



# Urbani vrtovi – zelene oaze Celja



Avtorici:

Kaja Gajšek, 4. b

Tjaša Kolman, 4. b

Mentorica:

Nataša Marčič, prof. geo.

Področje: geografija

Mestna občina Celje, Mladi za Celje

Celje, 2017

## Zahvala

Zahvaljujema se vsem, ki so kakorkoli pripomogli k nastanku najine raziskovalne naloge.

Najprej se zahvaljujema vsem anketirancem, ki so odgovarjali na ankete, in lastnikom skupnostnih vrtov za posredovane podatke. Zahvaljujema se tudi ge. Simoni Trčak Zdolšek za voden ogled in vse informacije o urbanih vrtovih v Mariboru ter ge. Bojani Mazil Šolinc za intervju. Posebej se zahvaljujema ge. Ireni Ašič in ge. Andreji Džakušič, ki sta naju popeljali po dvoriščih MČ Center in nama pomagali pridobiti podatke o urbanih vrtovih v Celju, za izčrpne informacije in slikovno gradivo o skupnostnih vrtovih, delavnicah ter projektih na temo urbanega vrtnarstva. Hvala ge. Martini Strniša, ki nama je pripravila strokovno podlago in naju usmerila pri raziskovanju. Hvala ge. ddr. Ani Vovk Korže in ge. Janji Lužnik za vso posredovano strokovno literaturo in pomoč. Hvala ge. prof. Klari Pavšer Stropnik za lektoriranje.

Najlepše pa se zahvaljujema najini mentorici, profesorici geografije Nataši Marčič, da nama je svetovala, pomagala, naju spodbujala in usmerjala. Zahvaljujema se ji za vso pomoč; brez nje raziskovalna naloga ne bi mogla nastati.

## Povzetek

Urbano vrtičkarstvo je dejavnost, ki ljudem omogoča pridelovanje lastnih vrtnin na zemljiščih v mestu. Ponuja možnosti samooskrbe, rekreacije, povezovanja, druženja in deljenja izkušenj z drugimi.

Mestna občina Celje je urbano območje, zato veliko prebivalcev ne more imeti vrta, čeprav bi ga želeli. Okolje je onesnaženo, v tleh so močno povečane vsebnosti težkih kovin, ki imajo negativen vpliv na zdravje.

Želeli sva raziskati pomen in prostorsko umeščenost urbanega vrtnarjenja v Mestni občini Celje. V MČ Center ter v MČ Kajuh in MČ Savinja, kjer je večji delež individualnih hiš, sva želeli ugotoviti, ali prebivalci upoštevajo navodila varne pridelave hrane, raziskati možnosti čiščenja onesnažene zemlje, predlagati možne lokacije novih vrtov v mestnem središču, izdelati smernice razvoja urbanega vrtnarjenja v MOC in predlagati izobraževanja o urbanem vrtičkarstvu za prebivalce Celja.

S pomočjo literature, anket, intervjujev in terenskega dela sva ugotovili, da je med ljudmi velik interes za urbano vrtnarjenje v bližini doma ter da je v mestnem središču veliko skritih dvorišč, ki nudijo možnosti vrtnarjenja, a so žal prepogosto izkoriščena za parkirne prostore. Meščani Celja pa večinoma ne vrtnarijo v skladu s priporočili MOC-a in se premalo udeležujejo izobraževanj.

## Kazalo vsebine

Zahvala .....	1
Povzetek .....	2
Kazalo slik .....	4
Kazalo tabel .....	5
Kazalo grafov .....	5
1 Uvod .....	6
1.1 Izbor in cilji raziskovalnega dela .....	6
1.2 Hipoteze .....	6
1.3 Metode dela .....	7
2 Lega in omejitvev preučevalnega območja .....	8
2.1 Onesnaženost tal v Celju .....	9
2.1.1 Težke kovine in onesnaženost tal .....	11
2.1.2 Bioremediacija in fitoremediacija .....	13
2.1.3 Visoke grede .....	14
2.1.4 Vertikalni vrtovi .....	16
3 Urbano vrtničkarstvo .....	17
3.1 Zgodovina vrtničkarstva .....	19
3.2 Urbani vrtovi v Celju danes .....	21
3.3 Skupnostni vrtovi v MČ Center in MČ Kajuh .....	23
3.3.1 Skupnostni vrtovi na Muzejskem trgu 1 .....	24
3.3.2 Skupnostni vrtovi na Kocenovi ulici .....	24
3.3.3 Skupnostni vrtovi na Cankarjevi ulici .....	25
3.3.4 Skupnostni vrtovi na Kajuhovi ulici .....	26
3.3.5 Dvorišča brez vrtov .....	26
4 Izvedba in analiza anketiranja .....	27
4.1 Zbiranje podatkov in vzorec .....	27
4.2 Analiza anket .....	27
4.2.1 Analiza anket za stanovalce MČ Center .....	27
4.2.2 Analiza anket za lastnike individualnih hiš .....	32
5 Intervju .....	39
5.1 Intervju z direktorico Doma ob Savinji .....	39
5.2 Intervju s predsednico društva Urbani eko vrt .....	40
6 Predlogi .....	42
6.1 Organizacija delavnic in izobraževanj o urbanem vrtničkarstvu .....	42
6.2 Zmanjšanje onesnaženosti tal v Celju s fitoremediacijo in zeoliti .....	44

6.3	Postavitev visokih gred in vertikalnih vrtov v Celju .....	44
6.3.1	Postavitev visokih gred pri Domu ob Savinji .....	44
6.3.2	Postavitev vertikalnih vrtov in visokih gred v MČ Center .....	45
7	Razprava in zaključek .....	48
8	Viri in literatura .....	52
8.1	Vsebinski viri in literatura .....	52
8.2	Viri slik .....	53
9	Priloge .....	56
9.1	Anketa za prebivalce MČ Center .....	56
9.2	Anketa za lastnike individualnih hiš v MČ Kajuh in MČ Savinja .....	58
9.3	Kartiranje individualnih hiš z zelenjavnimi vrtovi in skupnostnih vrtov .....	60

## Kazalo slik

Slika 1:	Zemljevid Mestne občine Celje .....	8
Slika 2:	Zemljevid proučevanih mestnih četrti MOC .....	9
Slika 3:	Karta onesnaženosti MOC s kadmijem .....	10
Slika 4:	Tabela mejnih vrednosti težkih kovin in onesnaženosti tal .....	11
Slika 5:	Tabela statusa onesnaženosti tal .....	11
Slika 6:	Tabela vrtnin glede na sprejem težkih kovin iz tal .....	12
Slika 7:	Tabela o priporočenih ukrepih .....	12
Slika 8:	Visoka greda na Kare 9 .....	15
Slika 9:	Vertikalni vrt pred celjsko gimnazijo .....	16
Slika 10:	Zelena stena na dvorišču Male ulice .....	17
Slika 11:	Vertikalni vrt Patrica Blanca na steni muzeja v Franciji .....	17
Slika 12:	Urbani vrtovi v Borovi vasi .....	18
Slika 13:	Eden od današnjih Schreberjevih vrtov .....	19
Slika 14:	Načrt Celja z zelenimi površinami (1801-1826) .....	20
Slika 15:	Lokacije obstoječih vrtov v MOC .....	21
Slika 15:	Lokacije obstoječih vrtov v MOC .....	22
Slika 16:	Tabela urbanih vrtov v Celju .....	22
Slika 17:	Skupnostni vrtovi v MOC .....	22
Slika 18:	Karta skupnostnih vrtov .....	23
Slika 19:	Skupnostni vrtovi na Gosposki ulici .....	23
Slika 20:	Skupnostni vrtovi na Muzejskem trgu .....	24
Slika 21:	Skupnostni vrtovi na Kocenovi ulici .....	24
Slika 22:	Skupnostni vrtovi na Cankarjevi ulici .....	25
Slika 23:	Skupnostni vrtovi na Kajuhovi ulici .....	26
Slika 24:	Parkirišče v atriju na Gubčevi ulici .....	26
Slika 25:	Izdelava visoke grede .....	42
Slika 26:	Utrinki iz medgeneracijske delavnice .....	43
Slika 27:	Visoki gredi pred našo šolo .....	45
Slika 28:	Izdelava visoke grede na KARE 9 .....	45

Slika 29: Predlagane lokacije za ureditev vrtičkov .....	47
Slika 30: Zapuščena vila na Kosovelovi ulici .....	47
Slika 31: Kartiranje individualnih hiš z zelenjavnimi vrtovi in skupnostnih vrtoev na Kajuhovi ulici ..	60

## Kazalo tabel

Tabela 1: Rastline, primerne za fitoremediacijo, kaj očiščujejo in kakšno je njihovo delovanje.....13

## Kazalo grafov

Graf 1: Oskrba z zelenjavo MČ Center.....	27
Graf 2: Urejen prostor za gojenje vrtnin pri stanovanju.....	28
Graf 3: Lasten vrt.....	28
Graf 4: Interesi za ureditev vrta.....	28
Graf 5: Razlogi, da ne bi imeli vrta.....	29
Graf 6: Vrtnine, ki bi jih želeli gojiti.....	29
Graf 7: Lokacija.....	30
Graf 8: Vrsta gred.....	30
Graf 9: Izobraževanja o urbanem vrtnarjenju.....	31
Graf 10: Popostritev mestnega jedra.....	31
Graf 11: Lega vrta.....	32
Graf 12: Razlogi za ureditev vrta.....	32
Graf 13: Koliko časa že obdelujete vrt?.....	33
Graf 14: Kvaliteta tal.....	33
Graf 15: Običajne in visoke grede.....	33
Graf 16: Upoštevanje priporočil MOC za gojenje rastlin.....	34
Graf 17: Vrste gojenih vrtnin.....	34
Graf 18: Fitoremediacija.....	35
Graf 19: Ravnanje z biološkimi odpadki.....	35
Graf 20: Letna poraba denarja.....	36
Graf 21: Udeležitev izobraževanj.....	36
Graf 22: Ideja o izobraževanjih.....	36
Graf 23: Vrsta semen.....	37
Graf 24: Avtohtona slovenska semena.....	37
Graf 25: Uporaba gnojil.....	37
Graf 26: Ekološko vrtnarjenje.....	38
Graf 27: Zatiranje škodljivcev.....	38

## 1 Uvod

### 1.1 Izbor in cilji raziskovalnega dela

Urbano vrtnarstvo je dejavnost, pri kateri na lastnih ali najetih zemljiščih v mestu ljudje ljubiteljsko pridelujejo vrtnine za lastne potrebe. Po navadi ima več oseb vrtove na skupnem zemljišču. Poleg delne samooskrbe, ki jo omogoča urbano vrtnarstvo prebivalcem mest, ima ta dejavnost tudi mnoge druge funkcije, najpomembnejša med njimi pa je socialna, saj pride do medsebojnega povezovanja, sodelovanja in druženja, tudi med generacijami. Omogoča tudi umik v naravo in sprostitvev na prostem. Ker v mestu primanjkuje prostora, se vrtnarstvo širi na nepozidane, zelene površine ter v parke. Vedno bolj prihaja tudi do vrtnarjenja v dvignjenih gredah ter posodah, na balkonih, strehah in stenah. Vrtnarje imajo mnoge šole, vrtni, domovi za starejše idr. na najetih skupnih zemljiščih. V porastu je ekološko in permakulturno vrtnarjenje. Pomemben pa ni več toliko posameznik, temveč skupnost in mestno vrtnarjenje postaja pomembna mestna dejavnost, v sklopu katere prihaja do vedno večje družbene solidarnosti, pri oblikovanju mesta pa pri tem aktivno sodelujejo tudi njegovi prebivalci.<sup>1</sup> Tudi Mestna občina Celje je urbano območje, v katerem se soočamo še s problemom onesnaženosti okolja, posebej tal. Kako varno pridelati hrano na takšnem območju? Je primernih prostorov dovolj? Kje imajo svoj košček zelenja stanovalci starega mestnega jedra? Čeprav sva predstavili urbano vrtnarjenje v celotni Mestni občini Celje, sva proučili tri mestne četrti, ki se nahajajo v neposredni bližini šole: MČ Center, MČ Kajuh in MČ Savinja.

Želeli sva raziskati pomen in prostorsko umeščenost urbanega vrtnarjenja v Mestni občini Celje, ugotoviti, ali prebivalci upoštevajo navodila varne pridelave hrane, raziskati možnosti čiščenja onesnažene zemlje, predlagati možne lokacije novih vrtov v mestnem središču ter izdelati smernice razvoja urbanega vrtnarjenja v MOC, vključno z izobraževanjem prebivalcev.

### 1.2 Hipoteze

Pred raziskovanjem sva postavili naslednje hipoteze:

1. Prebivalci starega mestnega jedra (Mestna četrt Center) nimajo prostora za ureditev svojih vrtov, čeprav bi jih želeli imeti.
2. Prebivalcem mestnega jedra bi bila všeč popestritev mestnega jedra z zelenjem v vertikalnih vrtovih in visokih gredah.
3. Zaradi bojazni pred onesnaženostjo si prebivalci MOC urejajo na svojih vrtovih visoke grede.
4. Lastniki vrtov v MOC se zavedajo onesnaženosti tal v Celju in vrtnarijo v skladu s priporočili MOC; pripravljene bi bili očistiti tla s fitoremediacijskimi postopki.
5. Lastniki vrtov se v večini ne udeležujejo delavnic in izobraževanj o urbanem vrtnarjenju.

---

<sup>1</sup> Povzeto po <http://prostorisodelovanja.si/urbano-vrtnarjenje-vrtnarstvo/>, dostop 10. 12. 2016.

### 1.3 Metode dela

Pri raziskovanju sva se odločili uporabiti naslednje raziskovalne metode:

- delo z literaturo,
- intervju,
- anketiranje in analiza anket,
- kartiranje,
- fotografiranje.

Najprej sva pregledali obstoječo literaturo v Osrednji knjižnici Celje, v šolski knjižnici in na spletu.

Veliko koristnih informacij sva pridobili s pomočjo intervjujev z Martino Strniša in Nino Mašat z Oddelka za okolje in prostor ter komunalo na MOC in lastniki urbanih skupnostnih vrtov. Največ iztočnic, nasvetov in literature sva dobili od ddr. Ane Vovk Korže in Janje Lužnik s Filozofske fakultete Univerze v Mariboru. Po skritih vrtovih v atrijih MČ Center sta naju vodili Irena Ašič, strokovnjakinja za urejanje vrtov, in umetnica mag. Andreja Džakušič, ki se ukvarja predvsem z družbeno angažirano umetnostjo in umetnostjo v javnem prostoru.

Sestavili sva dva anketna vprašalnika, enega za lastnike individualnih hiš, drugega pa za prebivalce mestnega jedra. Zbrane podatke sva analizirali in jih predstavili v grafični obliki.

Na terenu sva fotografirali, veliko fotografij vrtov nama je posredovala mag. Andreja Džakušič, fotografije postopka izdelave visoke grede pa Mirjana Steblovnik, ki živi v mestnem središču.



## 2 Lega in omejitev preučevalnega območja

Mestna občina Celje je tretja največja mestna občina v Republiki Sloveniji. Celje je center Savinjske regije in ima 48.682 prebivalcev. Območje mestne občine je razdeljeno na deset četrtnih in devet krajevnih skupnosti.<sup>2</sup>



Slika 1: Zemljevid Mestne občine Celje

(<http://url.sio.si/vr2>, dostop: 11.3. 2017)

Leži na prometnem križišču v jugovzhodnem delu Celjske kotline ob sovodnji Savinje, Voglajne in drugih hudourniških rek, zato ga ogrožajo poplave. Celje je bilo znano že v antiki, v srednjem veku je bilo sedež celjskih knezov. Med vsemi slovenskimi mesti verjetno doživlja najhitrejši razvoj. Pomeni pomembno gospodarsko, trgovsko, kulturno, zdravstveno in izobraževalno središče za širšo okolico.

<sup>2</sup> Povzeto po [http://www.upravneenote.gov.si/fileadmin/pageuploads/ue-celje/pdf/Skupna\\_predstavitev\\_organov/MOCseptember.pdf](http://www.upravneenote.gov.si/fileadmin/pageuploads/ue-celje/pdf/Skupna_predstavitev_organov/MOCseptember.pdf), dostop 1. 2. 2017.

Okolje v Celju je onesnaženo zaradi industrializacije, urbanizacije in gostega prometa. Zaradi kotlinske lege v zimskih mesecih pogosto prihaja do inverzije. Zrak v Celju je še do nedavnega močno obremenjevala kemična industrija Cinkarna Celje, ki je bila ustanovljena leta 1873 kot tovarna cinka, kasneje pa je prevzela vlogo najpomembnejšega kemično-predelovalnega podjetja v Sloveniji. Po vgradnji najsodobnejše tehnologije je uspešno opravila sanacijo.<sup>3</sup>

V sklopu raziskovalne naloge sva se osredotočili na proučevanje mestnih četrti v neposredni bližini naše šole, in sicer na Mestno četrt Center, ki ima 2988 prebivalcev, ter mestni četrti Savinja s 1504 in Kajuh z 2100 prebivalci.<sup>4</sup>



Slika 2: Zemljevid proučevanih mestnih četrti MOC

(<http://url.sio.si/vrz:> dostop 12. 3. 2017)

## 2.1 Onesnaženost tal v Celju

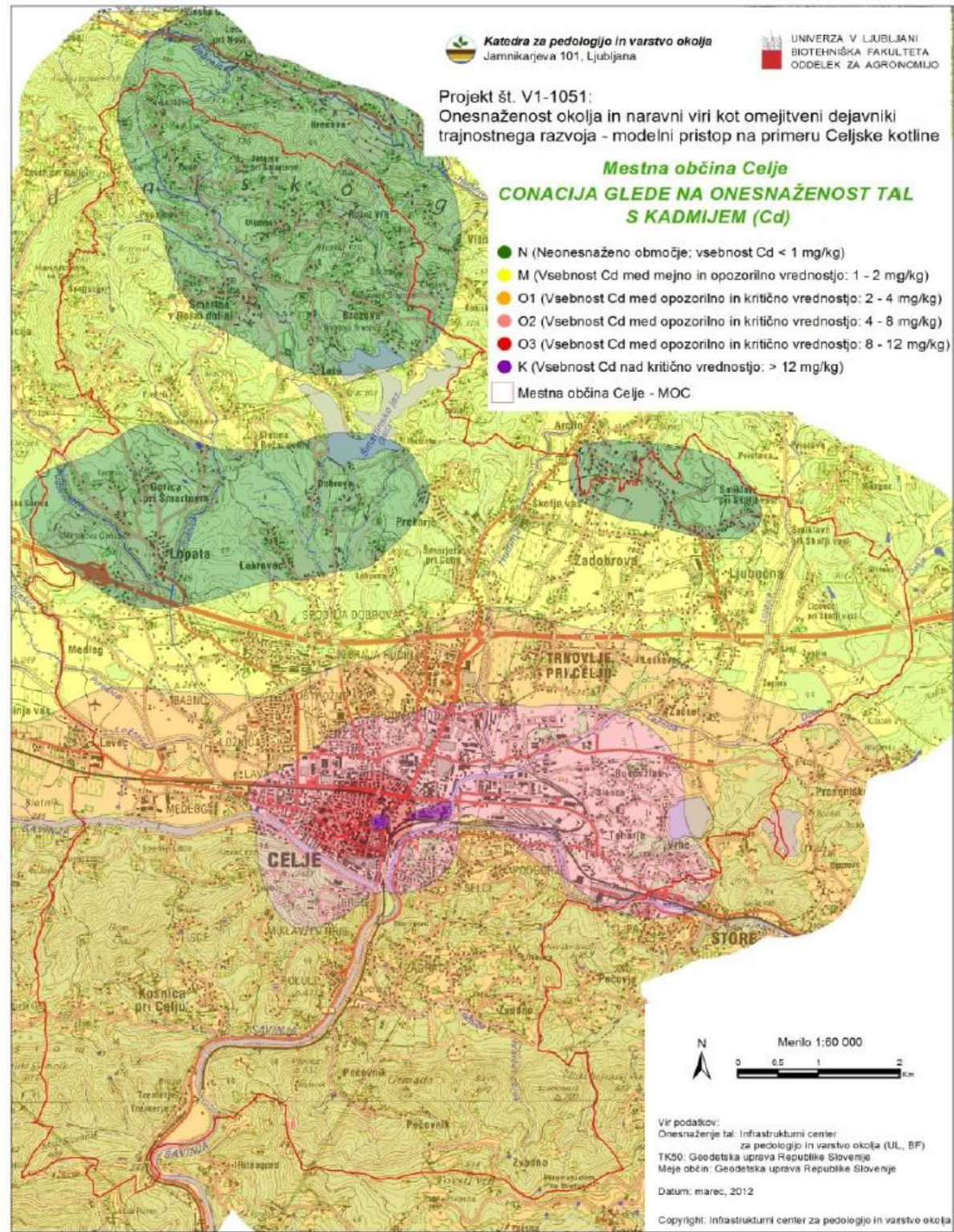
Stopnja onesnaženosti tal v Celju je visoka. Glavna vira onesnaževanja sta celjska industrija in promet. Celje uvrščamo med najbolj ekološko ogrožena območja Slovenije. V zadnjem desetletju se stanje zaradi propada industrijskih podjetij in nekaterih sanacijskih programov izboljšuje. Še vedno so nekateri deli Celja manj primerni za pridelovanje hrane.<sup>5</sup>

Prav na območju obeh proučevanih četrti je visoka vsebnost težkih kovin, še posebej kadmija.

<sup>3</sup> Povzeto po Senegačnik 2010: 63, <http://celje123.splet.arnes.si/opis-kraja/>, dostop 1. 2. 2017.

<sup>4</sup> Povzeto po <https://moc.celje.si/krajevne-skupnosti-in-mestne-cetrti-3/8-staticne-strani/1008-mc-kajuh>, dostop 1. 2. 2017.

<sup>5</sup> Povzeto po <http://www.knjiznica-celje.si/raziskovalne/4200607565.pdf>, dostop 3. 2. 2017.



