrži zemljo, so stroški takega vrta minimalni. Takšni vrtovi ne zahtevajo veliko oskrbovalnih del. Zaradi prilagajanja velikosti vrta in pozicije lastnim potrebam (glede na to, ali vrtnarimo sede ali stoje) je takšen vrt idealen tudi za ljudi z fizičnimi omejitvami (Janeen, 1994).

Za invalide je najbolj primerno, če so gredice oblikovane v kratke vrstice ali majhne kvadrate, da jih vrtnar lahko doseže (Janeen, 1994).

2.5 PRIPOMOČKI ZA INVALIDE

2.5.1 Orodja

Poglavje je povzeto po Janeen (1994).

»Dober mojster nikoli ne krivi svojega orodja«. V našem primeru to drži le do neke mere. Za vrtnarja s fizičnimi omejitvami je izbira dobrega orodja zelo pomembna stvar. Nista pomembna cena in videz, pomembna je praktičnost oziroma priročnost orodja.

Najpomembnejši dejavnik pri izbiri orodja je fizična sposobnost posameznika. Orodje je podaljšek telesa, zato mora delovati kar najbolj nemoteno in učinkovito. S tem prihranimo energijo, ki bi jo zapravili, če bi uporabili ne najbolj funkcionalno orodje.

Nekaj pomembnih »lastnosti« orodja:

- ravnotežje - čim manjši napor ob delu
- teža - raje lažje
- izdelava - slabo narejeno orodje se večkrat zlomi
- prilagodljivost - za različne namene različen material (les, aluminij...).

2.6 ROČNO ORODJE

V zadnjih letih se je na tržišču pojavilo veliko število ergonomsko oblikovanega orodja za vrtnarjenje.

Rokam prilegajoče se grabljice in lopatica z zaobljenimi stranicami omogočajo držo zapestja v bolj naravni in sproščeni legi, s čemer dosežemo maksimalni učinek glede na vložen napor. Ročaji so izdelani iz plastike, zaradi česar so lahki in neobčutljivi na mraz.

Orodje z dodatnim držajem: velik premer, tesno prilegajoč oprijemalni del z dodatnim držajem za lažji oprijem, boljši nadzor.

Ne glede na to, ali uporabljamo ergonomsko ali klasično izdelano orodje, lahko že sami doma prilagodimo oprijemalni del, kar močno pripomore k izboljšanju vrtnarjenja. Obstaja veliko možnosti, da napravimo ročaj mehkejši (ovijemo ga z gumo, elastičnim povojem itd.) in da z dodatnim držajem zagotovimo lažji in trdnejši oprijem. Pri tem lahko uporabimo kolesarske ali navadne rokavice (Janeen, 1994).

2.6.1 Ročno orodje s podaljšanim ročajem

Orodje s podaljšanim ročajem omogoča, da lažje in brez sklanjanja dosežemo različne dele vrta. Če vrtnarimo na invalidskem vozičku ali iz druge sedeče pozicije, je orodje z daljšim ročajem najbolj primerno, še posebej pri delu na dvignjenem vrtu. Podaljšan ročaj pride v

poštev pri grabljicah, lopati in pri orodjih, ki jih uporabimo pri delih, ki ne terjajo velike natančnosti.



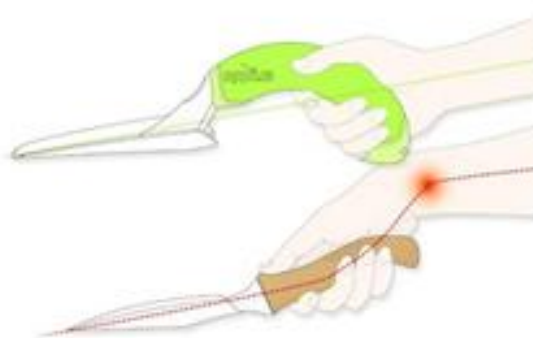
Slika 1: Grabljice, »parkelj«, lopatica s podaljšanim ročajem
(Easy grip garden tools ..., 2012)



Slika 2: Grabljice, »parkelj«, lopatica s dodatnim ročajem
(Easy grip garden tools ..., 2012)

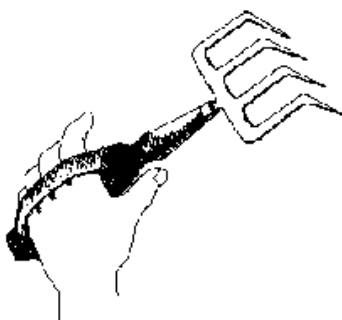


Slika 3: Vrtno orodje z ergonomskimi ročaji
(Telescoping gar ..., 2005)



Slika 4: Vrtnarsko orodje s teleskopskim (podaljšujočem se) držajem
(Lee Valley ..., 1998-2013)

Vrtnarsko orodje s teleskopskim držajem je primerno za ljudi, ki imajo okvarjene roke (zaradi artritisa, multiple skleroze, sindroma karpalnega kanala itd.) in zaradi tega vrtnarjenje opuščajo. Tovrstna orodja jim lahko pomembno olajšajo vrtnarska dela.



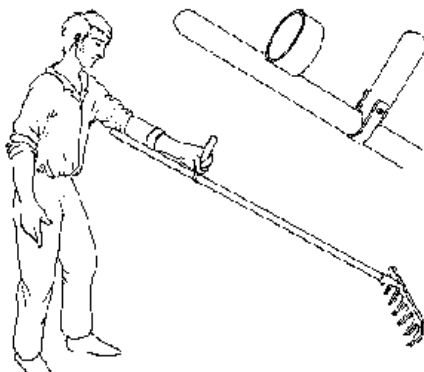
Slika 5: Grabljice s prilagojenim držajem
(Aids for disabled ..., 1993)



Slika 6: Košara za orodje
(Aids for disabled ..., 1993)

Ljudje s pojemajočo močjo oprijema lahko uporabljajo orodje s prilagojenim držajem. Iz notranje avtomobilske gume izrežemo trak in vanj navrtamo majhno luknjo. Skozi luknjo potegnemo grabljice in čez ročaj nategnemo gumijast trak. S tem je držaj tudi debelejši, kar omogoča boljši oprijem.

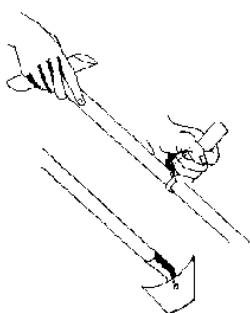
Za ljudi, ki se pri hoji opirajo na palico, je za prenašanje majhnega vrtnarskega orodja zelo primerna palica s košaro za orodje, ki jo lahko tudi potisnemo v tla, da je orodje pri roki. Taka palica pa služi tudi kot opora pri hoji.



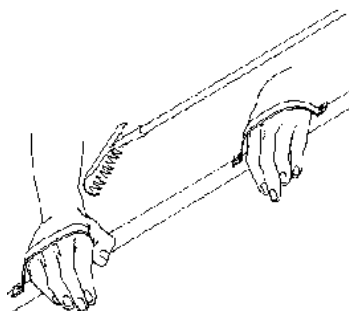
Slika 7: Vrtnarsko orodje za osebo z eno roko
(Aids for disabled ..., 1993)

Z vrtnimi orodji, ki imajo dolge držaje, ljudje z eno roko težko delajo. To težavo premagamo tako, da na ročaj v višini podlahti pritrdimo manšeto in pa še dodaten držaj.

Lopatanje bo lažje, če na ročaj dodamo dodaten držaj. Podobno lahko prilagodimo tudi grablje. Na ročaj pritrdimo dva kovinska držaja (za vsako roko po enega).

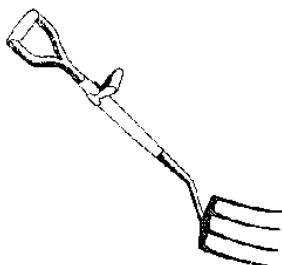


Slika 8: Lopata z dvema ročajema
(Aids for disabled ..., 1993)



Slika 9: Grablje z dvema držajema
(Aids for disabled ..., 1993)

Da lažje delamo z vilami, si pomagamo tako, da na polovico ročaja pritrdimo dodaten ročaj. Tudi držaj na vrhu ročaja je namenjen lažjemu delu s tem orodjem. Na podoben način lahko prilagodimo tudi lopato.



Slika 10: Vile z dvojnim držajem
(Aids for disabled ..., 1993)

2.6.2 Orodja za pletje

Pletje ne sodi med najprijetnejša opravila na vrtu. Lahko je tudi prav naporno. Zato proizvajalci vrtnarskega orodja vrt ponujajo široko paleto pripomočkov, ki naj naredijo pletje lažje oziroma hitrejš.

