

UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
ODDELEK ZA GOZDARSTVO IN OBNOVLJIVE GOZDNE VIRE

Andreja REPE

URBANA DREVNINA IN SKRB ZANJO V LESCAH

DIPLOMSKO DELO
Univerzitetni študij

URBAN TREES AND THEIR MANAGMENT IN LESCE

GRADUATION THESIS
University studies

Ljubljana, 2006

Repe A. Urbana drevnina in skrb zanjo v Lescah.

Dipl. delo. Ljubljana, Univ. v Ljubljani, BF, Odd. za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, 2006

Diplomsko delo je zaključek univerzitetnega študija gozdarstva. Opravljeno je bilo na Katedri za gojenje gozdov Oddelka za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire Biotehniške fakultete v Univerze Ljubljani.

Študijska komisija Oddelka za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire je za mentorja diplomskega dela imenovala doc. dr. Roberta Brusa in recenzenta doc. dr. Janeza Pirnata.

Komisija za oceno in zagovor:

Predsednik:

Univerza v Ljubljani, BF, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire

Član: doc. dr. Robert Brus

Univerza v Ljubljani, BF, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire

Član: doc. dr. Janez Pirnat

Univerza v Ljubljani, BF, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire

Datum zagovora:

Delo je rezultat lastnega raziskovalnega dela.

Andreja Repe

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA

ŠD	Dn
DK	GDK 270:915(497.12*03 Lesce)(043.2)
KG	drevnina/popis/poškodovanost/ukrepi/primernost vrst/vprašalnik/sodobno gospodarjenje/Lesce
AV	REPE Andreja
SA	BRUS, Robert (mentor)
KZ	SI – 1000 Ljubljana, Večna pot 83
ZA	Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire
LI	2006
NI	URBANA DREVNINA IN SKRB ZANJO V LESCAH
TD	Diplomsko delo (univerzitetni študij)
OP	IX, 63 str., 13 pregl., 34 sl., 4 pril., 30 vir.
IJ	sl
JJ	sl/en
AI	Namen diplomskega dela je bil preveriti, kakšna je strokovna skrb za drevesa v Lescah ter ugotoviti obseg načrtnega gospodarjenja z drevnino ter njeno vzdrževanje in nega. Izveden je bil popis in izdelan register dreves na javno dostopnih predelih Lesc. Vsakemu drevesu ali grmu v popisu je bila določena zaporedna številka, določena je bila njegova lokacija, izmerjene so mu bile dimenzije, premer v prsni višini ter višina, določena vitalnost, vidne poškodbe in zahtevani ukrepi. Z analizo je bilo ugotovljeno, da v Lescah ni strokovnega načrtovanja, vzdrževanja ter nege, kar se posledično kaže na stanju drevnine. Vitalnost drevnine je sicer zadovoljiva, vendar na račun mlade drevnine, ki je je največ. Stara drevnina je poškodovana in ni vitalna. Predlaganih je več ukrepov. Anketni vprašalnik z zaprtimi vprašanji, sta izpolnjevala 102 krajana. Anketna raziskava je pokazala, da ljudem ni vseeno za drevesa, da pa niso dobro informirani o njihovem stanju, potrebi po načrtnem gospodarjenju in nevarnostih, ki jih predstavljajo poškodovana drevesa.

KEY WORDS DOCUMENTATION

DN Dn
 DC FDC 270:915(497.12*03 Lesce)(043.2)
 CX urban trees and shrubs/tree register/ tree damage/tree measurements/ adequate species/questionnaire/contemporary managing/Lesce
 AU REPE, Andreja
 AA BRUS, Robert (supervisor)
 PP SI – 1000 Ljubljana, Večna pot 83
 PB University of Ljubljana, Biotechnical Faculty, Department of Forestry and Renewable Forest Sources
 PY 2006
 TI URBAN TREES AND THEIR MANAGMENT IN LESCE
 DT Graduation Thesis (University studies)
 NO IX, 63 p., 13 tab., 34 fig., 4 ann., 30 ref.
 LA sl
 AI sl/an
 AB The aim of the thesis is to verify the presence of contemporary management and to find out the extent of maintenance and care of trees and shrubs in Lesce. The trees and shrubs register was made. To each of the subjects was given a serial number; its location was determined; its dimensions: height and diameter at breast height were measured; its vitality, visible damage and needed measurements were established. The analysis has shown that there is no professional planning, maintenance and care for trees and shrubs, which consecutively reflects in the state of trees and shrubs. Vitality is satisfactory mainly because of the abundance of young trees. Old trees are damaged and not vital. Many measures were suggested. The questionnaire with closed questions was filled out by 102 people. The analysis showed that residents care for trees and shrubs, but they are not well informed of their condition, the need of planned management and the danger that damaged trees can represent in the urban environment.

KAZALO VSEBINE

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA	III
KEY WORDS DOCUMENTATION	IV
KAZALO VSEBINE	V
KAZALO PREGLEDNIC	VII
KAZALO SLIK	VIII
KAZALO PRILOG	IX
1 UVOD	1
2 POMEN NAČRTOVANJA PRI SADNJI URBANE DREVNINE	2
2.1 ODNOS ČLOVEK - NARAVA V MESTU	2
2.2 IZBIRA DREVES ZA URBANO OKOLJE	3
2.3 NAČRTOVANJE	6
2.4 KAJ PA NAČRTOVANJE V LESCAH?	8
3 ZNAČILNOSTI LESC	10
3.1 OMEJITEV KRAJEVNE SKUPNOSTI LESCE	10
3.2 NARAVNOGEOGRAFSKE ZNAČILNOSTI LESC	10
3.2.1 Geološka zgradba in relief	10
3.2.2 Tipi tal ter rastje	11
3.2.3 Klima	12
3.2.4 Hidrologija	12
4 NAMEN IN CILJI	13
5 HIPOTEZE	14
6 METODE DELA	15
6.1 OMEJITEV POPISNEGA OBMOČJA	15
6.2 POPIS DREVNINE	16
6.3 ANKETA PREBIVALCEV	19
7 REZULTATI	21
7.1 POPIS DREVNINE	21

7.2 IZDELAVA KARTE URBANEGA DREVJA MESTA LESCE	27
7.3 ANALIZA STROKOVNE IZBIRE DREVESNIH VRST V LESCAH.....	29
7.4 ODNOS PREBIVALCEV KRAJA DO DREVNINE V LESCAH.....	31
7.4.1 Značilnosti anketiranih	31
7.4.2 Rezultati ankete.....	33
8 RAZPRAVA IN SKLEPI.....	48
8.1 RAZPRAVA	48
8.1.1 Drevnina v Lescah, njeno stanje, značilnosti ter primernost vrst	48
8.1.2 Vrstna pestrost drevnine v Lescah	51
8.1.3 Ali je ljudem za drevnino v kraju vseeno?.....	51
8.1.4 Ozaveščanje ljudi	54
8.2 SKLEPI	55
9 POVZETEK	57
10 SUMMARY	59
11 VIRI	61
PRILOGE.....	64

KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 1: Vrste, ki prenašajo neugodne vplive mestnega okolja	5
Preglednica 2: Število osebkov listavcev in iglavcev.....	21
Preglednica 3: Najpogostejši rodovi drevnine v Lescah	22
Preglednica 4: Deleži dreves po debelinskih razredih.....	22
Preglednica 5: Deleži dreves po višinah.....	23
Preglednica 6: Starost drevnine	23
Preglednica 7: Vitalnost drevnine	24
Preglednica 8: Poškodba drevnine glede na starost.....	24
Preglednica 9: Poškodbe drevnine.....	26
Preglednica 10: Ukrepi pri drevesih	26
Preglednica 11: Tolerantnost glede fizioloških lastnosti, najpogostejših vrst v popisu:	29
Preglednica 12: Mnenja vseh vprašanih o zadostnosti zelenih površin v Lescah	45
Preglednica 13: Nestrinjanje z ukrepi za povečanje obsega zelenih površin	46

KAZALO SLIK

Slika 1: Lipovec pred posegom, maj 2001	8
Slika 2: Lipovec po posegu, junij 2004	8
Slika 3: Območje popisa na ortofoto posnetku Lesc, v merilu 1:9000.....	15
Slika 4: Oslabljen robinja (prisotnost bele omele).....	25
Slika 5: Razpočen ostrolistni javor	25
Slika 6: Obglavljeni divji kostanji	25
Slika 7: Umirajoč zavarovani ostrolistni javor	25
Slika 8: V programskem okolju ArcMap se nam ob kliku na posamezno drevo izpišejo vsi merjeni parametri drevesa.	27
Slika 9: Izsek iz karte urbanega drevja v Lescah.	28
Slika 10: Število obcestnih dreves po rodovih	30
Slika 11: Starostna struktura vprašanih	32
Slika 12: Izobrazbena struktura vprašanih.....	33
Slika 13: Ukvarjanje z drevnino	33
Slika 14: Vprašanje 1.....	34
Slika 15: Vprašanje 2.....	34
Slika 16: Vprašanje 3.....	35
Slika 17: Vprašanje 4.....	36
Slika 18: Vprašanje 5.....	36
Slika 19: Vprašanje 6.....	37
Slika 20: Vprašanje 7.....	38
Slika 21: Vprašanje 8.....	39
Slika 22: Vprašanje 9.....	39
Slika 23: Vprašanje 10.....	40

Slika 24: Vprašanje 11.....	41
Slika 25: Vprašanje 12.....	41
Slika 26: Vprašanje 13.....	42
Slika 27: Vprašanje 15.....	43
Slika 28: Vprašanje 16.....	44
Slika 29: Vprašanje 20.....	47
Slika 30: Mlada drevesa v Lescah potrebujejo nego	49
Slika 31: Krošnja mladih igličastih dreves sega do tal	49
Slika 32: Etiolirana rast mladih jerebik	50
Slika 33: Možne lokacije otroškega igrišča, lokacije s klopmi, parka.	53
Slika 34: Usoda obglavljenega drevesa na avtobusni postaji v Lescah.....	55

Repe A. Urbana drevnina in skrb zanjo v Lescah.

Dipl. delo. Ljubljana, Univ. v Ljubljani, BF, Odd. za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, 2006

KAZALO PRILOG

PRILOGA A: Popisni list

PRILOGA B: Sestava drevnine po vrstah v Lescah

PRILOGA C: Vprašalnik

PRILOGA D: Register dreves

1 UVOD

Gozd je skozi zgodovino predstavljal človeku vir preživetja, bil je prostor za domovanje, nato ga je začel krčiti v kmetijske namene, kasneje v industrijske. Danes je gozd še vedno bistveni element v naši krajini, vendar pa ni več samo vir ekonomskih dobrin, pač pa je tudi kraj sprostitve, prostočasnih dejavnosti, omogoča prvinski stik z naravo. Drevnina v mestu, v prostoru, odmaknjenem od narave, nenaravnem območju, omogoča družbi stik z naravo, ki ga sicer mesto kot tako ne nudi. Drevnina v mestu nam nudi bližino narave, dviga nam kakovost življenja, saj s svojimi učinki (ekološkimi, estetskimi) izboljšuje kakovost bivalnega okolja.

Za zelenje v mestih mora skrbeti človek, saj se drevo nahaja v umetnem okolju, ki mu največkrat ne prizanaša z najhujšim. Zato je nadvse spodbudno, da so se v Lescah, manjšem gorenjskem kraju, organizirale akcije 'ozelenitve Lesc', ter da se je ustanovilo hortikulturno društvo. Njegov glavni namen je olepšati kraj z gredicami cvetja, grmovjem, drevjem. Govori pa se tudi o parku, ki ga kraj še nima.

Vendar pa samo navdušenje za drevesa ni dovolj. Potrebujejo posebno nego – strokovnjaka. Že sam izbor ne sme biti naključen, saj drevo v urbanem okolju raste v drugačnih razmerah kot v naravi. Ko je drevo posajeno, še ne pomeni, da je zanj zaključena vsa skrb, potrebno ga je negovati, to je privezovati, obrezovati, varovati. Drevo je vse prevečkrat predmet naše brezobzirnosti. Napoti nam je pri parkiranju, ima naenkrat preveliko krošnjo, ga zato obglavimo, preveč cveti, premalo cveti, ima premočne korenine, nam daje preveč ali premalo sence.

V Lescah ni podatkov o stanju, številu, vrstah, razporeditvi drevnine, vendar menim, da bi bili ravno ti podatki pogoj za nadaljnje načrtovanje, za smiselno, načrtno gospodarjenje. Stanje v Lescah je na prvi pogled zadovoljivo, vendar z razvojem kraja prihaja do različnih pritiskov na zelenje. Vedno večja je prisotnost avtomobilov, ki jih spremlja problem parkiranja. Problem je neredno in nezadostno vzdrževanje drevnine. Ljudje sami nestrokovno posegajo v okolje. Nekaterim ni nič sveto, tudi zavarovana drevesa, ki imajo pomemben lokalni pomen ne. Razmere in odnos javnosti do drevnine so me vzpodbudile k razmišljanju in izdelavi predlogov za izboljšanje stanja.

2 POMEN NAČRTOVANJA PRI SADNJI URBANE DREVNINE

2.1 ODNOS ČLOVEK - NARAVA V MESTU

Človek živi v nenehni povezavi z okoljem, živi v naravi, ji tudi pripada, vendar ji poskuša na vsak način vladati, z njo gospodariti, jo spreminjati.

Človek je po eni strani del narave, po drugi pa njen oblikovalec. Le ta pa naravo materialno ne le oblikuje, ampak tudi izkorišča, jo prepleta s svojimi kulturnimi dejavniki, civilizacijo (Breznik, 2004).

S civilizacijo ter napredkom pa izgubljam pomemben del našega življenja. Izgubljam del narave, ki nam nudi mir, sprostitev, počitek. Izgubljam drevesa na račun parkirišč, gozdove na račun avtocest,...

S komunalnim urejanjem talnih površin (promet, poti, odlagališča) in zazidavo (kmetijska, gozdna zemljišča) se zelene površine vedno bolj krčijo (Rihtar in Zupančič Strojan, 1996).

Mueller (1974, cit. po Rihtar in Zupančič Strojan, 1996) razvršča zelene površine predvsem na stopnjo javnosti:

- Javne zelene površine – mestno zelenje:
 - zelene poteze, ki povezujejo mestne prostore: drevoredi, nasadi, prometni zeleni pasovi, aleje...,
 - drobne zelene površine, kot so prostori za počivanje, igro... ob cestah, na trgih,
 - zelenje ob pokopališčih, šolah, bolnicah in
 - javni parki, zdraviliški, zoološki, botanični, obvodni...;
- Privatne zelene površine: hišni vrtovi – predvrtovi, privatni parki, ozelenjena dvorišča, bločne zelenice...;
- Gozd oz. podeželje.

Za vsako mesto je pomemben njegov zeleni del. Verjamemo, da bi se moral status mesta presojati tudi po številu njegovih parkov, drevoredov, dreves, ne le po številu cest, avtov, nakupovalnih središč. Rihtar in Zupančič Strojan (1996) menita, da je treba prebuditi zavest o nujnosti zelenja za pešca - meščana (mesto z zelenjem, ne pa ob zelenih rezervatih), česar pa ne moremo nadomestiti s skrbjo za mestne rože oz. lepotilno grmičevje v koritih.

2.2 IZBIRA DREVES ZA URBANO OKOLJE

Potrebno je preudarjeno gospodarjenje z zelenjem, saj ima drevo v mestu pomembno vlogo. Ljudem pomeni stik z naravo, ki so ga praktično že izgubili. Varuje pred hrupom, ima filtrski učinek, zasenčuje, prestreza odbito svetlobo, zastira neestetske poglede, ohlaja ozračje, vlaži zrak.

Pri izbiri dreves za urbano okolje moramo paziti na več dejavnikov, ker mesto ni naravno okolje drevesa. Mesto in gozd sta dva nasprotna si pola (Anko, 1993). Razmere v mestu so za drevo ekstremne, v smislu dostopnosti vode, zbitosti tal, onesnaženja s plini, prahom, soljo; vročine, zračnosti tal, mehanskih poškodb, med drugim tudi nepravilnosti pri obrezovanju.

Zaostrene urbane razmere so v zadnjih 30, 40 letih močno prizadele zdravstveno stanje mestnega drevja in skrajšale življenjsko dobo novo nasajenih dreves v večjih evropskih mestih na 7 – 15 let (Oven, 2000).

Treba se je potruditi pri izbiri primerne vrste, ki je odporna proti pričakovanemu neugodnemu dejavniku, kot proti drugim dejavnikom rastišča (Šiftar, 2001). Pomembno je, da za vsak prostor izberemo primerno drevesno vrsto glede omejujočih dejavnikov, velikosti prostora, glede značilnosti vrste: listavec – iglavec, plodonostnost,...

Na kaj moramo biti pozorni, ko izbiramo vrste? Kot primer bomo navedli kriterije, ki jih predlagajo v The national arborday fondation, 2005:

1. Višina. Kako visoko bo zraslo drevo? Ali so prisotne napeljave, ki bi jih drevo lahko poškodovalo?
2. Širina krošnje. Kako široko bo zraslo drevo?
3. Ali je drevo listopadno ali igličasto? Ali bo izgubilo listje v jeseni?
4. Oblika ali forma. Stebričasto drevo bo zasedlo manj prostora. Okrogle in V- oblikovane vrste dajejo največ sence.
5. Rastna hitrost. Koliko časa bo potrebovalo drevo, da doseže svojo polno velikost? Počasi rastoča drevesa ponavadi živijo dlje kot hitro rastoča.
6. Prst, osončenje in potrebe po vodi.
7. Sadeži. Mesnati sadeži na pločnikih niso zaželeni.
8. Temperaturni ekstremi, v katerih lahko raste drevo.

Vrst, ki razvijejo korenine tik pod tlemi, tako da dvigujejo pločnike, cestišča, robnike, ne sadimo blizu teh objektov. Najbolje se je izogibati vrstam z dolgimi, ostrimi trni in bodicami, razen, če trni rastejo visoko nad tlemi. Drevesa, ki so prilagojena na manjšo količino kisika v tleh rastejo bolje kot druge vrste, ko so posajena v omejenih prostorih z malo prsti ter s slabim odtokom vode.

Katere so torej primerne vrste glede prilagodljivosti na mestno okolje? Drevesa lahko izbiramo glede na njihove estetske lastnosti, glede na cvetenje, čas cvetenja, listopadnost, velikost, obliko, plodonosnost. Zelo pomembno pa je, da pri izbiri pazimo, da so drevesa ustrezna za ostre mestne razmere. Najbolj primerne vrste po Šiftarju (1974) ter Dirru (1999) glede prenašanja neugodnih vplivov mestnega okolja so predstavljene v tabeli. (s ✓ so označene tiste vrste, ki jih avtor v svojem delu navaja). V stolpcih so:

- 1 vrste, ki v tleh prenašajo nekoliko soli
- 2 vrste, ki prenašajo onesnaženje,
- 3 vrste, ki prenašajo zbita tla, sušo, vročino.

Repe A. Urbana drevnina in skrb zanjo v Lescah.