Slika 3: Karta onesnaženosti MOC s kadmijem

(RC planiranje d.o.o. Celje: Urejanje urbanih vrtov na območju MOC, 2014)

## 2.1.1 Težke kovine in onesnaženost tal

Težke kovine so v naravi prisotne, vendar ne v škodljivih koncentracijah. Večina težkih kovin je tudi mikrohranil in so nujno potrebne v razvoju organizmov. Ob previsoki vrednosti v organizmu lahko delujejo zaviralno, celo toksično. Predstavniki težkih kovin, ki so pogosti v mestih in industrijskih okoljih, so arzen (As), kadmij /Cd), krom (Cr), baker (Cu), svinec (Pb), nikelj (Ni), selen (Se) in živo srebro (Hg).<sup>6</sup>

Vsebnost težkih kovin v tleh				
Po Uredbi o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednostih nevarnih snovi v tleh (U.RS št. 68/96)				
Težka kovina	Vsebnost kovine v tleh ne presega mejne imisijske vrednosti	Vsebnost kovine v tleh presega mejno imisijska vrednost	Vsebnost kovine v tleh presega opozorilno imisijska vrednost	Vsebnost kovine v tleh presega kritično imisijska vrednost
Cd	(v mg / kg suhih tal) <1	(v mg / kg suhih tal) ≥ 1	(v mg / kg suhih tal) ≥ 2	(v mg / kg suhih tal) ≥ 12
Zn	<200	≥ 200	≥ 300	≥ 720
Pb	<85	≥ 85	≥ 100	≥ 530
As	<20	≥ 20	≥ 30	≥ 55
Co	<20	≥ 20	≥ 50	≥ 240
Cr	<100	≥ 100	≥ 150	≥ 380
Cu	<60	≥ 60	≥ 100	≥ 300
Hg	<0,8	≥ 0,8	≥ 2	≥ 10
Mo	<10	≥ 10	≥ 40	≥ 200
Ni	<50	≥ 50	≥ 70	≥ 210

Slika 4: Tabela mejnih vrednosti težkih kovin in onesnaženosti tal

([http://www.kis.si/Raziskave\\_in\\_projekti/MOCvrt#Mejne%20vrednosti\\_gal](http://www.kis.si/Raziskave_in_projekti/MOCvrt#Mejne%20vrednosti_gal), dostop 22. 1. 2017)

## Status onesnaženosti tal glede na Uredbo (Ur l. RS št. 68/96)

Tla so neonesnažena	Tla še neonesnažena a povišane vsebnosti narekujejo previdnost	Tla so onesnažena	Tla so močno onesnažena
- Vsebnosti ene ali več kovin v tleh so merljive, a v mejah običajnih vsebnosti. - Do morebitnega onesnaženja pridelkov lahko pride kvečjemu zaradi drugih dejavnikov (onesnažena voda in zrak, nepravilna uporaba sredstev za zaščito vrtnin, onesnaženih kompostov, itd.).	- Vsebnost ene ali več kovin v tleh je povišana. - Glede na zakonodajo, tla ne veljajo za onesnažena. - Lastnosti tal (pH, organska snov) lahko v veliki meri zmanjšajo prehajanje kovin v vrtnine. - Povišana vsebnosti kovin v posameznih delih vrtnin je možna in različna glede na vrsto in del vrtnine.	- Vsebnost ene ali več kovin v tleh je visoka. - Glede na zakonodajo so tla onesnažena. - Velika verjetnost, da nevarne kovine prehajajo iz tal v vrtnine. - Povišana vsebnosti kovin v posameznih delih vrtnin je verjetna in različna glede na vrsto in del vrtnine.	- Vsebnost ene ali več kovin v tleh je močno visoka. - Glede na zakonodajo so tla močno onesnažena. - Kovine v večji meri prehajajo iz tal v vrtnine. - Praviloma je vsebnost kovin v posameznih delih vrtnin povišana in različna glede na vrsto in del vrtnine.

Slika 5: Tabela statusa onesnaženosti tal

([http://www.kis.si/Raziskave\\_in\\_projekti/MOCvrt#Mejne%20vrednosti\\_gal](http://www.kis.si/Raziskave_in_projekti/MOCvrt#Mejne%20vrednosti_gal), dostop 22. 1. 2017)

## Ukrepi za zmanjšanje vsebnosti težkih kovin v prsti

**Apnenje:** kislost tal vpliva na dostopnost težkih kovin rastlinam. Bolj so tla kislja, lažje rastline pridejo do težkih kovin. Ukrepamo lahko z apnenjem s sredstvi za apnenje, ki pomagajo vzdrževati kislost tal nad 6,5.

<sup>6</sup> Povzeto po [http://www.kis.si/Raziskave\\_in\\_projekti/MOCvrt#Mejne%20vrednosti\\_tal](http://www.kis.si/Raziskave_in_projekti/MOCvrt#Mejne%20vrednosti_tal), dostop 3. 2. 2017.

*Izbira varnejših vrtnin:* Vse rastline niso enako dovzetne za prisotnost težkih kovin v tleh. Prav tako se težke kovine različno pogosto kopičijo v posameznih delih rastline. Največ jih je v koreninah, v korenih in listih, manj pa v plodovih in semenih.

Skupine vrtnin glede na sprejem TK iz tal				
	1. skupina Zelo majhen sprejem	2. skupina Manjši sprejem	3. skupina Srednji sprejem	4. skupina Velik sprejem
Vrtnine	<ul style="list-style-type: none"> <li>- grah, fižol, leča, čičerika</li> <li>- kumare</li> <li>- paradižnik, jajčevci, paprika, feferoni</li> <li>- kumare, buče, buče, melone, lubenice</li> <li>- sadno drevje: jabolana, hruška, nešplja, kutina, naši</li> <li>- oreh, lešnik, kostanj, vinska trta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zelje, brstični ohrov, kitajsko zelje, brokoli, cvetača, koleraba, kolerabica, redkev,</li> <li>- zelena</li> <li>- jagode</li> <li>- jagodičje (ribez, robide, maline, borovnice, aronija, kosmulja)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- redkvice</li> <li>- čebula, česen, por, drobnjak, šalotka</li> <li>- ohrov</li> <li>- korenček, pastinak, peteršilj, zelena, redkvice, sladki koromač</li> <li>- pesa,</li> <li>- krompir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- solata</li> <li>- radič</li> <li>- endivija, cikorija</li> <li>- motovilec</li> <li>- blitva</li> <li>- špinača</li> <li>- kreša</li> <li>- korenje</li> <li>- repa</li> <li>- artičoka</li> <li>- regrat</li> </ul>

Slika 6: Tabela vrtnin glede na sprejem težkih kovin iz tal

([http://www.kis.si/Raziskave\\_in\\_projekti/MOCvrt#Mejne%20vrednosti\\_gal](http://www.kis.si/Raziskave_in_projekti/MOCvrt#Mejne%20vrednosti_gal), dostop 22. 1. 2017)

#### Priporočeni ukrepi za zmanjšanje vsebnosti kovin v vrtninah

Tla so neonesnažena	Tla še neonesnažena a povišane vsebnosti narekujejo previdnost	Tla so onesnažena	Tla so močno onesnažena
Raba tal ni omejena. - Vrtnarimo v skladu z dobro kmetijsko prakso: strokovno gnojenje, raba kompostov in ustreznih načinov pridelave. - 'Bio' vrtnarjenje ali - Strokovna uporaba FFS z aktivnimi kovinami (Zn, Cu).	- Preverjanje vsebnosti kovin v rastlinah iz prve skupine tveganja. V kolikor so vsebnosti povišane, opustimo pridelavo teh rastlin. - Temeljito pranje pridelkov. - Obdelava tal z manj prašenja. - Ne kompostiramo rastlin z območja. - Priporočamo obdelavo tal z manj prašenja. - Uravnavanje pH > 6,5 in skrb za večjo vsebnost organske snovi. - Uravnavanje vlažnosti tal (ne smejo biti mokra).	- Opustitev pridelave vrtnin iz prve in druge skupine tveganja. - Analiza rastlin iz tretje skupine tveganja. V kolikor so vsebnosti povišane, opustimo njihovo pridelavo. - Vzgoja rastlin in 1. in 2. skupine v vkopanih posodah / zabojnikih s preverjeno neonesnaženimi tlemi. - Uporaba visokih gred s preverjeno neonesnaženo zemljo. - Uporaba rokavic in dosledno umivanje rok po stiku s tlemi. - Ne kompostiramo rastlin z območja. - Priporočamo obdelavo tal z manj prašenja. - Uravnavanje pH > 6,5 in skrb za večjo vsebnost organske snovi. - Uravnavanje vlažnosti tal (ne smejo biti mokra). - Zatravitev površine.	- Opustimo pridelavo vrtnin za prehrano ljudi in živali. - Vzgoja rastlin v večjih vkopanih plastičnih posodah / zabojnikih s preverjeno neonesnaženo zemljo. - Uporaba visokih gred s preverjeno neonesnaženo zemljo. - Uporaba rokavic in dosledno umivanje rok po stiku s tlemi. - Ne kompostiramo rastlin z območja. - Zatravimo površine.

#### Nabiranje regrata za prehrano

Ni tvegano.	Lahko tvegano - odsvetujemo.	Tvegano - odsvetujemo.	Močno tvegano - odsvetujemo.
-------------	------------------------------	------------------------	------------------------------

Slika 7: Tabela o priporočenih ukrepih

([http://www.kis.si/Raziskave\\_in\\_projekti/MOCvrt#Mejne%20vrednosti\\_gal](http://www.kis.si/Raziskave_in_projekti/MOCvrt#Mejne%20vrednosti_gal), dostop 22. 1. 2017)

*Zamenjava zemlje:* pomeni zamenjavo zgornjega onesnaženega dela tal vsaj do 50 cm globine z rodovitno neonesnaženo zemljo v enaki globini.

*Tehnike remediacije (čiščenja) tal:* razvoj tehnik čiščenja tal je močno napredoval, vendar je uporabnost tehnik pri čiščenju večjih količin zemlje majhna zaradi visokih stroškov. S tehnikami lahko dosežemo imobilizacijo težkih kovin ali njihovo odstranitev.

*Uvedba visokih gred:* z visokimi gredami lahko učinkovito in v celoti nadomestimo uporabne površine onesnaženih tal.<sup>7</sup>

### 2.1.2 Bioremediacija in fitoremediacija

Bioremediacija je odstranjevanje onesnaževalcev iz degradiranega okolja s pomočjo gliv, bakterij, drugih mikroorganizmov in zelenih rastlin. Ti lahko deloma ali pa v celoti popravijo škodo, ki je bila zaradi onesnaževalcev povzročena okolju. Metoda bioremediacije ima mnoge prednosti. Je cenejša od mnogih drugih metod, izvajati jo je možno na mestu onesnaženja. S to metodo je (teoretično) možno onesnaževalce razgraditi v vodo in neškodljiv ogljikov dioksid.<sup>8</sup>

Fitoremediacija je ena od oblik bioremediacije, pri kateri rastline uporabljamo za odstranjevanje kovin, organskih kemikalij (bencina, nafte, pesticidov, mazil, topil) oz. splošnih onesnaževalcev prsti in vode.<sup>9</sup>

Za to metodo se uporabljajo predvsem rastline z obširno sposobnostjo absorpcije, ki lahko strupene molekule spremenijo v manj škodljive, in rastline, ki so proti najvišje koncentriranim onesnaževalcem na nekem območju najbolj odporne. Uporablja se predvsem za očiščevanje prsti in vodovja. Za fitoremediacijo je mogoče uporabiti dosti rastlin, vsaka od njih pa ima drugačno sposobnost absorpcije različnih kovin in drugih onesnaževalcev. Poleg rastlin v razpredelnici pa se povečuje zanimanje za fitoremediacijo z industrijsko konopljo.<sup>10</sup>

<sup>7</sup> Povzeto po [http://www.kis.si/Raziskave\\_in\\_projekti/MOCvrt#Mejne%20vrednosti\\_gal](http://www.kis.si/Raziskave_in_projekti/MOCvrt#Mejne%20vrednosti_gal), dostop 3. 2. 2017.

<sup>8</sup>Povzeto po ddr. Ana Vovk Korže: Naravni vrt – Priročnik za izdelavo in nadgradnjo vrta. 18), Nazarje: GEAart, 2015.

<sup>9</sup> Ddr. Ana Vovk Korže: Naravni vrt – Priročnik za izdelavo in nadgradnjo vrta. 18), Nazarje: GEAart, 2015.

<sup>10</sup> Povzeto po prav tam.

Tabela 1: Rastline, primerne za fitoremediacijo, kaj očiščujejo in kakšno je njihovo učinkovanje

IME RASTLINE	MEDIJ	KAKO UČINKUJE
<b>navadna sončnica</b>	prst in voda	absorbira težke kovine: Cd, Cr, Cs, Cu, Zn, Pb, Sr; ter radioaktivni uran in določene antibiotike
<b>praprotn</b>	prst	absorbira arzen
<b>vrba iva</b>	prst	omeji pronicanje fosfatov in nitratov globlje v tla, sposobnost akumulacije Zn, Cb, Pb
<b>pasja trava</b>	prst	primerna za fitostabilizacijo
<b>ječmen</b>	prst in voda	absorbira Zn, Ni, Fe, mangan
<b>oves</b>	prst in voda	iz tal odstranjuje Zn, čisti hranila odpadnih voda iz okrasnih ribnikov
<b>koruza</b>	prst	odstrani velike količine Pb, tudi naftnih ogljikovodikov (npr. razlitih olj)
<b>lucerna/nemška detelja</b>	prst	fitoekstrakcija Cu, Ni, Pb, Au, lahko odstrani surovo nafto in aromatske ogljikovodike
<b>oljna buča</b>	prst	sposobna odstraniti DDT in poliklorirane bifenile
<b>cikorija</b>	prst	absorbira DDT, Pb, Zn, Ni, Mn, Cd <sup>11</sup>

### 2.1.3 Visoke grede

Visoke grede so ena od oblik gred za gojenje zelenjave in drugih vrtnin. Prvi so jih začeli uporabljati Kitajci, danes pa so razširjene po vsem svetu. Pri nas so razširjene predvsem dvignjene grede, ki imajo obliko kvadra in olajšajo obdelovanje. Visoke so približno 0,5–1,2 metra in imajo navadno lesen okvir. Pri visokih gredah je pridelava povsem ekološka, kar pomeni, da se ne uporablja škropil in umetnih gnojil. Grede se močno posedejo po približno šestih letih in takrat je potrebno postaviti druge.

<sup>11</sup> Tabela, narejena po podatkih ddr. Ana Vovk Korže: Naravni vrt – Priročnik za izdelavo in nadgradnjo vrta (str. 18–28), Nazarje: GEAart, 2015.



Slika 8: Visoka greda na Kare 9

(Foto: Andreja Džakušič, 2015)

Postavitev visokih gred ima mnoge prednosti:

- lažja obdelava, saj so vrtnine dvignjene nad tlemi in se posledično ni treba toliko sklanjati;
- dokler se grede nekoliko ne posedejo (kar se zgodi šele po nekaj letih), jih ni potrebno gnojiti;
- ne prihaja do zastajanja vode;
- zgodnejši pridelek vrtnin zaradi toplejših tal, ki so posledica toplote, ki se sprošča pri razpadanju organskih snovi;
- če imajo dno, jih lahko prestavljamo.

Poleg ugodnih učinkov ima njihova postavitve tudi nekatere slabosti:

- sčasoma se visoke grede posedejo, zato je potrebno vsakih nekaj let postaviti nove;
- velika občutljivost na sušo, zaradi česar jih je potrebno posipati z zastirko in še posebej v času vročine pogosto zalivati;
- njihova postavitve zahteva delo.

Najboljši čas za pripravo visokih gred je jesen, saj so tako spomladi pripravljene za uporabo. Visoko gredo je najbolje postaviti na sončnem prostoru, obrnjena pa mora biti v smeri sever–jug, da je vrtninam zagotovljene čim več svetlobe. Za ovalno gredo se plasti nasipavajo v polkrogu, pri dvignjeni gredi, ki je kvadraste oblike, pa so ravne in segajo do ogrodja oziroma okvira. Potrebščine za pripravo so:

- več lesenih desk za okvir ter stebrički iz lesa, na katere se deske pritrdijo; pri pripravi gomile pa nekaj lesenih desk, večjih kamnov ali opeke, s katerimi jo je potrebno obrobiti;
- grobi vrtni odpadki (veje dreves in grmov, stebela sočnic);
- vrtni odpadki (mešani ostanki zelnatih rastlin, sadja);
- listje, vrtna zemlja, kompost.<sup>12</sup>

<sup>12</sup> Povzeto po [http://www.vrtnarava.si/zelenjavni-vrt/pridelava-zelenjave/visoke-grede,\\_dostop](http://www.vrtnarava.si/zelenjavni-vrt/pridelava-zelenjave/visoke-grede,_dostop) 14. 2. 2017.



#### 2.1.4 Vertikalni vrtovi

Čeprav se zdi, da je stvar moderne dobe, je vertikalno vrtnarjenje prisotno že več tisočletij. Že v starem Egiptu so poznali njegovo različico. Kamnite stene in vrtno ute so imeli podprte s stebri ter poraščene z vinsko trto, lovorjem in drugim rastlinjem.<sup>13</sup> Starodavni zapisi pričajo tudi o osupljivih visečih vrtovih, ki jih je kralj Novobabilonskega kraljestva, Nebukadnezar II., okoli leta 600 pr. n. št. dal postaviti za svojo ženo Amitis, ki je pogrešala zelenje svoje rodne dežele.

Vertikalni vrtovi postajajo zaradi pomanjkanja prostora, želje po lastni pridelavi hrane, atraktivne estetske podobe in drugih ugodnih učinkov vedno bolj popularni. Ker nimajo vsi ljudje na voljo vrta, balkona ali njive, je ideja, da bi si lahko kaj pridelali na steni ali stropu, zelo atraktivna. Lahko se uredijo tudi na balkonu. Rastline, ki so primerne za zasaditev na vertikalnih vrtovih, so razna zelišča (timijan, netresk), plazeče rastoče rastline, jagode ter zelenjava (solata, kumare, paradižnik ipd.).

Obstaja več načinov postavitve vertikalnih vrtov. Najbolj znana sta dva, pri obeh pa je ključna trdna namestitvev in prava izbira rastlin.

Prvi način vertikalnega vrtnarjenja je vrtnarjenje v košarah. V isto košaro je priporočljivo posaditi le rastline, ki imajo podobne pogoje za rast, ki torej potrebujejo podobno količino vode, sončnega sevanja in sence, zato da vse rastline uspevajo približno enako in košara ostane stabilna. Košara lahko stoji sama po sebi z rastlinami ali pa je podpora loncu z rastlinami. Za viseče lonce se lahko uporabijo kar navadni plastični lončki za sadike, morajo pa imeti na dnu luknjice, da lahko odvečna voda odteka. Podpora za lončke je lahko iz žice, vrvi in podobnega materiala, pomembno je, da varno in čvrsto drži lončke z rastlinami. Košare je potrebno dodatno gnojiti.



Slika 9: Vertikalni vrt pred celjsko gimnazijo

(Foto: Kaja Gajšek, 2017)

Drugi znani način vertikalnega vrtnarjenja je uporaba sadilnih platojev, ki so na voljo v trgovinah, iz lesenih palet pa se da okvir brez težkega dela postaviti tudi doma. Stran palete, v katero se sadi, mora biti obrnjena navzdol, ostale tri pa je potrebno oviti v močno tkanino, ki se pripne na paleto in mora biti trdo pritrjena. V paleto se natrosi zemlja. Nekaj tednov je potrebno paleto pustiti v ležečem položaju (za ustrezno ukoreninjenje rastlin), nato pa se lahko dvigne v vertikalni položaj.<sup>14</sup>

<sup>13</sup> Povzeto po <http://www.florideja.com/blog/2014/5/12/zgodovina-vertikalnih-vrtov>, dostop 14. 2. 2017.

<sup>14</sup> Povzeto po <https://www.bodieko.si/vertikalno-vrtnarjenje>, dostop 22. 1. 2017.

Vertikalni vrtovi imajo tudi estetsko vlogo in privabljajo mnoge obiskovalce. Za njihovo vse večjo popularnost pa je v veliki meri zaslužen Patrick Blanc, ki s svojimi konstrukcijami iz materialov, kot so PVC-plošče, cevke za kapilarno zalivanje in kovinski okvir, po vsem svetu ozelenjuje obširne navpične površine nakupovalnih centrov, muzejev, hotelov in drugih stavb po vsem svetu.<sup>15</sup>

Vertikalni vrtovi postajajo vedno bolj popularni tudi v Sloveniji. V Ljubljani so v okviru projekta Ljubljana – moje mesto na dvorišču družinskega centra Mala ulica uredili vertikalni vrt, ki služi kot zelena stena. Starši lahko tako z otroki tam gojijo vse – od dišavnic do jagodičja. Podjetje, ki je zasnovalo tehnični del, Humko Bled, d. o. o., je uredilo tudi vrtno, iz katere prihaja voda iz podtalnice za zimsko ogrevanje sistema in zalivanje.<sup>16</sup>



*Slika 10: Zelena stena na dvorišču Male ulice*

(<http://www.ljubljana.si/si/zivljenje-v-ljubljani/v-srediscu/91085/detail.html>, dostop 12.2.2017)



*Slika 11: Vertikalni vrt Patrica Blanca na steni muzeja v Franciji*

(<http://assets.inhabitat.com/files/leblancmurvegetal1.jpg>, dostop 12. 2. 2017)

### 3 Urbano vrtničkarstvo

Lastna samooskrba, koristno preživljanje časa in rekreacija so prednosti, ki jih prinaša urbano vrtničkarstvo. V zadnjem času je postalo ravno zaradi teh razlogov znova popularno in vedno več je ljudi, ki bi se raje kot v trgovino po zelenjavo sprehodili na svoj vrt. To lahko povežemo s strategijami zdravega življenja mestnih prebivalcev. Nekatera mesta se z vnemo vrtničkanja poistovetijo in se razglasijo za »užitna mesta« – npr. leta 2008 je mesto Todmorden v Angliji sprožilo val urejanja vrtničkov v mestu, v mestnih parkih so začeli s saditvijo zelenjave in urejanjem novih vrtov. Sledila so mnoga mesta. Na Dunaju se poleg vrtnarjenja na robu mesta danes vedno bolj množično pojavljajo skupnostni vrtovi. Mestna uprava tam podpira urbano vrtnarjenje z vrtničkarskim telefonom, nudenjem informacij na spletu, za skupnostno vrtnarjenje v avstrijski prestolnici pa skrbi tudi nevladna organizacija Gartenpolylog, ki skuša širiti informacije in vodi evidence.<sup>17</sup>

<sup>15</sup> Povzeto po <http://www.florideja.com/blog/2014/5/12/zgodovina-vertikalnih-vrtov>, dostop 11. 2. 2017.