Na trgu je veliko t.i. specialnih orodij za pletje. Vendar jih je le malo med njimi res učinkovitih. Pri izbiri tega orodja moramo vedeti, da je vsako specializirano orodje primerno le za določeno vrsto plevela. Zato je pletje večje območja lahko zelo zamudno. Dobro je, če lahko orodje pred nakupom tudi preizkusimo ali pa se pri nakupu ravnamo po nasvetu drugih vrtnarjev.

Preglednica 3: Orodja za pletje
(Carry on Gardening ..., 2013)

Slika orodja	Opis prilagojenega orodja
	Z motiko odstranjujemo plitvo ukoreninjene enoletne plevelce. Za odpravo trajnih globoko ukoreninjenih plevelov potrebujemo posebno orodje. Motike so primerne tudi za okopavanje. Delo z motikami z dolgimi ročaji zahteva kar veliko moči, prihrani pa nam sklanjanje. Izberemo motike, ki so kar najlažje.
	Ročna orodja, kot so lopatica in grabljice, na vrtu redno uporabljamo. Zato je pomembno, da izberemo takega, ki nam najbolj ustreza. Primerno je ročno orodje z daljšimi ročaji, še posebej, če delo opravljamo sede ali pa se ne moremo sklanjati.
	Če ima vrtnar samo eno roko ali pa ima šibek oprijem, bodo zanj primerna orodja z dodatnimi držaji in oporami.

2.7 NABOR RASTLIN

Ko se odločamo, kaj bomo sadili, sejali, je potrebno upoštevati okoliščine, v katerih bo rastlina rasla, kot tudi želje vrtnarja.

Rastline živijo različno dolgo (Rode, 2011):

- Enoletnice posejemo ali posadimo vsako sezono na novo. Pogosto imajo take rastline hitro kaleče seme, tako da dobimo v eni sezoni dve ali celo tri generacije. Semena nekaterih rastlin prezimijo na vrtu in same znova zrastejo naslednjo pomlad. Mlade rastlinice lahko spregledamo in jih uničimo pri spomladanskih delih v vrtu.
- Dvoletnice se prvo sezono največkrat pojavijo le v obliki bogate listne rozete in cvetijo šele naslednjo sezono. To je treba upoštevati, če pričakujemo tudi okrasni učinek.
- Večletnice ali trajnice imajo daljši življenjski cikel. Pri njih je treba vedeti, kako jih pripravimo za prezimitev in kaj storimo z njimi, da bodo naslednjo sezono uspešno pognale. S pravilnimi postopki lahko delo nadzorujemo, da bodo naslednjo sezono

uspešno pognale oziroma cvetele. Nekatere trajnice se razširjajo s pritlikami (stoloni) in plazečimi stebli. Mnoge si agresivno pridobivajo življenjski prostor, kar je pri zasaditvi potrebno upoštevati.

2.7.1 Kratek opis zeliščnega, okrasnega, zelenjavnega in jagodnega vrta

Ko se odločamo za napravo zeliščnega vrta, moramo najprej premisliti o namenu, videzu vrta in številu zelišč. Lahko napravimo preprosto zeliščni vrt ali pa ga razdelimo po namenu na kuhinjskega in zdravilnega. V vrtu so nasajena zelišča, ki posebej zanimajo lastnika. Ko jih lastnik izbere na podlagi svojih potreb, okusa, težav in bolezni, je to zeliščni vrtiček v pravem pomenu besede. Popolno je prikrojen lastnikovim potrebam in mu, poleg užitka, omogoča, da si krepí zdravje ali lajša nekatere predbolezenske in bolezenske znake (Rode, 2001).

»Vaš vrt naj ne bo lep le znotraj ograje, pač pa tudi navzven« je v spremni besedi h knjigi Okrasni vrt (Bernard in sod., 1999) napisala Jelena de Belder – Kovačič. Okrasni vrt naj se ujema z bližnjo okolico in pomembno je, da vrtni načrt prilagodimo terenu in ne terenu vrta. Prizadevati si moramo za čim lepšo okolico naših bivališč, ki naj bo povezana s krajino. Pri izbiri barv trajnic bodimo ubrani, saj lahko vrt še vedno poživimo z gomoljnicami, čebulicami, enoletnicami in dvoletnicami različnih barv in odtenkov. Vsakdo ima drugačne potrebe glede barv in jih tudi na drugačen način doživlja in dojema. Vrt moramo stalno preurejati, skrbeti zanj ter ga prilagajati svojim potrebam, ki pa se s časoma spreminjajo. Okrasni vrt naj bo namenjen tudi bivanju na prostem. Vrtni terasi, balkonu dodajmo cvetoče rastline v loncih. Vrtni oblikovalec in gojitelj dr. Karel Forster je dejal: »Kdor je s svojim vrtom prekmalu zadovoljen, ga ne zasluži!« (Bernard in sod., 1999).

Pri zelenjavnem vrtu je pomembno vedeti, ali vrtnine gojimo ljubiteljsko ali tržno. Obseg in oblika pridelave sta določena z razpoložljivim prostorom za gojenje. Večina ljubiteljskih vrtnarjev skuša čim bolj izkoristiti razpoložljiv prostor, tako da skušajo pridelati čim več zelenjave. Vrt naj bo oaza miru in užitka, kjer preživimo prosti čas in hkrati pridelamo vsak dan svežo prvovrstno zelenjavo. Delo na vrtu nam omogoča gibanje na svežem zraku in utrjuje telesno in psihično zdravje. Omogoča nam veliko lepih doživetij ob gledanju in uživanju v sadovih našega dela (Osvald in Kogoj–Osvald, 1994).

Jagode so nekoč v svojih vrtovih vzgajali že stari Rimljani. Danes pa jagod ne gojijo samo sadjarji, temveč tudi tisti, ki svoje znanje preizkušajo na svojem vrtu, vrtičku ali celo v cvetličnem lončku. Želje pridelovalcev jagod so bile zahtevne, vendar so se večinoma tudi izpolnile. Tako imamo danes bujne in lepe šopke jagod, ki so zelo okusne, lepe rdeče barve. Poleg tega pa imamo pridelek lahko skozi celo leto. Pridelovanje jagod je razširjeno po celem svetu, na različnih tipih tal in nadmorskih višinah (Koron, 1997).

3 MATERIAL IN METODE DELA

Raziskavo smo opravili v domu starejših občanov v osrednji Sloveniji.

3.1 UGOTAVLJANJE ŽELJA IN POTREB POTENCIALNIH UPORABNIKOV VRTA

V domu starejših občanov v osrednji Sloveniji smo uporabnikom najprej predstavili idejo o terapevtskih vrtovih oziroma o blagodejnih učinkih vrta in vrtnarjenja na človeka. Predstavitev je bila kot dogodek uvrščena v nabor aktivnosti, ki jih v domu pripravljajo za uporabnike. Predstavitve se je udeležilo 20 zainteresiranih uporabnikov. Od teh jih je bilo 12 pripravljenih sodelovati v vodenem intervjuju o njihovih željah in možnostih vrtnarjenja (Priloga A in B).

3.2 ZAHTEVE, KI JIH JE POTREBNO UPOŠTEVATI PRI NAČRTOVANJU VRTA

Po pogovoru s potencialnimi uporabniki smo definirali zahteve, ki jim mora vrt, namenjen uporabnikom doma starejših občanov ustrezati, in sicer:

- možnost vrtnarjenja skozi celo leto
- možnost vrtnarjenja ne glede na gibalno oviranost
- agronomska primernost
- ergonomska ustreznost.

3.3 POSTOPEK NAČRTOVANJA VRTA

Načrtovanje vrta smo izdelali v treh korakih. V prvem koraku smo izdelali več idejnih skic vrta, pri čemer smo izhajali iz predhodno ugotovljenih zahtev. V drugem koraku smo preverjali tehnično izvedljivost zamišljenih različic. V tretjem koraku smo tehnično izvedljive različice izrisali s pomočjo računalniškega programa Catia. Med temi različicami smo izbrali tisto, ki najbolj ustreza definiranim zahtevam.

4 REZULTATI

4.1 ŽELJE STANOVALCEV DOMA STAREJŠIH OBČANOV GLEDE NAPRAVE VRTA

V domu starejših občanov v osrednji Sloveniji smo izvedli usmerjen pogovor z dvanajstimi potencialnimi vrtnarji oziroma s tistimi, ki bi jih vrtnarjenje veselilo.

Večina sogovornikov se strinja, da opazovanje življenjskega ritma rastlin ter skrb zanje pomirjata, budita upanje, učita potrpežljivosti ter krepita koncentracijo. Veliko jih meni, da bi bilo vrtnarjenje primerna prostočasna dejavnost v domu starejših občanov, če bi le bilo prilagojeno potrebam in zmožnostim uporabnikov. Nekateri od njih že sami gojijo cvetlice in zelišča v loncih na okenskih policah oziroma balkonih. Nekateri pa menijo, da vrtnarjenja niso zmožni zaradi zdravstvenih težav..