Dipl. delo. Ljubljana, Univ. v Ljubljani, BF, Odd. za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, 2006

Preglednica 1: Vrste, ki prenašajo neugodne vplive mestnega okolja

	Šiftar (1974)			Dirr (1999)		
	1	2	3	1	2	3
<i>Acer campestre</i>		✓	✓			✓
<i>Acer negundo</i>						✓
<i>Acer platanoides</i>	✓			✓		
<i>Berberis sp.</i>						✓
<i>Betula</i> (večino vrst in sort)	✓					
<i>Carpinus betulus</i>			✓			✓
<i>Catalpa sp.</i>						✓
<i>Celtis sp.</i>			✓			✓
<i>Colutea arborescens</i>		✓			✓	
<i>Crataegus sp.</i>						✓
<i>Elaeagnus sp.</i>		✓			✓	
<i>Fraxinus americana</i>	✓					
<i>Ginkgo biloba</i>						✓
<i>Gleditsia triacanthos</i> var. <i>inermis</i>				✓		
<i>Juniperus virginiana</i>	✓			✓		
<i>Juniperus chinensis</i>				✓		
<i>Larix sp.</i>		✓				
<i>Liquidambar styraciflua</i>						✓
<i>Maclura pomifera</i>			✓			✓
<i>Morus alba</i>				✓		
<i>Picea glauca</i>				✓		
<i>Picea pungens</i>		✓				
<i>Pinus nigra</i>		✓		✓		
<i>Platanus x hispanica</i>	✓	✓	✓		✓	✓
<i>Populus</i> (večina vrst in sort)	✓			✓		

Se nadaljuje

Nadaljevanje

	Šiftar (1974)			Dirr (1999)		
	1	2	1	2	1	2
<i>Prunus serotina</i>	✓					
<i>Quercus</i> (večina vrst)	✓			✓		✓
<i>Robinia pseudoaccaicia</i>	✓	✓	✓	✓		✓
<i>Rosa rugosa</i>			✓	✓		✓
<i>Spiraea sp.</i>			✓			✓
<i>Tamarix ramissisima</i>		✓		✓		
<i>Tilia cordata</i>						✓

2.3 NAČRTOVANJE

Za vsako dobro gospodarjenje je potrebno skrbno načrtovanje. Miller (1988) meni, da načrtovanje ni nič drugega kot izmisliti si potek delovanja, v predvidevanju prihodnosti. Podobno pa razmišlja tudi Kos (2002): načrtovanje prostora naj bi urejalo rabo v prihodnosti. Po Šiftarju (2001) je načrtovanje celovit postopek, pri katerem mora izvajalec bolj ali manj upoštevati zahteve in možnosti naročnika na eni strani ter možnosti, ki jih ponujajo drevnine in prostor.

Z načrtovanjem poskušamo čimbolj izkoristiti potencialne, ki jih imamo in pri tem porabiti čim manj sredstev. Miller (1988): Glavni cilj dobrega gospodarjenja z urbano drevnino je maksimirati javne koristi in zmanjšati javne odhodke, stroške pri doseganju teh koristi.

Vendar pa moramo gledati tudi na posledice svojih dejanj, ohranjanje narave, paziti moramo na to, da narave ne degradiramo, je ne uničujemo. Paziti moramo, da zadovoljimo trenutne potrebe, ne da bi pri tem ogrožali zadovoljevanje potreb prihodnjih generacij. To je zahtevna naloga, zato imajo pri tem velik pomen strokovnjaki, ker združujejo znanje ter izkušnje.

Za uravnotežen razvoj javnih zelenih površin sta brez dvoma pomembna sodelovanje in vpliv strokovnjakov (Simoneti, 1997).

Anko (1993) meni: Številni cilji in neprimerno težji pogoji za uspevanje dreves bi zahtevali vsaj to, da bi bilo gospodarjenje z urbanim gozdom strokovno, intenzivno in izvajano ne glede na lastništvo.

Ob delu usposobljenega načrtovalca lahko pričakujemo kvalitetno izvedbo, Šiftar (2001) meni, da je strokovnjak sposoben oblikovati tako, da je potrebno manj dela in sredstev za vzdrževanje.

Profesionalec je poleg načrtovanja odgovoren tudi za izvedbo načrtovanega, ker se na panogo dobro spozna, jo obvlada, ker je za to usposobljen ter izobražen. To je kompleksna naloga, saj je pot od ideje do končne podobe dolga.

Ena od nalog strokovne strani je, da usmerja in svetuje ter s tem zagotovi potrebno mero usklajenosti dogajanja z drugimi posegi v prostor oziroma drugimi dejavnostmi v prostoru. Kljub poudarjeni potrebi po prilagodljivosti in pomenu razvoja neformalnega ostaja na strokovnjakih odgovornost, da v vsakem trenutku vedo, kaj delajo, in ne izgubijo stika s ciljem (Simoneti, 1997).

Eksperti pa ne smejo pozabiti na javne potrebe. Načrtovati morajo za ljudi ter z ljudmi. Možno je vključevanje javnosti v načrtovalni postopek. Možnosti je veliko, zagotovo pa prinaša večje zadovoljstvo uporabnikov, če so prisotni pri procesu. Potrebno je preučiti želje, mnenja, potrebe uporabnikov. S tem se izognemo verjetnosti, da bo prostor neuporabljen, da bo uporabnikom odtujen. Načinov, kako se prebivalci vključujejo, je veliko. Simoneti (1997) navaja, da so vključevanja prebivalcev v prostorsko urejanje bolj ali manj formalizirana, ali pa popolnoma neformalne narave. Delujejo lahko moteče, so nezaželena, ali pa so, ne glede na značaj, pobudo in organiziranost, zaželeni in dobrodošli načini za uresničitev prostorskih rešitev in zadovoljevanje potreb.

Le s sodelovanjem, pri katerem se, kot menita Rihtar in Zupančič Strojman (1996), zanikajo meje sodelovanja med eksperti, laiki in prizadetimi načrtovalci, lahko dosežemo okolje prijetno za bivanje. Ne smemo pozabiti, da mora gospodariti z drevnino strokovnjak, da pa so

neizogibna tudi sodelovanja s prebivalci (s tem, da pomagajo direktno, da so prisotni pri načrtovalskih projektih ali tako, da so dobro informirani o stvareh), saj lahko le tako razumejo, zakaj se gospodari, kot se.

2.4 KAJ PA NAČRTOVANJE V LESCAH?

V občini Radovljica je v veljavi Odlok o urejanju zelenih površin v naseljih občine Radovljica iz leta 2001, ki je veljaven tudi v KS Lesce. Z njim se določa način urejanja, vzdrževanja in varstva zelenih površin. Skrb za drevnino predstavlja le del tega odloka. Vendar pa se v občini praktično ne vzdržuje drevnine, skrb za drevnino je napisana le na papirju. Posreduje se le v primeru, če pride do nevarnosti ali padca drevesa, veje. V primeru podrtega drevesa posredujejo gasilci. Če zasebni lastnik želi posekati drevo, večjih dimenzij (nad 15 metrov višine ter več kot 30 centimetrov debeline) gre na ogled referentka iz sektorja za gospodarstvo z občine Radovljica, z diplomiranim inženirjem gozdarstva z ZGS Bled. Dela ne opravljajo strokovnjaki (razen ogledov nevarnih dreves), tudi obrezuje se ne redno. V Lescah ni registra dreves. Niti sami ne vedo, katera drevesa so zavarovana. Zato ni čudno, da prihaja do situacij, kot na slikah 1 in 2:



Slika 1: Lipovec pred posegom, maj 2001



Slika 2: Lipovec po posegu, junij 2004

Lastnik je dobil dovoljenje, da zgradi objekt na koreninah lipovca, ki je bil razglašen za naravno vrednoto lokalnega pomena v Ur.l. RS št. 111/2004. Pred začetkom gradnje mu je krošnjo zmanjšal za tretjino. Sedaj, ko je že prepozno, je ukrepala občina, ki mu ne izda dovoljenja za obratovanje.

Ni podatkov o številu dreves ter grmov, vrstah, dimenzijah, njihovi vitalnosti, poškodovanosti. Manjka torej temelj, ki bi lahko omogočal nadaljnje načrtovanje in upravljanje z drevnino. Za vzdrževanje, sajenje, obrezovanje drevnine ni neposredno namenjenih financ. Vsaka krajevna skupnost dobi denar od občine za t.i. skupno rabo, v katerem je vključeno vse od vzdrževanja cest do obrezovanja drevja. V Lescah je organizirano prostovoljno Hortikulturno društvo, ki skrbi za vzdrževanje zelenic. Vendar ni dovolj, da se skrbi le za gredice, pač pa bi Lesce in cela občina potrebovali denarna sredstva in usposobljene strokovnjake za načrtovanje in vzdrževanje dreves in grmov.

3 ZNAČILNOSTI LESC

Lesce so krajevna skupnost v občini Radovljica. Obsega štiri naselja Lesce, Hraše, Hlebce, Studenčice. Število prebivalcev v krajevni skupnosti je 3465, v kraju Lesce pa 2943 (Gorenjski kraji in ljudje, 1999). Spadajo med najstarejše naseljene kraje na Gorenjskem, arheološke najdbe segajo v rimsko obdobje. Zaradi ugodne lege in dobrih prometnih povezav so se zgodaj začele razvijati. Slovani so se tu naselili za Langobardi. Prvič so bile omenjene v pisnih virih leta 1004. Pomembna pridobitev za Lesce je bila železnica 1870 leta. Naselje ima ohranjen stari del. Tu se nahajajo šola, cerkev, ki je ena najstarejših cerkva na Slovenskem, ter druge najstarejše zgradbe v Lescah. Kasneje se je kraj razširil v vse smeri. Zgradila se je železniška postaja, tovarna Žito, bivša tovarna Veriga, stanovanjska naselja (Rotar, 1984).

3.1 OMEJITEV KRAJEVNE SKUPNOSTI LESCE

Leži na skrajnem SZ delu Ljubljanske kotline, tik pred sotočjem Save Dolinke in Save Bohinjke. Območje krajevne skupnosti Lesce v celoti pripada Deželi: to je mikroregiji Ljubljanske kotline: na zahodu oziroma jugozahodu je meja Sava Dolinka oziroma Sava, na SZ je meja izrazita, saj se greben Karavank s Pečmi, Smokuškim vrhom in Sv. Petrom z dokaj strmimi pobočji spušča proti Deželi. Na SV sega Dežela do zgornjega toka potoka Begunjščice (Med Jelovico in Karavankami, 2000). Območje meri 906 ha in obsega ozemlje dveh katastrskih občin: Hraše ter Nova vas. Večina ozemlja leži v k.o. Hraše (Kuščer, 1999).

3.2 NARAVNOGEOGRAFSKE ZNAČILNOSTI LESC

3.2.1 Geološka zgradba in relief

Najstarejše kamnine na območju krajevne skupnosti Lesce so iz oligocena, vendar so te plasti v glavnem skrite pod debelimi kvartarnimi prodnatimi in konglomeratnimi nasipi. Prod so nasule reke izpod ledenikov v pleistocenu. Pomembno vlogo pri zasipanju je imela reka Sava. Nasipanje je potekalo v presledkih v menjavi z vrezovanjem in odnašanjem. Tako so nastale

ob Savi številne terase, ki dajejo Deželi neizbrisen pečat in s tem tudi območju krajevnosti Lesce (Kuščer, 1999).

Najstarejši del Lesc s cerkvijo, šolo, vrtcem ter večji del novega naselja v smeri proti Radovljici stoji na III. terasi, na nadmorski višini 504 metre. Z dokaj visoko ježo se spusti na naslednjo, nižjo IV. teraso (494 metrov), na kateri stoji železniška postaja, tovarna Žito, bivša tovarna Veriga in novo stanovanjsko naselje. Na njej so tudi morene iz obdobja četrte poledenitve. Lesce se spustijo čisto do Save, do 10. terase na n.m.v. 415m. (Kuščer, 1999.)

3.2.2 Tipi tal ter rastje

Na območju Lesc ločimo več tipov tal po Kuščer (1999):

- Tla na pobočnem grušču; le-te najdemo na starih pobočjih teras, morenah, rečnih nanosih, mlajših terasah, vršajih
Tipi tal: rendzine (najbolj razširjen tip tal na območju Lesc), evtrična rjava tla, nerazvita tla, litosoli
- Tla na konglomeratu in produ starejšega tipa
Tipi tal: kislja rjava tla in sprana rjava tla
- Tla na mladih rečnih nanosih
Tipi tal: obrečna tla – fluvosoli, občasno pod vodo in semiglejna obrečna tla

Rendzine porašča združba predalpskega nižinskega gozda gradna in belega gabra s trlistno vetrnico. V veliki meri so jih v preteklosti izkrčili za kmetijske površine, zato so se ohranili le na slabših rastiščih- bregovih teras, morenah itd. Ker so služili za pridobivanje drv in gozdne stelje, so sestojno zelo degradirani. Danes nimajo večjega gospodarskega pomena. Imajo pa estetsko funkcijo, turistično rekreativno, na strmejših pobočjih pa zelo pomembno varovalno vlogo. Na litosolih, ki so na začetni razvojni stopnji, raste združba južnoalpskega bazofilnega borovega gozda.

3.2.3 Klima

Na območju Lesc je značilen vpliv sredozemskega in subalpskega podnebja. Prvi se odraža v obilici jesenskih padavin, drugi pa v temperaturnih razmerah, ostrih zimah ter milih poletjih. Temperature so v povprečju nižje za 1 – 2 °C kot v osrednjem delu Ljubljanske kotline in zato tudi vegetacija zaostaja za približno teden ali dva. Najtoplejši mesec je julij, najhladnejši pa januar. Povprečna temperatura zraka za tridesetletno obdobje je 8,4°C. Julija, ko je najbolj toplo, znaša povprečna temperatura zraka 18,2°C. Januarja se temperature spustijo pod ničlo in znaša povprečna temperatura zraka – 2,6°C. Amplituda znaša kar 20,8°C. Večina padavin je v poletnih in jesenskih mesecih. Največ padavin pade v novembru in najmanj v februarju. Snežna odeja traja od novembra do marca, vendar ni trajna. Slana se pojavlja v jesenskih in spomladanskih dneh. Redkeje se pojavi spomladi, nevarna pa je tudi v drugi polovici maja. Lega na višjem, skrajnem severozahodnem delu Ljubljanske kotline povzroča, da prihaja v zimskem času do redkih inverzij in s tem ni nevšečne megle.

Posebnost je periodično se ponavljajoči severni veter, ki ob vdoru hladnega zraka preko Karavank lahko deluje kot rušilna primorska burja. Pojavlja se občasno pozimi, januarja, februarja. Najbolj pogosta vetrova sta jugovzhodnik, ki je najmočnejši v marcu in septembru, ter severozahodnik, ki je najmočnejši od aprila do septembra. Med lokalnimi vetrovi sta značilna pobočni in dolinski veter. Pogosto je tudi brezvetrje (Ravnikar-Bizjak, 1999).

3.2.4 Hidrologija

Prod in konglomerat, ki sestavljata večino obravnavanega območja, povzročata, da potoki, ki pritečejo izpod Karavank, poniknejo in podzemeljsko tečejo proti JZ. Gladina talne vode je dokaj globoko, tudi do deset metrov. Debele plasti proda in peska delujejo kot naravni filter, zato ima voda veliko samočistilno sposobnost in je razmeroma dobro zaščiten pred naravnim in antropogenim (mehanskim in organskim) onesnaževanjem (Ravnikar-Bizjak, 1999).

4 NAMEN IN CILJI

Cilj diplomske naloge je spodbuda k načrtnemu urejanju okolice kraja. Pokazati želimo, da ljubiteljska skrb za zelenje potrebuje strokovni nadzor. Da bi ta cilj dosegli bomo izvedli potrebno inventuro stanja. Popisati želimo, kje se drevnina nahaja, katere vrste so prisotne, kakšnih dimenzij so drevesa, določiti njihovo vitalnost, ugotoviti poškodovanost drevnine in določiti ukrepe, ki so nujno potrebni. Hkrati s popisom bomo drevnino locirali v prostoru ter drevesne in grmovne vrste vrisali v karto. To bo služilo za kataster dreves, ki bo osnova za načrtovanje skrbi za drevnino in se bo lahko razširil na celotno občino. Drevnina v mestu se močno prepleta z življenjem prebivalcev. Namen naloge je tudi prikazati odnos prebivalcev do drevnine.

5 HIPOTEZE

1. hipoteza: Drevesne in grmovne vrste v Lescah so izbrane nestrokovno in ne ustrezajo urbanemu okolju. Izbrane so ne upoštevajoč naravne dejavnike, ki vplivajo na njihovo rast. Izbrane so brez premisleka in brez načrtovanja. Z drevnino se ne gospodari strokovno. Ni stalnih izvajalcev del, ki bi imeli znanje o ravnanju z drevnino, obrezuje se nestrokovno, sadi se na neprimerne lokacije in brez znanja o zahtevah dreves.
2. hipoteza: Vrstna pestrost je majhna, da se na vsem območju pojavlja le nekaj vrst.
3. hipoteza: Ljudem je za drevesa v kraju vseeno. Vendar bi si kljub temu želeli več drevnine, klopi ali celo park. Med mnenji laične in strokovne javnosti so razlike.

6 METODE DELA

6.1 OMEJITEV POPISNEGA OBMOČJA

V maju 2004 ter avgustu in septembru 2005 smo popisali drevnino na javnih površinah Lesc. Javne površine smo določili glede na rabo ter dostopnost (če je drevnina na javni površini, vendar za ograjo, torej nedostopna, je nismo popisali), ne pa dejansko glede lastnine.



Slika 3: Območje popisa na ortofoto posnetku Lesc, v merilu 1:9000

Lesce razdeli železniška proga na dva dela. Največ popisanih območji je v osrednjem delu (Slika 3), okoli železniške ter avtobusne postaje, na severni strani železniške proge. Na zahodu smo popisovali do nogometnega igrišča, okoli Centra, vrtca, na severu do šole, na vzhodu okoli tovarne Gorenjka. Nadaljevali smo vse do Radovljice, kjer je, javnosti dostopnih, le nekaj, na novo posajenih drevoredov. Na južni strani železniške proge so predvsem spalna naselja ter bivša tovarna Veriga. Tu smo popisali najmanj drevnine, ker ni veliko javno dostopnih površin. Popisno območje obsega 40 ha. Pomagali smo si s pomočjo katastrskih kopij, na katere smo vrisovali drevnino. Nato smo izdelali karto urbanega drevja v digitalni obliki, s pomočjo programa CartaLinx na podlagi digitalnega ortofotoposnetka, iz leta 2000, ki ga je izdelal Geodetska uprava republike Slovenije. Izdelano karto smo iz programa CartaLinx s pomočjo modula Export izvozili v SHAPE format. Nato smo jo iz SHAPE formata prenesli v programsko okolje ArcMap in jo položili na sloj digitalnega ortofoto posnetka ter digitalnega katastrskega načrta. S pomočjo ukaza Identify se nam ob kliku na posamezno drevo izpišejo vsi prej omenjeni parametri drevesa.

6.2 POPIS DREVNINE

V inventuri smo vsakemu drevesu ter grmu določili zaporedno številko, za vsako drevo pa smo zabeležili ali izmerili naslednje podatke:

- **LOKACIJA:** lokacija drevesa, ulica, cesta, pot, parkirišče, ob katerem se nahaja, bližnja hiša ali ustanova.

- **VRSTA:** slovensko ime, latinsko ime vrste, latinsko ime rodu do kultivarja;

Pomagali smo si z dendrološkim ključem:

Vukićević E. 1996. Dekorativna dendrologija. 4. Izdaja. Beograd. Šumarski fakultet Univerziteta u Beogradu: 585 str.