<sup>16</sup> Povzeto po <http://www.ljubljana.si/si/zivljenje-v-ljubljani/v-srediscu/91085/detail.html>, dostop 23. 1. 2017.

<sup>17</sup> Povzeto po <http://prostorisodelovanja.si/urbano-vrtnarjenje-vrtnicarsstvo/>, dostop 5. 2. 2017.

V Sloveniji so izpred Žal v Ljubljani leta 2007 odstranili nelegalne vrtičke in predpisali nova pravila, s čimer se je prvič začelo množično urejanje vrtov, njihovo število pa z leti narašča. Pri nas je več iniciativ. Zadruga Urbana je ena tistih, ki podpirajo urbano vrtnarjenje, med drugim so si namreč za cilje postavili menjava semen in gojenje zelenjave.<sup>18</sup>

V okviru Evropske prestolnice kulture 2012 je v Mariboru pod programskim sklopom Urbane brazde nastala ideja prvega skupnostnega vrta v Sloveniji, ki je bila s pomočjo društva Varuhi semen tudi realizirana na območju Borove vasi in na območju Nove vasi. Pri zasnovi projekta so se oprli na prakse iz Avstrije, Nemčije, Anglije, Irske in Združenih držav. Oprli so se tudi na izdelan načrt iz osemdesetih let, ki je predvideval ureditev vrtov v Stražunskem gozdu, a ta projekt ni bil nikoli uresničen.

Projekt je v celoti financirala Evropska unija v okviru EPK, občina je prispevala kmetijsko zemljišče in omogočila izobraževanja ter predavanja za prebivalce Maribora.<sup>19</sup>



*Slika 12: Urbani vrtovi v Borovi vasi*

(Foto: Tjaša Kolman, 2016)

Projekt se razvija predvsem s prostovoljnim delom ljudi, za potrebe projekta pa so vrtičkarji ustanovili društvo Urbani eko vrt, v katerega morajo biti včlanjeni vsi najemniki vrtičkov v Borovi in Novi vasi. Pogoj za pridobitev zemljišč je tudi obveza obdelovanja zemlje v skladu s standardi, ki veljajo za ekološko kmetovanje. Vrtovi ne predstavljajo zgolj možnosti pridelave sadja in zelenjave, temveč tudi možnost druženja, deljenja izkušenj in povezovanja lokalnega prebivalstva, kar je bil prvotni namen vzpostavitve projekta.<sup>20</sup> Lokacija pri Borovi vasi v Mestni četrti Radvanje je bila najbolj primerna, saj je bila še neobdelana, v bližini drugih vrtičkarjev in na najbolj gosto poseljenem delu mesta.

Parcela, kjer stojijo vrtovi, je velika 1 hektar in je v lasti občine Maribor. Na parceli je 80 vrtičkov, velikih 50 ali 100 m<sup>2</sup>. Na parceli je 8 hišic, ki si jih vrtičkarji delijo med seboj in so namenjene za orodje in pripomočke. Imajo tudi 3 visoke grede, namenjene za invalide, in čebelnjak, za katerega skrbi lokalno čebelarstvo društvo. Deževnico zbirajo v temu namenjenih rezervoarjih, ki držijo kapaciteto 1500 litrov. Imajo tudi velik objekt, kjer poleti organizirajo sestanke, predavanja. Imajo kompostna stranišča, objekt pa je zavarovan z ograjo. Članstvo v društvu Urbani eko vrt znaša 10 € na leto in še 60 € je drugih stroškov.

<sup>18</sup> Povzeto po <http://www.mladina.si/160774/urbano-vrtickarstvo/>, dostop 5. 2. 2017.

<sup>19</sup> Povzeto po <http://brazde.org/category/urbano-vrtnarstvo/>, dostop 13. 11. 2017.

<sup>20</sup> Povzeto po

[http://www.smartcitymaribor.si/si/Projekti/Pametno\\_bivanje\\_in\\_urbano\\_nacrtovanje/Skupnostni\\_urbani\\_EKO\\_vrt/](http://www.smartcitymaribor.si/si/Projekti/Pametno_bivanje_in_urbano_nacrtovanje/Skupnostni_urbani_EKO_vrt/), dostop 13. 11. 2017.

### 3.1 Zgodovina vrtnarstva

Že pred 10 000 leti se je v dolinah Evfrata in Tigrisa pojavilo vrtnarjenje in se razširilo v Evropo preko afriške sredozemske obale. Že v antični Grčiji so gnojili prst, skoraj vse kulturne rastline, ki jih danes gojimo na vrtovih pa so gojili že Rimljani. Vrtnarstvo je tako dejavnost, ki ima večtisočletno tradicijo. Kot dopolnilna gospodarska dejavnost je na podeželju ter v mestih in njihovem obrobju pomembna že več stoletij. Ob gradovih in samostanih so bili vrtovi še posebej pomembni, saj so omogočali samooskrbo teh kompleksov.

Vrtnarstvo, kot ga razumemo danes, je na načrtno urejenih malih vrtovih po Evropi zaživelo v drugi polovici 19. stoletja. Razlog za novo dejavnost so bile predvsem socialne reforme in zdravstvene težnje tistega časa, ko so se v mestih zaradi industrializacije pojavile socialne in politične napetosti. Oskrbovalna vloga vrtnarstva je bila ključna predvsem v kriznih obdobjih, zato se je takrat njihovo število še povečalo.

Nemški zdravnik iz Leipziga, Daniel Gottlieb Schreber (1808–1860), je bil prvi, ki se je lotil organiziranega vrtnarstva. Verjel je, da bi vrtnarstvo ljudem moral služiti kot sredstvo za preživljanje prostega časa, odvratanje od nezaželenih navad in krepitev telesa. Lastnikom tovarn je zato predlagal, naj delavcem dodelijo manjša najemniška zemljišča, na katerih bi se lahko ti v prostem času ukvarjali z vrtnarstvom. Kmalu po njegovi smrti so se v Nemčiji pojavili prvi vrtnarstvi in tam takšnim vrtnarstvom rečejo Schreberjevi vrtnarstvi (Schrebergärten).



Slika 13: Eden od današnjih Schreberjevih vrtov

([http://2.bp.blogspot.com/-nOF93QNtUto/ThjR24zykhI/AAAAAAAAABR8/UfSsB-6YfOM/s1600/schrebergarten\\_min.jpg](http://2.bp.blogspot.com/-nOF93QNtUto/ThjR24zykhI/AAAAAAAAABR8/UfSsB-6YfOM/s1600/schrebergarten_min.jpg) , dostop 12. 2. 2017)

Vrtnarstvo se je širilo po Evropi, pojavili so se Schreberjevi vrtnarstvi, delavski vrtnarstvi, vrtnarstvene kolonije in drugi tipi oziroma imena za novonastale vrtnarstve, katerih organizacijo so prevzemale razne cerkvene organizacije, delavska združenja in Rdeči križ. Mnogi so v vrtnarstvu videli oddih od socialnih napetosti, ki so nastale zaradi industrializacije. Stopnja organiziranosti je sčasoma naraščala. Leta 1910 je bila v Nemčiji ustanovljena Zveza vrtnarstvenih društev, določena pa so bila tudi pravila glede rabe in najema vrtov. Med prvo svetovno vojno je pomen vrtnarstva narasel, saj je tako lahko mestno prebivalstvo vsaj deloma skrbelo za svojo samooskrbo, ki je bila v vojnem obdobju izredno pomembna. V obdobju med vojnima se je razširilo v Anglijo, Švico in na Nizozemsko, kjer je doživelo pravi razcvet, po drugi svetovni vojni pa je povpraševanje naraslo tudi drugod po zahodni in vzhodni Evropi.

O vrtnarjenju na Slovenskem bolj podrobno prvi ob prelomu iz 17. stoletja piše Valvasor, ki navaja »zelenjavo (buče, kumare, melone, artičoke, repo, korenje, redkev, čebulo, česen), cvetje (lilije, nageljne, tulipane jasmin, hijacinte) in zelišča (majaron, šetraj, timijan, meliso).« Vrtnarstvo je služilo kot dopolnilna dejavnost poljedelstvu, le manjši posestniki v okolici mest, ki so v mestih na tržnicah prodajali pridelke, pa so se ukvarjali izključno z njim. Tudi v Krakovem in Trnovem so imeli obširne vrtnarstve, pridelovalke iz teh krajev, ki so prodajale pridelke na trgih, pa so prvič omenjene v tržnem redu iz leta 1826.

Pridelovanje vrtnin za lastne potrebe in tudi vrtnin, namenjenih prodaji, se je pri nas razširilo v začetku 20. stoletja. Tisti, ki so imeli hiše, so si okrog njih urejali vrtove za lastno samooskrbo z zelenjavo in sadjem. V tem času vrtičkarstvo pri nas še ni doseglo takšne stopnje organizacije kot drugod po Evropi, prišlo pa je že do zakupa manjših parcel, na katerih so zakupniki pridelovali vrtnine.

Po drugi svetovni vojni so prejšnje razloge za vrtičkarstvo, kot je zagotavljanje preskrbe socialno šibkih, nadomestili drugi motivi. Namesto oskrbe je vedno bolj poudarjena funkcija vrtičkarstva kot rekreacije, oddiha in druženja.<sup>21</sup>

Ko je Friderik Celjski leta 1451 Celju podaril mestne pravice, je mesto postalo pravna kategorija. Zazidane parcele so imeli v lasti meščani, katerih parcele so bile dolge in ozke, ter plemiči, ki so imeli širše parcele, del posesti pa je pripadal tudi duhovniškemu stanu. Vrtne parcele so v večini postavili v stavbnih kompleksih in so segale do obrambnih in gospodarskih poti tik ob mestnem obzidju.



Slika 14: Načrt Celja z zelenimi površinami (1801-1826)

(<http://www.theatre-architecture.eu/si/db/?theatreId=244>, dostop 5. 2. 2017)

Vrtnemu delu je navadno sledil sadovnjak. Te površine so imele za meščane predvsem gospodarsko in socialno vlogo. Tudi plemiške hiše so imele vrtove, a ti naj ne bi imeli le gospodarske funkcije. V 17. stoletju se je zaradi združevanja stavbnih enot struktura spremenila. Potrebna so bila notranja dvorišča večjih dimenzij, prišlo pa je tudi do sprememb glede vrtnih parcel. Prejšnje ohišnice so pri pomembnejših mestnih stavbah nadomestile zelene površine, ki so bile okrasni vrtovi s parterjem ali pa gospodarski vrtovi.

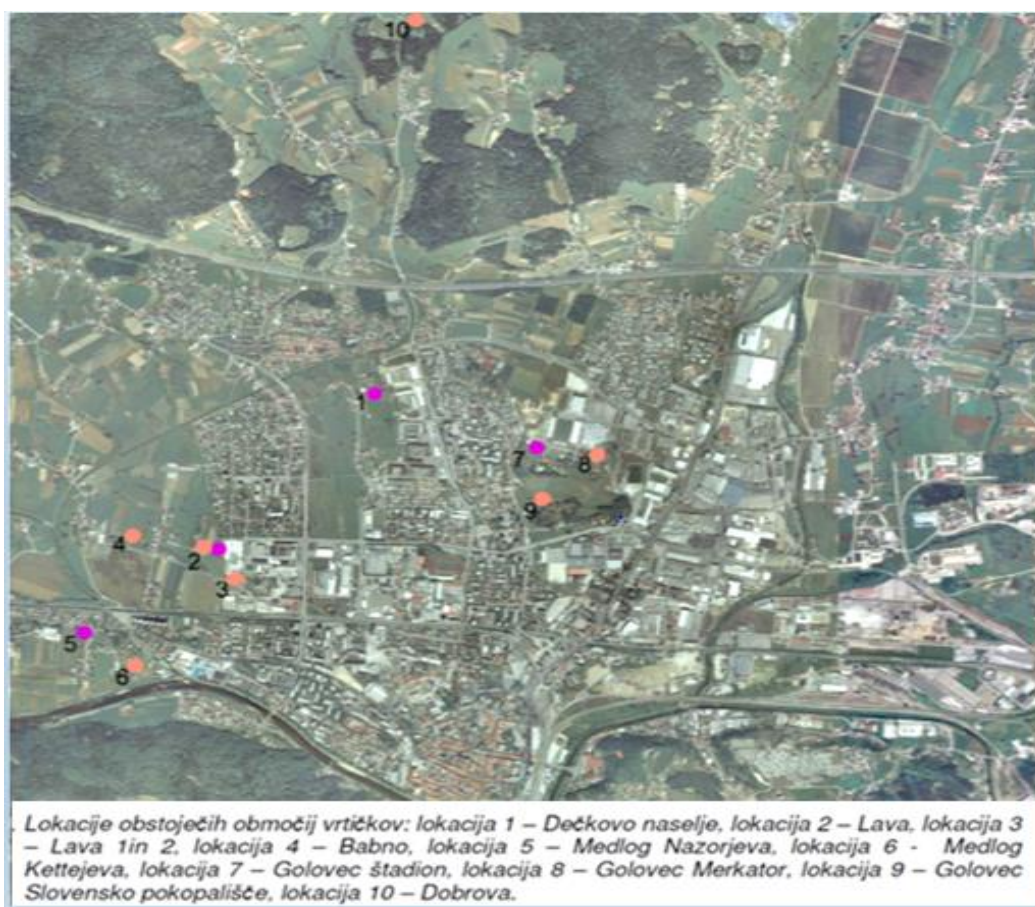
Zaradi večje gostote stavb v mestu ter nasploh večje pozidave se je do prve polovice 19. stoletja obseg zelenih površin, ki niso bile pozidane, precej zmanjšal. Z izgradnjo južne železnice in industrializacijo so nove stavbe kot obroč oklenile mesto. Novi načrti pozidave so prinesli nove forme uličnih otokov – karejev. Zidati so začeli bloke. Znotraj karejev so nastale proste površine, ki so jih stanovalci lahko uporabljali kot dvorišče ali vrt. Nepozidano površino parcele so zamejevali opečni zidovi. Za obdobje industrializacije je značilna tudi pozidava zelenih površin okoli strnjenegega mestnega jedra. Zelene površine so tako ostale le še znotraj uličnih otokov, v novem mestnem parku ter na Otoku (na parcelah mestnih vil).

<sup>21</sup> Besedilo povzeto po Brigita Jamnik, Aleš Smrekar, Borut Vrščaj: Vrtičkarstvo v Ljubljani (str. 63–64), Ljubljana 2009.

Zaradi potrebe po parkiriščih in gradnje novih objektov se je obseg zelenih površin in s tem tudi vrtov začel zmanjševati, danes pa je vedno več povpraševanja po ponovni vzpostavitvi urbanih vrtov.<sup>22</sup>

### 3.2 Urbani vrtovi v Celju danes

Po ugotovitvah Razvojnega centra PLANIRANJE, d. o. o., Celje, ki so predstavljene v njihovi strokovni podlagi, je na območju Mestne občine Celje trenutno 10 lokacij, na katerih so vrtički. To so: Dečkovo naselje, Lava, Lava 1 in 2, Babno, Medlog Nazorjeva, Medlog Kettejeva, Golovec štadion, Golovec Mercator, Golovec Slovensko pokopališče in Dobrova. Od teh so Dečkovo naselje, Lava, Medlog Nazorjeva, Golovec štadion in Golovec Slovensko pokopališče javna zemljišča, druge pa so na zemljiščih, ki so v zasebni lasti. Skupna površina lokacij, na katerih so vrtički, ki jih je približno 352, znaša približno 42.800 m<sup>2</sup>. Povprečna velikost vrtička pa je 120m<sup>2</sup>.<sup>23</sup>



Slika 15: Lokacije obstoječih vrtov v MOC

(RC planiranje d.o.o. Celje: Urejanje Urbanih vrtov na območju MOC, 2014)

<sup>22</sup> Povzeto po Celjski zbornik 1986 (str.210–217, Branka Primec).

<sup>23</sup> Povzeto po Razvojni center planiranje d.o.o. Celje: Urejanje Urbanih vrtov/vrtičkov na območju mestne občine Celje (strokovna podlaga, 2014).

lokacija	lastništvo	velikost območja (m <sup>2</sup> )	število vrtičkov	dovoz in dostop / parkirišče	oskrba z vodo	objekt za orodje	ostala infrastruktura	obstoječa / predvidena raba	stopnja onesnaženosti zemlje *
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1 Dečkovo naselje	javno	6500	40	da / ne	ne	ne	ne	SSv	2
2 Lava	javno	1400	20	da / ne	ne	ne	ne	ZD	2
3 Lava 1 in 2	zasebno	1800 3600	15 40	da / ne	ne	ne	ne	SSe CD	2
4 Babno	zasebno	3400	35	da / ne	ne	ne	ne	SSe	2
5 Medlog Nazorjeva	javno	1800	20	da / ne	ne	ne	ne	SSe	2
6 Medlog Kettejeva	zasebno	7000	50	da / ne	ne	ne	ne	SS	2
7 Golovec stadion	javno	6200	70	da / da	ne	ne	ne	ZV	3
8 Golovec Merkator	zasebno	1900	20	da / ne	ne	ne	ne	SS	3
9 Golovec Slovensko pokopališče	javno	6000	30	da / ne	ne	ne	ne	ZP	3
10 Dobrova	zasebno	3200	12	da / da	da	da	ne	K1	0

Slika 17: Tabela urbanih vrtov v Celju

(RC planiranje d.o.o. Celje: Urejanje Urbanih vrtov na območju MOC, 2014)

Obstoječe vrtove sva si ogledali in fotografirali. Skupnostni vrtovi so na robu urbanega območja Celja.



Slika 18: Skupnostni vrtovi v MOC

(Foto: Tjaša Kolman, 2017)

Kaj pa v mestnem središču in njegovi neposredni okolici? Pregledali sva posnetek mestnega središča in ugotovili, da mestno središče Celja skriva veliko skritih atrijev/dvorišč, v katerih so vidne zelene površine. Na terenu sva vse fotografirali in analizirali možnosti njihove uporabe glede na osončenost, dostopnost, možnost uporabe vode, razpoložljive obdelovalne površine ...

V MČ Kajuh sva našli le en skupnostni vrt, drugi so vrtovi pri individualnih hišah. V MČ Center sva odkrili štiri. Vse skupnostne vrtove sva označili na karti.



Slika 19: Karta skupnostnih vrtov

([https://www.google.si/maps/@46.2277189,15.2632412,208m/data=!3m1!1e3,\\_dostop](https://www.google.si/maps/@46.2277189,15.2632412,208m/data=!3m1!1e3,_dostop) 12. 2. 2017)

### 3.3 Skupnostni vrtovi v MČ Center in MČ Kajuh

Skupnostnih vrtov je pet. Štirje so v MČ Center, eden pa je v MČ Kajuh. Na njih več vrtničkarjev obdeluje neko površino kot zelenjavne ali cvetlične vrtove, nekatere stvari pa si delijo (dostopne poti, vire vode za zalivanje, prostor za shranjevanje vrtnega orodja). Po vrtovih sta naju vodili Irena Ašič in Andreja Džakušič. Stopili sva v stik tudi z lastniki vrtov.

Vrtove urejajo trije stanovalci, vodo pa zbirajo v skupnem zbiralniku, imajo tudi vodo iz podtalnice. Lepo imajo urejen prostor za orodje. Vrtovi so obdani z leseno ograjo. Dvorišče je precej osončeno in v poletnih mesecih je prava zelena oaza.



Slika 20: Skupnostni vrtovi na Gosposki ulici

(Foto: Andreja Džakušič, 2016,

<https://www.google.si/maps/@46.2358323,15.2546036,10483m/data=!3m1!1e3?hl=sl>, dostop 22. 2. 2017)



### 3.3.1 Skupnostni vrtovi na Muzejskem trgu 1

Vrt imajo v lasti trije lastniki. Ima zelo sončno južno lego, zbiralnik vode, prostor za orodje. Ker je v neposredni sosesčini sprehajalne poti ob Savinji, je obdan z živo mejo in ograjo.



Slika 21: Skupnostni vrtovi na Muzejskem trgu

(Foto: Tjaša Kolman, 2017,

<https://www.google.si/maps/@46.2358323,15.2546036,10483m/data=!3m1!1e3?hl=sl>, dostop 22. 2. 2017)

### 3.3.2 Skupnostni vrtovi na Kocenovi ulici

Ko sva primerjali današnje stanje s fotografijami Andreje Džakušič izpred dveh let, sva ugotovili, da se je površina vrtov močno zmanjšala. Namesto njih so uredili parkirišča. Prej so imeli stanovalci več prostora za druženje. Zbirajo deževnico za zalivanje vrtov, komposta nisva opazili, imajo pa smetnjake za biološke odpadke. Vrt je dobro osončen, vprašanje pa je, kako zdrava je zelenjava, ki danes raste dobesedno na robu velikega parkirišča.



Slika 22: Skupnostni vrtovi na Kocenovi ulici

(Foto: Tjaša Kolman, 2017,

<https://www.google.si/maps/@46.2358323,15.2546036,10483m/data=!3m1!1e3?hl=sl>, dostop 22. 2. 2017)

### 3.3.3 Skupnostni vrtovi na Cankarjevi ulici

V četverkotniku med Stanetovo, Cankarjevo, Aškerčevo in Levstikovo ulico je nekaj skritih dvorišč. Tam so tudi skupnostni vrtovi, ki jih obdeluje pet uporabnikov. Govorili sva s štirimi in tako pridobili podrobnejše informacije.