Večina sogovornikov je bila nekoč že v stiku z vrtnarjenjem. Zato bi se, če bi se jim ponudila priložnost, radi ponovno preizkusili v tej vlogi. Večina je dejala, da bi obstoječe zelenice okoli doma vsaj malo spremenila. To pomeni, da vrt opazujejo in razmišljajo o njem. Posadili bi različno okrasno cvetje, jagode, raznovrstno zelenjavo, zelišča ter vrtu dali bolj osebno noto.

Pogovor je nanasel tudi na to, kako najlažje opravljajo svoja vsakodnevna opravila. Ugotovili smo, da jim pri delu ustrezajo zelo različni položaji. Dela opravljajo sede vzravnani, sede sklonjeni, stoje vzravnani, stoje sklonjeni in podobno.

Če bi imeli možnost urediti svoj vrt, bi nanj posadili zelišča, okrasne rastline, zelenjavo in jagode.

4.2 ZASNOVA VRTA

Analiza potreb uporabnikov je pokazala, da mora biti vrt uporaben skozi celo leto. To lahko dosežemo le, če je vrt premičen, tako bodo lahko potencialni uporabniki vrtnarili v lepem in toplem vremenu na svežem zraku in soncu, jeseni in pozimi pa v notranjih prostorih.

Za gibalno ovirane ljudi je potrebno zasnovati vrt, ki je nastavljen in prilagodljiv tako, da ustreza vsakemu posamezniku. V našem primeru lahko to dosežemo z nastavljenostjo vrta po višini, tako da je možnost vrtnarjenja v različnih legah telesa.

Vrt moramo načrtovati tako, da se lahko na njem sadijo različne rastline različnih oblik in velikosti po izboru uporabnikov. Zaradi zahteve po premičnosti vrt ne sme biti globji od 20 cm, saj bi bil sicer pretežak. Zaradi tega je potrebno izbrati rastline s plitvim koreninskim sistemom. Na vrtu mora biti poskrbljeno tudi za odtekanje odvečne vode.

Starostnikom z gibalnimi ovirami je potrebno zagotoviti primerna orodja in vrt za enostavnejše in predvsem lažje obdelovanje. Poleg prilagojenega orodja je potrebno poskrbeti za ustrezno visoko odlagališče za vrtnarsko orodje.

Ker mora biti vrt uporaben skozi celo leto, smo ga zasnovali kot premičen vrt, torej vrt na kolesih z zavoro. Ker bodoči uporabniki delajo in bodo vrtnarili v različnih položajih, je vrt nastavljen po višini in to tako, da lahko večina uporabnikov z manjšimi gibalnimi ovirami sama prilagodi višino vrta. Na vrtu smo osnovali premično letvico z odprtinami, kamor lahko odložimo oziroma zatakemo vrtnarska orodja.

Korito je dolgo 1,5 m, široko 1 m in visoko 0,2 m, tako da lahko uporabnik doseže vse dele vrta brez napora. Pod koritom je narejen predal, v katerega se odceja voda iz korita, ki ima na dnu luknjice. Predal se lahko odpre, da ga lažje počistimo. Nabrano vodo iz predala pa lahko odtočimo brez napora, saj je na predalu odtok, ki se lahko odpre ali zapre. Na koncu korita so tudi luknjice z kaveljčkom, ki služijo temu, da lahko več vrtov združimo.

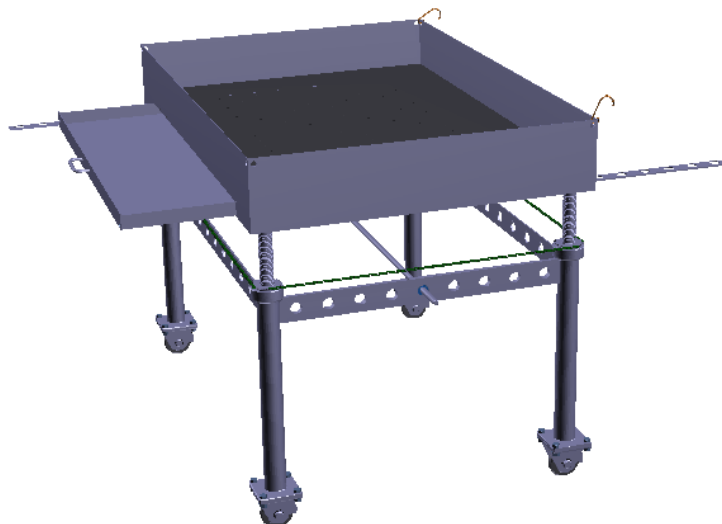
Prostorsko vrt ni zahteven. Lahko ga postavimo kamorkoli, kjer je dovolj prostora za sam vrt in za normalno gibanje vrtnarja. Vrt lahko namestimo tudi v notranjem prostoru oziroma kjerkoli glede na zahteve uporabnikov in rastlin.

Vrt je namenjen rastlinam, ki nimajo preveč globokega rastlinskega sistema, saj je globina vrta le 20 cm. Globina je dovolj velika za veliko zelišč in zelenjave ter za več okrasnih rastlin in za jagode. Vrt mora biti premičen tudi zato, ker bodo na vrtu rastline, ki potrebujejo različne razmere za rast in razvoj.

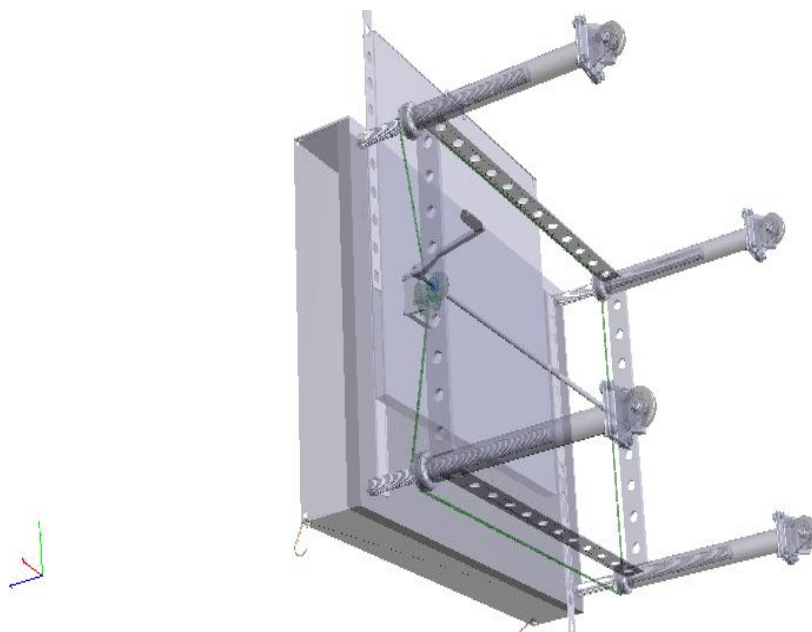
Starostniki se zaradi kroničnih gibalnih bolezni gibljejo s pripomočki, kot so: sprehajalna palica, hodulje, rolatorji, bergle, invalidski voziček, razne opornice. Zaradi gibalnih ovir in pripomočkov za gibanje je potrebno izoblikovati vrt, ki bo prilagojen za večino starostnikov, ne glede na gibalni pripomoček, ki ga uporabljajo. Torej mora biti vrt prilagodljiv po višini ter imeti odlagalno površino za orodje. Potrebno je poskrbeti tudi za ustrezno prilagojena orodja oziroma posebna orodja z ergonomsko oblikovanimi ročaji. Tudi za delo na vrtu obstaja več različnih orodij, ki so prilagodljiva po dolžini ter manj obremenjujejo sklepe.

4.3 OPIS NOSILNE KONSTRUKCIJE RASTLIN - VRTA

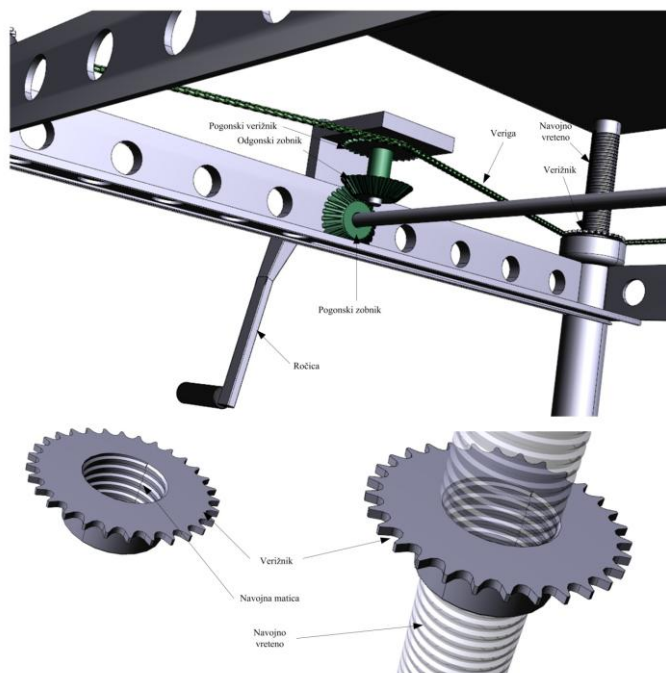
Na sliki 11 je prikazana konstrukcija prilagojenega vrta.