S slikovnim leksikonom:

Dirr M. A. 1999. Dirr's Hardy Trees and Shrubs: an illustrated encyclopedia. 7. izdaja. Portland. Timber Press: 493 str.

Ter:

Brus R. 2004. Drevesne vrste na Slovenskem. Ljubljana, Mladinska knjiga: 399 str.

Mlakar J. 1990. Dendrologija: drevesa in grmi Slovenije. 2. izdaja. Ljubljana, Tehniška založba Slovenije: 164 str.

- **PREMER:** merili smo obseg dreves na 1.3 m – v prsni višini. Grmom nismo določevali premera. Iz obsega smo izračunali premer v centimetrih po formuli $r = o / \pi$. Premere pod 10 centimetrov smo označili z <10 cm.

- **VIŠINA:** Višino smo merili s padomerom SUUNTO ter 30 metrskim metrom. Izmerimo kot med primerjalno horizontalno ravnino, ki leži v višini očesa ter kot, ki ga primerjalna horizontalna ravnina tvori s premico v smer dnišča (Hočevár, 1999). S pomočjo kotov ter razdalje od stojišča do drevesa, ki smo jo izmerili z metrom, smo izračunali višino do primerjalne ravnine, ter višino nad njo, ti dve višini smo sešteli ter tako dobili višino drevesa. Podana je v metrih. Višine pod 2 metroma nismo merili, označena je z <2 m. Ravno tako nisem merila višine grmovnicam, ker se zaradi striženja spreminja.

- **STAROST:** mlado, srednje, zrelo, staro

Mlado drevo je sadika oziroma drevo ob kolu, višine do okoli 2 metra. Srednje je drevo, ki je v polni moči rasti. Zrelo, ne raste več tako močno, vendar je še popolnoma vitalno. Staro je drevo v zadnjem obdobju svojega življenja, z znaki pešanja.

- **VITALNOST:** dobra, zadovoljiva, slaba, mrtvo

Dobra vitalnost pomeni, da so drevesa v dobrem stanju, krošnje so polne. Drevesa zadovoljive vitalnosti so le rahlo poškodovana ali napadena od škodljivcev, krošnja je presvetljena. Drevesa v slabem stanju so močno poškodovana ali močno napadena od škodljivcev, nepravilno obžagana, se sušijo, krošnja je močno presvetljena. Mrtva, so tista drevesa, ki ne kažejo več znakov življenja.

- **POŠKODBE:** poškodbe korenin, debla, vej, listov, bolezni

Popisali smo mehanske poškodbe, ki so nastale zaradi parkiranja, vandalizma. Popisali smo tudi razpoke, luščenje skorje, zaraščene rane, trohnobo, votla debela, suhe, polomljene veje, štrclje, nekrozo listov, prisotnost insektov. Uporabili smo naslednje šifre:

1. površinske rane do 1/3 premera debela, veje
2. površinske rane nad 1/3 premera debela, veje
3. mrtve rogovile
4. veje s šibko pritrditvijo
5. odlomljen vrh
6. trohneče deblo, veje
7. insekti, glive, zajedavci

• **POTREBNI UKREPI:** vsakemu osebku smo določili ukrepe, glede na zunanji izgled drevesa, s premislekom ali bo za drevo to v resnici dobro, saj je načeloma obrezovanje poškodovanje drevesa. Uporabili smo naslednje šifre:

1. Oblikovanje krošnje - najpogosteje oblikujemo krošnjo v začetnih fazah drevesa. Želimo doseči oblikovanje dobrega sistema debela in vej. Tako potrebujemo manj obrezovanja, ko drevo odraste ter preprečimo oblikovanje neustreznih drevesnih značilnosti (Cowan, 2002).

2. Čiščenje krošnje se izvaja, če obrezovanje ni bilo redno, tako, da so na drevesu prisotne mrtve, poškodovane, zlomljene, slabo prirasle, nagnetene veje. Take veje predstavljajo mesto vdora infekcij ter nevarnost za ljudi in materialne dobrine pod drevesom (Gilman, 2005).

3. Dvig krošnje pomeni, da redno skrajšujemo nizke veje in tako preprečujemo njihovo rast. Kasneje veje požagamo in tako dvignemo krošnjo nad vidno polje (Gilman, 2005.). Tako zagotovimo prehodnost in preglednost.

4. Zmanjšanje krošnje izvajamo, ko drevesa zrastejo večja, kot bi si želeli iz estetskih ali varnostnih razlogov. Taka drevesa ovirajo napeljave, rastejo v stavbe ali druga drevesa (Gilman, 2005).

5. Obnovitev krošnje obsega vzdrževanja in oblikovanje krošnje, lahko pa tudi vzgajanje kresnih poganjkov (Cowan, 2002). Izvaja se na starih drevesih, na drevesih naravne dediščine. Tkiva pri takih drevesih niso več tako vitalna, zato je za take posege potrebna dolgoletna praksa. (Oven in Zupančič, 2001)

6. Postavitev opornega kola, ko je drevo mlado in potrebuje oporo, mu postavimo oporni kol, oziroma ga zamenjamo, če ga je že preraslo ali je bilo odstranjeno, oziroma ga ponovno privežemo h kolu.

7. Zavarovanje pred mehanskimi poškodbami na izpostavljenih mestih, če je drevo nenehno izpostavljeno mehanskim poškodbam ob parkiranju, košnji, ga zavarujemo pred njimi.

8. Posek, ko je drevo prenevarno in/ali mrtvo ga posekamo.

9. Zamenjava, drevo zamenjamo po poseku, še bolje pa je, če drevo posadimo nekaj let pred posekom, da prevzame vlogo kasneje odstranjenega.

Podatke smo vnesli v računalniški program Microsoft Office Excel 2003, kjer smo jih obdelali s pomočjo filtrov. Naredili smo register z vsemi osebki drevnine. V diplomsko nalogo ga nismo umestili, ker je preveč obsežen. Pač pa smo ga priložili na koncu, na zgoščenki. Vključuje vse zgoraj naštet podatke.

6.3 ANKETA PREBIVALCEV

Uporabili smo kvantitativno raziskovalno metodo in sicer anketiranje na osnovi strukturiranega vprašalnika. Vprašalnik je sestavljen iz seznama vnaprej pripravljenih

vprašanj. V raziskavi z vprašalnikom se respondentom zastavlja enaka vprašanja v enakem vrstnem redu, tako da lahko zberemo enake informacije o vsakem pripadniku vzorca (Haralambos, 2001). V vprašalniku zastavljena vprašanja so večinoma zaprtega tipa, torej vprašanja z omejeno izbiro, danih je le nekaj odgovorov. Podali smo le nekaj oprtih vprašanj, kjer smo želeli, da anketirani razložijo svoje odgovore. Želeli smo odgovoriti na vprašanje, ali je ljudem za drevesa v kraju vseeno in ali si želijo več drevnine, mest za posedanje, park. Predpostavili pa smo, da obstaja razlika med laično in strokovno javnostjo.

Vprašalnik (Priloga C) je sestavljen iz 26 vprašanj. 20 vprašanj je usmerjenih k preučevanju mnenj ter občutkov prebivalcev kraja. Zaradi možnosti primerjave rezultatov v Lescah z rezultati v Domžalah, je 9 vprašanj (2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 13, 14) enakih ali podobnih kot v anketi, ki jo je opravil Vasle (2004). Vprašanja 17, 18, 20 pa so podobna kot v raziskavi, ki jo je opravila Simoneti (1997). 6 vprašanj je namenjenih le zbiranju osnovnih demografskih podatkov, postavljena so na koncu, da ljudi ne zmedejo v prepričanju, da je anketa anonimna. Tudi ta vprašanja so enaka kot v Vasletovi anketi. Dodali smo vprašanje o tem, ali se vprašani ukvarjajo z drevnino in urejanjem kraja. Zastavljena pa so zaradi možnosti iskanja statističnih zakonitosti in vzorčnih zvez. Haralambos (2001): če obstaja med dvema ali več vrstami družbenih pojavov močna korelacija, lahko domnevamo, da eden od teh pojavov povzroči, da se zgodi drugi. Ciljna populacija raziskave so bili posamezniki, ki se v Lescah srečujejo z drevnino. Ne glede na starost, spol, poklic, izobrazbo. Prva ciljna skupina so bili ljudje, ki se z drevnino ukvarjajo. Zato v raziskavi ne gre za slučajnostjo vzorčenje, ker smo vprašalnike razdelili med člane hortikulturnega društva. Ostale vprašalnike smo razdelili naključno. Ljudem po hišah ali blokih, tistim, ki so hoteli sodelovati, brez ozira na njihovo ukvarjanje z drevnino. Želeli smo zajeti precej velik vzorec ljudi, okoli 5 odstotkov leške populacije. Osebnost smo razdelili 123 vprašalnikov. Odgovarjala sta 102 krajan ali 3,5 odstotkov Leščanov. 21 jih ni vrnilo vprašalnikov. Stopnja sodelovanja je bila 83 odstotna, kar povezujemo z načinom anketiranja, in sicer osebno; ljudje se odzivajo bolj, če imaš z njimi osebni stik.

7 REZULTATI

7.1 POPIS DREVNINE

Vsega skupaj smo popisali 725 dreves ter grmov na javno dostopnih površinah Lesc. Vsakemu drevesu smo določili evidenčno številko (žive meje smo popisali kot en osebek), lokacijo, vrsto, premer, višino, starost, vitalnost, vidne poškodbe ter predlagali potrebne ukrepe. Grmom nismo merili višine, ker se zaradi obrezovanj le-ta močno spreminja.

Preglednica 2: Število osebkov listavcev in iglavcev

	Število	Delež (%)	Skupni delež (%)
Listavci drevesa	395	76,0	54,4
Listavci grmi	125	24,0	17,3
Skupaj listavci	520	100	71,7
Iglavci drevesa	184	89,7	25,4
Iglavci grmi	21	10,3	2,9
Skupaj iglavci	205	100	28,3
Skupaj	725		100,0

Od 725 je 579 oziroma 79,8 % dreves in 146 oziroma 20,2 % grmov. Listavcev je kar 71,7 odstotkov, skoraj $\frac{3}{4}$ vse drevnine.

Popisali smo vsega skupaj 48 različnih rodov, 75 različnih vrst ter 89 taksonov. V preglednici 3 so predstavljeni rodovi, kateri imajo več kot 3 odstotni delež. Po vrstah so predstavljeni v preglednici v prilogah (Priloga B), ravno tako kot rodovi, ki imajo manj kot 3 odstotni delež.

Preglednica 3: Najpogostejši rodovi drevnine v Lescah

Rod	Število	Delež (%)
<i>Tilia</i>	137	18,9
<i>Thuja</i>	90	12,5
<i>Betula</i>	61	8,5
<i>Sorbus</i>	57	7,9
<i>Acer</i>	51	7,0
<i>Spiraea</i>	34	4,7
<i>Picea</i>	33	4,6
<i>Pinus</i>	28	3,9
<i>Larix</i>	27	3,7
Ostalo	207	28,3
Skupaj	725	100,0

Kar 392 oziroma 67,7 % dreves ima premer manj kot 10 centimetrov, nato si sledijo do 62 centimetrov, tak premer ima le eno drevo, lipovec, ki je zaščiteno drevo lokalnega pomena. Le 2,0 % dreves je debelih, torej debelejših od 40 centimetrov. Povprečni premer dreves, katerih premer je nad merskim pragom 10 centimetrov, je 22,1 centimetra.

Preglednica 4: Deleži dreves po debelinskih razredih

	<10 cm	10-20 cm	20-30 cm	30-40 cm	40-50 cm	>50 cm	Skupaj
Število	392	106	46	24	7	4	579
Delež (%)	67,7	18,3	7,9	4,1	1,3	0,7	100

Največ, kar 42,2 odstotkov dreves, je nižjih od 2 metrov. Četrtno jih je velikih 5 do 10 metrov, najmanj pa jih je velikih nad 15 metrov, 8,1 odstotkov. Povprečna višina dreves, ki so večja od 2 metra, je 8,3 metra, če pa upoštevamo drevesa z višino manjšo od 2 metrov, se povprečna višina zmanjša na 6,3 metre.

Preglednica 5: Deleži dreves po višinah

	<2 m	2 – 5 m	5 – 10 m	10 – 15 m	>15 m	Skupaj
Število	244	90	146	52	47	579
Delež (%)	42,2	15,5	25,2	9,0	8,1	100,0

Največ je mladih dreves (58,2 %), torej sadik oziroma dreves ob kolu, višine do okoli 2 metra. Nato si sledijo v vrstnem redu srednja, drevesa v polni moči rasti, zrela, ki ne rastejo več tako močno, vendar so še popolnoma vitalna, najmanj pa je starih dreves, v zadnjem obdobju svojega življenja, z znaki pešanja. Starih grmov ni.

Preglednica 6: Starost drevnine

		Drevesa	Grmi	Drevnina	Skupni delež (%)
Mlada	Število	353	69	422	58,2
	Delež(%)	83,6	16,4	100,0	
Srednja	Število	131	20	151	20,8
	Delež(%)	86,8	13,2	100,0	
Zrela	Število	78	35	113	15,6
	Delež(%)	69,0	31,0	100,0	
Stara	Število	39	0	39	5,4
	Delež(%)	100,0	0,0	100,0	
Skupaj:				725	100,0

Drevnina je v splošnem zelo vitalna. Polovica (52,1 %) drevnine dobre vitalnosti je mlade.

Nobeno staro drevo ni vitalno. 1,4 odstotke je mrtvih dreves.

Preglednica 7: Vitalnost drevnine

		Drevesa	Grmi	Drevnina	Skupni delež (%)
Dobra	Število	427	112	539	74,3
	Delež(%)	79,2	20,8	100,0	
Zadovoljiva	Število	118	9	127	17,5
	Delež(%)	92,9	7,1	100,0	
Slaba	Število	46	3	49	6,8
	Delež(%)	93,9	6,1	100,0	
Mrtva	Število	10	0	10	1,4
	Delež(%)	100,0	0,0	100,0	
Skupaj:				725	100,0

Preglednica 8: Poškodba drevnine glede na starost

	Mlado	Srednje	Zrelo	Staro	Skupaj
Število	24	21	8	33	86
Delež (%)	5,9	13,9	7,1	84,6	
Skupni delež (%)	27,9	24,4	9,3	38,4	100,0

Poškodovanih je 86 osebkov drevnine, kar je 11,9 odstotkov. Največ je poškodovanih dreves, teh je 86, kar je 14,5 odstotkov vseh dreves, ter le dva grma.

Poškodbo trohneče deblo in veje imajo drevesa le v povezavi z drugimi poškodbami. Medtem, ko pa se poškodbe, rane do 1/3 premera debla ali veje, pojavljalo le posamič, brez drugih poškodb. Največkrat se pojavljajo površinske rane nad 1/3 premera debla ali veje: 29,4 odstotkov poškodb je takih. Nobena izmed drugih poškodb ne preseže 20 odstotnega deleža vseh poškodb.

Repe A. Urbana drevnina in skrb zanjo v Lescah.

Dipl. delo. Ljubljana, Univ. v Ljubljani, BF, Odd. za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, 2006



Slika 4: Oslabljena robinja (prisotnost bele omele)



Slika 5: Razpočen ostrolistni javor



Slika 6: Obglavljeni divji kostanji



Slika 7: Umirajoč zavarovani ostrolistni javor

Preglednica 9: Poškodbe drevnine

Poškodbe	Drevnina	Delež (%)
1. površinske rane do 1/3 premera debla, veje	14	9,8
2. površinske rane nad 1/3 premera debla, veje	42	29,4
3. mrtve rogovile	17	11,9
4. veje s šibko pritrditvijo	15	10,5
5. odlomljen vrh	16	11,2
6. trohneče deblo, veje	16	11,2
7. insekti, glive, zajedavci	23	16,0
Skupaj	143	100,0

Poškodb je več kot poškodovane drevnine (143), razlog je v tem, da imajo nekateri osebki po več poškodb. Poškodbe imata le dva grma, ostale so na drevesih, večinoma listnatih (79 dreves). Poškodovanih je le pet iglavcev, le-ti imajo le po eno poškodbo. Tri ali štiri poškodbe imajo le stara drevesa (Slike 4 do 7). Posameznih poškodb je 61, dve poškodbi ima 7 dreves in grmov, tri poškodbe imajo 4 osebki, štiri poškodbe pa 14 osebkov.

Preglednica 10: Ukrepi pri drevesih

Ukrep	Število	Delež (%)
1. oblikovanje krošnje	58	26,1
2. čiščenje krošnje	21	9,5
3. dviganje krošnje	21	9,5
5. zmanjšanje krošnje	6	2,7
5. obnovitev krošnje	8	3,6
6. postavitve opornega kola, pritrditev kola	82	36,9
7. zavarovanje pred mehanskimi poškodbami na izpostavljenih mestih	15	6,7
8. posek	5	2,3
9. zamenjava	6	2,7
Skupaj	222	100,0

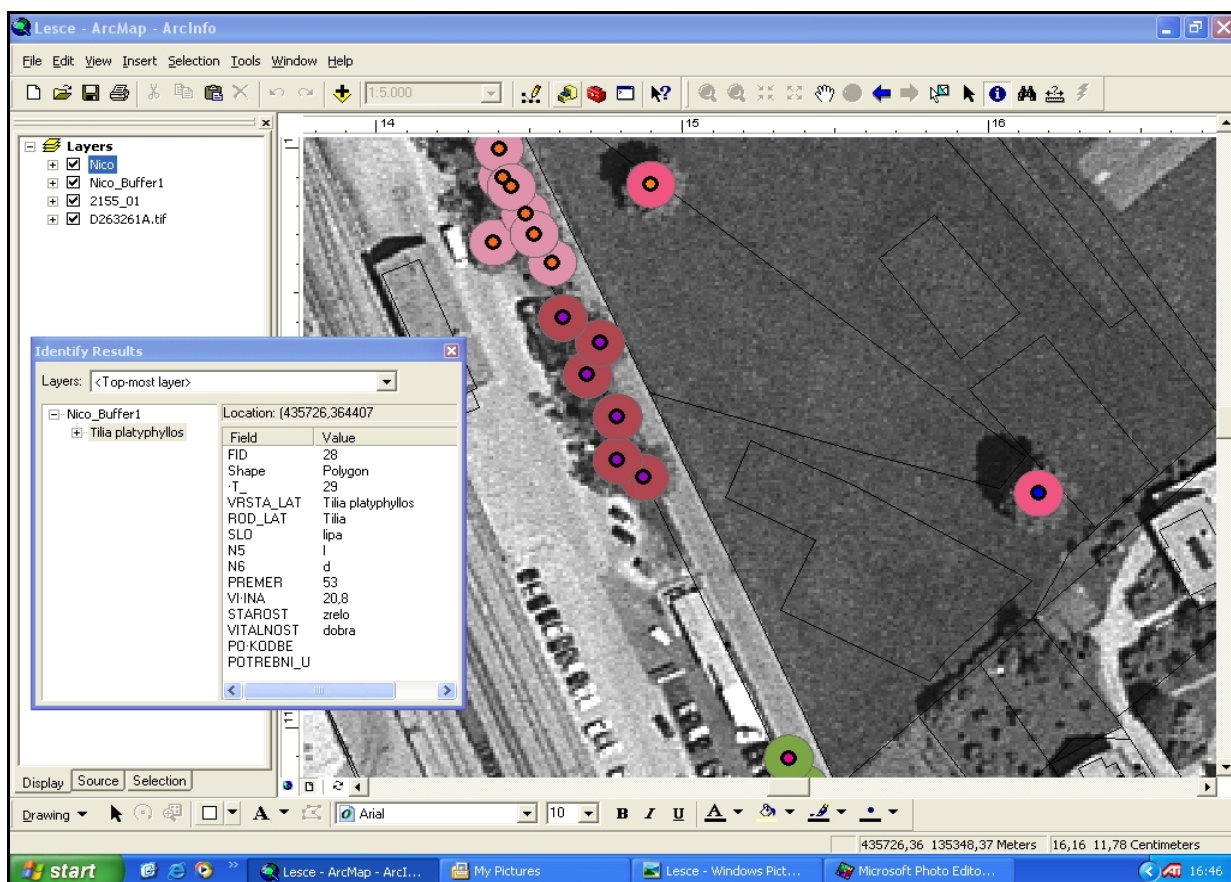
Repe A. Urbana drevnina in skrb zanjo v Lescah.