Slika 23: Skupnostni vrtovi na Cankarjevi ulici

(Foto: Kaja Gajšek, 2017,

<https://www.google.si/maps/@46.2358323,15.2546036,10483m/data=!3m1!1e3?hl=sl>, dostop 22. 1. 2017)

Na prvem skupnem vrtu na Cankarjevi nama je g. Steblovnik povedal, da sam obdeluje vrt že več kot 40 let, vrtovi pa tam obstajajo že od 19. stoletja. Takrat so tu imeli vrtove z rožami in veličastnimi vodnjaki najpremožnejši meščani. Med 2. svetovno vojno so bili vrtove zbombardirani in v spomin na to so tam posadili magnolijo, tamkajšnje površine pa spremenili v vrtove za samooskrbo in zelenje. Imajo navadne grede, na enem od vrtov pa je tudi visoka greda, ki so jo postavili v delavnici Viseči vrtovi v sklopu projekta Arhitektura medčloveških odnosov leta 2015, ki so ga izvedli umetniki. V tem projektu so izdelali visoko gredo, prilagojeno onesnaženemu okolju. Ga. Džakušič je povedala, da so gredo naredili za najstarejšo vrtničkarico Ano Vogrinc, ki vrt obdeluje že več kot štirideset let. Vrtovi so osončeni, od parkirišča ločeni z leseno, precej dotrajano ograjo, ponekod z razpadajočimi zidanimi mejicami. Na parcelah imajo urejen zbirnik vode, komposte, prostore za shranjevanje orodja in prostore za druženje. Ga. Refija je povedala, da vidi največjo prednost skupnega vrta v tem, da si vrtničkarji med seboj pomagajo, vrt pa vsi obdelujejo že več kot 10 let. Informacije o vrtničkanju pa dobijo predvsem iz oddaj na televiziji. Dvorišče prepredajo makadamske poti in zasedajo parkirani avtomobili. Mimo vodi zelo prometno obremenjena Aškerčevo ulica. Ta degradirani del imenujejo tudi KARE 9.

### 3.3.4 Skupnostni vrtovi na Kajuhovi ulici

Lastniki skupnostnega vrta na Kajuhovi ulici so štirje. Večinoma gre za starejše ljudi, ki jim vrt pomeni možnost samooskrbe, ki jo zaradi nizkih pokojnin potrebujejo. Zanimivo je, da so vsi navedli, da semena vzgojijo sami oziroma si jih izmenjujejo z drugimi vrtničkarji. Kot največjo prednost skupnega vrta so izpostavili druženje in pomoč, ki jo dobiš od drugih vrtničkarjev. Imajo običajne grede, kompost in vodni zbiralnik. Vrt ima južno lego in je v neposredni bližini sprehajalne poti ob Savinji. Ni ograjen, od sprehajalne poti ga ločijo mejice. Vsi obdelujejo vrt že več kot deset let.



*Slika 24: Skupnostni vrtovi na Kajuhovi ulici*

(Foto: Tjaša Kolman, 2017,  
<https://www.google.si/maps/@46.2358323,15.2546036,10483m/data=!3m1!1e3?hl=sl>, dostop, 2017)

### 3.3.5 Dvorišča brez vrtov

Druga dvorišča so brez vrtov, večinoma jih zasedajo avtomobili.



*Slika 25: Parkirišče v atriju na Gubčevi ulici*

(Foto: Kaja Gajšek, 2017)

## 4 Izvedba in analiza anketiranja

### 4.1 Zbiranje podatkov in vzorec

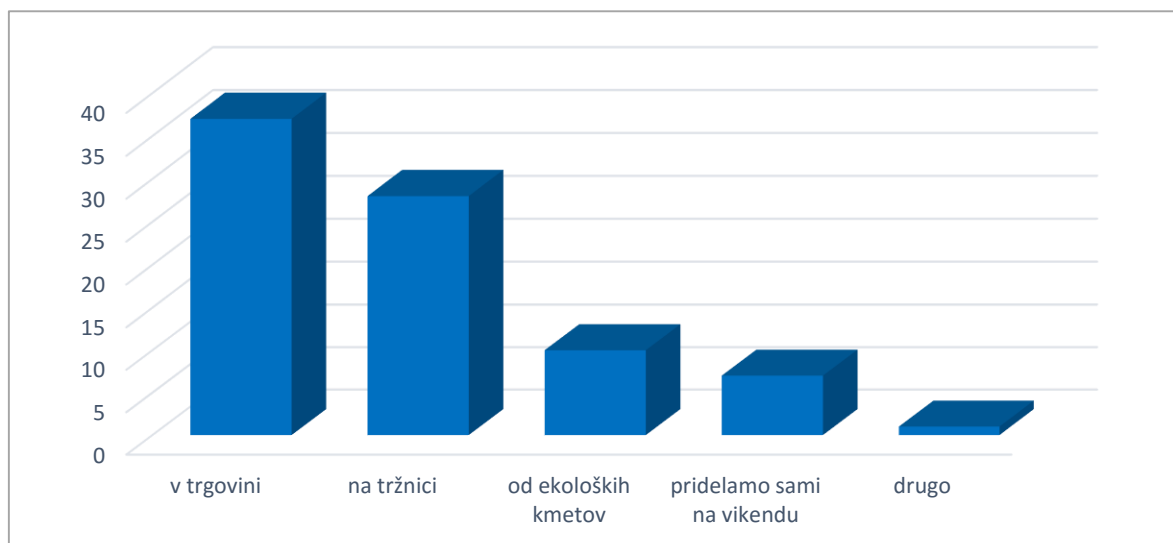
Zbiranja podatkov sva se lotili s pomočjo ankete in intervjuja. Želeli sva narediti primerjavo med odnosom prebivalcev MČ Center ter prebivalci individualnih hiš MČ Kajuh in MČ Savinja do urbanega vrtičkarstva, zato sva izvedli dve ločeni anketi za vsak del mesta. Anketirali sva 50 prebivalcev MČ Center in 50 lastnikov individualnih hiš v MČ Kajuh in MČ Savinja. Vprašalniki so sestavljeni iz vprašanj odprtega in zaprtega tipa ter so oblikovani v skladu z namenom naloge. Imeli sva velike težave pri pridobivanju podatkov, saj ljudje zelo pogosto niso želeli sodelovati pri anketiranju.

V anketni raziskavi je sodelovalo 62 žensk in 38 moških. Največ anketirancev je spadalo v starostno skupino 50–65 let. Glede na izobrazbeno strukturo so med anketiranci prevladovali tisti s končano peto, šesto in sedmo stopnjo izobrazbe.

### 4.2 Analiza anket

#### 4.2.1 Analiza anket za stanovalce MČ Center

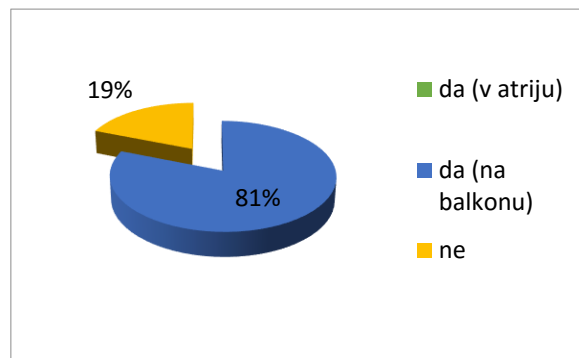
##### 1. Kje dobite/kupite zelenjavo?



Graf 1: Oskrba z zelenjavo v MČ Center

Anketiranci so obkrožili po več odgovorov na vprašanje o tem, kje dobijo zelenjavo. Kot je razvidno iz grafa, je večina navedla, da kupi zelenjavo v trgovini, veliko tudi na tržnici. Nekaj jih dobi zelenjavo od ekoloških kmetov, malo manj je takšnih, ki si jo pridelajo na vikendu. Eden od anketirancev je odgovoril, da dobi zelenjavo od svoje babice.

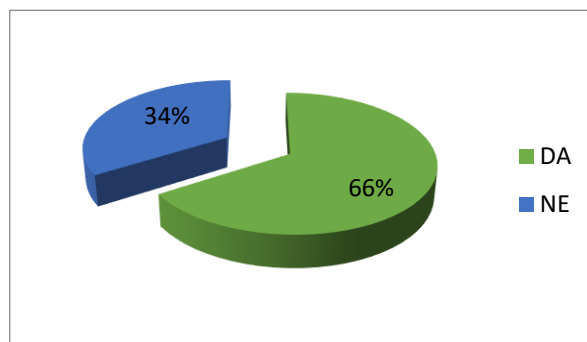
## 2. Ali imate urejen prostor za gojenje vrtnin v stanovanju?



Graf 2: Urejen prostor za gojenje vrtnin pri stanovanju

Kar 81 % anketirancev je odgovorilo, da imajo urejen prostor na balkonu, kjer gojijo predvsem zelišča in dišavnice.

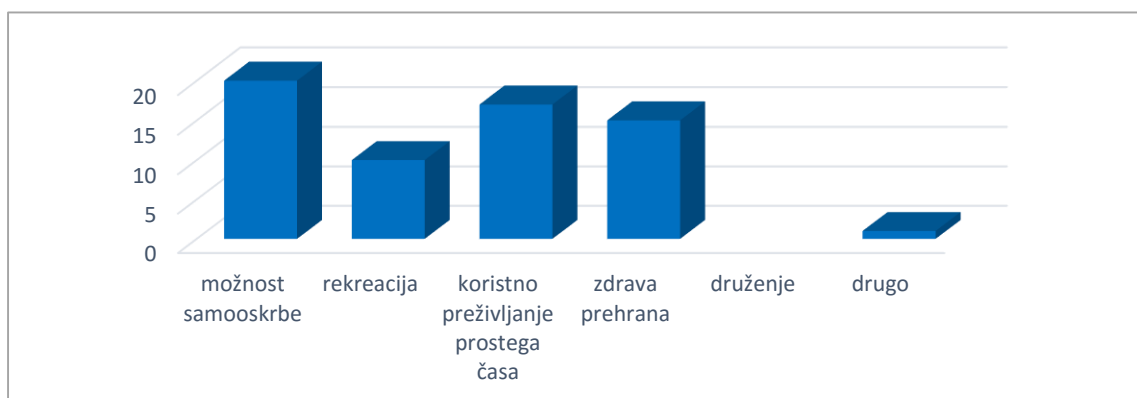
## 3. Ali bi želeli imeti lasten vrt?



Graf 3: Lasten vrt

Več kot dve tretjini anketirancev MČ Center bi želelo imeti lasten vrt. Večina si ga želi v neposredni bližini stanovanja.

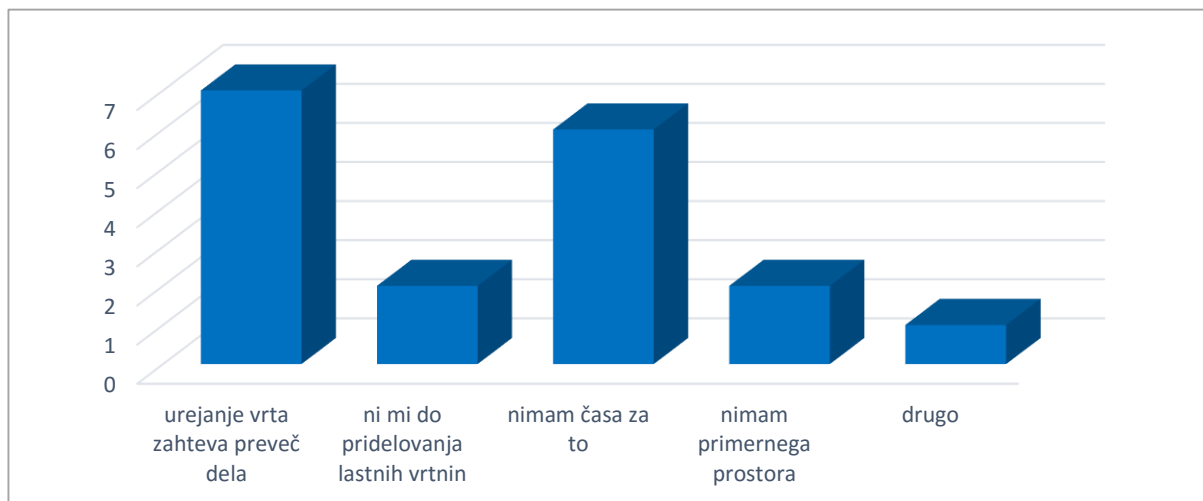
## 4. Zakaj bi želeli imeti vrt?



Graf 4: Interesi za ureditev vrta

Večina bi želela imeti vrt zaradi možnosti samooskrbe, veliko jih je kot razlog navedlo koristno preživljanje prostega časa. Nekaj jih je odgovorilo, da zaradi želje po bolj zdravi prehrani, malo manjši delež pa je bil tistih, ki so kot razlog navedli rekreacijo. Zanimivo se nama je zdelo, da nihče ni kot razlog za ureditev vrta navedel družjenja.

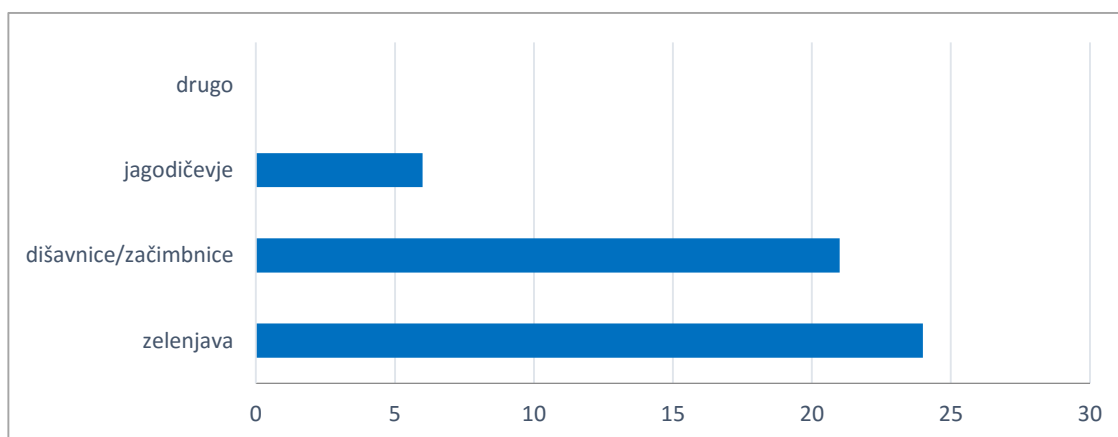
### 5. Zakaj ne bi želeli imeti vrta?



Graf 5: Razlogi, da ne bi imeli vrta

Največ anketirancev je navedlo, da urejanje vrta zahteva preveč dela, nekoliko manj pa, da za to nimajo časa. Manjša sta bila deleža tistih, ki so kot razlog navedli, da nimajo primerne prostora. Samo eden od anketirancev je kot razlog navedel starost.

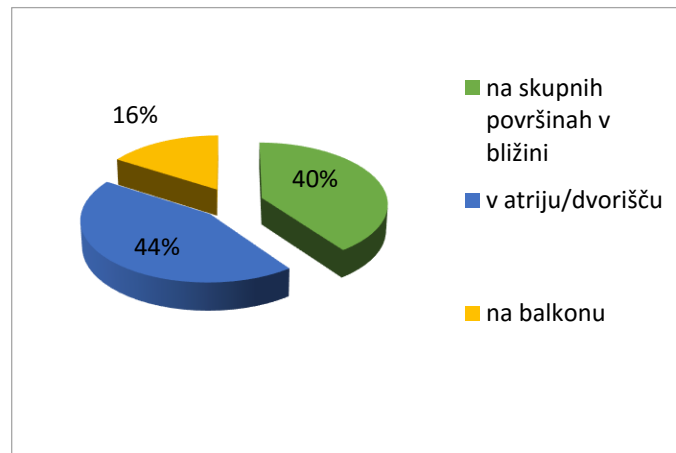
### 6. Katere vrtnine bi najraje gojili?



Graf 6: Vrtnine, ki bi jih želeli gojiti

Največ anketirancev je navedlo, da bi gojili zelenjavo in dišavnice.

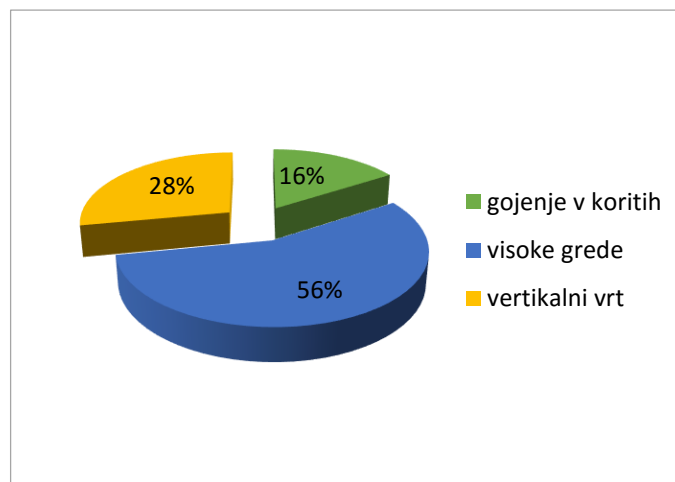
## 7. Kje bi najraje imeli urejen vrtiček?



Graf 7: Lokacija

Kot je razvidno iz grafikona, bi večina anketirancev (44 %) najraje imela vrtiček v neposredni bližini stanovanja (atrijih/dvoriščih). 40 % jih je navedlo, da bi želeli imeti vrt na skupnih površinah, vendar so poudarili, da bi morale biti v bližini njihovega doma. Na balkonu bi želelo imeti urejen vrt le 16 % anketirancev.

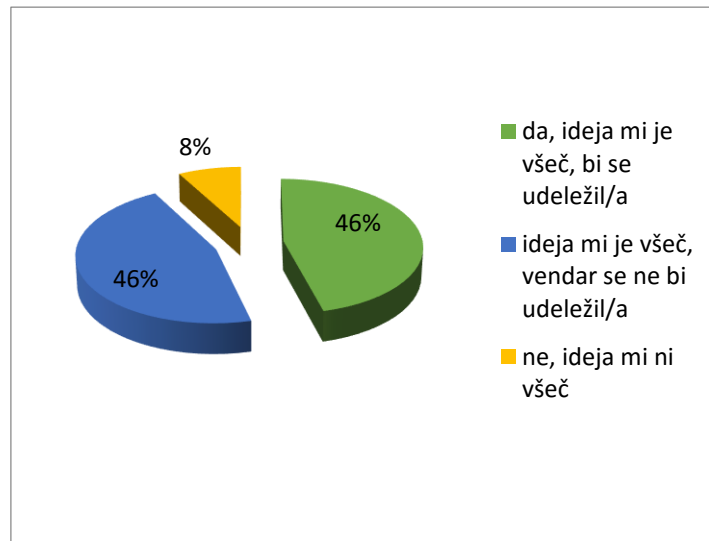
## 8. Katera oblika gred se vam zdi najprimernejša za gojenje vrtnin?



Graf 8: Vrsta gred

Anketiranci so ob pomoči slik izbrali, katera možnost gojenja vrtnin jim je najbolj všeč. 56 % anketirancev je izbralo visoke grede, 28 % se jih je odločilo za vertikalni vrt, najmanj pa za gojenje vrtnin v koritih.

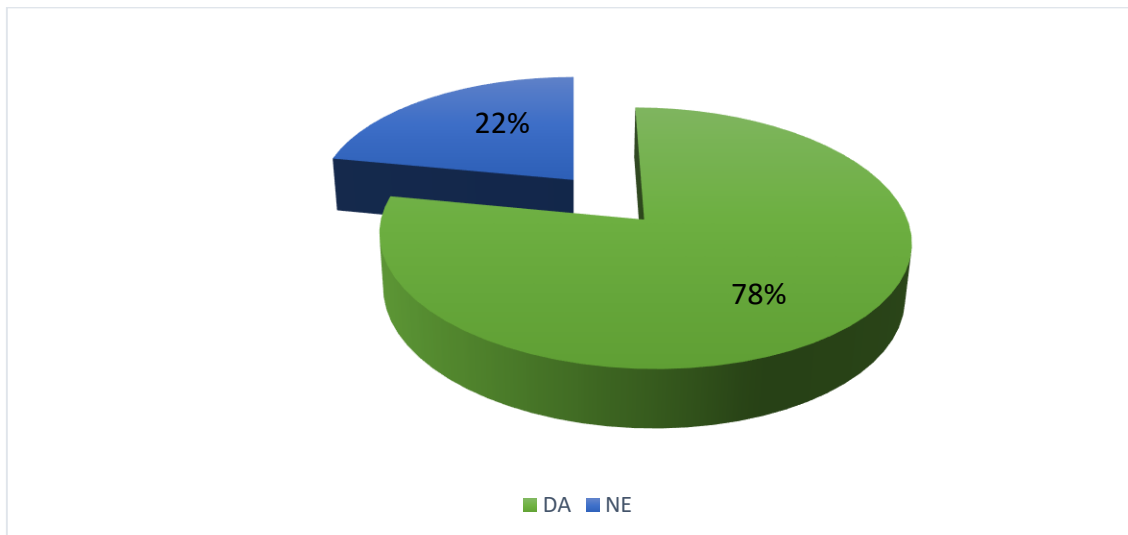
**9. Bi se udeležili delavnic in izobraževanj o urbanem vrtnarjenju, če bi bila organizirana v MOC?**



Graf 9: Izobraževanja o urbanem vrtnarjenju

46 % anketirancev je odgovorilo, da jim je ideja vseč in da bi se udeležili takšne delavnice oziroma izobraževanja. Enak je bil tudi delež tistih, ki so odgovorili, da jim je ideja sicer vseč, a se jih ne bi udeležili. Le 8 % anketirancev je odgovorilo, da jim ideja ni vseč.