Slika 11: Vrt, primeren za vrtnarjenje uporabnikov doma za starejše občane (150 cm × 100 cm × 20cm)

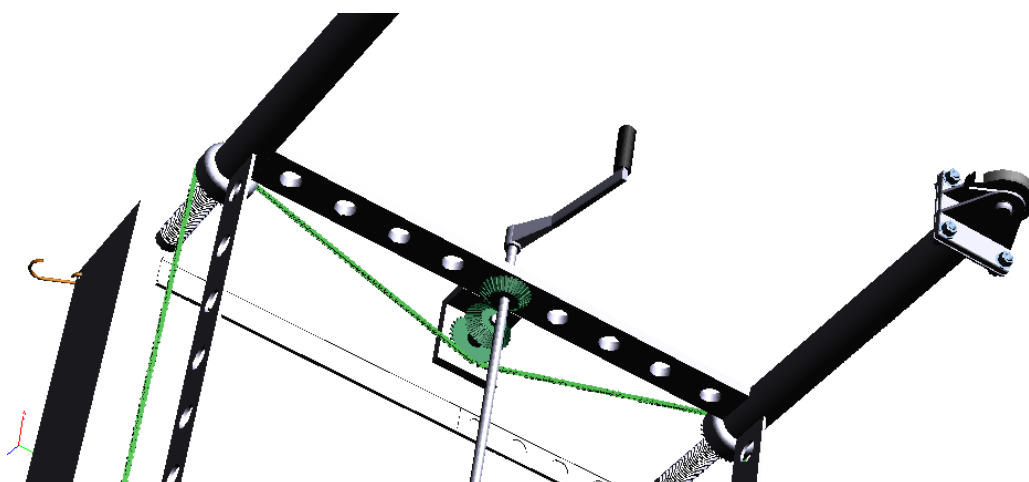


Slika 12: Mehanizem za prilagajanje višine (opis pri sliki 13)

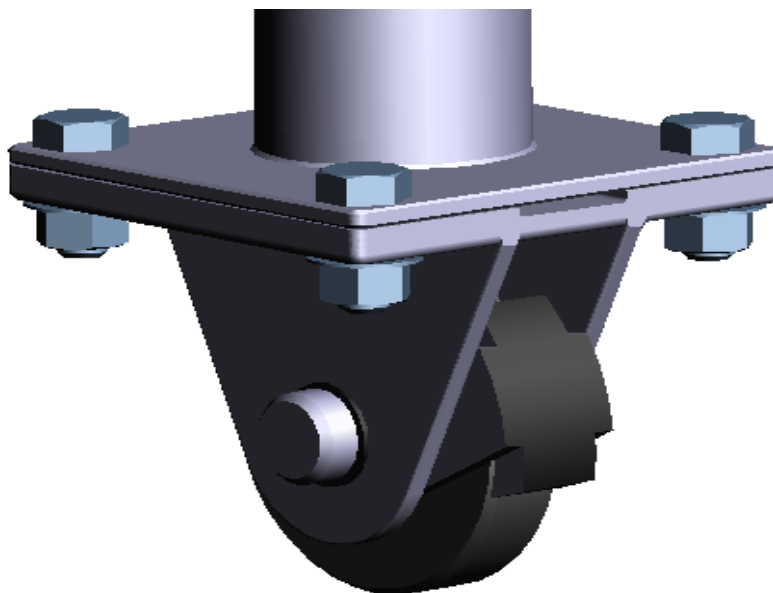


Slika 13: Delovanje mehanizma

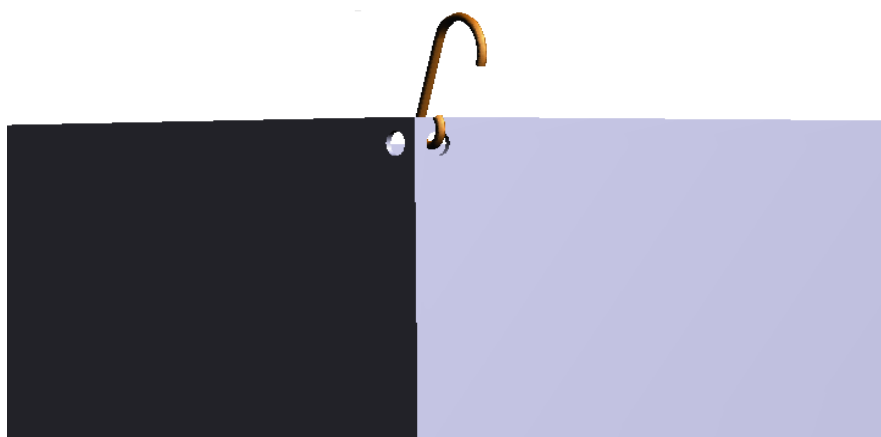
Z vrtenjem ročice vrtimo pogonski zobnik (slika 13). Pogonski zobnik vrti odgonski zobnik, na katerega je fiksno pritrjen pogonski verižnik. Pogonski verižnik preko verige vrti ostale štiri verižnike, ki so uležajeni na posameznih nogah premičnega vrta. Na notranji strani verižnikov so navojne matice, ki pri vrtenju premikajo navojna vretena v navpični smeri in s tem omogočajo dvigovanje oz. spuščanje premičnega vrta.



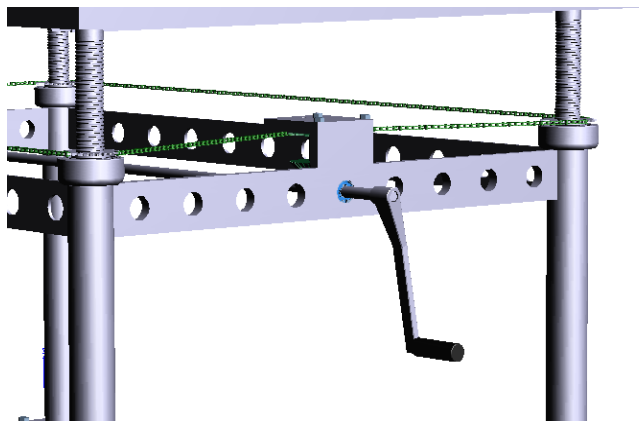
Slika 14: Veriga s pomočjo katere je vrt nastavljen po višini



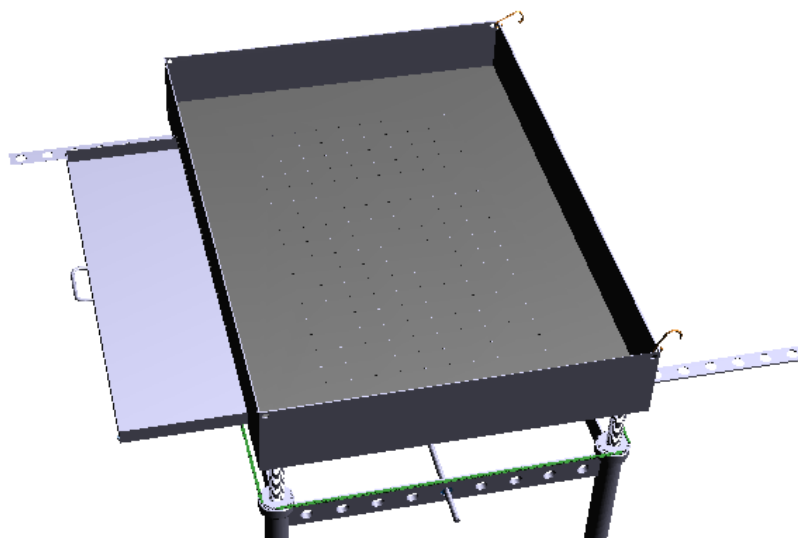
Slika 15: Kolo z zavoro



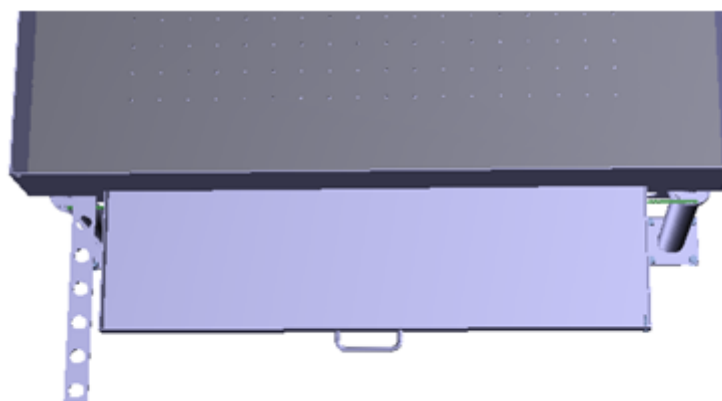
Slika 16: Zatič za priklop vrta na drugi vrt-združevanje vrtov