Dipl. delo. Ljubljana, Univ. v Ljubljani, BF, Odd. za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, 2006

Ukrepe smo predlagali za 215 dreves ter za 5 grmov, posameznih ukrepov je bilo predlaganih 227. Ukrep je bil predlagan za le osem iglavcev, sedmim po en ukrep, in enemu dva ukrepa. Za grme, le listnate, je bil predpisan po 1 ukrep. Za posamezna drevesa smo predlagali po 1, 2 ali 3 ukrepe. Po en ukrep smo predlagali za 185 dreves, 2 ukrepa za 28 dreves, 3 ukrepe pa za dva drevesa. Ukrepe smo predlagali za 154 mladih osebkov, kar je 71,6 % dreves, za katere smo predlagali ukrepe, oziroma 37,8 % vse mlade drevnine. Za 81 dreves smo predlagali postavitev opornega kola in pritrditev na kol. Za 65 dreves pa smo predlagali oblikovanje in/ali dvig krošnje.

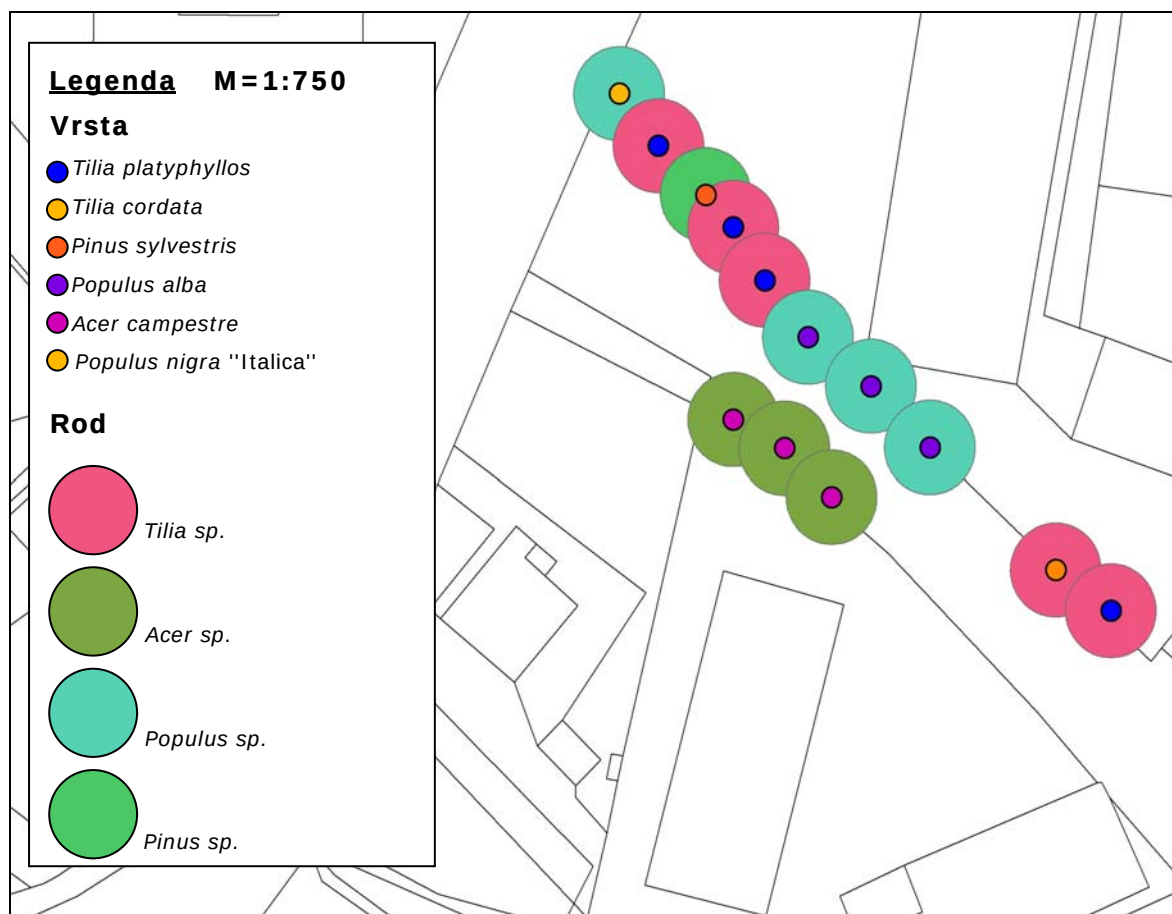
7.2 IZDELAVA KARTE URBANEGA DREVJA MESTA LESCE

Karto urbanega drevja Lesc smo izdelali v okolju geografskih informacijskih sistemov. Uporabili smo program za zaslonsko digitalizacijo CartaLinx.



Slika 8: V programskem okolju ArcMap se nam ob kliku na posamezno drevo izpišejo vsi merjeni parametri drevesa.

Za podlogo (Backdrop) smo uporabili digitalni ortofoto posnetek Lesc (D263261A), ki ga je leta 2000 izdelala Geodetska uprava republike Slovenije. S pomočjo modula Image Conversion smo posnetek transformirali v digitalni zapis, ki ga lahko uporabimo kot podlogo za zaslonsko digitalizacijo. Tako vpet posnetek v Gauss-Krügerjev pravokotni koordinatni sistem nam je služil za izdelavo prirejene vektorske karte urbanega drevja Lesc.



Slika 9: Izsek iz karte urbanega drevja v Lescah.

Vsakemu drevesu smo v Gauss-Krügerjevem pravokotnem koordinatnem sistemu določili koordinate in zaporedno številko. Preko teh zaporednih številko smo drevesom kasneje določili še ostale parametre, izmerjene na terenu v avgustu in septembru 2005 (latinsko ime vrste, latinsko ime rodu, slovensko ime vrste, premer v prsni višini, višino, starost, vitalnost, poškodovanost in potreben ukrep). Tako izdelano karto smo iz programa CartaLinx s pomočjo modula Export izvozili v SHAPE format. Dobili smo vektorsko zbirko podatkov (karto urbanega drevja in podatkovno zbirko) za vsa urbana drevesa v Lescah (Slika 9).

Karto urbanega drevja mesta Lesce v shape formatu smo prenesli v programsko okolje ArcMap (Slika 8) in jo položili na sloj digitalnega ortofoto posnetka ter digitalnega katastrskega načrta. S pomočjo ukaza Identify se nam ob kliku na posamezno drevo izpišejo vsi prej omenjeni parametri drevesa.

Na karti (Slika 9) lahko za vsako drevo vidimo, kateremu rodu ter vrsti pripada, ker smo določili barvo vsaki izmed vrst, prav tako pa tudi vsakemu rodu. Nekatere barve se podvojijo, zaradi velikega števila taksonov vendar se osebki ločijo med seboj zaradi kombinacije barv vrst ter rodov. *Tilia cordata* ter *Populus nigra* "Italica" imata enako barvo vrste vendar ju ločimo glede na barvo rodov.

7.3 ANALIZA STROKOVNE IZBIRE DREVESNIH VRST V LESCAH

V preglednici 11 je prikazana odpornost oziroma neodpornost drevesnih vrst na mestno okolje po Šiftar (2001).

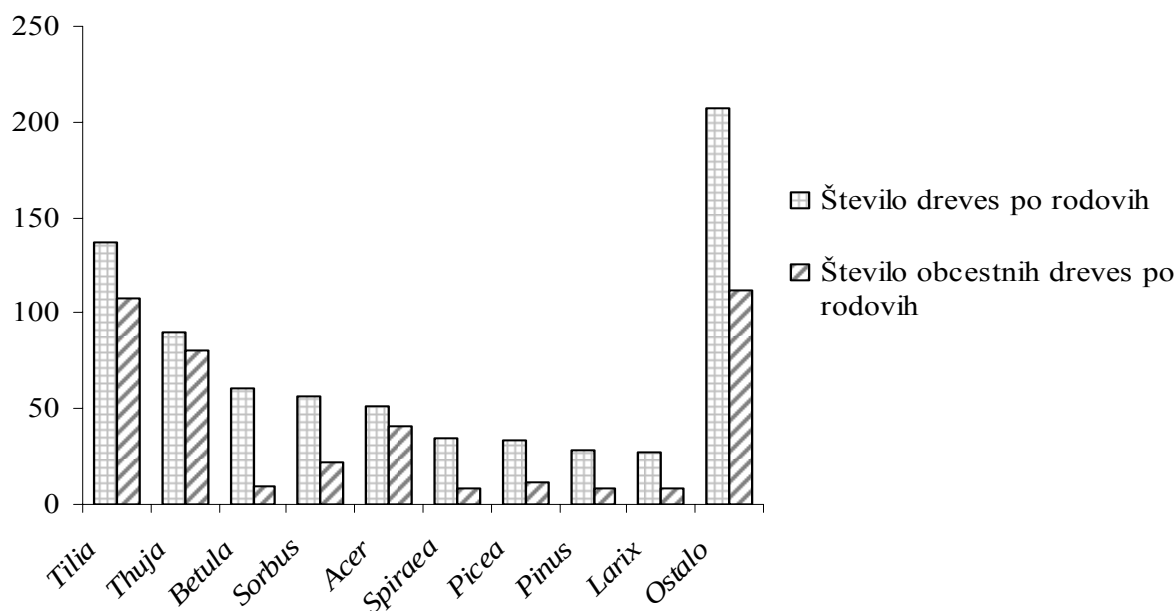
Preglednica 11: Tolerantnost glede fizioloških lastnosti, najpogostejših vrst v popisu:

Drevesne vrste	Odpornost	Neodpornost
<i>Tilia cordata</i>	mestna klima	sol, zbitost tal
<i>Tila plathyphyllos</i>		mestno okolje, sol, zbitost tal,
<i>Thuja occidentalis</i>	mestno in industrijsko okolje	zbitost tal
<i>Betula pendula</i>	na mestno okolje	sol, zbitost tal
<i>Sorbus aucuparia</i>		proti soli
<i>Acer platanoides</i>	mestno in industrijsko okolje	na zbitost tal, sušo in sol
<i>Spiraea × bumalda</i>	mestno okolje, prah, zmerno proti soli	
<i>Spiraea × vanhouttei</i>	mestno okolje	
<i>Picea pungens</i>	mestno, industrijsko okolje	
<i>Picea omorika</i>	mestno, industrijsko okolje	
<i>Pinus sylvestris</i>	mestno okolje	na industrijsko okolje, sol
<i>Larix decidua</i>	na zasipanje korenin	

Pri izbiri dreves za urbano okolje moramo paziti na več dejavnikov, ker mesto ni naravno okolje drevesa. Paziti je potrebno na to, da je drevnina odporna proti soli, onesnaženju – prahu ter plinom, na zbita tla, vročino, sušo.

Najpogostejši rodovi v Lescah so posebej občutljivi na nekatere dejavnike urbanega okolja (Preglednica 11). Zato je posebej potrebno paziti, katere vrste sadimo in kam jih sadimo. Pri smreki je dobro saditi vrste z modrikastimi iglicami, saj Šiftar (1974) navaja, da dobro prenašajo dim, prah, vročino, sušo. V Lescah je smrek z modrikastimi iglicami le 21,2 % vseh smrek.

Za primer naj navedemo še rod *Tilia*, ki mu sol škodi, zato niso primerna za drevorede ob cestah, bolje jih je saditi kot parkovna drevesa. V Lescah je kar 78,8 % dreves rodu *Tilia* posajenih ob cestah (Slika 10). Vsega skupaj raste ob cestah in pločnikih 409 (56,4 %) dreves ter grmov, 316 (43,5 %) pa na zelenicah, travnikih, odmaknjenih od cest.



Slika 10: Število obcestnih dreves po rodovih

7.4 ODNOS PREBIVALCEV KRAJA DO DREVNINE V LESCAH

Anketna raziskava je dopolnitev raziskavi popisa drevnine. Preučuje mnenje prebivalcev Lesc. Podatke smo interpretirali z deskriptivno obdelavo podatkov, s pomočjo programa SPSS 10.0. Rezultati ankete temeljijo na mnenjih anketirancev, torej vzorca populacije. Možno je, da bi ob anketiranju celotne populacije prišli do drugačnih rezultatov. Ugotovitve raziskave je možno uporabiti kot izhodišče za nadaljnje delo.

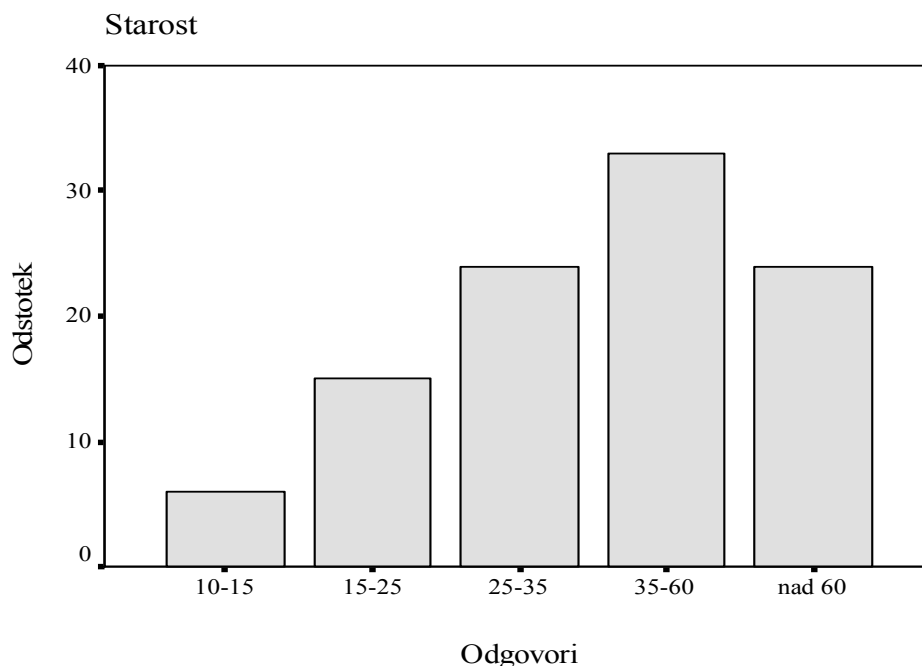
Anketiranje je potekalo v novembru 2005. Ne vprašanje sta odgovarjali 102 osebi. Vprašalnika ni vrnilo 21 vprašanih. S podatki vprašanj od 1 do 14 smo preverjali drugo hipotezo, ali je ljudem v kraju vseeno za drevnino, ugotavljali smo njihov odnos do dreves v kraju. Z vprašanji od 15 do 20 pa smo ugotavljali želje po novih oziroma bolj urejenih zelenih površinah ter sprejemljivost ukrepov za ureditev novih javnih površin.

7.4.1 Značilnosti anketiranih

V raziskavi sta sodelovala 102 krajana in sicer 56 (54,9 %) žensk ter 46 (45,1 %) moških. Približno deset odstotkov več je bilo žensk, zaradi lažje dostopnosti, ker so bile hitreje pripravljene sodelovati.

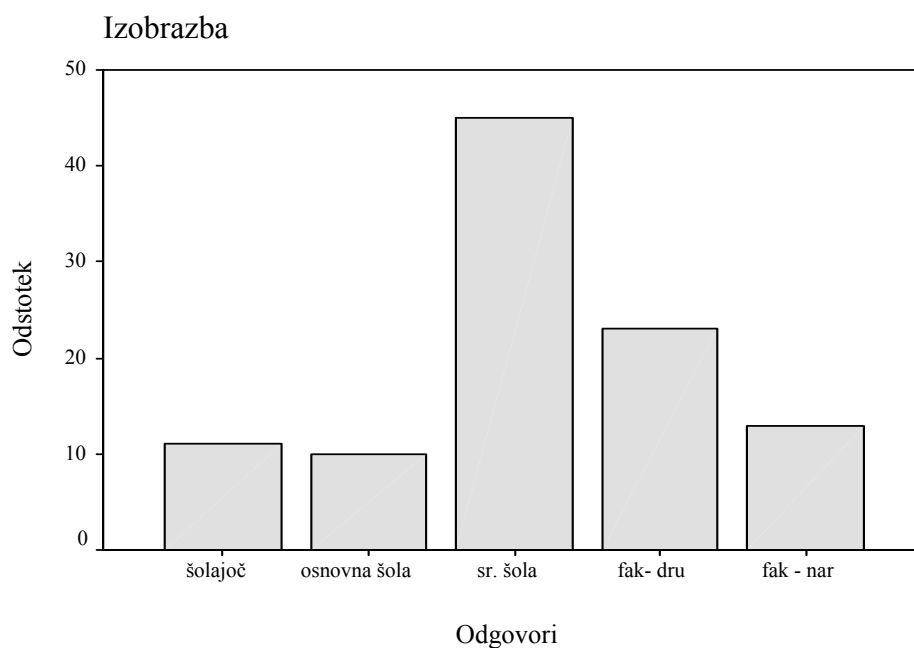
Največ vprašanih Leščanov živi v hiši z vrtom (59,8 %), sledijo jim tisti, ki živijo v bloku (22,5 %), najmanj je tistih, ki živijo v hiši brez vrta (17,6 %).

Večina vprašanih je bila v aktivni dobi življenja, od 25 do 60 let (Slika 11). Od vseh vprašanih so bili upokojenci najbolj pripravljeni sodelovati, verjetno zato, ker imajo največ časa oziroma imajo manj drugih obveznosti.