**10. Ali bi vam bila vseč popestritev mestnega jedra z visokimi gredami in vertikalnim vrtovi?**



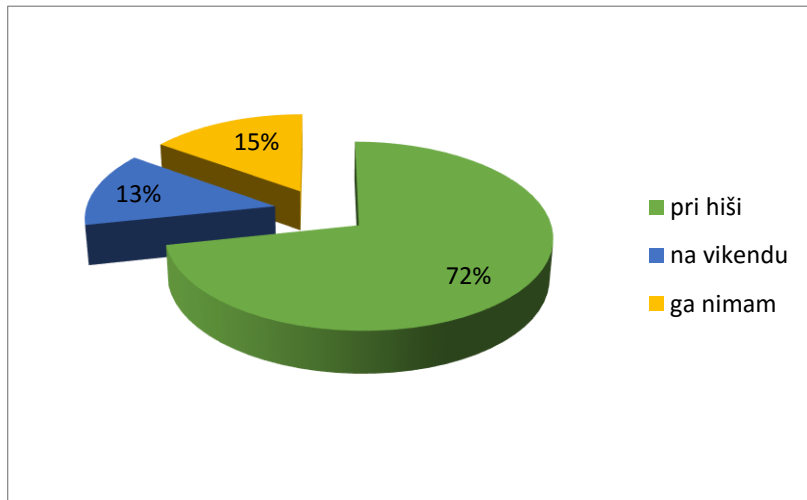
Graf 10: Popestritev mestnega jedra

Kot sva pričakovali, kar 78 % anketirancev meni, da bi bila zelo dobrodošla popestritev mestnega jedra z visokimi gredami in vertikalnimi vrtovi.



## 4.2.2 Analiza anket za lastnike individualnih hiš

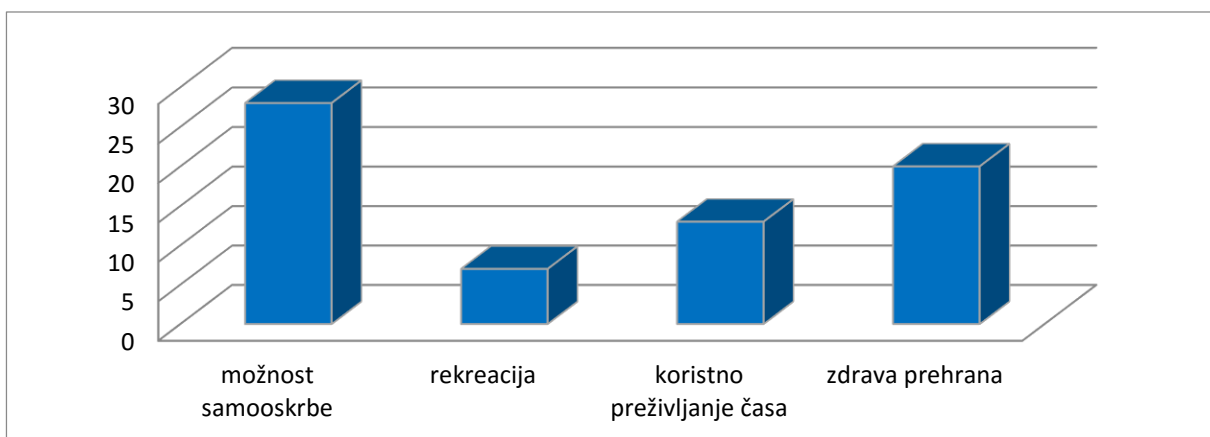
## 1. Kje imate vrt?



Graf 11: Lega vrta

72 % anketirancev je odgovorilo, da imajo vrt pri hiši, 13 % pa na vikendu. 15 % anketirancev je odgovorilo, da vrta nimajo. Ti so za razlog navedli pomankanje prostora, časa, starost in onesnaženost tal v Celju.

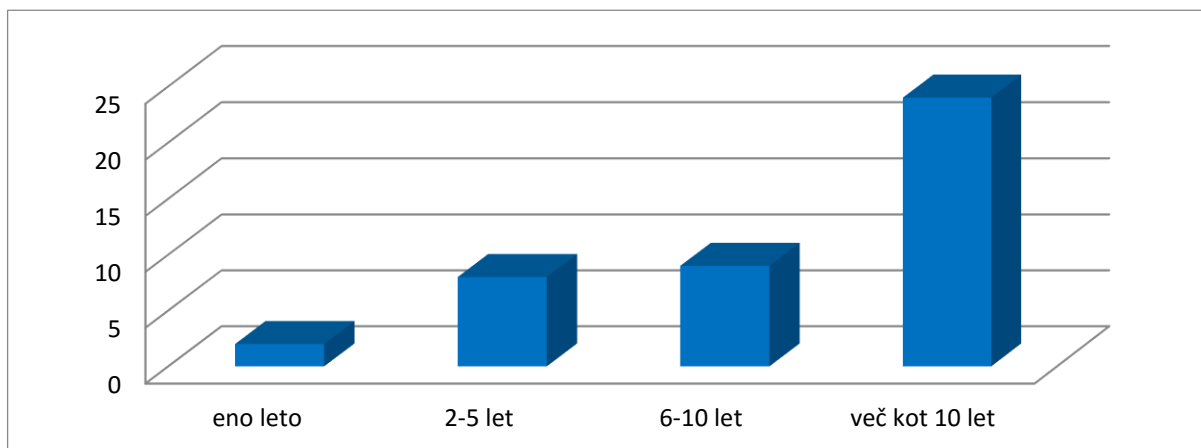
## 2. Zakaj ste se odločili za ureditev vrta?



Graf 12: Razlogi za ureditev vrta

Večini anketirancev je pomembna možnost samooskrbe s sadjem in zelenjavo, pomembno jim je tudi zdravo prehranjevanje. Za ureditev vrta so se odločili tudi zaradi koristnega preživljanja časa ali rekreacije.

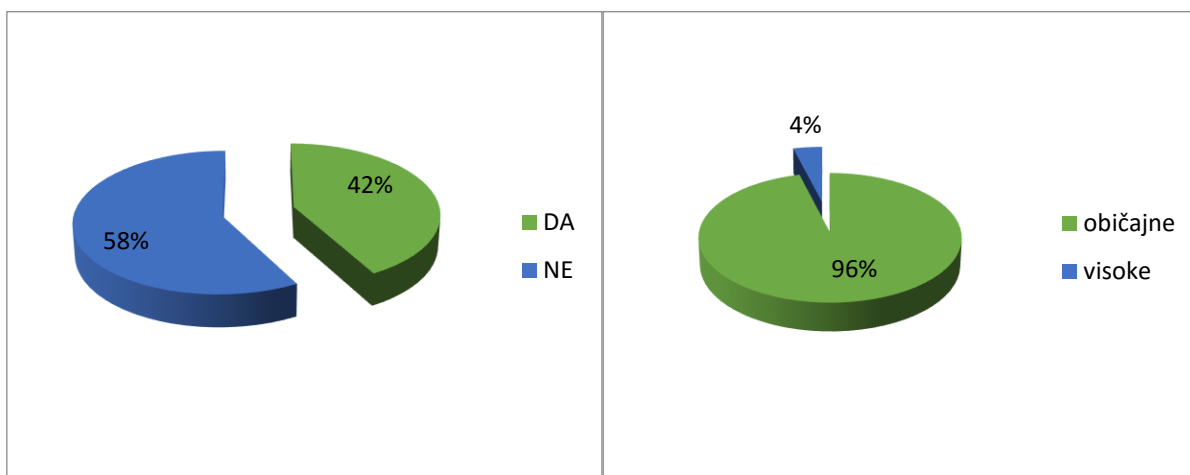
### 3. Koliko časa že obdelujete vrt?



Graf 13: Koliko časa že obdelujete?

Večina anketirancev je odgovorila, da vrt obdelujejo že več kot 10 let. Približno toliko jih vrt obdeluje 6–10 let oz. 2–5 let. Dva sta odgovorila, da vrt obdelujeta eno leto.

### 4. Ali ste seznanjeni s kvaliteto vaših tal in kakšne grede imate?



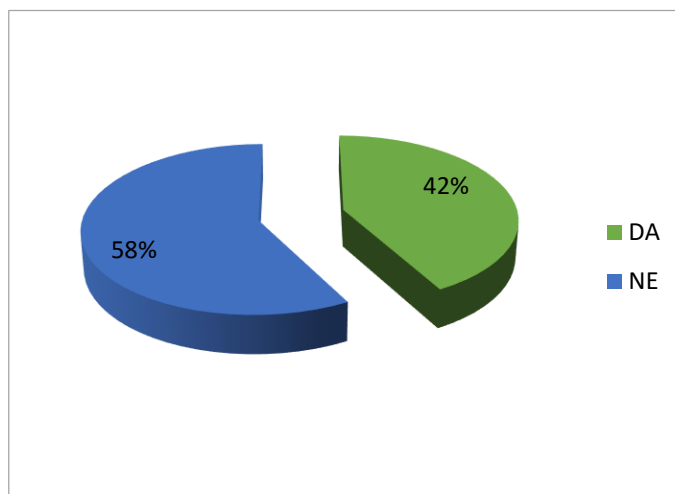
Graf 14: Kvaliteta tal

Graf 15: Vrsta gred

Kar 58 % anketiranih je odgovorilo, da niso seznanjeni s kvaliteto tal. To se nama zdi zaskrbljujoče zaradi visoke onesnaženosti prsti v Celju.

Velika večina anketiranih je odgovorila, da ima navadne grede. Zgolj 4 % anketiranih ima visoke grede, vendar ne zaradi okoljske problematike, temveč zaradi lažjega obdelovanja.

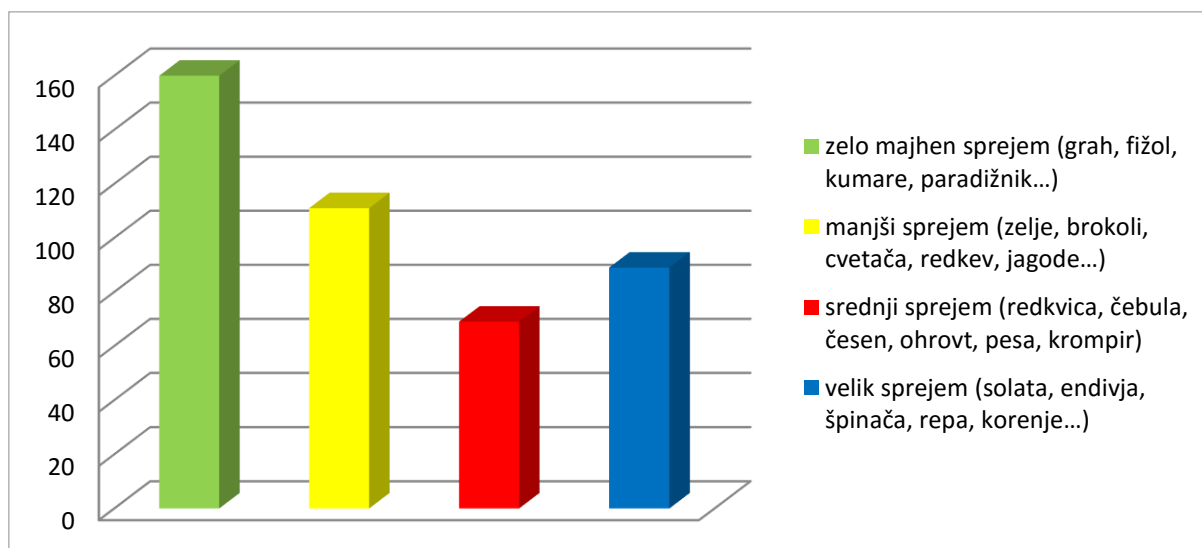
## 5. Ali upoštevate priporočila MOC za gojenje vrtnin?



Graf 16: Upoštevanje priporočil MOC za gojenje rastlin

Priporočil MOC za gojenje rastlin več kot polovica anketirancev ne upošteva, čeprav so javno dostopna na spletnih straneh MOC in so jih prejela vsa gospodinjstva v občini.

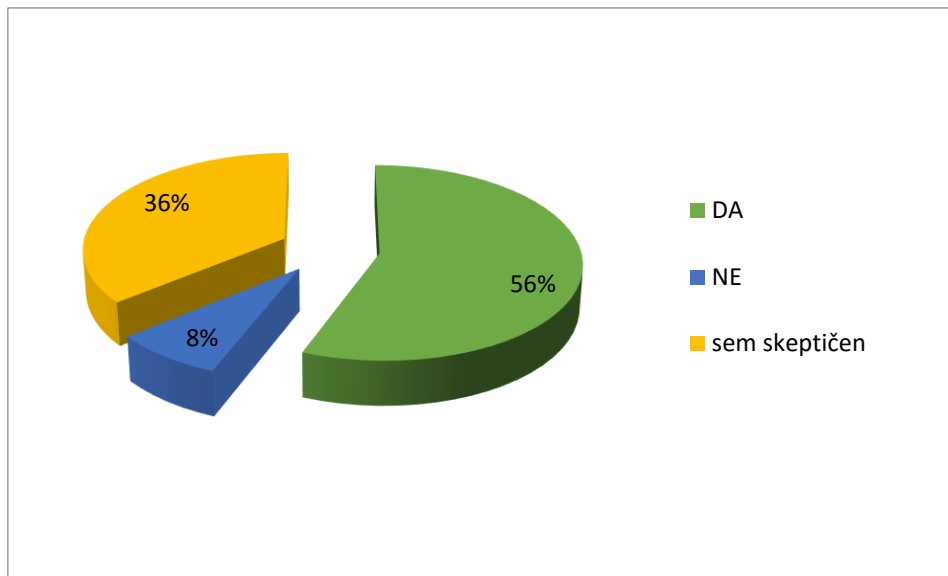
## 6. Katere vrtnine gojite na vrtu (možnih je več odgovorov)?



Graf 17: Vrste gojenih vrtnin

Največ anketirancev prideluje vrtnine z zelo majhnim in manjšim sprejemom težkih kovin, najmanj pa gojijo vrtnine s srednjim sprejemom. Čeprav gojijo največ vrtnin, ki sprejmejo majhno količino težkih kovin, meniva, da pri večini anketirancev izbira rastlin ni toliko pogojena s količino težkih kovin, ki jih te sprejmejo, temveč z lastno potrebo oz. željo po gojenju neke rastline.

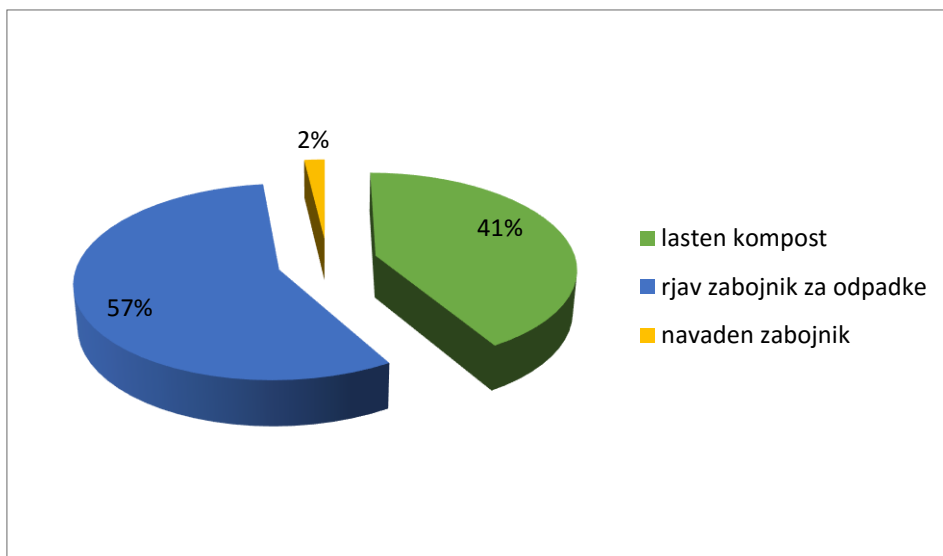
### 7. Ali bi nasadili navadno sončnico ali cikorijo, da bi se tla očistila težkih kovin?



Graf 18: Fitoremediacija

Dobra polovica anketirancev bi bila pripravljena nasaditi eno od priporočenih rastlin, ki jih uporabljamo v fitoremediacijske namene čiščenja tal (npr. navadna sončnica, cikorija ...).

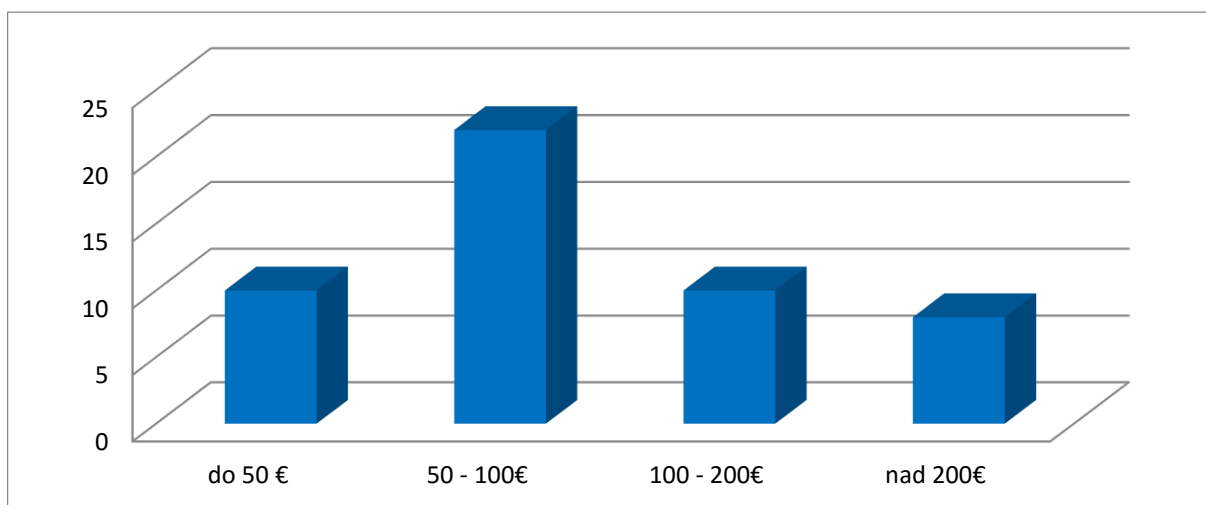
### 8. Kako ravnate z biološkimi odpadki?



Graf 19: Ravnanje z biološkimi odpadki

Skoraj vsi anketiranci odlagajo biološke odpadke na lasten kompost ali pa v poseben rjav zabojnik. Le eden biološke odpadke odlaga v navaden smetnjak.

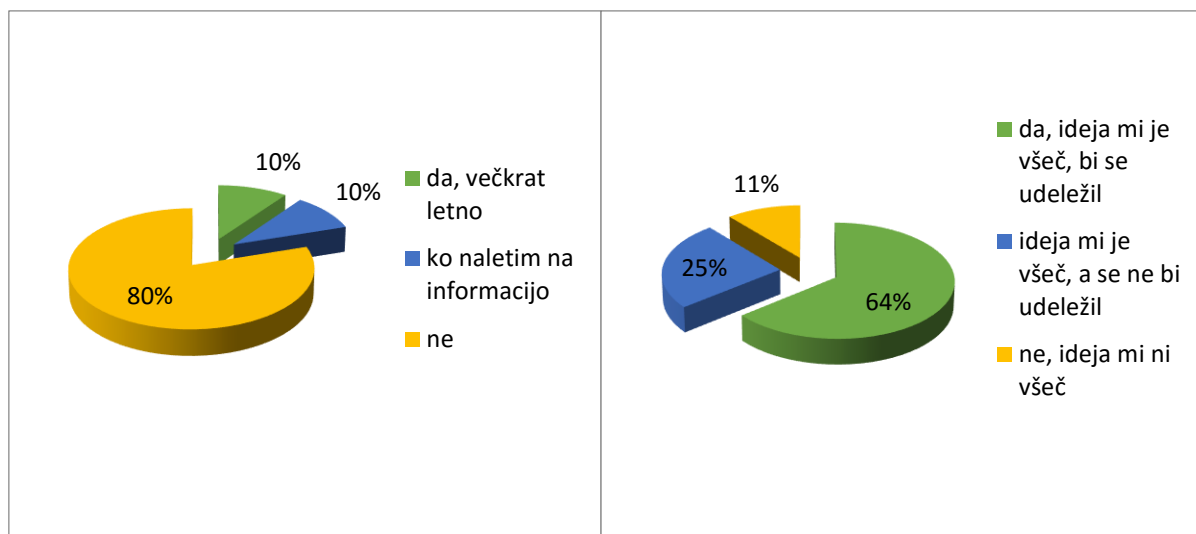
### 9. Koliko denarja letno porabite za urejanje vrta?



Graf 20: Letna poraba denarja

Ugotovili sva, da letno za urejanje vrta večina porabi 50–100 €, 10 jih porabi 50 € in 10 100–200 €. 5 pa jih za urejanje vrta porabi več kot 200 € na leto.

### 10. Ali se udeležujete izobraževanj o vrtnarjenju in ali bi vam bilo všeč, če bi se organizirale delavnice o vrtnarjenju?



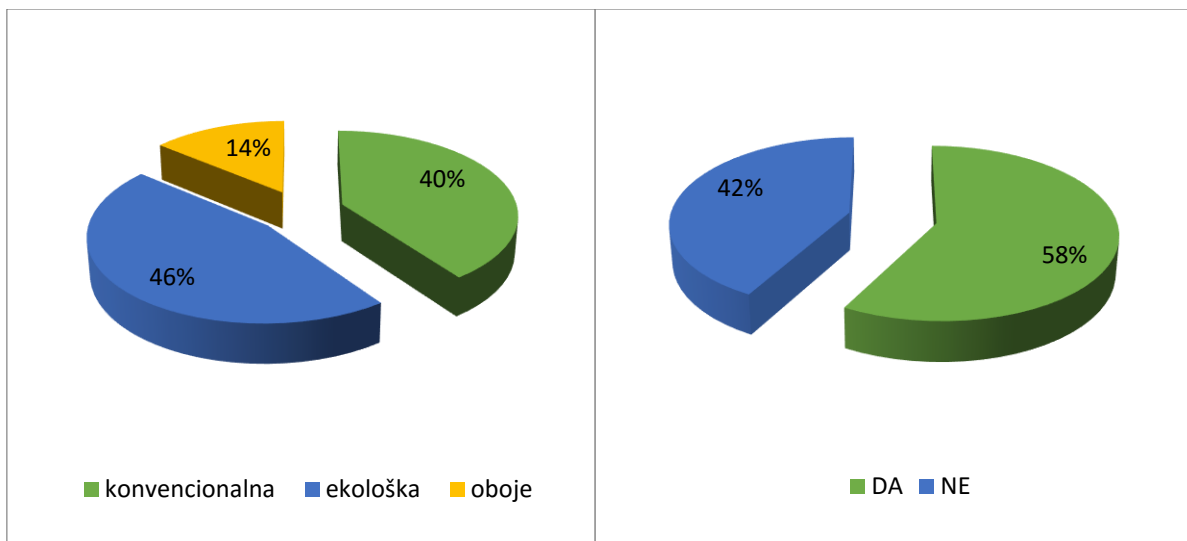
Graf 21: Udeležitev izobraževanj

Graf 22: Ideja o izobraževanjih

80 % anketirancev se predavanj o vrtnarjenju ne udeležuje, 10 % se jih udeležuje večkrat na leto, desetina anketirancev pa je takih, ki se udeležijo izobraževanj zgolj ob dodatnem obveščanju.