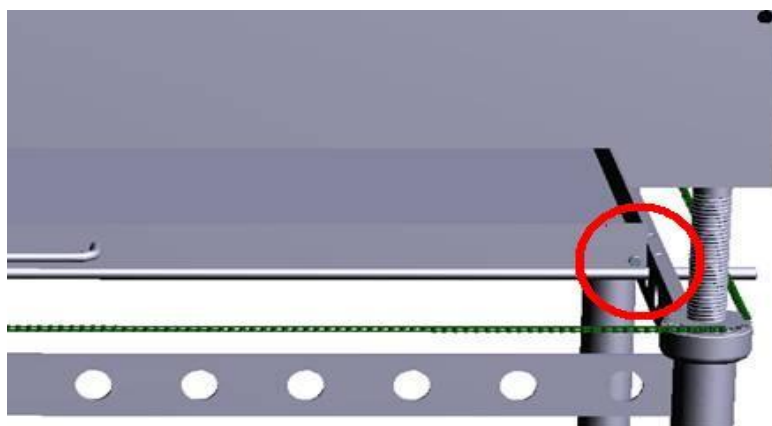
Slika 17: Lahko vrtljiva ročica za dviganje in spuščanje vrta



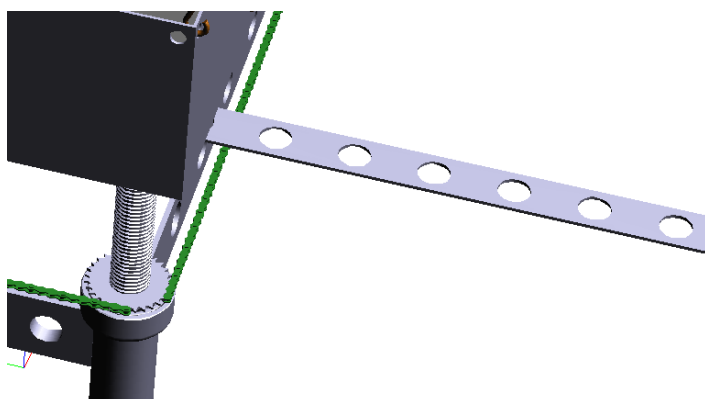
Slika 18: Luknjice na dnu korita za odcejevanje odvečne vode



Slika 19: Predal za odcejanje vode



Slika 20: Odprtina za odtok vode iz predala

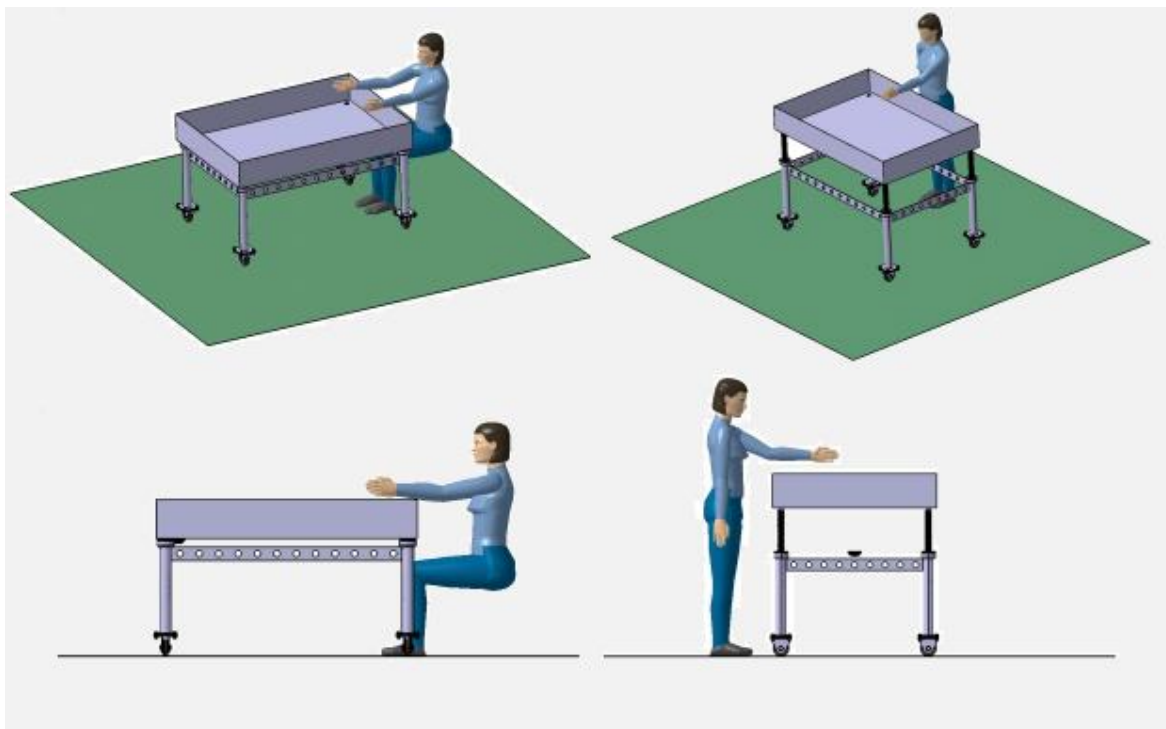


Slika 21: Odlagalna letvica

Lastnosti prilagojenega vrta:

- Kolesa omogočajo, da vrt lahko premikamo, zavore pa skrbijo za stabilnost in fiksiranost vrta.
- Vrt je osnovan tako, da se lahko poveže z drugimi enakimi vrtovi, saj imajo vrtovi luknjice in zatiče, kar omogoča priklop enega vrta na drugega v različnih višinah. To lahko uporabimo za arhitekturno ureditev okolice ali notranjosti.
- Za delovanje pogona je potrebno z majhno silo zavrteti ročico za dvig ali spust vrta. To omogoča tudi nekoliko močnejšim starostnikom, da si sami prilagodijo višino vrta.
- Luknjice na dnu korita služijo za odtok odvečne vode. S strani proti sredini ima vrt rahel naklon, da se voda lahko odceja tudi tam, kjer ni luknjic.
- Predal pod koritom je namenjen za odtok vode, ki jo lahko skozi luknjico na predalu odstranimo in je zasnovan tako, da se iz vrta, ki ima luknjice, odvečna voda lahko steka v predalu. Predal lahko tudi enostavno očistimo.
- Odprtina za odtok vode omogoča, da vodo, ki se je nabrala v predalu za odtok vode, enostavno odstranimo.
- Letvica, ki je narejena na obeh straneh vrta, služi odlaganju prilagojenega orodja, ki ima na ročajih ustrezne kaveljčke. Lahko pa orodja odlagamo tudi v manjše vedro.

Na spodnji sliki je prikazana uporaba premičnega vrta.



Slika 22: Možnosti uporabe premičnega vrta z vseh štirih strani, stoje in sede

4.4 NABOR RASTLIN

Glede na zasnovo vrta moramo izbrati rastline s plitvim koreninskim sistemom. Pri izbiri rastlin moramo upoštevati želje starostnikov, kot tudi njihovo delovno zmožnost.

Ciljni uporabniki bi želeli na vrtu saditi zelišča, okrasne rastline, zelenjavo in jagode. Zato bodo na premičnem vrtu štirje vrtovi: zeliščni vrt, cvetlični vrt, zelenjavni vrt in jagodni vrt. Vrtovi naj bi bili uporabni in zanimivi celo leto.

Prilagojen vrt je namenjen za delo največ štirim uporabnikom naenkrat, in sicer vsaka oseba na svoji strani. Potrebno je paziti le, da en vrt uporabljajo ljudje s podobnimi gibalnimi sposobnostmi. Torej štirje ljudje na invalidskih vozičkih oziroma tisti, ki najlažje vrtnarijo v sedečem položaju, saj je višina tudi temu prilagojena. Prav tako lahko vrtnarijo skupaj štirje uporabniki, ki jim ustreza vrtnarjenje v stoječem položaju.

Ker je vrt oblikovan tako, da uporabniki sežejo s stegnjenimi rokami čez polovico vrta, se lahko vrt v celoti izkoristi. Vrt se lahko razdeli na štiri dele, tako da ima vsak uporabnik svojo četrtino in zanjo samostojno skrbi, ter na njej sadi rastline po lastni želji.