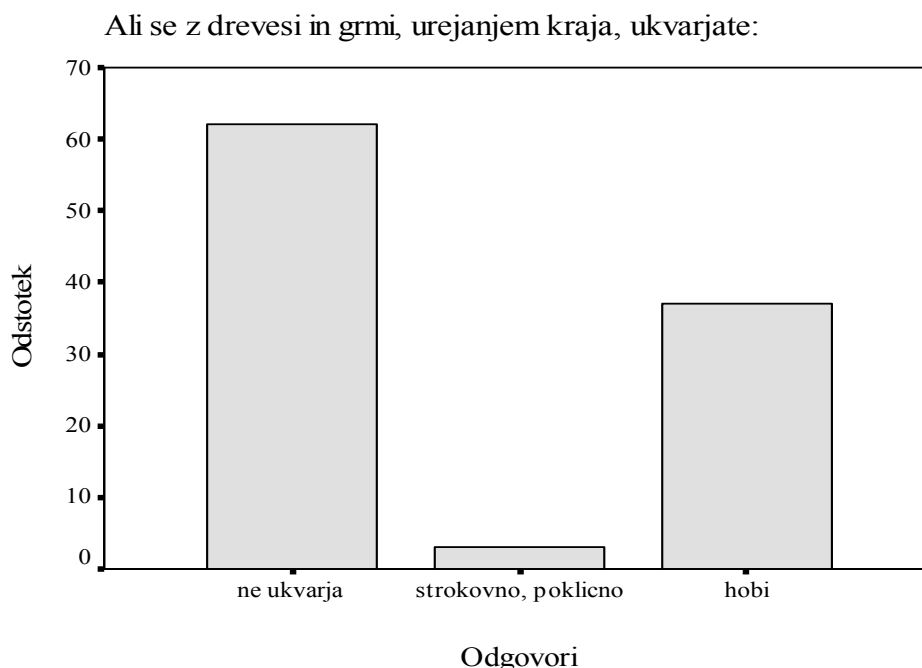
Slika 11: Starostna struktura vprašanih

Skoraj polovica anketiranih ima srednješolsko izobrazbo (Slika 12), najmanj pa osnovnošolsko. Anketirancev s fakulteto družboslovne smeri je 8 % več kot pa anketirancev s fakulteto naravoslovne smeri. Obojih skupaj pa je tretjina oziroma 33,4 %. V kategorijo šolajoč se so vključeni vsi, ki še niso zaključili šolanja, osnovnošolci, srednješolci ter študentje.



Slika 12: Izobrazbena struktura vprašanih

Anketirani se v večini (60,8 %) ne ukvarjajo z drevnino ter urejanjem kraja, ne strokovno, ne poklicno in tudi ne kot hobi. Najmanj se jih z drevnino ukvarja strokovno, le trije. Urejanje kraja in skrb za drevnino pa ima za hobi 36,3 % anketiranih krajanov (Slika 13).



Slika 13: Ukvarjanje z drevnino

7.4.2 Rezultati ankete

Vprašanje 1

Na vprašanje, zakaj so v krajih potrebna drevesa (Slika 14), je polovico vprašanih odgovorilo, da zaradi večjega občutka stika z naravo, sledijo jim tisti, ki menijo, da so drevesa v krajih zaradi čiščenja ter hlajenja zraka. Nihče ne meni, da so drevesa v krajih slučajno, da nimajo večjega smisla. Zanimivo je, da so se za okras odločali le moški. Tako ženskam kot moškim, pa predstavlja drevnina predvsem čiščenje ter hlajenje zraka.



Slika 14: Vprašanje 1

Vprašanje 2

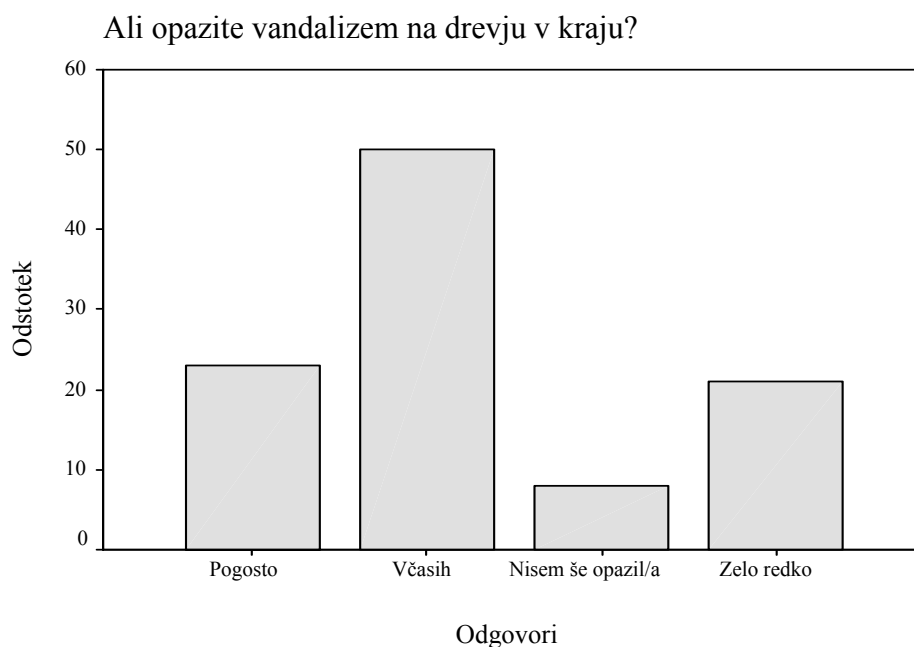
Slika 15: Vprašanje 2

Največ vprašanih je odgovorilo, da drevesa opazijo večkrat (74,5 %). Le eden izmed vprašanih dreves sploh ne opazi. Ostali pa opazijo le določena drevesa oziroma poškodovana ter velika drevesa (Slika 15). Pod drugo je en vprašani dejal, da jih opazi, vendar jih ne gleda,

eden pa jih opazi le včasih. Ženske jih večinoma gledajo večkrat, moški ravno tako, čeprav jih več kot žensk gleda tudi le določeno drevo, poškodovana ali velika.

Vprašanje 3

Skoraj polovica vprašanih (49,0 %) vandalizem opazi le občasno. Pogosto opazi vandalizem 21,6 % ljudi, približno enak delež ljudi pa ga opazi zelo redko. 8,8 % ljudi pa vandalizma sploh še ni opazilo (Slika 16). Ni bistvenih razlik med tistimi, ki se ukvarjajo z drevnino in tistimi, ki se ne. Moški manj poredko opažajo vandalizem na drevesih. Vprašani med 15 ter 25 leti opazijo vandalizem zelo redko. Ljudje iz blokov ga opazijo zelo redko, včasih ali pa ga sploh ne.

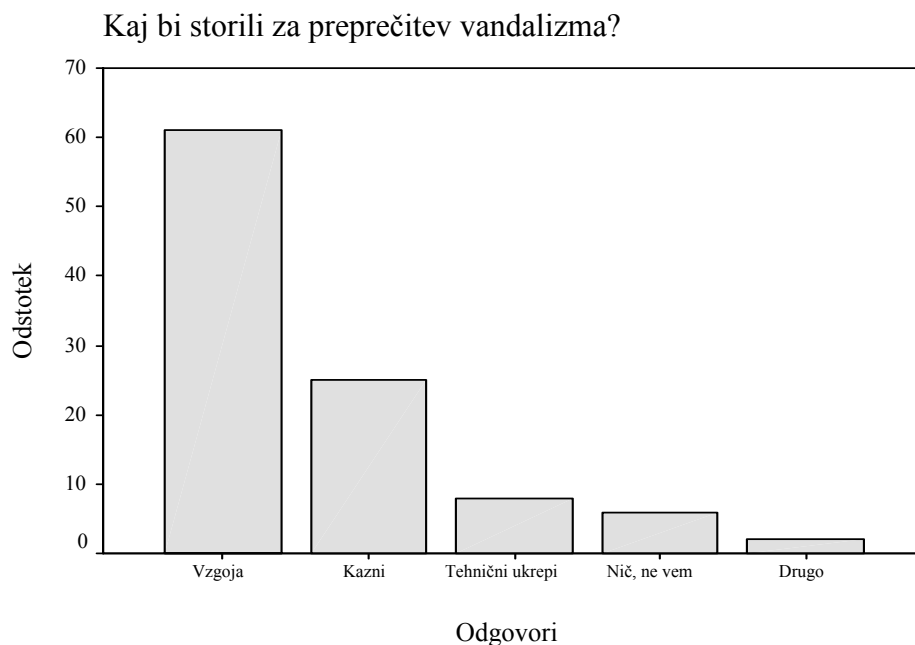


Slika 16: Vprašanje 3

Vprašanje 4

Večina ljudi se strinja, da je najboljša za preprečitev vandalizma vzgoja (Slika 17). Skoraj tretjina pa bi vandalom naložila kazni. 6 % vprašanih ne ve, kako bi drevesa zaščitili pred vandalizmom. Nekdo je predlagal obveščanje oziroma reklamo za drevesa. Ljudje, ki se z drevnino ne ukvarjajo, se niso znali opredeliti, kako bi lahko preprečili vandalizem. Tisti, ki se ukvarjajo z drevnino vedo, kako bi ga lahko preprečili. Moški bi na splošno raje kaznovali

vandale, ženske pa bi vandalizem preprečile z vzgojo. Vsi s fakultetno izobrazbo so se odločili za nek način preprečevanja.



Slika 17: Vprašanje 4

Vprašanje 5

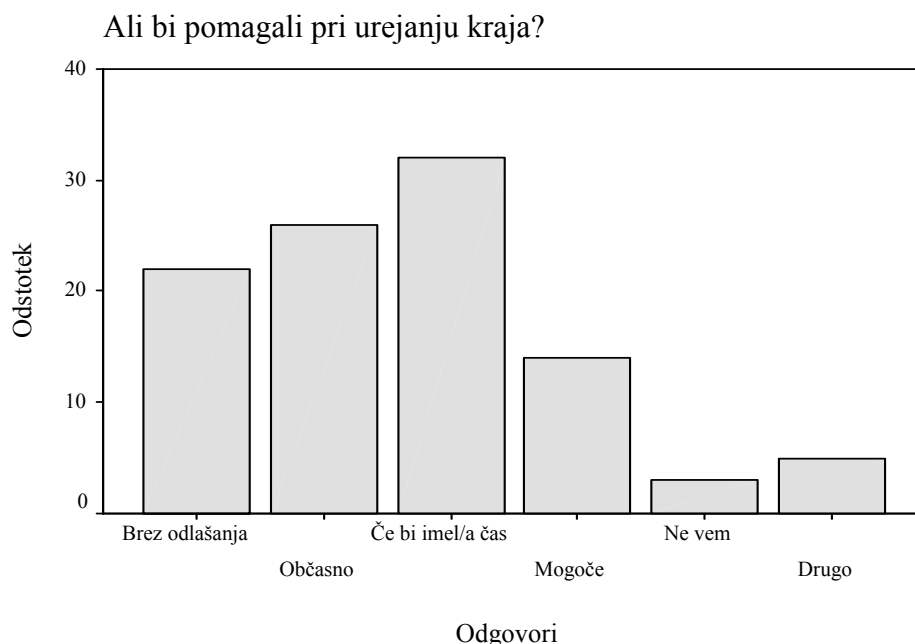


Slika 18: Vprašanje 5

Največ (57,8 %) vprašanih se počuti ogorčene, če vidijo poškodovano drevo. Veliko jih je tudi žalostnih. Skoraj 8 % jih ob poškodovanem drevesu ne občuti nič. Eden pa celo občuti veselje (Slika 18). Nekdo v taki situaciji občuti jezo. Ljudje pri 35 do 60 letih čutijo predvsem žalost ter ogorčenje. Veliko tistih iz starostne skupine 15 do 25 let pa ne čuti ničesar.

Vprašanje 6

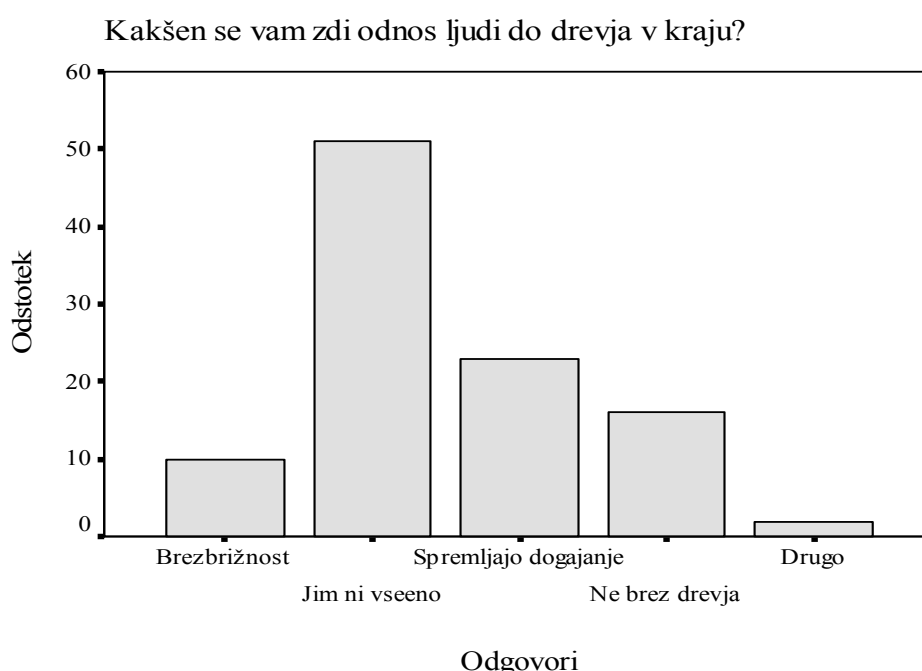
Večinoma bi vprašani (76,5 %) radi pomagali pri urejanju kraja, od tega brez odlašanja 21,6 %, občasno 23,5 %, 31,4 % pa bi jih pomagalo le, če bi našli čas. 13,7 % jih okleva. 3 % pa se jih ne more odločiti ali bi ali ne bi pomagali (Slika 19). Pod drugo so vprašani napisali: ne da se mi, ne morem – sem invalid, da, če bi znala, dva pa sta napisala, da to že delata. Le pet tistih, ki se ne ukvarjajo z drevnino, bi prišlo pomagat brez odlašanja. Brez odlašanja bi pomagali tisti, ki se že ukvarjajo z drevnino, zanimivo pa je, da bi veliko tistih, ki že pomagajo pri urejanju kraja, pomagali le občasno, če bi imeli čas ter mogoče. Ženske bi večinoma pomagale brez odlašanja ter občasno, moški pa, ko bi imeli čas ter mogoče. Ljudje, stari od 35 do 60 let, bi v večini pomagali brez odlašanja ter občasno, vprašani, v starosti od 15 do 25 let pa, če bi imeli čas.



Slika 19: Vprašanje 6

Vprašanje 7

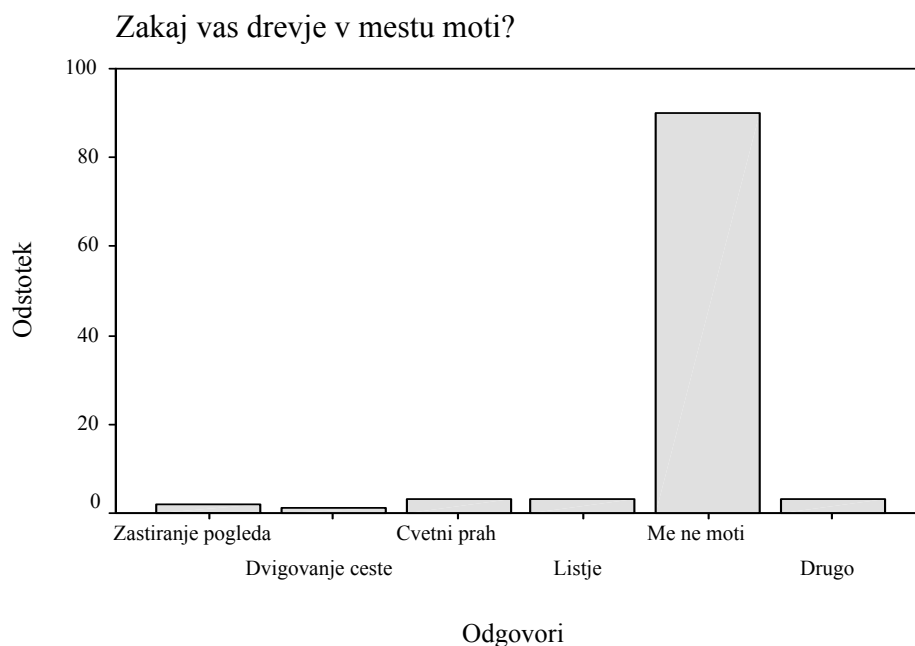
Polovica vprašanih meni, da prebivalcem Lesc ni vseeno, kaj se z drevjem dogaja. 21,6 odstotkov vprašanih pravi, da ljudje dogajanje v zvezi z drevjem v mestu spremljajo (Slika 20). Nihče pa ne meni, da gredo drevesa ljudem na živce. Eden je pripisal, da jim je načeloma vseeno, če jih ne bi bilo, pa bi se pritoževali. Predvsem moški menijo, da brez drevja ne bi mogli živeti. Nihče z izobrazbo fakultete naravoslovne smeri ni napisal, da so ljudje brezbrizni.



Slika 20: Vprašanje 7

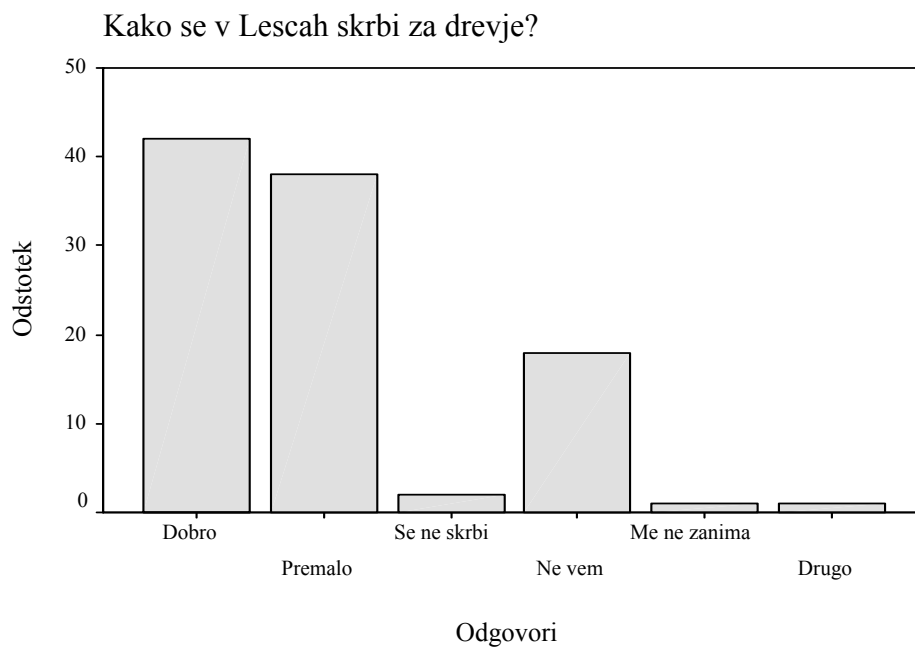
Vprašanje 8

Veliko večino (87,3 %) vprašanih drevje v mestu ne moti, nasprotno celo všeč jim je (Slika 21). Peščico jih moti zastiranje pogleda, dvigovanje cest in pločnikov, cvetni prah, listje jeseni. Eden meni, da jih je celo premalo, eden meni: ko pretehtaš plus in minuse, sem za drevje v mestu. Enega pač samo ne moti.