64 % anketirancem je ideja o izobraževanjih všeč in bi se izobraževanj udeležili, četrtni anketirancev je ideja všeč, vendar se predavanj ne bi udeležili. 11 % anketirancem pa ideja ni všeč.

### 11. Kakšna semena uporabljate in ali uporabljate slovenska avtohtona semena?



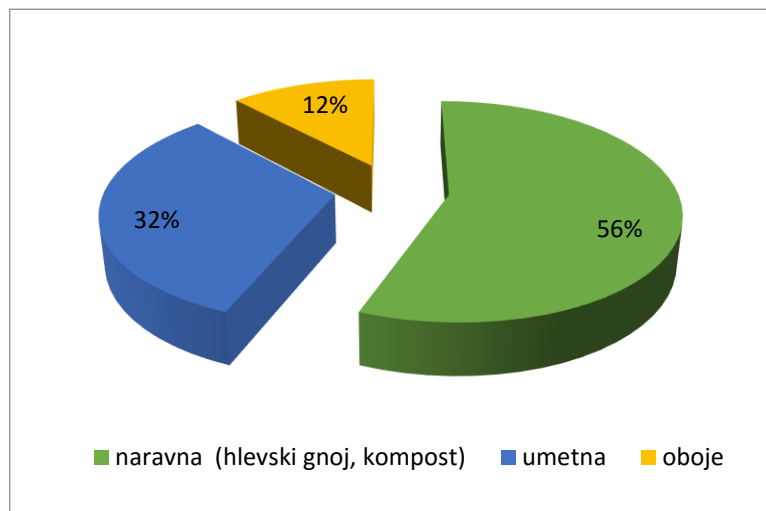
Graf 23: Vrsta semen

Graf 24: Avtohtona slovenska semena

Skoraj polovica anketirancev uporablja ekološka semena, 40 % konvencionalna, 14 % pa obe vrsti semen.

58 % anketirancev uporablja slovenska avtohtona semena.

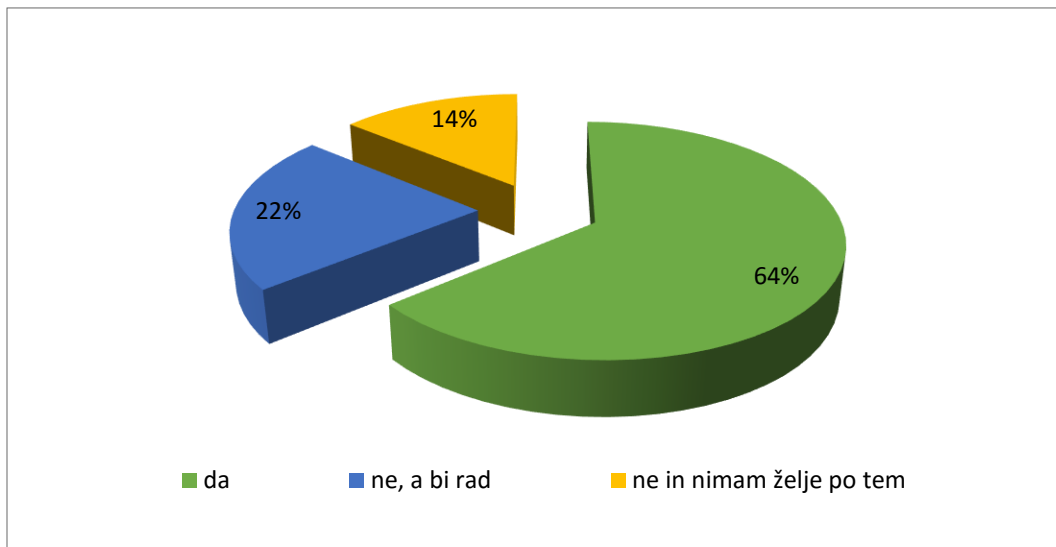
### 12. Kakšna gnojila uporabljate?



Graf 25: Uporaba gnojil

56 % anketirancev uporablja naravna gnojila in 32 % umetna. Mešanico obojih uporablja 12 % anketirancev.

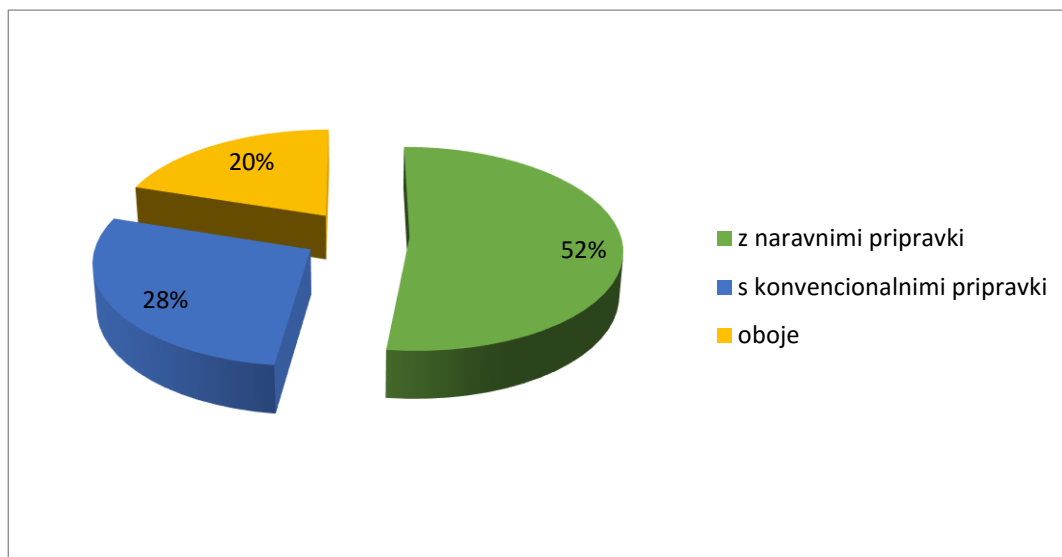
### 13. Ali vrtnarite na ekološki, okolju prijazen način?



Graf 26: Ekološko vrtnarjenja

64 % anketirancev vrtnari ekološko, 22 % je takih, ki ne vrtnarijo tako, vendar si želijo. 14 % je takih, ki ne vrtnarijo ekološko in si tega ne želijo.

### 14. Kako zatirate škodljivce?



Graf 27: Zatiranje škodljivcev

Približno polovica anketirancev je odgovorila, da škodljivce zatira z naravnimi pripravki. 28 % anketirancev škodljivce zatira s konvencionalnimi pripravki, petina anketirancev pa z obojimi pripravki.

## 5 Intervju

### 5.1 Intervju z direktorico Doma ob Savinji

V sklopu raziskave se nama je porodila ideja, da bi lahko visoke grede postavili tudi v bližini doma starejših občanov v Celju. Vrtnarjenje ima namreč veliko socialno funkcijo in bi omogočalo varovancem v domu druženje, izmenjevanje nasvetov in obenem aktivno preživljanje prostega časa. O možnosti izvedbe te ideje sva se pogovorili z direktorico doma za starejše občane v Celju, gospo Bojano Mazil Šolinc, ki je prijazno odgovorila na najina vprašanja.

#### 1. Ali ste kdaj razmišljali o ureditvi gred oz. vrtičkov za stanovalce na zelenici vašega doma?

*V koritih za rože so že vzpostavljene majhne gredice, v katerih stanovalci gojijo paradižnik, solato, dišavnice ... Prav tako so na balkonih obešeni lonci, v katerih gojimo zelišča. Tako spodbujamo stanovalce, da vzgajajo svojo zelenjavo, zelišča, ki jih lahko potem sami uporabijo v kuhinji, namenjeni njim. Zelo pomembno se nam zdi tudi, da lahko stanovalci opazujejo rast rastlin od začetka pa do trenutka, ko se znajdejo na našem krožniku, saj se tako še bolj povežejo z naravo in med seboj.*

#### 2. Ste razmišljali, da bi postavili visoke grede, saj bi z njimi stanovalcem olajšali delo?

*Visoke grede so zelo dobra rešitev za starejše ljudi in tudi sami želimo prakticirati to idejo. Imamo že kar nekaj načrtov, kako bi idejo uresničili, vendar še nismo vsega dorekli. Radi bi, da bi visoke grede postavili v parku, saj bi tako imeli več prostora, prav tako bi se lahko stanovalci družili med seboj in z drugimi ljudmi, ki bi jih to zanimalo.*

#### 3. Torej vrtov ne vidite zgolj kot možnost pridelave hrane?

*Ne, osebno mislim, da je še večja kvaliteta vrtov ravno v socialnem vidiku. Starejši nimajo tako velikega socialnega omrežja kot drugi, zato je pomembno, da jim ga pomagamo razširiti, kolikor se le da. Vrtovi so odlična priložnost za to. Ne le druženje med njimi, temveč tudi druženje z drugimi in izmenjava podatkov in izkušenj.*

#### 4. Menite, da bi bila stanovalcem ideja o vrtičkanju všeč?

*Da, zagotovo. Že z obstoječimi gredicami vidim uspeh, saj so mnogi zainteresirani za vzgajanje lastne hrane. Mislim, da bi idejo z veseljem sprejeli in bi bili pripravljeni obdelovati zemljo, ki bi jim jo ponudili.*

#### 5. Bi bili pripravljeni organizirati predavanja/pogovorne skupine o vrtičkanju?

*Nekaj podobnega že organiziramo. Organizirane so različne interesne skupine, ki jih sestavljajo ljudje s podobnimi interesi. Velikokrat se takšne skupine pogovarjajo o vrtnarjenju, vrtovih in podobnem. Tako si delijo izkušnje, nasvete in težave, na katere naletijo. Poleg tega se družijo in si pomagajo ter se povezujejo v dobro povezano skupnost.*



## 6. Se vam zdi vzpostavitev vrtov in gred v takšnih skupnostih pomembna?

*Zdi se mi zelo pomembna, vendar ne le zaradi prehranskega vidika, ampak predvsem zaradi druženja in povezovanja skupnosti. Svojim stanovalcem skušamo omogočiti okolje, v katerem so aktivni, kjer se počutijo varno in doma. Verjamem, da lahko samo v takšnem okolju kakovostno delujejo in premagajo tegobe in bolezni, ki jih morda težijo.*

### 5.2 Intervju s predsednico društva Urbani eko vrt

Da bi bolje razumeli, kako delujejo skupnostni vrtovi, sva v novembru odšli v Maribor in si skupaj s predsednico društva Urbani eko vrt, gospo Simono Trčak Zdolšek, ogledali njihove vrtove. Sprehodili smo se po urbanih vrtovih v Borovi vasi in Novi vasi, gospa Simona pa je tudi odgovorila na najina vprašanja v zvezi s skupnostnimi urbani vrtovi.

#### 1. V sklopu Evropske prestolnice kulture ste v Mariboru realizirali idejo skupnih urbanih vrtov. Kako ste prišli na idejo?

*Vrtove smo si v prvi vrsti zamislili zaradi njihovega socialnega vidika. V hitrem življenjskem tempu, ki ga živimo, je malo priložnosti za kakovostno druženje ter predvsem medgeneracijsko povezovanje. Z urbani vrtovi smo želeli prebivalcem blokov v Borovi vasi in Novi vasi omogočiti priložnost, da se družijo, si pomagajo, delijo izkušnje in ne nazadnje pridelajo hrano zase. Zgledovali smo se po tujini, kjer takšni projekti niso redkost, npr. v Avstriji, Nemčiji, Angliji, na Irskem ...*

#### 2. Kakšni so bili odzivi ljudi na vaš projekt?

*Na začetku je bilo navdušenje veliko, vendar se je treba zavedati, da je za vsakim takšnim projektom veliko dela. Za pridobitev najemništva je potrebno članstvo v Urbanem eko vrtu, prav tako obisk predavanj in sodelovanje v skupnih akcijah na vrtovih. To seveda zahteva čas in voljo, ki marsikomu hitro poide. Zato se najemniki menjajo vsako leto, le redki so z nami že od začetka.*

#### 3. Se vam zdi, da so vrtovi dosegli svoj cilj?

*Iz oskrbovalnega vidika zagotovo. Na vrtovih uspeva marsikaj in vedno sem vesela, ko se sprehajam po vrtovih in vidim neverjetne domislice ljudi, s katerimi si olajšajo gojenje vrtnin. Socialni vidik pa ni tako uspešen, saj vidim velik problem medgeneracijskega prepada. Najemniki niso povezani med seboj, starejši se ne družijo z mladimi in ne delijo izkušenj med seboj. Velik problem so tudi meje, saj veliko prepirov izvira iz tega problema. Povezovanje in druženje ni tako uspešno, kot smo si želeli.*

#### 4. Od najemnikov zahtevate ekološko vrtnarjenje. Kako se obnese?

*Da, ekološko vrtnarjenje je obveza. Vsako leto nenapovedano opravimo analizo prsti. Do sedaj imamo le en primer kršenja tega pravila in ta najemnik je moral plačati kazen. Poleg tega se njegova zemlja tisto leto ni obdelovala, da smo zemljo očistili, pogodbo pa smo naslednje leto s tem najemnikom obnovili. Žal je ta najemnik pogodbo sam kmalu prekinil, saj ga je ta kršitev stigmatizirala in izolirala od drugih najemnikov.*

#### 5. Kakšen je bil odziv medijev?

*Medije je zelo zanimal naš projekt, dobili smo kar nekaj pozitivnih mnenj. Začeli smo sodelovati z drugimi občinami, ki so začele razmišljati o podobnih projektih. Obiskali so nas mnogi tuji mediji in posamezniki, ki so se zanimali za naš projekt.*

**6. Bili ste tudi v Avstriji, kjer ste si ogledali njihove vrtove. Kakšen vtis so pustili na vas?**

*Nad njihovimi vrtovi sem navdušena. Neverjetno je, kaj lahko naredi skupina ljudi. Pri njih je veliko večja povezanost, sodelovanje in pripravljenost za pomoč. Ker toliko pridelajo, svoje pridelke prodajajo na tržnicah in moram reči, da jim posel cveti. Poleg tega organizirajo najrazličnejše delavnice. Videla sem vrt, kjer so gojili zgolj zelišča, ki lajšajo težave žensk in njihovih otrok. Takšnih in podobnih vrtov je ogromno. Želim si, da bi tudi v Sloveniji v prihodnosti še razširili urbane vrtove, predvsem pa dosegli večje sodelovanje ljudi in bolj kakovostno druženje.*

**7. Vaše delo je prostovoljno. Kje najdete voljo za sodelovanje pri tako velikem projektu?**

*Vsi, ki delamo na tem projektu, smo tu prostovoljno. Zato je včasih težko, saj je vsak za stvar, dokler se o tem le govori. Moram priznati, da sem kdaj želela odnehati, saj me je delo preveč obremenjevalo, vendar se je vsakič zgodilo nekaj ali se je našel nekdo, ki me je prepričal drugače. Na projekt gledam kakor na svojega otroka, če se lahko tako izrazim, in to me vodi, da ne obupam. Prav tako pozitivni odzivi in pohvale, ki jih prejmemo.*

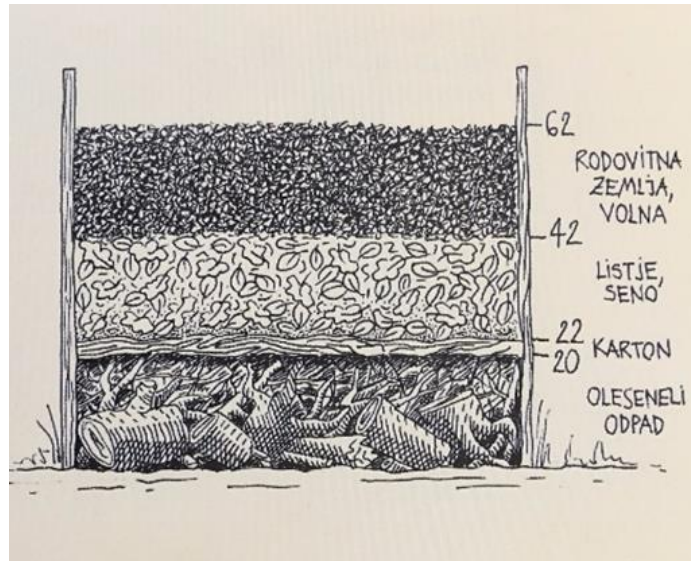
**8. Ali bi, če bi lahko začeli znova, kakšno stvar spremenili?**

*Da. V prvi vrsti bi natančno določila meje vrtov, saj bi se tako izognila marsikateremu sporu. Prav tako bi zmanjšala število hiš za orodje in zgradila zgolj eno večje poslopje, tako bi namreč lahko bolje izkoristili prostor. Verjetno bi umaknili skupni kompostnik, saj je ta ves čas prepoln in ga nihče ne izprazni. Sedaj, ko so vrtovi že postavljeni in delujejo, vidim, kaj vse bi lahko bilo bolje, a tako pač je. Na napakah se učimo.*

## 6 Predlogi

### 6.1 Organizacija delavnic in izobraževanj o urbanem vrtnarstvu

Pri anketni raziskavi sva ugotovili, da je med prebivalci Celja interes za izobraževanja o urbanem vrtnarstvu. Zato bi predlagali organizacijo in izvedbo tovrstne delavnice. Leta 2014 so v Celju že izvedli delavnico o urbanem vrtnarstvu. To leto je Unichem, podjetje, ki poudarja ekološko vrtnarjenje in izdeluje sredstva za zaščito in nego rastlin, ob svoji 25-letnici v sodelovanju s Klubom Gaia organiziralo akcijo Moj samooskrbni urbani vrt. Na različnih lokacijah v mestih po Sloveniji so v sodelovanju z občinami pripravili izobraževalne delavnice za bodoče vrtnarje.



Slika 26: Izdelava visoke grede

(Vovk Korže: Samooskrba v praksi: vodnik po učnem poligonu Dole, 2015)

V akciji je sodeloval tudi MOC. V Novi vasi v Celju so organizirali delavnico Zasaditev prve zelenjave na vrt, v kateri so udeležencem brezplačno prikazali vrtnarstvo, kako z njim začeti, kako saditi itd.<sup>24</sup> Sodelovanje bi lahko bila dobra iztočnica za lasten projekt.

MOC bi lahko organiziral več izobraževanj in delavnic o urbanem vrtnarjenju, kjer bi se lahko tisti, ki bi želeli, naučili, kako vrtnariti na okolju prijazen način, pridobili koristne informacije o vrtnarjenju ter drug z drugim delili izkušnje.

Res je, da lahko v današnjem času praktično vsak dobi informacije na spletu ali v strokovnih knjigah, vendar se nama zdi, da so skupna izobraževanja učinkovitejša, saj imajo socialno funkcijo, zblížajo ljudi s podobnimi interesi, kar je ključno za vzpostavitev dobrih odnosov med prebivalci v mestni skupnosti, kjer so ljudje vedno bolj odtujeni.

Predlagava delavnice, ki bi ju vodili dve priznani strokovnjakinji:

- »Moj vrt je lahko balkon«, ki bi ga vodila Jerneja Jošar, univerzitetna diplomirana inženirka kmetijstva, ki je napisala istoimensko knjigo. Ureja in načrtuje vrtove po načelih ekološkega trajnostnega gojenja rastlin.
- Delavnico o izdelavi visokih gred, analizi prsti in načinih vrtnarjenja bi lahko vodila prof. ddr. Ana Vovk Korže s Filozofske fakultete v Mariboru, ki je tudi ustanoviteljica Mednarodnega centra za ekoremediacije ter Inštituta za promocijo varstva okolja. Še posebej poudarja pomen samooskrbe in spodbujanja ljudi, da izkoristijo tisto, kar jim ponuja narava. V Dravinjski dolini je tako razvila koncept Učilnice v naravi oziroma Učni poligon za samooskrbo Dole v občini Poljčane, ki smo ga v okviru priprav na maturo iz geografije obiskali tudi mi.<sup>25</sup>

<sup>24</sup> Povzeto po <http://www.klubgaia.com/Klub-Gaia/Reportaze/147/Klub-Gaia/Revija-Gaia>, dostop 3. 3. 2017.

<sup>25</sup> Povzeto po <http://4d.rtvsl.si/arhiv/razkosje-v-glavi/174316078>, dostop 2. 3. 2017.

K sodelovanju bi lahko povabili tudi krajinske arhitekta, ki obiskujejo izobraževanja v tujini. Povabili bi tudi Ireno Ašič, ki ureja vrtove in se bori za zelene površine v Celju, ter umetnico Andrejo Džakušič, ki nama je povedala, da je leta 2013 že organizirala medgeneracijski projekt Viseči vrtovi: vrt v mestu, v sklopu katerega so izvedli delavnico izdelave urbanih vrtičkov, kjer so otroci iz vrtca in osnovne šole ter člani skupine za samopomoč starejšim »Iskrice« skupaj ustvarili tri visoke grede s sadikami zelenjave in dišavnic ter izdelali manjša prenosna korita. Povedala nama je tudi, da je med delavnico prišlo do medgeneracijskega povezovanja med otroki in starejšimi. Prvi so na druge prenesli svojo otroško energijo, starejši pa so vedoželjnim in radovednim otrokom pomagali pri izdelovanju. Ga. Džakušič načrtuje izvedbo podobne delavnice v Celju v povezavi z našo šolo tudi konec letošnjega maja.