Najprej se je potrebno odločiti, kaj bomo sadili na vrtu in kako. Da se to lahko izvede, potrebujejo starostniki ustrezna orodja, s katerimi si bodo naredili luknjice za saditev ali pa razgrebli zemljo za setev. Za setev oz. saditev pa se odločijo glede na izbor rastline, ki jo želijo posaditi. Tekom rastne dobe rastline je potrebno skrbeti za veliko dejavnikov, in sicer za gnojenje, pletje, zalivanje, ter obiranje. Vsa ta dela pa so odvisna od izbora rastlin.

4.4.1 Zelišča

Začimbnice in dišavnice, drugače imenovane tudi kuhinjska zelišča, so kultivirane in divje rastline. Deli teh rastlin se uporabljajo kot dodate k jedem za izboljšavo okusa. Gojimo jih v lončkih, posodah, koritih, na bivalnem ali okrasnem vrtu, za prodajo pa tudi na njivah.

Najpogostejše gojimo naslednje dišavnice: baziliko (enoletnica), timijan, drobnjak, janež, majaron, origano, kumino in pehtran.

Zelišča so nezahtevne in skromne rastline. Najbolje uspevajo, če imajo na voljo veliko sonca, nekatere izmed njih pa uspevajo tudi v senčnih legah. Nekatera zelišča lahko ugodno delujejo na druge vrtnine. Lahko jim izboljšajo okus, odganjajo nekatere škodljivce in preprečujejo širjenje bolezni (Osvald in Osvald-Kogoj, 2005).

4.4.2 Jagodnjak

Poglavje povzeto po Koron (1997).

Jagodnjak ima rozetasto rast, njegov poganjek pa imenujemo srce ali krona. Rastlina v bazalnem delu razvije koreniko - rizom (nerazraslo ali razraslo podzemno steblo), ki pa se s starostjo daljša. Razporeditev korenin na rizomu je enaka, kot so razporejeni listi na

poganjku. Najprej se razvije primarna korenina, nato se postopno začne razrast. Rezervne snovi, ki se hranijo v koreniki, so pomembne za prezimovanje. Večina sort ima tudi živice (stolone) – to je metamorfozirani poganjek, ki omogoča jagodnjaku vegetativno razmnoževanje.

Za gojenje jagodnjaka ne potrebujemo veliko prostora. Lahko ga gojimo tudi v balkonskem koritu ali v vedru. Po obiranju obrežemo le poganjke. Liste jagodnjaka pustimo, saj rastlino ščitijo v hladnem obdobju. Jagodnjak najbolje uspevajo na močnejši svetlobi brez prepiha. Potrebno je dognojevanje in zmerno zalivanje.

4.4.3 Zelenjavni vrt

Zelenjadnice lahko gojimo ljubiteljsko, tržno ali kombinirano. Obseg pridelave zelenjave je pogojen z razpoložljivim prostorom, ki ga izkoristimo tako, da pridelamo čim več zelenjave (Osvald in Kogoj-Osvald, 2005).

Potrebe po zelenjavi v svetu so različne in odvisne od navad ljudi. Zelenjavo lahko gojimo na različne načine in na različnih mestih. Kljub pomanjkanju prostora v stanovanjih si lahko omislimo gojenje v balkonskih koritih, loncih, kjer lahko pridelamo manjše količine sveže in domače zelenjave (Osvald in Kogoj-Osvald, 1994).

Za pravilno gojenje rastlin na njivi, na vrtu ali v koritu je potrebno izoblikovati kolobar, saj nam zaporedno gojenje istih rastlin ali rastlin iz iste družine lahko povzroči naselitev bolezni in škodljivcev. Načrt za kolobar smo izoblikovali tako, da smo korito razdelili na dva dela in vsakemu priredili ustrezen dvoletni kolobar, pri čemer smo upoštevali informacije iz vira Osvald in Kogoj-Osvald (1994).

Preglednica 4: Kolobar

	PRVO LETO prva ½ korita	PRVO LETO druga ½ korita
JANUAR	-	
FEBRUAR	-	Rezivka » +
MAREC	Mesečna redkvica » +	Rezivka # +
APRIL	Mesečna redkvica # * konec aprila	Rezivka # *
MAJ	Bučke (ena do dve sadiki) > *	Rezivka # * Nizek rumen češnjev paradižnik » *
JUNIJ	Bučke (ena do dve sadiki) *	Nizek rumen češnjev paradižnik *
JULIJ	Bučke (ena do dve sadiki) # *	Nizek rumen češnjev paradižnik # *
AVGUST	Bučke (ena do dve sadiki) # *	Nizek rumen češnjev paradižnik # *
SEPTEMBER	Bučke (ena do dve sadiki) # *	Nizek rumen češnjev paradižnik # * Špinača » *
OKTOBER	Mehkolistna solata » *	Špinača *
NOVEMBER	Mehkolistna solata +	Špinača +
DECEMBER	Mehkolistna solata +	Špinača +

se nadaljuje

nadaljevanje

	DRUGO LETO prva ½ korita	DRUGO LETO druga ½ korita
JANUAR	Mehkolistna solata +	Špinača +
FEBRUAR	Mehkolistna solata +	Grah » +
MAREC	Mehkolistna solata # +	Grah +
APRIL	Mehkolistna solata # *	Grah *
MAJ	Nizek rumen češnjev paradižnik « *	Grah *
JUNIJ	Nizek rumen češnjev paradižnik *	Grah # * Blitva » *
JULIJ	Nizek rumen češnjev paradižnik # *	Blitva *
AVGUST	Nizek rumen češnjev paradižnik # *	Blitva # *
SEPTEMBER	Nizek rumen češnjev paradižnik # * Motovilec » *	Blitva # *
OKTOBER	Motovilec *	Blitva # *
NOVEMBER	Motovilec # +	Blitva # +
DECEMBER	Motovilec # + spravilo tudi januarja in februarja	Blitva # + spravilo tudi januarja

LEGENDA: » setev, > saditev, * zunaj, + prostor 10°C, # spravilo

4.4.4 Okrasni vrt

Okrasni vrt je potrebno prilagoditi okolici ter terenu in ne obratno. Trajnice si lahko omislimo bolj umirjenih barv, ker lahko vrt poživimo s čebulicami, enoletnicami in dvoletnicami različnih barv. Za vrt moramo stalno skrbeti ter ga prilagajati svojim potrebam, saj ima vsak od nas različne želje glede barv, oblik in kombinacij rastlin (Bernard in sod., 1999).

Okrasne rastline so lahko drevesa, vzpenjavke, grmovnice, čebulnice, in ostale skupine rastlin. Poleti bujno rastejo in se razvijajo, vendar je za to potrebna tudi pravilna nega rastlin. Potrebno je redno in pravilno zalivanje, kar pomeni v jutranjih ali pozno večernih urah in ne po listni površini, temveč po celotni površini zemlje. Veliko okrasnih rastlin je potrebno gnojiti in trgati vršičke, da se lahko bogato razrastejo in boljše razvijejo. Potrebno je odstranjevati tudi suhe cvetove in stare liste, saj so odmrli ali stari deli rastlin lahko vir okužbe za glivična obolenja (Dom in vrt ..., 2010).

Za prilagojen vrt si lahko omislimo različne zasaditve okrasnih rastlin, ki popestrijo zunanji ali notranji prostor. Kot primer lahko na okrajni del vrta posadimo viseče rastline in sicer vijolično verbena (sporiš), belo bakopo in vijolično petunijo. Na notranji del pa posadimo bolj pokončne rastline. Izbrani vijolično-beli kombinaciji lahko dodamo še vijolično astro, belo pokončno gavro, beli pokončni mleček ter za poživitev belo-zeleno pisano travo ali čužko. Vijolično-beli okrasni vrt bo uspeval na soncu in v polsenci. Potrebno ga je redno zalivati, enkrat tedensko pa tudi z dodatkom tekočega gnojila in negovati - odstranjevanje suhih cvetov in odmrlih listov (Cvetje za poletje, 2011)

5 RAZPRAVA IN SKLEPI

5.1 RAZPRAVA

Zasnova vrta je potekala na podlagi idej, ki so se pojavile ob spoznavanju posebnih potreb starostnikov, ki jim otežujejo in včasih tudi onemogočajo vsakdanja opravila.

Pri zasnovi prilagojenega vrta smo naleteli na nekaj težav. Že v začetku, je bilo težko pridobiti informacije starostnikov, saj zaradi različnih bolezni (npr. demenca, kostnomišične bolezni), predsodkov in ostalih dejavnikov, nekateri niso želeli sodelovati v vodenem pogovoru, oziroma niso želeli ali mogli dati informacij, ki bi nam pri načrtovanju konstrukcije vrta lahko koristile.