Slika 21: Vprašanje 8

Vprašanje 9



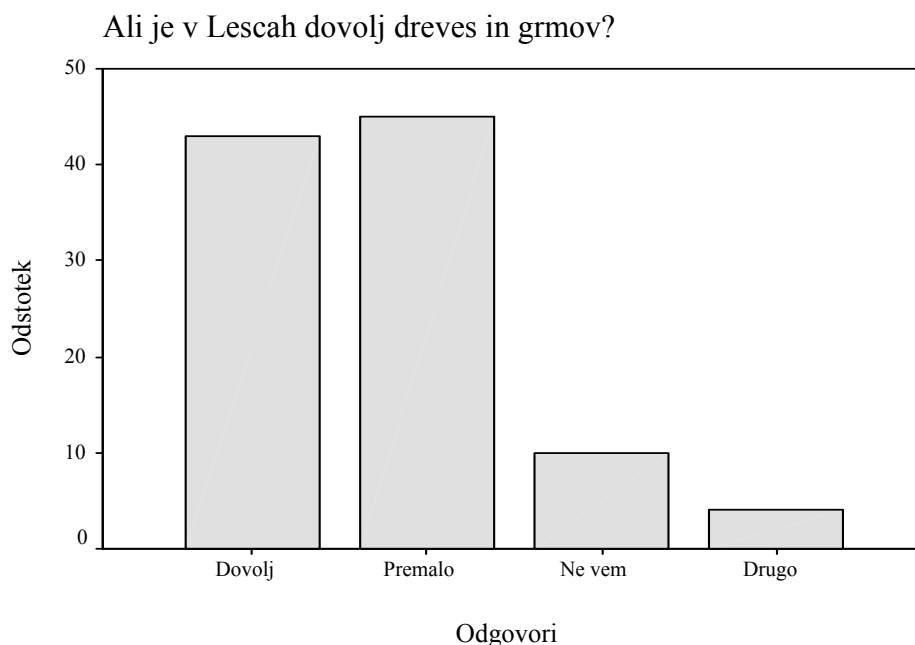
Slika 22: Vprašanje 9

Nekaj nad 40 odstotkov vprašanih misli, da se dobro skrbi za drevje, približajo se jim tisti, ki menijo, da se skrbi premalo. Le trije menijo, da se sploh ne skrbi. 16,7 % jih ne ve, kako se skrbi, dveh vprašanih pa to ne zanima (Slika 22). Eden meni, da se skrbi boljše in več kot

drugje, eden celo, da se skrbi katastrofalno. Večina tistih, ki se ukvarjajo z drevnino meni, da se za drevnino skrbi premalo. Veliko moških ne ve, kako se skrbi za drevnino. Ljudje pri starosti od 35 do 60 let večinoma menijo, da se skrbi dobro. V starosti nad 60 let, da se skrbi premalo. V starosti od 15 do 25 let pa menijo da premalo ali pa sploh ne vedo. Večinoma so v vseh kategorijah porazdeljeni enakomerno med dobro ter premalo, čeprav za odtonek več dobro.

Vprašanje 10

Skoraj izenačeni so tisti, ki menijo, da je v Lescah dovolj dreves in grmov in tisti, ki menijo, da jih je premalo. Nihče ne meni, da jih je preveč. Deset pa jih ne ve, ali jih je preveč ali premalo (Slika 23). Eden meni, da jih je zelo, zelo premalo, eden, da jih bo vedno manj, eden pa, da bi jih bi bilo lahko več. Mnenje se deli predvsem na dovolj ter premalo. Nekaj več ljudi, ki jim je drevnina hobi menijo, da je dreves v Lescah premalo, tisti, ki se z njo ne ukvarjajo pa menijo, da je dovolj. Ljudje z naravoslovno fakultetno izobrazbo so se odločali med dovolj ter premalo, družboslovci pa tudi ne vem ter drugo.

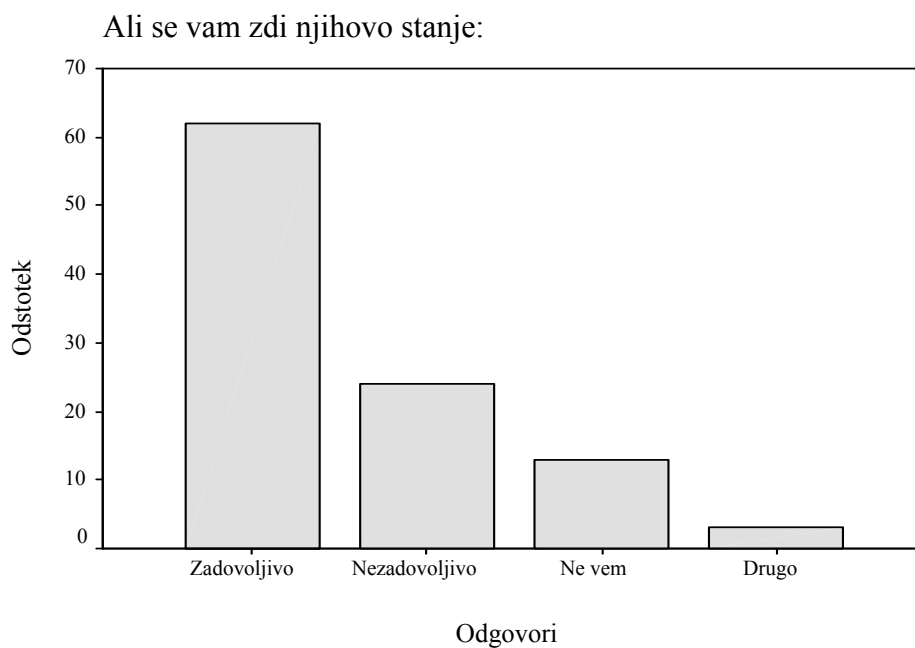


Slika 23: Vprašanje 10

Vprašanje 11

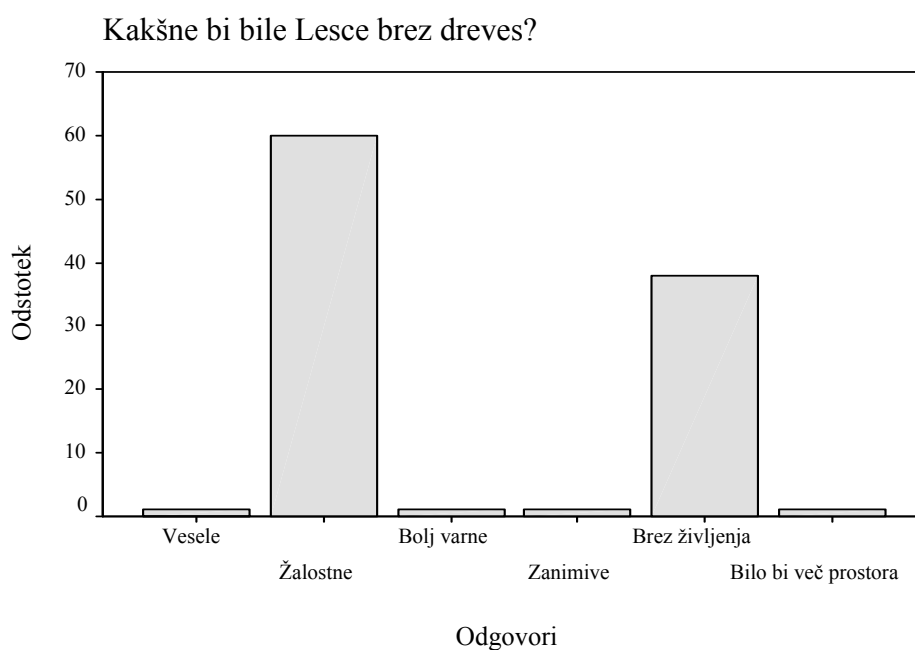
60 odstotkov vprašanih meni, da je stanje dreves in grmov v Lescah zadovoljivo, precej manj, le nekaj nad 20 odstotkov jih meni, da je nezadovoljivo. 12,7 % pa ne ve, kakšno je njihovo

stanje (Slika 24). Pod drugo je eden zapisal, da njihovo stanje ni rizično, eden meni, da je njihovo stanje zmerno, eden pa, da je premalo pozornosti do njih. Večinoma se vsem zdi zadovoljivo, v kategoriji nezadovoljivo prevladujejo ljudje, ki se ukvarjajo z drevnino. Več je žensk, ki se jim zdi stanje drevnine nezadovoljivo.



Slika 24: Vprašanje 11

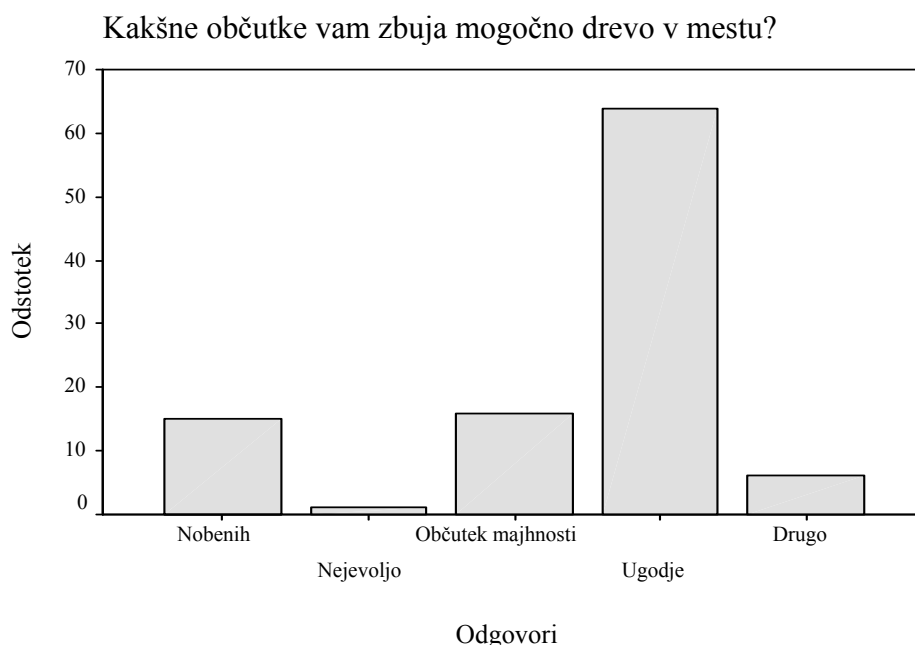
Vprašanje 12



Slika 25: Vprašanje 12

98 % odstotkov ima negativne občutke, ko pomislijo na kraj brez dreves, ali se jim zdijo Lesce žalostne (57,8 %) ali brez življenja (40,2 %). Po en vprašani misli, da bi bile Lesce lahko vesele, bolj varne, zanimive ter, da bi bilo več prostora (Slika 25). Tisti, ki se ukvarjajo z drevnino, so odgovarjali le z negativnimi občutki, vendar pa v razmerju z drugimi ne bistveno drugače. Enakomerno je bilo porazdeljeno tudi med moškimi ter ženskami. V starosti 10 do 15 let se odločajo predvsem za žalostne. Ravno tako kot tisti, ki imajo zaključeno osnovno šolo.

Vprašanje 13



Slika 26: Vprašanje 13

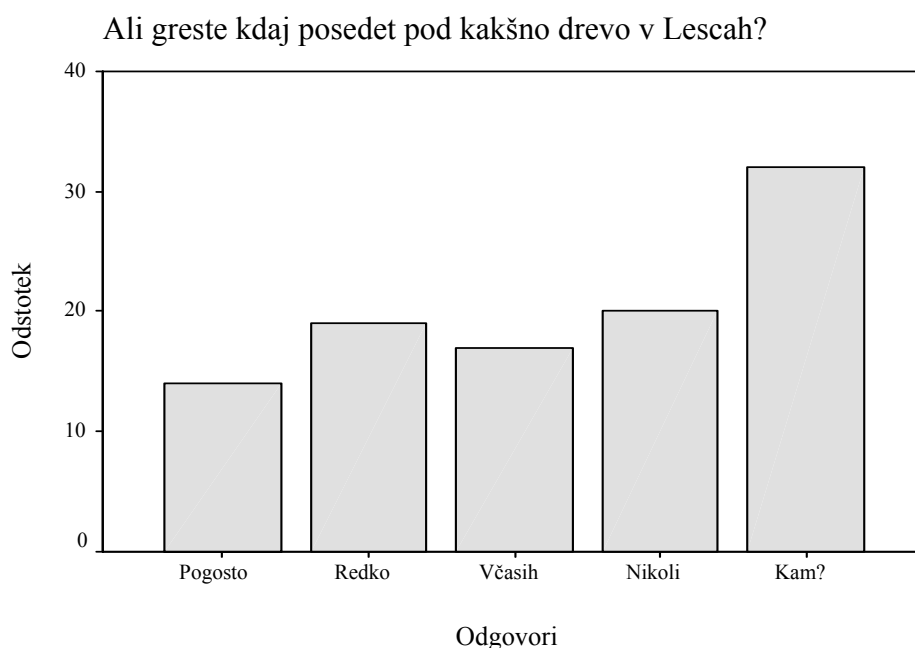
Mogočno drevo v mestu zbuja ugodje 64,7 % vprašanim medtem ko nikomur ne povzroča strahu. Nekateri se počutijo majhne (15,7 %), 11,8 % pa jih ne občuti ničesar. Eden občuti nejevoljo (Slika 26). Pod drugo so zapisali: ponos, minljivost, občudovanje, pomirja, domačnost, občutek mogočnosti, ponos, občutek brezčasnosti ter, da takega drevesa v Lescah sploh ni. Večinoma tistih, ki se z drevnino ukvarjajo ljubiteljsko je odgovarjalo, da jim drevnina predstavlja ugodje. Ostali pa so odgovarjali z vsemi odgovori. Zanimivo, da je pri tem vprašanju veliko vprašanih odgovarjalo drugo, ter da jih je veliko hotelo samih zapisati svoje občutke o mogočnem drevesu.

Vprašanje 14

Pri vprašanju: ali se vam zdi, da vas drevo ogroža, smo razčlenili odgovore na štiri podvprašanja, saj so vprašani na vsako odgovarjali posebej. Velika večina, več kot 80 % vprašanih, se glede na vsa štiri podvprašanja ne počuti ogroženo. Samo en vprašani je dopisal, da se, če drevje ni negovano ter ob vetrolomih. Okoli 15 % se jih v vseh podvprašanjih počuti ogrožene, po dva pa menita, da jih lahko drevo močno ogroža. Samo pet vseh, ki so rekli, da je drevje v nezadovoljivem stanju (Vprašanje 11) vidi nevarnost v padanju vej, 6 jih vidi nevarnost v padcu celega drevesa, 5 v cvetnem prahu, 3 v možnosti trka v drevo. Od tistih pa, ki se z drevnino ukvarjajo kot s hobijem in so napisali, da so drevesa v slabem stanju, pa le eden vidi nevarnost v padcu veje, 3 v padcu drevesa, 2 v cvetnem prahu ter 2 v trku z drevesom. Nikogar v starosti od 15 do 25 let padec drevesa ne ogroža. Ravno tako nihče z osnovnošolsko izobrazbo ne vidi možnosti nevarnosti trka v drevo.

Vprašanje 15

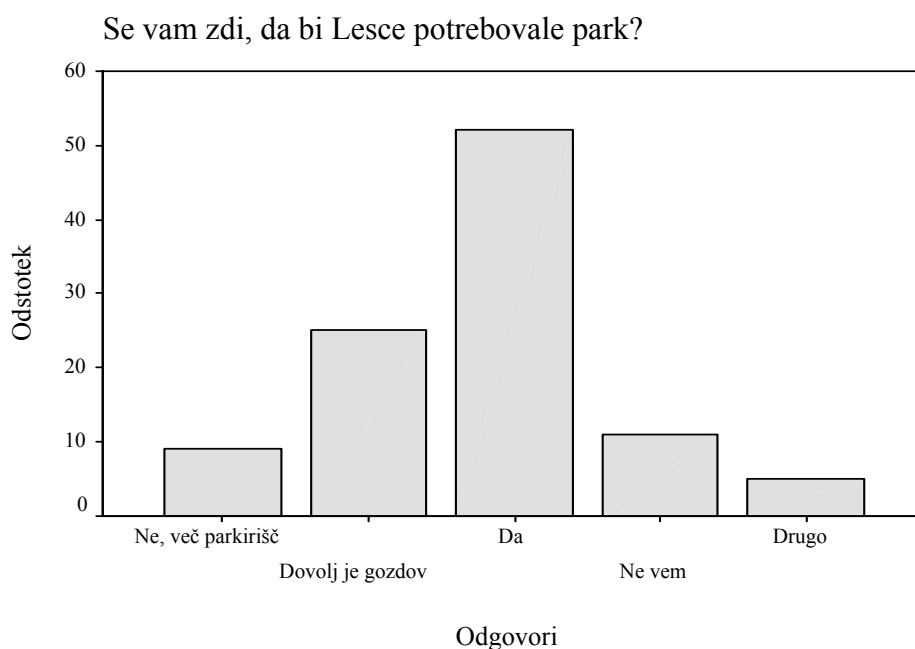
Na vprašanje, ali greste kdaj posedet pod kakšno drevo v Lescah, je polovica vprašanih odgovorila nikoli oziroma kam (Slika 27). Pogosto, redko ter včasih pa ostala polovica. Največ ljudi ne ve, kam bi se usedlo. Enakomerno so porazdeljeni med odgovore vsi, ki se ali se ne ukvarjajo z drevnino. Nekoliko več žensk ne ve, kam bi se lahko usedlo.



Slika 27: Vprašanje 15

Vprašanje 16

Polovico vprašanih meni, da bi Lesce potrebovale park, četrtna jih meni, da je v bližini dovolj gozdov in travnikov. 8,8 % vprašanih bi imelo rajši kot park več parkirišč, 9,8 % vprašanih sploh ne ve, kaj bi v zvezi s tem vprašanjem radi (Slika 28). Pod drugo so zapisali: ni nujno, bilo bi pa lepo, pokazali so skrb: ne vem, kje bi bil lociran – kdo bi skrbel za park, nekdo si je zaželel vsaj sprehajalno stezo za mlade mamice, eden pa je predlagal, da bi uredili večje zelenice v mini parke. Nihče v starosti od 10 do 25 let si ne želi več parkirišč.



Slika 28: Vprašanje 16

Vprašanje 17

S tem vprašanjem smo želeli izvedeti mnenje vprašanih, ali je v kraju dovolj zelenih površin. Po mnenju vseh vprašanih, v Lescah ni preveč zelenih površin. Večinoma menijo, da jih je premalo. Izstopajo površine za proste sprehode po gozdu ali travniku ter gozdne in druge naravne površine, za katere vprašani menijo, da jih je ravno prav. Kar potrjuje dejstvo, da je okoli Lesc res veliko sprehajalnih poti v naravi. Nekaj vprašanih je poudarilo, pri vprašanju kaj bi vi spremenili, da so nekatere poti že v slabem stanju in bi jih bilo potrebno urediti. Ravno tako kot v Ljubljani (Simoneti, 1997) tudi Leščani menijo, da je vrtičkov ravno prav (dobra polovica) ali celo preveč (desetina). Verjetno zaradi vsesplošnega neodobravanja vrtičkov, ker mnogokrat niso estetski in ne zaradi dejanske preobsežnosti površin z vrtički. En respondent meni, da je v Lescah preveč parkov. Največ vprašanih se je strinjalo, da je v

Lescah premalo klopi, da ni primernih otroških igrišč ter, da bi Lesce potrebovale park. Čeprav je zanimivo, da je pri vprašanju 16, ali bi Lesce potrebovale park samo polovica teh, ki se jim zdi v Lescah premalo parkov, odgovorila z da, potrebujemo park. Več kot polovica vprašanih pa pogreša tudi cvetlične gredice in okrasno grmičevje pred objekti, drevorede ob ulicah in cestah ter športna igrišča in proste površine za šport. Večini ljudi iz blokov ali hiš brez vrta se zdi, da je v Lescah premalo parkov, vendar pa jih je le sedem obkrožilo, da bi Lesce potrebovale park.