Kljub temu pa ostaja velik problem. Za te delavnice namreč mnogokrat ljudje, ki bi se jih bili pripravljene udeležiti, sploh ne vedo. Da bi rešili ta problem, meniva, da bi k večjemu številu udeležencev odločilno prispevalo javno predstavljanje delavnic v medijih. Zlasti pomembne se nama zdijo objave na lokalnih medijih, kot na primer na radiu Celje, v Novem tedniku, Celjanu in TV Celje. Delavnice pa bi lahko promovirali tudi preko spleta, predvsem preko socialnih omrežij (npr. Facebook, Instagram) in na spletni strani Mestne občine Celje. Na slednji spletni strani bi lahko bili navedeni naslednji koristni nasveti: »Vrtnarimo na balkonu«, »Izdelajmo visoko gredo«, »Izmenjava semen in sadik«, »Delavnice o vrtnarjenju«, »Polepšajmo dvorišča v Celju«, »Medgeneracijsko druženje«, »Sprehodi po vrtovih in parkih Mestne četrti Center«.



*Slika 27: Utrinki iz medgeneracijske delavnice*

(Foto: Andreja Džakušič, 2013)

## 6.2 Zmanjšanje onesnaženosti tal v Celju s fitoremediacijo in zeoliti

Prst je na celotnem območju MOC onesnažena s težkimi kovinami, kar je posledica industrijske dejavnosti, prometa, ogrevanja in večjega števila individualnih kurišč. S kadmijem je še posebej onesnaženo mestno jedro, pa tudi širše območje okoli njega. Meniva, da bi bil za rešitev tega problema nujen celosten pristop MOC k izboljšanju okolja.

Najbolj ekološka rešitev bi bila fitoremediacija. Meniva, da bi bili za očiščenje tal v Celju, kjer je v tleh predvsem velik delež kadmija, najbolj primerni cikorija in navadna sončnica. Možna bi bila tudi fitoremediacija z industrijsko konopljo, vendar bi za njo bilo najprej potrebno pridobiti posebna soglasja. Po vzorcu sodeč bi bili ljudje pripravljeni poskusiti s fitoremediacijo, toda vrtničarje bi bilo potrebno podrobneje seznaniti s postopkom. Rastline bi na večjih površinah nasadili za nekaj let in v tem času bi se zemlja korenito očistila težkih kovin, posledično pa bi imeli več površin, ki bi bile primerne za varno vrtnarjenje. Glavni problem fitoremediacije pa je, da so postopki dolgotrajni.

V MČ Kajuh sva anketirali gospoda, ki nama je povedal, da za čiščenje prsti na vrtu uporablja zeolit. Ko sva pobrskali po spletu, sva ugotovili, da je zeolit kamnina vulkanskega izvora. Vase vsrka težke kovine, med drugim živo srebro, kadmij, cezij, uran, cink, baker, svinec in klor. Izboljša tudi kakovost in plodnost tal, po dodajanju zeolita pa so vrtnarji opazili povečano kalitev semen in odpornost rastlin na bolezni.<sup>26</sup> Očiščevanje zemlje z zeoliti mnogim ni poznana metoda. Tudi sami sva za to slišali šele med raziskovanjem. Zeolit bi bil tako druga možnost zmanjšanja onesnaženosti tal na tem območju.

Če bi aktivno delali na tem, da bi se na ekološki način zmanjšala onesnaženost tal v Celju, bi imeli vrtničarji manj skrbi, prav tako pa bi lahko vrtničke uredili na območjih, kjer zaradi velike onesnaženosti tal to trenutno ni priporočljivo.

## 6.3 Postavitev visokih gred in vertikalnih vrtov v Celju

Ker so tla v Celju močno onesnažena, bi bila najboljša rešitev postavitev vertikalnih vrtov in visokih gred, ki nimajo neposrednega stika z onesnaženo prstjo. V nadaljevanju sva podali nekaj predlogov o postavitvi visokih gred na posamezne izbrane lokacije.

### 6.3.1 Postavitev visokih gred pri Domu ob Savinji

V intervjuju z direktorico doma za starejše občane Celje, go. Bojano Mazil Šolinc, sva ugotovili, da že sami nekaj časa razmišljajo o postavitvi visokih gred v parku. Meniva, da bi se lahko nekaj visokih gred postavilo tudi na zelenici pred domom za upokojece. Te bi bile zaradi lažjega in manj napornega obdelovanja zelo primerne za starejše ljudi, ob vrtnarjenju pa bi se lahko bolj povezali med seboj. Blagodejno bi nanje vplivala tudi povezava z naravo. Prav tako je direktorica doma povedala, da nekateri varovanci že gojijo vrtnine in imajo gredice v koritih za rože ter v obešenih loncih na balkonu.

<sup>26</sup> Povzeto po <http://www.zdravljenje-minerali.com/zeoliti.html> in <http://www.biocin-natura.com/zeolit-bioklit-za-kmetijstvo-in-vrtnarje.html>, dostop 1. 3. 2017.

Tako pridelujejo vrtnine, ki jih nato uporabijo pri kuhi v domu. Glavni problem, ki onemogoča izvedbo ideje, je pomanjkanje prostora. Potrebno bi bilo torej najti površine blizu doma za starejše občane, ki bi bile primerne za postavitev visokih gred. V projektu bi lahko sodelovali tudi krožki šol. Na naši šoli že imamo krožek za trajnostni razvoj, ki bi lahko pomagal pri organizaciji in izvedbi, saj so tudi sami pred šolo že postavili in zasadili visoko in vertikalno gredo. Prav tako bi lahko v projektu sodelovali prostovoljci celjskih šol, vrtcev in pomagali varovancem doma pri vzdrževanju visokih gred. Postavitev visokih gred blizu doma za starejše občane bi imela poleg samooskrbe predvsem tudi socialno funkcijo. Z izvedbo projekta bi prišlo tudi do medgeneracijskega povezovanja.



Slika 28: Visoki gredi pred našo šolo

(Foto: Kaja Gajšek, 2017)

### 6.3.2 Postavitev vertikalnih vrtov in visokih gred v MČ Center

Da bi izboljšali kvaliteto zraka in popestrili mestno jedro, bi lahko uredili vertikalne vrtove in visoke grede. Z vertikalnimi vrtovi bi ozelenili puste zidove, v visokih gredah pa bi lahko nasadili cvetje, pred hišami pa tudi vrtnine. Visoke grede bi se lahko uredile tudi v pozidanih atrijih v mestu. Sicer bi lahko v tistih, ki so rabljeni kot parkirišča, zaradi onesnaženosti zraka nasadili samo vrtnine, ki nimajo nadzemeljskih plodov, v tistih, kjer ni parkirišč, pa bi se lahko pridelovale tudi vrtnine z nadzemeljskimi plodovi. Iz ankete je razvidno, da imajo prebivalci Celja interes za vrtnarjenje, a da bi se ideja izpeljala, bi moral nekdo prevzeti organizacijo in povezati zainteresirane ljudi. Poleg tega bi tako izboljšali kvaliteto zraka v Celju. Celje je bilo namreč letos razglašeno za najbolj onesnaženo mesto v



Sloveniji.<sup>27</sup>

Slika 29: Izdelava visoke grede na KARE 9

(Foto: Mirjana Steblovnik, 2015)

<sup>27</sup> Povzeto po <http://4d.rtvsl.si/arhiv/prispevki-in-izjave-slovenska-kronika/174453477>, dostop 3. 3. 2017.

S pomočjo terenskega dela in sodelovanja s strokovnjakinjo za urejanje vrtov, go. Ireno Ašič, sva ugotovili, da bi bile za postavitev vertikalnih vrtov in visokih gred primerne tudi naslednje lokacije:

a) Mestni park

Park bi bil idealna lokacija za postavitev visokih gred, saj so blizu dom za starejše občane, vrtci in šole, ki bi lahko skrbeli za njihovo obdelovanje. Izvorno je bila to prva lokacija, ki sva se je spomnili, a nato sva o možnosti izvedbe tega predloga vprašali gospo Martino Strniša z Oddelka za okolje, prostor in komunalo MOC, ki nama je povedala, da so parkovne površine varovane in naj bi se kot take ohranile tudi v bodoče. Bi pa lahko uredili vrtove ob hišah Na okopih, saj sva ugotovili, da so prostor pred hišami spremenili v parkirišča, na katerih bi bila njihova postavitev možna.

b) Vrtec Anice Černejeve, enota SONCE, Vrtec Tončke Čečeve, enota CENTER, Vrtec Danijelov levček.

Primeren prostor za postavitev visokih gred bi bili tudi vrtci, kjer imajo na voljo dovolj prostora za njihovo postavitev. Otroci bi se tako povezali z naravo in se naučili osnov vrtnarjenja. Pridelke bi lahko potem uporabili za njihovo prehrano, na kar bi bili otroci izredno ponosni. S tem bi od malega vzbudili v njih željo po lastnem pridelovanju zelenjave, dišavnic in jagodičja.

c) Dvorišče pri Turški mački

Na zunanji strani ograje in v atriju bi se lahko postavile visoke grede, v katerih bi lahko gojili vrtnine s podzemnimi plodovi, saj je v bližini parkirišče. Ena od možnosti pa bi bila tudi, da bi pred ograjo nasadili drevesa, ki bi zmanjšala vpliv onesnaženega zraka in tako na dvorišču za ograjo uredili vrt. Na ograji bi vsekakor lahko uredili vertikalni vrt, zasajen vsaj z zelenjem. Urediti bi morali le prostor za zbiralnik za vodo, ki bi ga lahko umestili ob steno.

d) Pri Prijatlih

Prostor, ki je sicer namenjen prireditvam, bi lahko ob stenah popestrili z vertikalnimi vrtovi.

e) Manjši atrij za bistrojem »TamKoUčiri«

Za bistrojem TamKoUčiri je manjši atrij. Atrij je neuporabljen, del je tudi zaraščen. Ta prostor bi prav tako bil primeren za postavitev vertikalnih vrtov in visokih gred, čeprav bi ga morali z živo mejo ločiti od parkirišča. Glede na to, da je blizu lokal, bi postavitev polepšala njegovo podobo in privabila goste.

f) Dvorišče ob Gosposki ulici

Dvorišče na Gosposki ulici, ki je deloma namenjeno skladiščenju gradbenega materiala, deloma pa so v njem neobdelane površine, bi lahko namesto s parkiriščem (za kar bo gotovo potreba v prihodnje) zapolnili z vrtovi, dvorišče pa odprli in povezali z okolico.



Slika 30: Predlagane lokacije za ureditev vrtičkov

(Foto: Kaja Gajšek, 2017; <https://www.google.si/maps/@46.2286509,15.2641746,271m/data=!3m1!1e3>, dostop 1. 3. 2017)

- g) V KARE 9 je tudi velika zelenica v občinski lasti, ki bi jo ljudje lahko uporabili za vrtičke. Glede na to, da je območje v občinski lasti, bi bilo to lažje izvesti, saj ne bi potrebovali soglasja lastnika.
- h) Na Kosovelovi ulici v bližini mestnega jedra sva opazili zapuščeno vilo z velikim vrtom. Tudi tam bi bilo možno urediti vrtičke, morali pa bi pridobiti še soglasje lastnika.



Slika 31: Zapuščena vila na Kosovelovi ulici

(Foto: Tjaša Kolman, 2017)



## 7 Razprava in zaključek

Zadostna prehranska samooskrba je cilj vsake države, saj se tako krajšajo transportne poti, varuje okolje, pridelava pa se kvalitetnejša hrana. Strateško bi bilo pomembno, da bi si država zagotovila od 70- do 80-odstotno samooskrbo. Kakšna pa je v Sloveniji? Po statističnih podatkih nam najbolj primanjkuje lokalno pridelane zelenjave, sadja in krompirja. Najnižja je samooskrba z zelenjavo, ki znaša le 38 %. Visoka je samooskrba z mesom, vendar nekoliko upada, najvišja pa je stopnja samooskrbe z mlekom in mlečnimi izdelki, ki znaša kar 120 %, klub temu pa veliko mlečnih proizvodov uvozimo.<sup>28</sup>

V Sloveniji bi morali nujno povečati samooskrbo z zelenjavo. Za povečanje samooskrbe si prizadeva tudi MOC. Leta 2014 je Mestni svet Mestne občine Celje sprejel temeljni akt uresničevanja ciljev, kar se tiče gospodarstva v MOC, imenovan »Strategije razvoja gospodarstva v MOC 2014–2020«. Poudarek je na izvajanju ukrepov za zeleno okolje in med drugimi so tudi zmanjšanje zaraščanja kmetijskih zemljišč, povečanje prehranske samooskrbe ter spodbujanje in promoviranje lokalne proizvodnje hrane.<sup>29</sup> K uresnitvi teh ciljev bi prispevalo tudi spodbujanje in promoviranje urbanega vrtnarjenja v MOC.

V raziskovalni nalogi sva s pomočjo različnih raziskovalnih metod želeli raziskati pomen in prostorsko umeščenost urbanega vrtnarjenja v MOC s poudarkom na MČ Center, MČ Kajuh in MČ Savinja, ugotoviti, ali prebivalci upoštevajo navodila varne pridelave hrane, raziskati možnosti čiščenja onesnažene zemlje, predlagati možne lokacije novih vrtov v mestnem središču ter izdelati smernice razvoja urbanega vrtnarjenja v MOC, vključno z izobraževanjem prebivalcev.

### **Hipoteza 1: Prebivalci mestnega jedra nimajo prostora za ureditev svojih vrtov, čeprav bi jih želeli imeti.**

Mislili sva, da v MČ Center ni ustreznih pogojev za vrtnarjenje, zato sva bili zelo presenečeni, ko sva ugotovili, da dvorišča za pročelji hiš skrivajo tudi vrtove. Ti pa ne zadoščajo za potrebe vseh prebivalcev. Ugotovili sva, da se skupnostni vrtovi nahajajo na Kocenovi, Gosposki, Cankarjevi ulici in na Muzejskem trgu. Med prebivalci mestnega jedra je velik interes za vrtove. Večina anketirancev (66 %) je namreč odgovorilo, da bi želeli imeti lasten vrt, predvsem zaradi možnosti samooskrbe. Največ jih je navedlo, da bi najraje imeli vrt na dvorišču, nekoliko manj pa na skupnih površinah v bližini (40 %). Nekaj bi jih bilo zadovoljnih tudi z vrtom na balkonu (16 %).

Problem je seveda najti ustrezne površine. Vrtniček na balkonu se tako zdi najprimernejša od navedenih možnosti. Nasvete za vrtnarjenje na balkonu lahko ljudje poiščejo na spletu, v televizijskih oddajah, kot so npr. Na vrtu in Oblikovanje vrtov, najbolje pa bi bilo, kot sva navedli v predlogih, organizirati delavnice in izobraževanja. Kot sva navedli v predlogih, bi bili zaradi prostorske stiske in onesnaženosti tal za ureditev dvorišč najprimernejši vertikalni vrtovi in visoke grede, ki so prilagojene za onesnaženo okolje.

<sup>28</sup> Povzeto po <http://lokalna-kakovost.si/krozniku-pravi-statistika/>, dostop 1. 3. 2017.

<sup>29</sup> Povzeto po Razvojni center planiranje d. o. o. Celje: Urejanje Urbanih vrtov/vrtničkov na območju mestne občine Celje-strokovna podlaga, 2014.

Te bi bilo mogoče postaviti med drugim na dvoriščih, ki še niso rabljena kot parkirišča, in na drugih lokacijah, ki sva jih prav tako navedli v predlogih.

Meniva, da bi bilo nujno predvsem urediti skupne parkirne prostore za stanovalce v MČ Center. Čeprav se MOC trudi zavarovati zgodovinske vrtove v središču mesta, je realnost drugačna, saj se vse več zelenih površin spreminja v parkirišča. Prav tako je problem območij za ureditev površin za vrtičkarstvo na drugih lokacijah MOC. Po strokovnih podlagah (Urejanje urbanih vrtov v MOC, 2014: 6) na območju Celja skoraj ne moremo najti prostora, ki bi bil primeren za pridelavo kvalitetnih vrtnin, zato predlagajo lokacijo na severnem delu Golovca in severno od avtoceste, kar pa je za večino prebivalcev MČ Center predaleč.

HIPOTEZA 1: delno potrjena.

**Hipoteza 2: Prebivalcem mestnega jedra bi bila všeč popestritev mestnega jedra z zelenjem v vertikalnih vrtovih in visokih gredah.**

Po izvedeni anketi sva ugotovili, da bi bila popestritev mestnega središča z zelenjem všeč kar 80 % anketirancem. Tudi sami meniva, da bi takšna popestritev pozitivno vplivala na podobo mesta. Mesto bi tako bolj približali naravi in razbili sivo monotonost asfalta in betona. Misliva tudi, da bi Celje tako postalo turistično bolj privlačno. Glede na to, da je MOC leta 2015 vstopil v program Zelena shema slovenskega turizma (ZSST) – pilotni nacionalni program za pospeševanja trajnostnega razvoja<sup>30</sup>, bi bila postavitev visokih gred in vertikalnih vrtov odlična možnost za udejanjanje ideje trajnostnega razvoja.

HIPOTEZA 2: potrjena.

**Hipoteza 3: Zaradi bojzani pred onesnaženostjo si prebivalci MOC urejajo na svojih vrtovih visoke grede.**

Iz analize anket in kartiranja je razvidno, da velika večina (96 %) vprašanih lastnikov individualnih hiš prideluje vrtnine na navadnih gredah, le 4 % pa jih ima visoke grede. Meniva, da je to povezano z dejstvom, da se večina (58 % vprašanih) ne zaveda kvalitete svojih tal, razlog pa bi lahko bil tudi to, da se ljudje zavedajo, s čim vse poškropijo zelenjavo, ki jo dobijo v trgovini in se jim zdi zelenjava z navadnih gred kljub onesnaženju še vedno boljša alternativa zelenjavi iz trgovine. Prav tako visokih gred v večini nimajo skupnostni vrtovi v mestnem jedru, na eno sva naleteli samo v atriju na Cankarjevi ulici, na poti ob Savinji pa sva prav tako opazili samo dva vrta z visokimi gredami. Meniva, da bi se, če bi se večkrat letno organizirale delavnice, na katerih bi se ljudje naučili, kako izdelati visoko gredo, položaj izboljšal in bilo bi več vrtnarjev, ki bi se odločili za njihovo postavitev.

HIPOTEZA 3: ovržena.

<sup>30</sup> Povzeto po <http://ks-ostrožno.si/cetrta-testna-objava/>, dostop 1.3.2017.

**Hipoteza 4: Lastniki vrtov v MOC se zavedajo onesnaženosti tal v Celju in vrtnarijo v skladu s priporočili MOC ter bi bili pripravljene očistiti tla s fitoremediacijskimi postopki.**

Ugotovili sva, da se mnogo lastnikov v MOC (62 % vprašanih) ne zaveda onesnaženosti tal, na katerih gojijo vrtnine, kar 58 % vseh vprašanih lastnikov individualnih hiš z vrtovi pa je navedlo, da ne upoštevajo priporočil MOC za vrtnarjenje.

Ljudje tako niso posebej ozaveščeni glede onesnaženosti tal, kar se izraža v tem, da zelenjavo in druge vrtnine gojijo predvsem na navadnih gredah in ne na visokih gredah, v katerih stika med rastlinami in onesnaženo zemljo ne bi bilo.

Kar se tiče vrtnin, ki jih gojijo, pa sicer prevladujejo vrtnine z majhnim sprejemom težkih kovin (paradižnik, kumare, fižol ...), sledijo vrtnine z manjšim sprejemom (brokoli, zelje, jagode ...), nato pa vrtnine z visokim sprejemom (solata, špinača ...). Najmanj pridelujejo vrtnin s srednjim sprejemom težkih kovin (redkvice, čebula ...). Kot sva napisali v analizi, je izbira rastlin pogojena predvsem z lastno uporabo oziroma željo po gojenju neke rastline in ne toliko s količino težkih kovin, ki jih rastline sprejmejo. To je razvidno, če primerjamo podatke o tem, ali vrtnarijo v skladu s priporočili MOC in katere rastline gojijo. Večina je odgovorila, da priporočil ne upoštevajo, ampak pridelujejo predvsem rastline, ki imajo majhen oziroma manjši sprejem težkih kovin.

Onesnaženosti okolja v Celju sva se zavedali, že preden sva začeli z raziskovalno nalogo, in zato je bila ena prvih stvari, ki sva jo preverili (glede na to, da sva si izbrali temo urbano vrtnarjenje), kako bi lahko izboljšali obstoječe stanje glede onesnaženosti tal s težkimi kovinami. Za fitoremediacijo sva slišali pri biologiji in geografiji, zato sva takoj pomislili, da bi lahko to bil ekološki način rešitve problema. Ker obstaja veliko rastlin, ki črpajo različne težke kovine iz tal, sva preverili, s katerimi težkimi kovinami je onesnaženo Celje, predvsem mestno jedro, in ugotovili, da bi bili za fitoremediacijo tal v Celju primerni med drugim cikorija in navadna sončnica. Lastnikom individualnih hiš sva postavili tudi vprašanje, ali bi bili pripravljene nasaditi eno od teh rastlin in več kot polovica (56 %) vprašanih je odgovorila z da, nekoliko manjši je bil delež tistih, ki so do tega skeptični, najmanjši pa delež tistih, ki tega ne bi želeli. Meniva, da bi ljudi bilo potrebno bolj ozavestiti o možnosti izboljšave kvalitete tal, po vzorcu sodeč pa bi bili zainteresirani. Glavni problem pri fitoremediaciji je, da postopek traja nekaj let, da je bolj primerna za manj onesnažena tla, toda če bi nasadili primerne rastline in postopek izvedli tudi na večjih površinah, to ne bi bil prevelik problem, saj bi bila posledica večja možnost varnega vrtnarjenja na območju MOC.

HIPOTEZA 4: delno potrjena.

**HIPOTEZA 5: Lastniki vrtov se v večini ne udeležujejo delavnic in izobraževanj o urbanem vrtnarjenju.**

Kot kaže analiza anket, je le 10 % lastnikov individualnih hiš, ki imajo vrt, navedlo, da se izobraževanj o urbanem vrtnarstvu udeležujejo večkrat letno, 10 % je takih, ki gredo na predavanje o vrtnarjenju, ko zasledijo kakšno informacijo o tem, kar 80 % pa se takšnih izobraževanj ne udeležuje. Meniva, da je to tudi eden od razlogov, da se jih večina (62 %) ne zaveda onesnaženosti tal, na katerih gojijo vrtnine, in da 58 % vprašanih ne upošteva priporočil MOC za gojenje vrtnin, čeprav so vsa gospodinjstva dobila zgibanke.