Literatura o prilagojenih in terapevtskih vrtovih je zelo skopa. Ugotovili smo, da je na splošno zelo malo prilagojenih vrtov, ki bi omogočali zdravljenje, izvajanje terapije ter izboljšali počutje ljudem z željo po vrtnarjenju, ki tega zaradi različnih ovir in težav ne morejo.

V nekaterih domovih za starostnike smo opazili različne in različno prilagojene vrtove, vendar so premalo prilagojeni, kar so potrdili tudi njihovi uporabniki. Želje starostnikov glede prilagoditve vrtov sicer niso specifične, vendar pa si vsi udeleženi v vodenem pogovoru želijo vrt, ki bi ga lažje in samostojno obdelovali kljub težavam in kroničnim boleznim.

Konstrukcija vrta, ki smo jo izrisali po potrebah starostnikov z gibalno oviranimi sposobnostmi, je v veliki meri lahko prilagodljiva. Vrt je možno prilagoditi po višini tako, da si lahko večina starostnikov sama nastavi željeno višino z lahko vrtljivo ročico. Je premičen, tako da je možnost vrtnarjenja na zelenem prostoru. Omenjen vrt ima še ostale prilagoditve kot so, prostor za odcejevanje vode, odlagalna površina za orodje, širina vrta za lažji doseg obdelovalnega dela.

Vrt lahko hkrati uporabljajo štirje uporabniki, vendar s podobnimi zahtevami glede položaja telesa. Torej bi bilo potrebno imeti v domovih za starejše občane vsaj dva vrta, če predpostavimo, da želita naenkrat vrtnariti dva z različnimi zahtevami glede položaja telesa (sede, stoje), ali pa se vrtnarjenje razdeli v skupine, kjer se uporabniki z različnimi potrebami glede položaja telesa menjavajo.

5.2 SKLEPI

Po opravljenem vodenem intervjuju sem ugotovila, da bi starostniki z veseljem vrtnarili. Problem se pojavi pri njihovih fizičnih omejitvah. Zato bi si želeli prilagojen vrt, ki bi upošteval čim več njihovih gibalnih omejitev.

S pomočjo računalniškega programa Catia smo zasnovali konstrukcijo terapevtskega vrta, ki bi olajšala vrtnarjenje uporabnikom z različnimi gibalnimi omejitvami.

Konstrukcija vrta je premična, tako je lahko vrt uporaben skozi celo leto. Zaradi lažjega dela je konstrukcija prilagodljiva po višini, rastline pa lahko uporabniki obdelujejo z vseh štirih strani. Tudi z ostalimi prilagoditvami kot so kolesa na vrtu in zavore, odlagalne letvice za orodje, luknjica za odtok vode, je omogočena uporaba vrta vrtnarjem z različnimi fizičnimi omejitvami

Od potencialnih uporabnikov sem izvedela da bi želeli vrtnariti in bi sadili zelenjavo, zelišča, jagode in okrasne rastline .

Trenutno je ideja o takšnem prilagojenem terapevtskem vrtu samo na papirju, vendar upam, da bo v prihodnosti možno idejo realizirati in s tem pomagati starostnikom pri ohranjanju tako fizičnega kot tudi duševnega zdravja.

6 POVZETEK

Stik z vrtom ima ugoden vpliv na bolnike in se z različno intenzivnostjo pojavlja v različnih kulturah. Med zdravilne vplive vrtov štejemo lajšanje simptomov bolezni, izboljšanje splošnega počutja bolnika in obiskovalca vrta ter izboljšanje izida zdravljenja. (Vadnjal Gruden, 2011).

Danes hortikulturo uporabljamo kot neposredno ali posredno terapijo v zelo različnih oblikah in vsebinah. Najdemo jo tako v zdravstvenih, učnih in socialnih ustanovah, med katere spadajo tudi domovi starejših občanov (Borštnik, 2011).

Zaradi daljšanja življenjske dobe in povečevanja števila žensk in moških v poznejših letih življenja, lahko povsod po Evropi govorimo o starosti kot o priložnosti in o starejših ljudeh kot o skritih zakladih znanj in izkušenj (Statistični..., 2010). Staranje je fiziološki proces. Kakovost življenja je odvisna od telesnih in duševnih funkcij, ki jih poslabšajo kronične bolezni. Starostniki se pogosto soočajo z različnimi vrstami funkcionalne oviranosti, tako pri osnovnih dnevnih aktivnostih, kot tudi pri sposobnosti za samostojno življenje (Šter Petek, 2009). Večina starejših ljudi ima posebne potrebe, ki jih moramo upoštevati pri načrtovanju in oblikovanju storitev zanje.

Cilj naloge je bil zasnovati prilagojeno konstrukcijo vrta glede na posebne, predvsem gibalne potrebe potencialnih uporabnikov. Na predstavitvi ideje o prilagojenem vrtu v domu starejših občanov v osrednji Sloveniji smo ugotovili, da bi stanovalce vrtnarjenje zelo veselilo, še posebej, če bi bilo prilagojeno njihovim gibalnim sposobnostim. Predstavitve so se lahko udeležili vsi stanovalci doma starejših občanov, vendar se jih je vabilu odzvala le peščica. Z njimi smo opravili tudi pogovor o njihovih navadah in izkušnjah glede vrtnarjenja. Pri pogovoru smo naleteli na kar nekaj težav, in sicer so se pojavile pri komunikaciji s starostniki, njihovih želja glede vrta, ki so bile vezane predvsem na njihove gibalne in fizične omejitve zaradi kroničnih bolezni.

Da bi v čim večji meri zadovoljili potrebe potencialnih vrtnarjev, stanovalcev doma starejših občanov, smo skicirali več različic zasnove vrta. Različico, ki najbolj ustreza zahtevam, smo izrisali tudi z računalniškim programom Catia. Nosilna konstrukcija vrta bi bila kovinska, merila bi $1,5\text{ m} \times 1\text{ m} \times 0,2\text{ m}$. Zaradi različnih zahtev uporabnikov smo že pri pogovoru z njimi ugotovili, da je zelo pomembno, da je vrt nastavljen po višini. Zaradi tega smo v ogrodju konstrukcije zasnovali sistem, s katerim vrt lahko dvigujemo oziroma spuščamo do zelene višine. Zaradi mehanizma zobnikov, verige, navojnih matic in navojnih vreten bi lahko vsak posameznik prilagajal višino svojim potrebam z enostavnim vrtenjem ročice na zunanji strani vrta.

Na kolesih, s katerimi lahko premaknemo vrt kamorkoli želimo, so dodane zavore, s katerimi fiksiramo in stabiliziramo vrt. Tako je vrt lahko uporaben celo leto, saj je lahko zunaj ali notri. Za združevanje več enakih vrtov je poskrbljeno z zatičem za priklop na drugi vrt.

Za primerno odcejevanje vode smo predvideli luknjice na dnu vrta in premičen predal, kamor se steka odvečna voda. Predal lahko bodisi odstranimo ali odlijemo odvečno vodo skozi luknjo, ki je prav temu namenjena. Na obeh straneh konstrukcije smo predvideli letvico, namenjeno odlaganju orodja, opremljenega s kaveljčki.

Za čim lažje in enostavno vrtnarjenje je poleg prilagojenega vrta pomembno tudi čimbolj ergonomsko in primerno oblikovano prirejeno orodje. Najpomembnejši dejavnik pri izbiri orodja je fizična sposobnost posameznika. Orodje služi kot podaljšek telesa, zato mora delovati kar najbolj gladko in učinkovito. S tem prihranimo energijo, ki bi jo zapravili za ne najbolj funkcionalno orodje.

Na tržišču je veliko število ergonomsko oblikovanega orodja za vrtnarjenje. Med njimi so tista, prilagojena predvsem rokam in dlanem, in tista, ki delujejo kot podaljšek udov. Klasično izdelano orodje pa lahko že sami z malce iznajdljivosti doma prilagodimo.

Pri izbiri rastlin smo morali upoštevati omejitve tako zasnovanega vrta in želje stanovalcev DSO, s katerimi smo opravili pogovor. Na podlagi pogovora smo si zamislili zeliščni vrt, cvetlični vrt, zelenjavni vrt in jagodni vrt. Pri zasnovi vrta smo upoštevali, da mora biti vrt celo leto uporaben in zanimiv za bodoče uporabnike.

Dejstvo je, da je ideja o premičnem vrtu, ki bi ga lahko zasnovali glede na potrebe njegovih uporabnikov, nov način približevanja vrtnarjenja tudi gibalno oviranim ljudem. Glede na demografske podatke za Slovenijo in tudi Evropo, ki jasno kažejo na staranje prebivalstva, bo še posebej v domovih starejših občanov zelo pomembno, da bomo ohranjali kakovost življenja uporabnikov.