Preglednica 12: Mnenja vseh vprašanih o zadostnosti zelenih površin v Lescah

	Premalo (%)	Ravno prav (%)	Preveč (%)
otroških igrišč	76,5	22,5	1,0
cvetličnih gredic in okrasnega grmičevja pred objekti	63,7	36,6	0,0
drevoredov ob ulicah in cestah	54,9	44,1	1,0
športnih igrišč ter prostih površin za šport	53,9	45,1	1,0
območij za vrtičke	29,4	58,8	11,8
površin za proste sprehode po gozdu ali travniku	27,5	69,6	2,9
gozdnih in drugih naravnih površin	22,5	76,5	1,0
parkov	74,5	24,5	1,0
klopi	87,3	9,8	2,9

Vprašanje 18

Pri vprašanju 18 je bilo predlaganih sedem ukrepov, s katerimi bi lahko povečali obseg zelenih površin v Lescah. Vprašani so odgovarjali, ali se z njimi strinjajo, kar so ocenjevali v rangi od ena - močno se strinjam do pet - se zelo nestrinjam. Odgovori so razdeljeni na posamezen ukrep.

Največ vprašanih se strinja z ureditvijo neurejenih območij na robu kraja, namenskim zbiranjem prispevkov, kot so sponzorstvo ali donatorstvo ter s sodelovanjem meščanov pri urejanju še neurejenih območij. Zelo se strinjajo s sodelovanjem meščanov pri urejanju še

neurejenih območij tisti, ki se s tem že ukvarjajo. Zanimivo pa je, da bi le 10 ljudi od tistih, ki so za sodelovanje meščanov pri urejanju še neurejenih območij na robu kraja tudi sami, brez odlašanja pomagali pri tem (Vprašanje 6).

Preglednica 13: Nestrinjanje z ukrepi za povečanje obsega zelenih površin

	Povprečna vrednost
Sodelovanje meščanov pri urejanju še neurejenih območij	2,4
Dviganje cen stanovanj za ureditev zelenih površin	3,5
Namensko zbiranje prispevkov (sponzorstvo, donatorstvo)	2,4
Sprememba rabe (iz travnika ali kmetijskih površin v gozd ali park)	3,1
Ureditev zasebnih površin za poljavno in javno rabo	3,4
Zvišanje občinskih davkov	3,8
Ureditev neurejenih območij na robu kraja	2,2

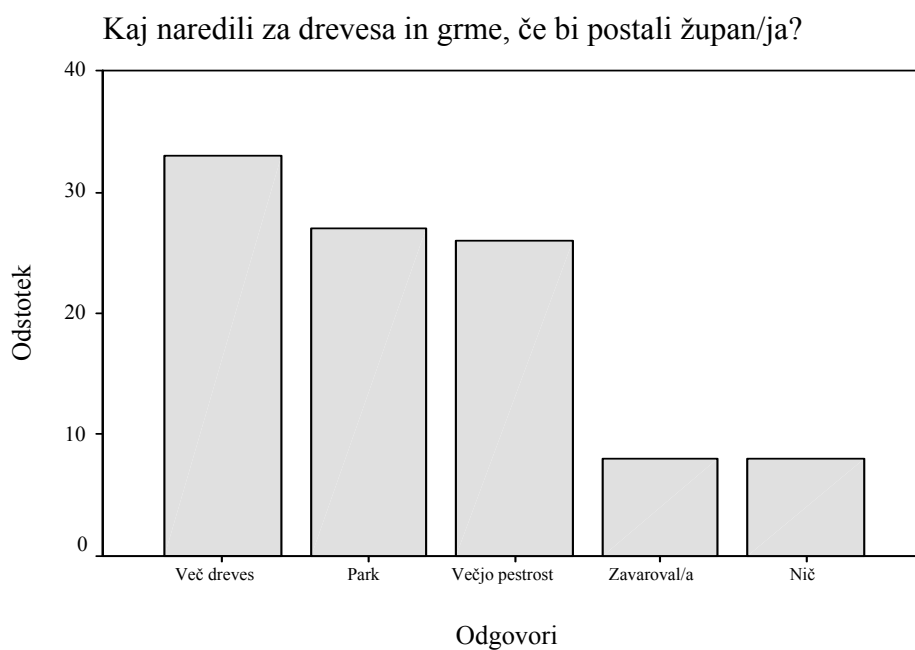
Večinoma se vprašani ne strinjajo z dviganjem cen stanovanj. Najbolj od vsega pa si ne želijo zvišanja davkov ter ureditve zasebnih površin za poljavno in javno rabo. Rezultati so podobni kot v Ljubljani (Simoneti. 1997) kar pomeni, da so vprašani pokazali določeno osveščenost o tem, da meščani morajo prispevati k urejanju in vzdrževanju, hkrati pa se z izbranim načinom niso obvezali, da bodo prav oni sodelovali.

Vprašanje 19

Kaj bi vi spremenili? Vprašanje je bilo odprtega tipa. Nanj je odgovarjalo 55 (53,9 %) vprašanih. Odgovori so imeli razpon od nič do vse. Od tega jih petina ne bi spremenila obstoječega stanja, nočejo večati površin, so proti novogradnjam, proti gradnjam cest. Želijo si, da ne bi bilo toliko nakupovalnih središč. Rajši bi videli, da se posvetimo skrbi tistega, kar že obstaja. Zavarovanju dreves, vzdrževanju gredic, vzdrževanju čistoče. 20 vprašanih je predlagalo otroško igrišče ter park. Nekaj ljudi si je zaželelo vsaj klopce za posedanje, počivanje, druženje, samostojno ali ravno tako v parku. Nekateri si želijo le ohranitev narave, kar bi zagotovili z osveščanjem ter vzgojo. Nekateri bi radi zamenjali vodstvo, želijo si strokovnjakov na tem področju, da situacija ne bo več tako neorganizirana.

Vprašanje 20

Če bi ljudje imeli možnost odločanja - če bi bili sami odgovorni za to, bi jih največ (31,4 %) posadilo več dreves (Slika 29), sledijo jim tisti, ki bi postavili park, nato tisti, ki si želijo večje pestrosti, desetina bi jih zavarovala vsa drevesa, nič pa ne bi spremenilo 6,9 % vprašanih.



Slika 29: Vprašanje 20

8 RAZPRAVA IN SKLEPI

8.1 RAZPRAVA

8.1.1 Drevnina v Lescah, njeno stanje, značilnosti ter primernost vrst

Iz analize podatkov smo ugotovili, da v Lescah prevladujejo mlada drevesa (58,2 %), kar kaže na to, da se za stara ne skrbi in odmirajo ali pa, da se sadi vse več dreves. Ugotovili smo, da je oboje res. Z akcijami hortikulturnega društva se sadi vse več dreves. Poglejmo pa naslednje podatke. 12 odstotkov drevnine je poškodovane. Stare drevnine je poškodovane 85 odstotkov! Potrebno je vzdrževati stara drevesa, saj mlada drevesa ne opravljajo funkcij enako kot stara. Prostornina krošnje enega odraslega drevesa je precej večja kot prostornina krošnje mladega drevesa. Po nekaterih izračunih ima stoletna bukev 1600 m² listne površine. Če bi želeli nadomestiti njene ekološke funkcije, bi morali zasaditi 2500 mladih bukev s prostornino krošnje 0,5 m³ (Bernatzky, 1969 cit. po Oven, 2000). Velika drevesa pa so tudi zelo estetska in če pogledamo anketno raziskavo v Lescah, pri ljudeh zbuja zelo pozitivne občutke. Drevnina je v splošnem zelo vitalna, predvsem na račun mlade drevnine, ki je največ in je tudi najbolj vitalna. Vendar ima kar 6 odstotkov mlade drevnine že poškodbe. Kar ni razveseljiv podatek, saj kaže na to, da bo usoda mladih dreves enaka usodi starih. Ravno tako ni ugoden podatek, da je bilo največ ukrepov predlaganih za mlada drevesa. Predlagani so bili za kar 154 mladih osebkov, kar je kar 71,6 odstotkov dreves, za katere smo predlagali ukrepe, oziroma 37,8 odstotkom vse mlade drevnine. Slika 30 prikazuje nekaj let stara drevesa, ki potrebujejo nego, dvig krošnje, ter pritrditev oziroma zamenjavo kolov. Vse kaže na to, da so drevesa posajena, nihče pa ne skrbi zanje. Poškodovanih je le pet iglavcev, razlog je verjetno v tem, da v Lescah na splošno prevladujejo listavci. Drugi razlog pa je v tem, da je skoraj 70 % iglavcev mladih. Pri mladih drevesih iglavcev je krošnja razvita do tal in s tem varuje deblo (Slika 31).



Slika 30: Mlada drevesa v Lescah potrebujejo nego



Slika 31: Krošnja mladih igličastih dreves sega do tal

Pri drevnini je potrebno paziti, kam jo posadimo. V Lescah je kar 78,8 % dreves rodu *Tilia* posajenih ob cestah, čeprav jim sol škodi in bi jih bilo bolje saditi kot parkovno drevo. Drevesa na parkiriščih niso zavarovana pred poškodbami. Potrebno bi bilo postaviti višje robnike ali zaščito za dno debla drevesa. Drevesne in grmovne vrste so izbrane nestrokovno. Najpogostejši rodovi so občutljivi na določene neugodne vplive urbanega okolja. Ni poskrbljeno za njihovo omilitev. Drevesa so posajena na neustreznih mestih. Mestnemu okolju ustrezajo le delno, ker ni premišljenega načrtovanja kam naj se vrste sadijo.

V Lescah načrt za gospodarjenje z drevnino ne obstaja. Ne ve se, kaj se sadi, kam se sadi in zakaj. Ni stalnih izvajalcev del, ni nekoga, ki bi načrtoval sajenje, vzdrževanje in nego. Od leta 2001 večino dela postori prostovoljno hortikulturno društvo. Vzdržujejo ter zasajajo predvsem gredice, posadili so tudi veliko dreves. Potrebovali bi nadzor, načrtovalca, ki bi na strokovni podlagi določil, katere vrste so primerne, kam in kako se sadi ter bi tudi nadzoroval redno ter strokovno vzdrževanje. Za primer naj navedem etiolirano rast mladih jerebik (Slika 32). V drevesnici so verjetno rastle v skupini, sedaj pa ne morejo izoblikovati krošnje. Če bi drevesa izbral strokovnjak, do takšnih napak ne bi smelo priti.



Slika 32: Etiolirana rast mladih jerebik

Obrezuje se nestrokovno, nekaj dreves je obglavljenih, veliko je površinskih ran nad $\frac{1}{3}$ premera debla ali veje (29,4 %). Nobena izmed drugih poškodb ne preseže 20 odstotnega deleža vseh poškodb. Te rane so ali posledica vandalizma, ali pa, v večini primerov, nepravilnega obvejevanja. Obvejevanje bi bilo potrebno prepustiti strokovnjakom ter usposobljenim delavcem. Nevarnih dreves se ne odstrani. Prisotnih je 1,4 odstotkov mrtvih dreves. Taka drevesa bi morali takoj posekati, ne pa jih pustiti, da kazijo izgled kraja ter, kar je še hujše, da predstavljajo nevarnost krajanom. Mrtvih grmov ni, verjetno jih odstranijo prej, ker to ne zahteva toliko dela, kot odstranitev mrtvega drevesa. Zavarovana drevesa ali propadajo ali padajo pod žagami brezvestnežev (Slika 2).

- S tem potrjujem **prvo hipotezo**, ki se glasi, da so drevesne in grmovne vrste v Lescah izbrane nestrokovno, ne ustrezajo urbanemu okolju, saj so izbrane brez premisleka, brez načrtovanja. Ugotovili smo, da z drevnino ni strokovno gospodarjeno, ni stalnih izvajalcev del, obrezuje se nestrokovno, ker obrezujejo nestrokovnjaki, sadi se na neprimerne lokacije, brez znanja o zahtevah dreves.

8.1.2 Vrstna pestrost drevnine v Lescah

V Lescah se pojavlja 48 različnih rodov, 75 vrst oziroma 89 taksonov, kar je dokaj velika vrstna pestrost, če primerjamo z Domžalami, kjer je prisotnih 35 rodov ter 53 vrst. Najpogostejši rodovi v Lescah predstavljajo 64,7 % deleža vseh rodov (Preglednica 3). Ravno tako kot na Vrhniki (Vrenjak, 2005), ali v Domžalah (Vasle, 2004) tudi v Lescah močno prevladujejo listavci (71,7 %). Večje razlike med Lescami, Vrhniko ter Domžalami se kažejo v številčnosti in prisotnosti rodov. Na Vrhniki ter v Domžalah prevladujejo isti rodovi in vrste. Najštevilčnejši je rod javorjev, sledijo breze in nato lipe. Noben rod iglavcev nima znatnega deleža. Platan, jesenov in vrb, ki sledijo na Vrhniki, je v Lescah zelo malo. Odstopanja v prisotnosti in deležu najpogostejših rodov ter vrst lahko iščemo v različnih klimatskih ter geografskih razmerah, v katerih rastejo.

- **Drugo hipotezo**, da je vrstna pestrost v Lescah majhna, zavračamo na podlagi popisa ter primerjave s popisom na Vrhniki ter v Domžalah.

8.1.3 Ali je ljudem za drevnino v kraju vseeno?

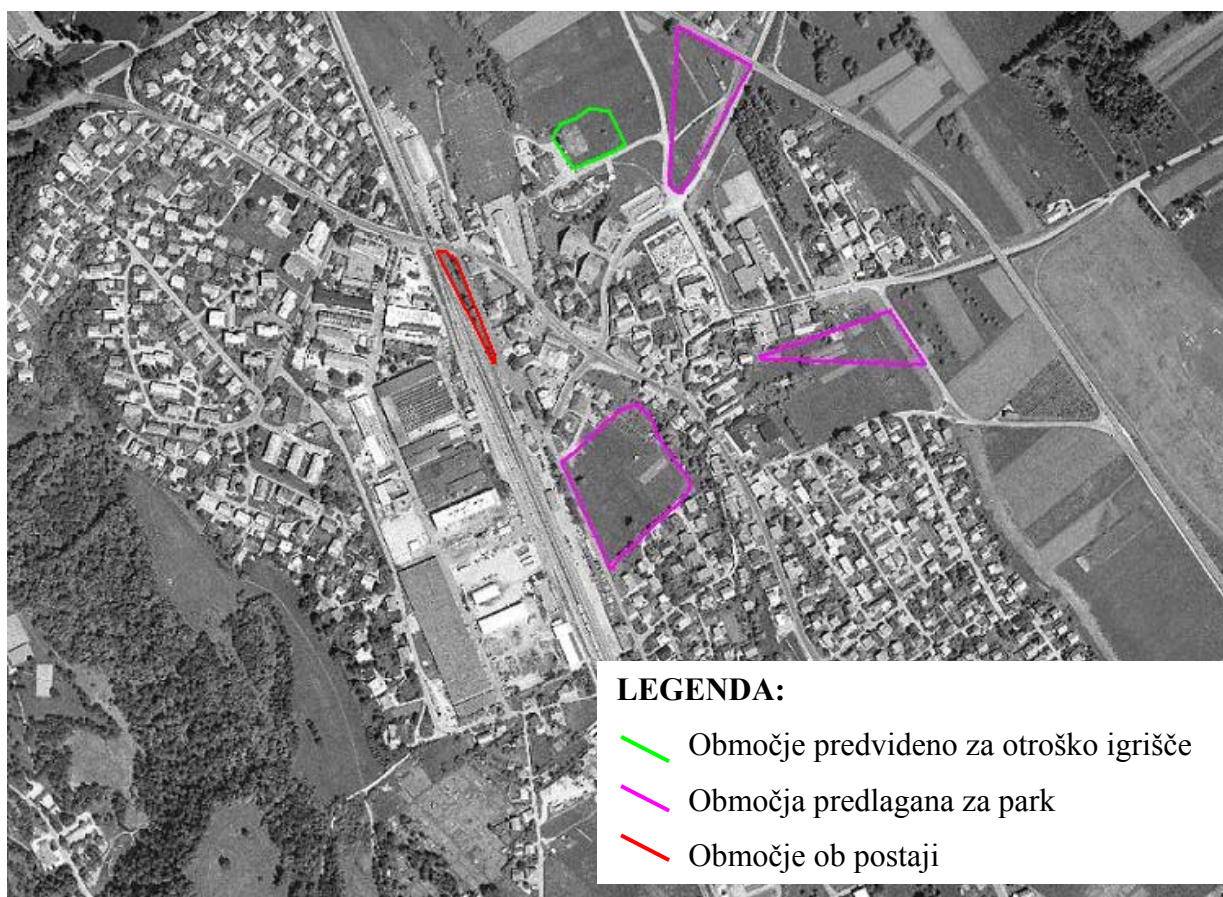
S tretjo hipotezo smo predpostavili, da je ljudem za drevesa v kraju vseeno, da niti ne opazijo dreves, vse dokler se z drevesom ne zgodi kaj izrednega. Na primer ko trhla veja pade na avto, korenine dvignejo tlak, cvetni prah povzroči alergijo ali se poseka zavarovano drevo. Menili smo, da bi si kljub temu želeli več drevnine, mest za igro, za sprostitvev, počitek - kot na primer klopi ali celo park. Menili pa smo tudi, da se bodo pokazale razlike med laiki in tistimi, ki se z drevnino ukvarjajo.

- Z analizo vprašalnikov smo ugotovili, da lahko le delno potrdimo **tretjo hipotezo**, da je ljudem za drevnino vseeno, ker jim ni, saj jo opazijo, o njej imajo izoblikovano mnenje. V Lescah ter Domžalah se enak delež ljudi strinja, da so ljudje do drevnine v mestu brezbrizni. Vasle (2004) komentira tako: bodisi da so anketiranci sodili po sebi, bodisi da so tako ocenili za someščane, je razveseljiv podatek, da le 10 % vprašanih meni, da so ljudje do drevnine v mestu brezbrizni. Razveseljiv pa je tudi podatek, da v Lescah nihče ni zapisal, da gredo drevesa ljudem na živce. Večino vprašanih celo

meni, da prebivalcem ni vseeno, da dogajanje v zvezi z drevjem v mestu spremljajo. Opazujejo drevesa in grme, opazijo, ko se z drevesom zgodi nekaj negativnega. Tri četrtine vprašanih krajanov drevesa opazuje, jih večkrat gleda, ravno tak delež vprašanih pa jih opazuje tudi v Domžalah. V Lescah, ravno tako kot v Domžalah, vandalizem ne predstavlja večje grožnje (mogoče ja malo bolj opazen le okoli šole, kjer je večja koncentracija mladine). Vendar je v redu, da vprašani drevesa opazujejo. Polovica jih vandalizem opazi občasno, nekaj manj kot četrtnina pa celo pogosto. Vprašani v veliki večini doživljajo ob poškodovanem drevju negativne občutke, predvsem ogorčenje ter žalost. Slaba desetina jih ne občuti ničesar. Vprašanje je, ali se ljudje ne zavedajo problemov v zvezi z drevesi, ali pa imajo preveč svojih problemov, ki jih delajo neobčutljive.