Če bi se MOC odločil za izvedbo izobraževanj in delavnic o urbanem vrtništvarstvu, bi s tem lahko bolj ozavestili vrtnarje o vsebnosti težkih kovin v tleh, kaj lahko storijo glede tega in da gojijo vrtnine z nizko akumulacijo težkih kovin. 48 % anketiranih lastnikov individualnih hiš, ki imajo vrtove, je navedlo, da bi jim bila izvedba takšnega projekta všeč, delavnic in izobraževanj pa bi se želelo udeležiti tudi 46 % anketiranih prebivalcev mestnega jedra in, po vzorcu sodeč, bi bilo dosti Celjanov zainteresiranih za takšna izobraževanja.

HIPOTEZA 5: potrjena.

Urbano vrtništvarstvo postaja stalnica v vseh večjih mestih, nekatera mesta se že razglashajo za »užitna mesta« in tudi Celje bi lahko postalo mesto v parku, ne le mesto s parkom. Ugotovili sva, da v Sloveniji veliko ljudi skrbi za promocijo urbanega vrtništvarstva, se pa še vedno premalo povezujejo med sabo in tako nekateri zelo uspešni projekti ostajajo premalo izkoriščeni. Navdušeni sva bili nad idejami ge. Ašič, ge. Džakušič in drugih, ki jim je mar za Celje in jim ni vseeno, kakšna bo kvaliteta življenja v mestu v prihodnosti. V strategiji MOC sva zasledili, da naj bi Celje postalo dnevna soba vseh Celjanov in da bo staro mestno jedro Celja leta 2020 živahen in udoben, raznolik, kreativen in samozavesten ter v kakovost usmerjen življenjski prostor, v katerem bo visoka kakovost bivanja.<sup>31</sup>

Dodali bi, da si res želiva, da Celje postane čisto, zeleno mesto z urejenimi zelenimi oazami in večjo prehransko samooskrbo. Da postane mesto druženja, kvalitetnega preživljanja prostega časa ter da se očarljiva dvorišča obudijo in odprejo za obiskovalce. Ne smemo dovoliti, da zgodovinske vrtove, ki so tudi kulturna dediščina časa, doleti usoda pozabe. V prihodnje bi lahko proučili možnosti vključitve atrijev v MČ Center v turistično ponudbo mesta.

---

<sup>31</sup> Povzeto po

[https://moc.celje.si/images/Datoteke/Okolje/Obcinski\\_program\\_varstva\\_okolja\\_za\\_obdobje\\_od\\_2016\\_do\\_2020.pdf](https://moc.celje.si/images/Datoteke/Okolje/Obcinski_program_varstva_okolja_za_obdobje_od_2016_do_2020.pdf), dostop 2.3.2017

## 8 Viri in literatura

### 8.1 Vsebinski viri in literatura

Benec, D.: Vertikalno vrtnarjenje za kreativne: <https://www.bodieko.si/vertikalno-vrtnarjenje>, dostop 11. 2. 2017.

Celjski zbornik. Celje: Kulturna skupnost občine, 1986.

Gramc, M.: Urbano vrtnarstvo: <http://www.mladina.si/160774/urbano-vrtickarstvo/>, dostop 5. 2. 2017.

Hecht, K.: Zeolit natura: <http://www.zdravljenje-minerali.com/zeoliti.html> in <http://www.biocin-natura.com/zeolit-bioklit-za-kmetijstvo-in-vrtnarje.html>, dostop 1.3.2017.

Jamnik, B., Smrekar, A., Vrščaj, B.: Vrtnarstvo v Ljubljani. Ljubljana: ZRC SAZU, 2009.

Janc, M., Navodnik, U.: Celjani in onesnaževanje okolja: <http://www.knjiznica-celje.si/raziskovalne/4200607565.pdf>, dostop 3. 2. 2017.

Kaj o vašem krožniku pravi statistika?: <http://lokalna-kakovost.si/krozniku-pravi-statistika/>, dostop 1. 3. 2017.

Klub Gaia: <http://www.klubgaia.com/Klub-Gaia/Reportaze/147/Klub-Gaia/Revija-Gaia>, dostop 3. 3. 2017.

Mestna občina Celje: [http://www.upravneenote.gov.si/fileadmin/pageuploads/ue-celje/pdf/Skupna\\_predstavitev\\_organov/MOCseptember.pdf](http://www.upravneenote.gov.si/fileadmin/pageuploads/ue-celje/pdf/Skupna_predstavitev_organov/MOCseptember.pdf), dostop 1. 2. 2017.

Naredi sam opremo za vrt iz lesenih palet: <http://www.ambientdizajn.si/naredi-sam-diy-pohistvo-iz-palet/naredi-sam-opremo-za-vrt-iz-leseni-palet>, dostop 11.2.2017.

Opis kraja Celje: <http://celje123.splet.arnes.si/opis-kraja/>, dostop 1. 2. 2017.

Piano, B.: Umetniki obujajo pozabljene vrtove: <http://www.delo.si/novice/slovenija/umetniki-obujajo-pozabljene-vrtove.html>, dostop 15. 2. 2017.

Predstavitev mestne občine Celje: [http://www.upravneenote.gov.si/fileadmin/pageuploads/ue-celje/pdf/Skupna\\_predstavitev\\_organov/MOCseptember.pdf](http://www.upravneenote.gov.si/fileadmin/pageuploads/ue-celje/pdf/Skupna_predstavitev_organov/MOCseptember.pdf), dostop 1. 2. 2017.

Pridelava vrtnin v Celju – informacije in priporočila: [http://www.kis.si/Raziskave\\_in\\_projekti/MOCvrt#Mejne%20vrednosti\\_gal](http://www.kis.si/Raziskave_in_projekti/MOCvrt#Mejne%20vrednosti_gal), dostop 3. 2. 2017.

Prispevki in izjave-slovenska kronika: <http://4d.rtv slo.si/arhiv/prispevki-in-izjave-slovenska-kronika/174453477>, dostop 3.3.2017.

Razkošje v glavi: <http://4d.rtv slo.si/arhiv/razkosje-v-glavi/174316078>, dostop 2.3.2017.

Razvojni center planiranje d. o. o. Celje: Urejanje Urbanih vrtov/vrtičkov na območju mestne občine Celje-strokovna podlaga. Mestna občina Celje. Celje, 2014.

Irena Čerčnik (ur.): Se dobimo ob šestih: Pobuda za skupnostne prakse in zelene površine v Celju. Zavod Celeia Celje/Center sodobnih umetnosti in KUD Mreža/Galerija Alkatraz, 2015

Senegačnik, J.: Slovenija 1. Ljubljana: Založba Modrijan, 2010.

Senegačnik, J.: Slovenija 2. Ljubljana : Založba Modrijan, 2010.

Simoneti, M.: Urbano vrtnarstvo: <http://prostorisodelovanja.si/urbano-vrtnarjenje-vrtickarstvo/>, dostop 10. 12. 2016.

<http://brazde.org/category/urbano-vrtnarstvo/>, dostop 22. 1. 2017.

[http://www.smartcitymaribor.si/si/Projekti/Pametno\\_bivanje\\_in\\_urbano\\_nacrtovanje/Skupnostni\\_urbani\\_EKO\\_vrt/](http://www.smartcitymaribor.si/si/Projekti/Pametno_bivanje_in_urbano_nacrtovanje/Skupnostni_urbani_EKO_vrt/), dostop 13. 11. 2017.

Ule, T.: Zgodovina vertikalnih vrtov: <http://www.florideja.com/blog/2014/5/12/zgodovina-vertikalnih-vrtov/>, dostop 14. 2. 2017.

Vovk Korže, A.: Enostavna samooskrba: *priročnik za lastno preskrbo*. Nazarje: GEAart, 2016.

Vovk Korže, A.: Naravni vrt- priročnik za izdelavo in nadgradnjo vrta. Nazarje: GEAart, 2015.

Vovk Korže, A.: Samooskrba v praksi: vodnik po učnem poligonu Dole. Nazarje: GEAart, 2015.

Zelena shema slovenskega turizma (ZSST): <http://ks-ostrožno.si/cetrta-testna-objava/>, dostop 1.3.2017.

## 8.2 Viri slik

Eden od današnjih Schreberjevih vrtov: [http://2.bp.blogspot.com/-nOF93QNtUto/ThjR24zykhI/AAAAAAAAABR8/UfSsB-6YfOM/s1600/schrebergarten\\_min.jpg](http://2.bp.blogspot.com/-nOF93QNtUto/ThjR24zykhI/AAAAAAAAABR8/UfSsB-6YfOM/s1600/schrebergarten_min.jpg), dostop 12.2.2017.

Edinstveni vertikalni vrt Male ulice: <http://www.ljubljana.si/si/zivljenje-v-ljubljani/v-srediscu/91085/detail.html>, dostop 12.2.2017.

Izdelava visoke grede na KARE 9: Mirjana Steblovnik, 2015.

Izdelava visoke grede: Vovk Korže: Samooskrba v praksi: vodnik po učnem poligonu Dole, 2015.

Karta onesnaženosti s kadmijem: RC planiranje d.o.o. Celje: Urejanje Urbanih vrtov na območju MOC, 2014.

Karta skupnostnih vrtov:  
<https://www.google.si/maps/@46.2277189,15.2632412,208m/data=!3m1!1e3>, dostop 12. 2. 2017.

Kartiranje individualnih hiš z zelenjavnimi vrtovi in skupnostnih vrtov na Kajuhovi ulici: <https://www.google.si/maps/@46.2358323,15.2546036,13z>, dostop 15. 2. 2017.

Lokacije obstoječih vrtov v MOC: Razvojni center planiranje d. o. o. Celje: Urejanje Urbanih vrtov/vrtičkov na območju mestne občine Celje-strokovna podlaga. Mestna občina Celje. 2014. Celje.

Načrt Celja z zelenimi površinami (1801-1826): <http://www.theatre-architecture.eu/si/db/?theatreId=244>, dostop 5. 2. 2017.

Naslovna slika: <https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/originals/2b/b8/75/2bb875d94939fdf618ab4fd83a57f891.jpg>, dostop 5.2. 2017.

Parkirišče v atriju na Gubčevi ulici: Kaja Gajšek, 2017.

Predlagane lokacije za ureditev vrtov: Kaja Gajšek, 2017.

Predlagane lokacije za ureditev vrtov, zemljevid: <https://www.google.si/maps/@46.2286509,15.2641746,271m/data=!3m1!1e3>, dostop 1. 3. 2017.

Skupnostni vrtovi na Cankarjevi ulici: Kaja Gajšek, 2017

Skupnostni vrtovi na Cankarjevi ulici, zemljevid: <https://www.google.si/maps/@46.2358323,15.2546036,10483m/data=!3m1!1e3?hl=sl>, dostop 22. 1. 2017.

Skupnostni vrtovi na Gosposki ulici: Andreja Džakušič, 2016.

Skupnostni vrtovi na Gosposki ulici, zemljevid: <https://www.google.si/maps/@46.2358323,15.2546036,10483m/data=!3m1!1e3?hl=sl>, dostop 22. 2. 2017.

Skupnostni vrtovi na Kajuhovi ulici: Tjaša Kolman, 2017.

Skupnostni vrtovi na Kajuhovi ulici, zemljevid: <https://www.google.si/maps/@46.2358323,15.2546036,10483m/data=!3m1!1e3?hl=sl>, dostop, 2017.

Skupnostni vrtovi na Kocenovi: Tjaša Kolman, 2017.

Skupnostni vrtovi na Kocenovi, zemljevid: <https://www.google.si/maps/@46.2358323,15.2546036,10483m/data=!3m1!1e3?hl=sl>, dostop 22. 2. 2017.

Skupnostni vrtovi na Muzejskem trgu: Tjaša Kolma, 2017.

Skupnostni vrtovi na Muzejskem trgu, zemljevid: <https://www.google.si/maps/@46.2358323,15.2546036,10483m/data=!3m1!1e3?hl=sl>, dostop 22. 2. 2017.

Skupnostni vrtovi v MOC: Tjaša Kolman, 2016.

Tabela urbanih vrtov v Celju: Razvojni center planiranja d. o. o. Celje: Urejanje Urbanih vrtov/vrtičkov na območju mestne občine Celje-strokovna podlaga. Mestna občina Celje. 2014. Celje.

Tabela mejnih vrednosti težkih kovin in onesnaženosti tal, tabela o priporočenih ukrepih, tabela statusa onesnaženosti tal, tabela vrtnin glede na sprejem težkih kovin iz tal: [http://www.kis.si/Raziskave\\_in\\_projekti/MOCvrt#Mejne%20vrednosti\\_gal](http://www.kis.si/Raziskave_in_projekti/MOCvrt#Mejne%20vrednosti_gal).

Urbani vrtovi v Borovi vasi: Tjaša Kolman, 2016.

Utrinki iz medgeneracijske delavnice: Andreja Džakušič, 2013.

Vertikalni vrt Patrica Blanca na steni muzeja v Franciji: <http://assets.inhabitat.com/files/leblancmurvegetal1.jpg>, dostop 12. 2. 2017.

Vertikalni vrt pred celjsko gimnazijo: Kaja Gajšek, 2017.

Visoka greda na Kare 9: Andreja Džakušič, 2015.

Visoki gredi pred našo šolo: Kaja Gajšek, 2017.

Zapuščena vila na Kosovelovi ulici: Tjaša Kolman, 2017.

Zelena stena: <http://assets.inhabitat.com/files/leblancmurvegetal1.jpg>, dostop 12. 2. 2017.

Zemljevid Mestne občine Celje: <http://url.sio.si/vr2>, dostop 11.3. 2017.

Zemljevid preučevanih mestnih četrti MOC: <http://url.sio.si/vrz>: dostop 12. 3. 2017.

Zemljevid Slovenije: <http://zemljevid.najdi.si/>, dostop 1. 2. 2017.







## 9.2 Anketa za lastnike individualnih hiš v MČ Kajuh in MČ Savinja

**Naslov:** \_\_\_\_\_

1. **Spol :** a) moški    b) ženski    **Starost:** do 30    b) 30–50    c) 50–65    č) nad 65

**Izobrazba:** a) OŠ    b) SŠ    c) višja/visoka šola    č) magisterij/doktorat

### 2. Kje imate vrt?

a) pri hiši    b) na vikendu    c) ga nimam – vzrok: \_\_\_\_\_

### 3. Zakaj ste se odločili za ureditev vrta?

a) možnost samooskrbe    b) rekreacija    c) koristno preživljanje prostega časa

č) zdrava prehrana    d) drugo: \_\_\_\_\_

### 2. Koliko časa ga že obdelujete?

a) eno leto    b) 2–5 let    c) 6–10 let    č) več kot 10 let

### 4. V Celjski kotlini so tla zelo onesnažena s težkimi kovinami. Ali ste seznanjeni s kvaliteto vaših tal?

a) da    b) ne

4.1 **Kakšne grede imate ?**    a) običajne    b) visoke grede- vzrok: \_\_\_\_\_

5. **Upošteвате priporočila MOC za gojenje vrtnin?**    a) da    b) ne

### 5.1 Katere vrtnine gojite na svojem vrtu (obkrožite)?

grah    fižol    bučke    kumare    paradižnik    jajčevci    paprika    sadno drevje

zelje    brstični ohrovt    zelena    cvetača    jagode    jagodičje

čebula    por    redkvice    ohrovt    pesa    krompir

špinača    solata    endivija    kreša    korenje    repa    artičoka

dišavnice(naštejte) \_\_\_\_\_

druga zelenjava ali sadje(naštejte) \_\_\_\_\_

### 6. Raziskave kažejo, da obstajajo rastline, ki so primerne za fitoremediacijo (uporaba rastlin za čiščenje tal in voda). Od teh bi bili za očiščevanje tal v Celju primerni cikorija in navadna sončnica. Ali bi bili pripravljeni nasaditi eno od teh, da bi se tla vsaj delno očistila težkih kovin?

a) da    b) ne    c) glede tega sem skeptičen/skeptična, a ne zavračam ideje v celoti

### 7. Kako ravnate z organskimi odpadki?

a) odlagam jih na lasten kompost    b) vržem jih v rjav zabojnik za odpadke

c) vržem jih v navaden zabojnik

**8. Če ste obkrožili odgovor a, katere organske odpadke odlagate na kompost? Možnih več odgovorov.**

- a) pokošeno travo in listje    b) ostanke rezi dreves in grmičevja  
 c) plevel in ostanke zelenjave z vrta    č) ostanke hrane    d) drugo: \_\_\_\_\_

**8.1 Kaj storite s kompostom?** \_\_\_\_\_

**9. Kje dobite informacije za urejanje vašega vrtička?**

- a) svetovni splet    b) knjige    c) časopisi    č) ustno priporočilo  
 d) drugo: \_\_\_\_\_

**10. Ste že slišali za spletno aplikacijo naredivrt.si, jo uporabljate?**

- a) da, jo poznam in uporabljam    b) da, poznam, a je ne uporabljam    c) ne, ne poznam

**11. Koliko denarja letno približno porabite za urejanje vrta?**

- a) do 50 €    b) 50–100 €    c) 100–200 €    č) nad 200 €

**12. Ali se udeležujete kakšnih izobraževanj o urbanem vrtnarjenju?**

- a) da, večkrat letno    b) ko naletim na informacijo o izobraževanju in imam čas    c) ne

**13. Bi vam bilo všeč, če bi se nekajkrat na leto organizirale delavnice in izobraževanja o vrtnarjenju v urbanem okolju? Bi se jih udeležili?**

- a) da, ideja mi je všeč, bi se udeležil/a    b) ideja mi je všeč, a se ne bi udeležil/a  
 c) ne, ideja mi ni všeč, ne bi se udeležil/a

**14. Kakšna semena uporabljate?**

- a) konvencionalna    b) ekološka

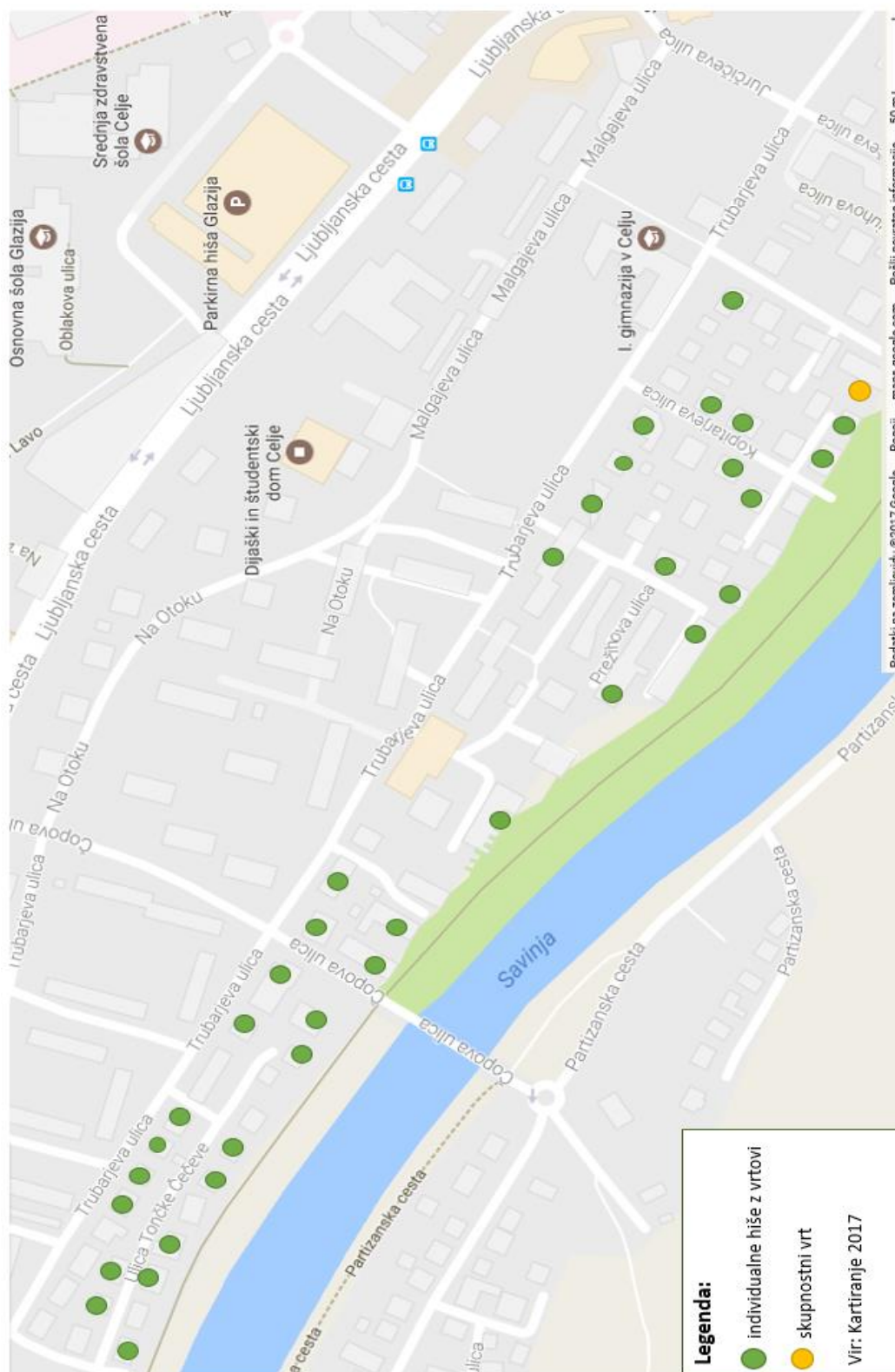
**15. Ali uporabljate slovenska avtohtona semena?**

- a) da    b) ne

**16. Ali poskušate vrtnariti na ekološki, okolju prijazen način?**

- a) da    b) ne, a bi rad/rada    c) ne in nimam namena oziroma želje po tem.

### 9.3 Kartiranje individualnih hiš z zelenjavnimi vrtovi in skupnostnih vrtov



Slika 32: Kartiranje individualnih hiš z zelenjavnimi vrtovi in skupnostnih vrtov na Kajuhovi ulici

(<https://www.google.si/maps/@46.2358323,15.2546036,13z>, dostop 15. 2. 2017)