Znani so pozitivni učinki vrtnarjenja in sicer pomagajo pri izboljševanju telesne in psihične aktivnosti in izboljšujejo socialne odnose. Glede na zasnovo vrta je omogočeno vrtnarjenje štirim osebam hkrati, kar krepi socialno mrežo, fizično delo krepi telo, ter vzgoja in skrb za rastline dviguje samozavest. Samostojno lahko opravljajo delo, ki jih veseli in si ob tem tudi zapolnijo dan.

7 VIRI

- Bernard A., Deu Ž., De Belder-Kovačič J. 1999. Okrasni vrt. Ljubljana, Kmečki glas: 351 str.
- Borštnik I. 2011. Koncept preizkušanja modela socialnih storitev za osebe z motnjo v duševnem razvoju kot dopolnilne dejavnosti na kmetijah v Sloveniji. Magistrsko delo. Ljubljana, Biotehniška fakulteta-Oddelek za agronomijo: 144 str.
- Božič T. 2002. Uporaba eteričnih olj in hortikulturnih aktivnosti v delovni terapiji. Diplomsko delo. Ljubljana, Visoka šola za zdravstvo: 45 str.
- Carry on gardening. 2013. Thrieve.
<http://www.carryongardening.org.uk/shop/weeding-3ac67970/default.aspx> (1.3.2013)
- Čufar T., Hrovat M. 2011 Cvetje za poletje 2011 ponudba slovenskih vrtnarjev združenih v GIZ – Profesionalno vrtnarsko družbo, Ljubljana, GIZ: 56 str.
- Disabled Hands. 2005.
http://www.disabledhands.com/2005/12/telescoping_gar.html (4.10.2012)
- Dom in vrt: skrb za okrasne rastline poleti. 2013. Dom in vrt.
<http://www.dominvrt.si/clanek/zunanja-ureditev/video-skrb-za-okrasne-rastline.html> (18.5.2013)
- Gardening aids for disabled people and the elderly. 2012.
<http://www.focusondisability.org.uk/gardening-aids.html> (11.2.2013)
- Grgič T. 2003. Zdravilni vrtovi ob specializiranih bolnišnicah. Ljubljana, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo: 96 str.
- Janeen R. A. 1994. Accessible gardening for people with physical disabilities. Woodbine House: 301 str.
- Koron D. 1997. Jagode - pridelovanje in uporaba. Ljubljana, Kmečki glas: 120 str.
- Lee Valley and Veritas. 1998 to 2013. Lee Valley tools ltd. and Veritas tools inc.
<http://www.leevalley.com/US/Garden/page.aspx?p=10507&cat=2,44821&ap=1> (15.3.2013)
- More with Less: Aids for Disabled Persons in Daily Life. 1993. Tool – the Netherlands.
<http://www.nzdl.org/gsdmod?e=d-00000-00---off-0cdl--00-0----0-10-0---0---0direct-10---4-----0-11--11-en-50---20-about---00-0-1-00-0-0-11-1-0utfZz-8-00&cl=CL2.13&d=HASH4351bf5d521561856b2a90.10&x=1> (16.3.2013)
- Osvald J., Kogoj Osvald M. 1994 Pridelovanje zelenjave na vrtu. Ljubljana, ČZP Kmečki glas: 241 str.
- Osvald J., Kogoj Osvald M. 2005. Vrtnarstvo: splošno vrtnarstvo in zelenjadarstvo. Ljubljana, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo: 591 str.

- Projekcije prebivalstva za Slovenijo, 2010–2060 - končni podatki. (17. junij 2011).
http://www.stat.si/novica_prikazi.aspx?id=3989 (23.10.2011)
- Puškarich M. 2005. Hortikultura terapija v delovni terapiji pri starostnikih. Ljubljana, Visoka šola za zdravstvo: 36 str.
- Rode J. 2001. Zeliščni vrt - domača lekarna. Ljubljana, Kmečki glas: 231 str.
- Statistični urad Republike Slovenije. 2010. Starejše prebivalstvo v Sloveniji. Ljubljana, Statistični urad Republike Slovenije: 60 str.
<http://www.stat.si/doc/StarejsePrebivalstvo.pdf> (23.10.2011)
- Šter Petek. M. 2009. Najpogostejši zdravstveni problemi v starosti.
<http://www.mf.uni-lj.si/dokumenti/4934c636097e9b38323001dca26f7083.pdf>
(25.1.2012)
- Šter Petek. M. 2012. Kratka priprava na obisk starostnika v domu starejših občanov (DSO).
<http://www.mf.uni-lj.si/dokumenti/d6773cf0642478a53390feaab640d0c6.pdf>
(25.1.2012)
- Urad visokega komisarja Združenih narodov za begunce. 2011. Pomoč starejšim ljudem.
<http://www.unhcr-centraleurope.org/si/komu-pomagamo/starejsi.html> (20.1.2012)
- Vadnjal Gruden Z. 2011. Zdravilni vrtovi. EOS - Ambulanta medicine dela.
<http://www.zvg.si/?stran=clanki&clanek=8>) (27.1.2012)
- Zgonik A. 2009. Po meri posameznih skupin bolnikov. Delo, (9. april 2009)

ZAHVALA

Zahvaljujem svoji mentorici, prof. dr. Katji Vadnal, za vso pomoč pri izdelavi diplomske naloge in prof. dr. Marijani Jakše iz Katedre za vrtnarstvo za pomoč pri izdelavi kolobarja.

Velika zahvala gre prijatelju dr. Domnu Šerugi iz fakultete za strojništvo, ki je računalniško realiziral moje ideje za napravo vrta iz skic na papirju, mi svetoval ter mi pomagal opisati delovanje pogona premičnega vrta.

Zahvalila bi se moji družini, ki mi je omogočila študij in mi stala ob strani v vseh lepih in slabih trenutkih. Zahvala gre tudi fantu za vso moralno in ostalo pomoč med študijem in izdelavi naloge.

Iskrena hvala tudi vsem tistim, ki ste kakorkoli pripomogli k pisanju diplomske naloge ter mi v času študija stali ob strani.

PRILOGA A

VPRAŠANJA ZA USMERJEN POGOVOR

»NAPRAVA VRTA ZA POTREBE UPORABNIKOV STORITEV DOMA STAREJŠIH OBČANOV«

1. Raziskave potrjujejo, da opazovanje življenjskega ritma rastlin ter skrb zanje pomirja, budi upanje, uči potrpežljivosti in krepi koncentracijo. Ali se s tem strinjate?
2. Ali menite, da bi bilo vrtičkarstvo primerna prostočasna dejavnost za stanovalce doma starejših občanov ?
3. Ali imate z vrtičkarstvom osebne izkušnje?
4. Ali bi se ukvarjali z vrtičkarstvom, če bi se vam v domu starejših občanov ponudila priložnost za to?
5. Ali se vam zdi primerno, da bi sedanji okrasni vrt preuredili tako, da bi na njem lahko pridelovali tudi zelenjavo, jagodičevje, zelišča, rezano cvetje?
6. Kaj vam je na sedanjem vrtu najbolj všeč?
7. Kaj vam je na sedanjem vrtu najmanj všeč?
8. Delo na vrtu bi moralo biti dostopno vsem. V kakšnem položaju najlažje opravljate svoja vsakodnevna opravila ?
9. Kaj bi sadili na vrtičku ?

PRILOGA B

PREDSTAVITEV ZA DOM STAREJŠIH OBČANOV

Gabrijela Predovič

[Naprava vrta uporabnikov storitev doma starejših občanov Fužine]



[Povod]



- Raziskave potrjujejo, da opazovanje življenjskega ritma rastlin ter skrb zanje pomirja, budi upanje, uči potrpežljivosti in krepi koncentracijo.
- Na telesni ravni se to izraža v znižanem krvnem tlaku, nižjem srčnem utripu, zmanjševanju telesne bolečine in bolj sproščenih mišicah.

Vir: delo.si

[Moji cilji]



- Omogočiti vsem prebivalcem doma uporabo vrta
- Vsakemu posamezniku prilagoditi vrt
- Omogočiti uporabo vrta skozi celo leto
- Upoštevati želje glede nabora rastlin

**Omogočiti vsem prebivalcem doma uporabo vrta
Vsakemu posamezniku prilagoditi vrt**



VIR: CUDV Draga Ig



• Vir: CUDV Draga Ig



• VIR: CUD Draga Ig

Omogočiti uporabo vrta skozi celo leto



- Vir: Senzorni vrt Dunaj

Prilagojena orodja



S prilagojenimi orodji je omogočeno lažje obdelovanje vrtov in okolice.

- Podaljšani ročaji omogočajo obdelovanje iz vzravnano-stoječega ali iz vzravnano-sedečega položaja. Hrbtenica je vedno v fiziološki poziciji.



- S pomožnim držalom poskrbimo da zapestja ne premikamo in tako se lahko izognemo bolečinam.



- Vir: CUDV Draga