- **Drugi del hipoteze**, da si ljudje želijo več drevnine, mest za posedanje ter mogoče celo park, pa je raziskava potrdila. Ljudje pogrešajo predvsem klopi. Zelo veliko vprašanih ne ve, kam bi se lahko usedlo za počitek, sprostitev, pomenek. Zakaj? Ali to kaže na to, da v Lescah primanjkuje prostora za počitek, sproščanje? Veliko vprašanih je odgovorilo tudi, da na klopi ne 'posedi' nikoli. Kar poraja novo vprašanje. Če bi bilo več razpoložljivih urejenih površin, dreves za senco, klopi - bi ti ljudje šli kdaj 'posedet'? Glede na to, da vsi ti menijo, da je v Lescah premalo klopi. Rihtar in Zupančič Strojani pravita (1996): klopi in druge vrste sedežev so v mestu posebno zaželena oprema: za posedanje upokojencev v miru in soncu ali največjem vrvežu, za klepet in zabavo mladine, za posedanje zaljubljenec in mamici z otroki, za počitek ob nakupih... Tak prostor smo predlagali ob železniški ter avtobusni postaji (Na sliki 33 je označen z rdečo). Ker je na tem mestu zasajenih že veliko dreves in je zadovoljiva tudi vrstna pestrost, bi z malo sredstvi lahko zagotovili prostor za posedanje in sprostitev, ki si ga Leščani želijo. Zelo bi bilo zaželeno tudi otroško igrišče. Več kot polovica vprašanih pa pogreša tudi zelene površine, ki polepšajo izgled kraja, kot so cvetlične gredice in okrasno grmičevje pred objekti, drevorede ob ulicah in cestah. Pri direktnem vprašanju o parku se je izkazalo, da si polovica vprašanih sicer želi imeti park v Lescah, veliko pa jih meni, da bi potrebovali prej kaj drugega. V Lescah je bilo predlagano otroško igrišče z zasaditvijo drevnine na SZ delu Lesc, za družbenim centrom (Slika 33, označeno z zeleno). Velikost igrišča in rok izgradnje še nista znana.

Predlagali bi še druge možne lokacije, na sliki 33 so označene z vijolično. To so zelena ambientalna območja Lesc, ki sta jih predlagala Smrekar in Kavčič (2001) v Prostorskih razvojnih usmeritvah za območje celotne KS. Ta območja so nezazidljiva in ker so v samem centru Lesc bi bila primerna za zasaditev parka.



Slika 33: Možne lokacije otroškega igrišča, lokacije s klopmi, parka.

- Kot pravilna pa se ni izkazala trditev, da se bodo pokazale razlike med laično javnostjo, strokovnjaki ter tistimi, ki se ukvarjajo z drevnino ljubiteljsko. Iz analize je razvidno, da ni bistvene razlike pri odgovorih glede različnih demografskih spremenljivk: glede na starost, spol, izobrazbo ljudi. Najbolj pereče pa je to, da ni bistvene razlike med ljudmi, ki se z drevnino ukvarjajo strokovno ali ljubiteljsko ter tistimi, ki se z njo sploh ne ukvarjajo. Oboji so na vsa vprašanja odgovarjali podobno. Tu bi lahko dodali, da dejanskih strokovnjakov, ki bi se z drevnino ukvarjali poklicno, v Lescah sploh ni. Tisti, ki se z drevnino ukvarjajo, delajo to ljubiteljsko, imajo nekaj

znanja. Izkazalo se je, da bi potrebovali strokovno vodstvo. Pri teh ljudeh je izražen predvsem večji interes, ne pa večja strokovnost.

8.1.4 Ozaveščanje ljudi

Večina ljudi se za preprečitev vandalizma strinja z vzgojo, enako kot v Domžalah. Tretjina pa bi vandalom naložila kazni. To v končni fazi ne prinese pozitivnih rezultatov, ker je drevnina že poškodovana, težko je popraviti škodo s kaznijo. Razen v primeru, da bi se ljudje kazni bali in bi zaradi tega do poškodb sploh ne prišlo. Nekdo je predlagal osveščanje oziroma reklamo za drevesa. Tak predlog je zelo zanimiv, saj osveščanje javnosti o problemih ali ukrepih največ pripomore k preprečitvi vandalizma, zaščiti dreves. Tako meni tudi Simoneti (1997): kazanje na te probleme s pisanjem v medijih, z drugimi opozorili in akcijami, dviga stopnjo zavesti o njih in jih naredi legitimne, kar pomeni, da so prebivalci nanje pozorni, pripravljeni na ukrepe drugih in spodbujeni, da sami ukrepajo.

Mnenja, kako se skrbi za drevje, so deljena, čeprav so izoblikovana bolj kot v Domžalah, kjer jih skoraj tretjina ne ve, kako se skrbi. Večina vprašanih meni, da je stanje zadovoljivo oziroma jih 1/8 sploh ne ve, kakšno je stanje. Iz tega je razvidno, da ljudje nimajo občutka, kakšno je dejansko stanje drevnine. Če je drevo na prvi pogled zeleno, še ne pomeni, da živi v ugodnih pogojih, da je zdravo ter da bo dolgo živelo. Za primer naj navedem najbolj očitno zmoto. Obglavljena drevesa, ki poženejo adventivne poganjke, ljudje namreč obravnavajo kot zdrava drevesa, ki so se sposobna zarasti (Slika 34). Na nepreraslih rezih z očitnim razkrojem, v mnogih primerih so prisotni tudi trosnjaki, se iz roba ranitvenega lesa razvijejo bujni in gosti adventivni poganjki. Laična javnost, žal pa tudi izvajalci, ta pojav zmotno tolmačijo kot znak »dobre pomladitve drevesa«, »saj so se odlično obrasla« (Oven in Zupančič, 2001).

Seznanimi bi morali krajane o nevarnosti bolnega drevesa. Velika večina vprašanih se ne zaveda, da jih drevo lahko ogroža, lahko je poškodovano, trhlo, bolno,... Na vprašanje, ali se vam zdi, da vas drevo ogroža, so ljudje odgovarjali v veliki večini negativno. Kar se je pokazalo tudi v anketi Vasle (2004), čeprav je v Lescah ta delež še večji. Presenetljivo pa je, da take nevarnosti ne vidijo niti ljudje, ki se z drevnino ukvarjajo. Zdi se jim, da je drevnina v slabem stanju, vendar ne vidijo možnosti, da jim veja bolnega drevesa pade na glavo oziroma, da se podre kar celo drevo.



Slika 34: Usoda obglavljenega drevesa na avtobusni postaji v Lescah

Veliko ljudi v starosti od 15 do 25 let ne čuti ničesar ob poškodovanem drevesu. Ravno tako jih veliko ne opazi dreves. Pomagali pri urejanju kraja pa bi le, če bi imeli čas. Najbrž bi morali ukrepati v zvezi s temi mladostniki, jih bolj motivirati, informirati, saj so to ljudje, ki bodo odločali o usodi drevnine v prihodnosti.

8.2 SKLEPI

Stanje drevnine v Lescah je relativno dobro, vendar je zanjo potrebno skrbeti. Potrebno je spremljati stanje. Največji problem predstavljata vzdrževanje in nega. Sedaj prevladuje mlada drevnina, nočemo pa, da bi končala ravno tako kot stara drevnina: z veliko poškodbami, v slabem stanju, neestetska, če ne celo nevarna. Mladim drevesom je predlaganih precej ukrepov, če se ne bodo izvedli, bodo končala tako ali pa še slabše, kot trenutno stara drevesa.

Zelo spodbudno je, da so v Lescah krajani sami zelo zavzeti za urejanje kraja. Za skrb za zelenje, tudi drevnino. Od leta 2001, ko se je ustanovilo hortikulturno društvo, se je

organiziralo že precej akcij, nekatere izmed njih so imele tudi po 100 udeležencev. Ljudem, vsaj nekaterim, ni vseeno ter se zelo trudijo za kraj, za zelenje, za drevesa.

Ljubiteljstva pa ne smemo zamenjati s stroko. Potrebno je načrtovanje sadnje, vzdrževanja in nege drevnine. Tako, da bi se sadilo s premislekom ter da bi se skrbelo za to, kar že imamo. To je verjetno največji problem, ki se tiče drevnine. Zato bi predlagali, da občina zaposli strokovnjaka, ki bi se zavestno, strokovno posvečal problematiki drevnine v Lescah oziroma širše v okviru Radovljiške občine.

Zelo pomembno pa je tudi seznanjanje ljudi s stanjem. Zelo primerna za seznanjanje je vzgoja. Najbolje je začeti že pri mladih, ki se lahko še veliko naučijo. Starejše je težje učiti. V veliko pomoč pa je informiranost prebivalcev. Pomembno je, da se prebivalce obvešča o ukrepih in stanju drevnine.

Nevednost in neznanje ljudi je predvsem odraz lokalne politike. Zato bi bila zaželena večja akcija s strani občine. Prostovoljno delo in prispevki krajanov oziroma občanov enostavno ne morejo v zadostni meri vzdrževati in obvladovati tako pomembnega ter obseženega dejavnika, ki prispeva k večji kvaliteti človeškega bivanja. Potrebna je sistematičnost ter strokovnost načrtovanja, vzdrževanja in nadzorovanja. Potrebno je ločiti denar za drevnino iz »skupne rabe«. Tako, da bo denar res prišel do dreves.

Zagotovo je, da se Lesce spreminjajo, več se gradi, ljudje se doseljujejo. Kraj se urbanizira, vse več je avtov, parkirišč, življenje teče vse hitreje. Zato menimo, da se spreminja tudi stanje drevnine. Vse več je negativnih vplivov, drevesa ter grmi rastejo v vedno večjem stresu, ravno tako kot ljudje. Za drevnino je potrebno poskrbeti, jo zavarovati. Za ljudi pa je potrebno postaviti otočke, kamor se lahko zatečejo po sprostitvev. Če že ne parka, ki je zelo velik projekt, pa vsaj klopi. Te bi prišle prav tako prebivalcem Lesc, kot tudi turistom, ki taborijo v kampu na Šobcu in si pridejo ogledat Lesce. Pa tudi za tiste, ki se tu ustavijo, ko izstopajo z vlaka na postaji ali čakajo na avtobus za druge kraje. Lahko bi Lesce že z drevnino in urejeno okolico naredili tako privlačne, da bi se ljudje ustavili, in ne samo potovali skozi.

9 POVZETEK

Ljubiteljska skrb za zelenje potrebuje strokovni nadzor, ker samo navdušenje za drevesa ni dovolj. Že izbor drevnine ne sme biti naključen, saj drevo v urbanem okolju raste v drugačnih razmerah kot v naravi. Ko je drevo posajeno, skrb zanj še ni zaključena, potrebno ga je privezovati, obrezovati, varovati.

Za načrtno urejanje drevnine je najprej potrebna inventura stanja. Ker ta v Lescah še ni bila izvedena, smo se odločili, da popišemo drevnino. Omejili smo se samo na javno dostopne predele Lesc. Vsakemu drevesu ali grmu smo določili zaporedno evidenčno številko, lokacijo, določili smo slovensko in latinsko ime osebka (do kultivarja). Izmerili smo dimenzije drevesa: premer z metrom, na prsni višini (1,3m), višino s padomerom Suunto. Določili smo njegovo starost: mlado, srednje, zrelo, staro, vitalnost: dobra, zadovoljiva, slaba, mrtvo. Določili smo vidne poškodbe, ter vsakemu osebku določili potrebne ukrepe. Hkrati s popisom smo v programu CartaLinx ustvarili še karto urbane drevnine Lesc. Na podlagi analize stanja smo v MS Excel naredili analizo in prišli do naslednjih ugotovitev:

Vsega skupaj smo popisali 725 dreves ter grmov. Od 725 je 579 oziroma 79,8 % dreves in 146 oziroma 20,2 % grmov. Listavcev je kar 71,7 odstotkov, skoraj $\frac{3}{4}$ vse drevnine. Vrstna pestrost je dokaj velika, popisali smo vsega skupaj 48 različnih rodov, 75 vrst oziroma 89 taksonov. Najpogostejši rodovi v Lescah predstavljajo 64,7 % deleža vseh rodov, in so:

• Lipe	18,9 %	• Medvejke	4,7 %
• Kleki	12,5 %	• Smreke	4,6 %
• Breze	8,5 %	• Bori	3,9 %
• Jerebika	7,9 %	• Macesni	3,7 %
• Javorji	7,0 %		

Precej dreves je tankih, kar 392 oziroma 67,7 % dreves ima premer manj kot 10 centimetrov. Le 2,0% dreves je debelih, torej debelejših od 40 centimetrov. Ravno tako povprečno ne dosegajo velikih višin, 42,2% dreves je nižjih od 2 metrov. Največ je mladih dreves, nato si sledijo v vrstnem redu srednja, zrela, najmanj pa je starih dreves. Drevnina je v splošnem zelo

vitalna (74,3 % dobre vitalnosti). Polovica drevnine dobre vitalnosti je mlade, medtem ko so vsa stara drevesa poškodovana in nobeno ni dobre vitalnosti. Vsega skupaj je poškodovanih 86 osebkov drevnine, kar predstavlja 11,9 odstotkov. Prisotnih je tudi 1,4 odstotke mrtvih dreves. Kar vse kaže na to, da skrb za drevnino ni ustrezna. Ukrepe smo predlagali 215 drevesom, od tega kar 71,6 % ali 154 mladim osebkom, kar je 37,8 % vse mlade drevnine. Opazili smo, da se za mlada drevesa skrbi premalo. Z ukrepanjem v mladosti lahko dosežemo, da se drevesa razvijejo v stara drevesa, ki so vitalna, varna za okolico ter estetska.

Vprašalnik smo sestavili iz zaprtih vprašanj, z možnostjo izbiranja vnaprej postavljenih odgovorov. Vprašanja so bila zastavljena tako, da smo z njimi ugotavljali odnos prebivalcev do drevnine, do okolja ter njihovo mnenje, njihove želje, ki so odraz njihovega stika in odnosa do drevnine. Na podlagi izpolnjenih vprašalnikov smo v SPSS 10.0 izvedli analizo, iz katere so sledile ugotovitve.

V raziskavi sta sodelovala 102 krajana in sicer 54,9 % žensk ter 45,1 % moških. Največ vprašanih Leščanov živi v hiši z vrtom (59,8 %), sledijo jim tisti, ki živijo v bloku (22,5 %), najmanj je tistih, ki živijo v hiši brez vrta (17,6 %). Večina vprašanih je bila v aktivni dobi življenja, od 25 do 60 let. Skoraj polovica anketiranih ima srednješolsko izobrazbo, najmanj pa osnovnošolsko. Anketirani se v večini ne ukvarjajo z drevnino ter urejanjem kraja, ljubiteljsko se z urejanjem kraja ukvarja 36,6 % vprašanih.

Vprašanim ni vseeno za drevnino v Lescah, jo opazijo in imajo o njej izoblikovano mnenje. Opazijo, ko se z drevesom zgodi nekaj negativnega. Krajan si želijo več drevnine, urejenih mest za sprostitev, počitek, druženje v naravi, kot so prostori s klopmi, otroška igrišča, park. V Lescah primanjkuje predvsem informiranosti. Ljudje se ne zavedajo pomembnosti drevnine, pomembnosti strokovnega vzdrževanja in nege drevnine. Ne zavedajo se nevarnosti, ki jo poškodovano drevo predstavlja. Razlike med laično javnostjo, strokovnjaki ter tistimi, ki se ukvarjajo z drevnino ljubiteljsko, se niso pokazale. Eden izmed razlogov je v tem, da ni strokovnjakov, ki bi se ukvarjali z drevnino poklicno. Tisti, ki pa se ukvarjajo z drevnino za hobi, pa to delajo ljubiteljsko in ne strokovno.

10 SUMMARY

Amateurish care for greenery needs professional supervision, as the sole enthusiasm for trees is not sufficient. The selection of trees and shrubs itself should not be coincidental since trees in urban environment grow under different conditions as in the nature. When a tree is planted, care for it is not concluded, it needs to be fastened to a post, to be pruned, to be protected, tended.

Firstly, a full tree and shrub inventory is needed for managing trees and shrubs. Since it was not yet realized in Lesce, we decided to make one. We made the inventory in accessible public areas in Lesce. We looked for data such as location of the tree or shrubs, tree species in Latin and Slovene. We have also measured the tree height with Suunto altimeter, diameter of trees at breast high (1.3 m); we determined trees and shrubs age: young, middle, mature, old; vitality: good, fair, poor, dead; we defined the tree damage and we recommended needed measures. Along with the inventory we put all trees and shrubs on a map in digital format with the program CartaLinx. After collecting the data we made the analysis and reached the following conclusions.

We listed 725 trees and shrubs. They are mainly trees 579 or 79.8 % and 146 or 20.2 % shrubs. Deciduous trees are predominating with 71.7 %. Variety of species is numerous. The total numbers of different families being 48 and 75 different species. The most numerous species in Lesce represent 64.7 % and are:

- | | | | |
|----------------|--------|----------|-------|
| • Linden tree | 18.9 % | • Spirea | 4.7 % |
| • Arborvitae | 12.5 % | • Spruce | 4.6 % |
| • Birch tree | 8.5 % | • Pine | 3.9 % |
| • Mountain ash | 7.9 % | • Larch | 3.7 % |
| • Maple | 7.0 % | | |

392 (67.7 %) of trees have a diameter of less than 10 centimetres. No more than 2.0 % of trees are big, that is bigger than 40 centimetres in diameter. In average trees do not reach great highs, 42.2% trees are lower than 2 meters. Most of the trees are young and are followed by

middle, mature and old. Trees and shrubs are generally very vital (74.3 % good vitality). Half (52.1 %) of the trees and shrubs of good vitality is young, whereas all old trees are damaged and none of them is vital. In general 86 or 11.9 % of trees and shrubs are damaged. The Presence of dead trees stands at 1.4 %. That points out to insufficient care for trees and shrubs, especially for young trees and shrubs. We suggested measures for 215 trees, 71.6 % or 154 of which were suggested to young trees and shrubs, thus representing 37.8 % of all young trees and shrubs. With prompt action in early stages we can achieve the trees to reach the stage of vital, safe, aesthetic old trees.

We made a questionnaire which contained closed questions with possibility to choose beforehand written answers. With questions we wished to establish residents' attitudes towards trees and shrubs; we wanted to find out what their opinions and wishes in connection with greenery were. We made the analysis in SPSS 10.0 and we ascertained the following conclusions.

102 respondents took part in the research, of which 54.9 % women and 45.1 % men. Most of them live in a house with garden, followed by those in blocks of flats and finally by those in houses without garden. Most of the respondents are in their active period of life, aged 25 to 60 years. Almost half have secondary education, the least of all primary school education. Respondents in general are not occupied with greenery, 36.6 % of them take it as a hobby.

Greenery makes a difference to the respondents, they notice it and they have an opinion about it. They show awareness when negative consequences happen to trees. They want more trees and shrubs in Lesce, more tidy places for relaxing, rest, to meet friends in nature, such as sites with benches, children playgrounds and parks. We noticed a lack of information; respondents do not see the importance of trees and shrubs, the importance of professional maintenance and tending of trees and shrubs. Moreover, they are not aware of the danger a damaged tree may represent. There is no difference in answers between the lay public, experts and those who take care of trees and shrubs as a hobby. The reason lies in the fact that there are no professionals who deal with the greenery in Lesce.

11 VIRI

1. Anko B. 1993. Drevo, gozd in človek v mestnem okolju. V: Mestni in primestni gozd - naša skupna dobrina. Ljubljana, Zveza društev inženirjev in tehnikov gozdarstva in lesarstva Slovenije: 5-17.
2. Breznik P. 2004. Pomen narave v sodobni družbi: primer terapevtskega tabora društva Odmev : diplomsko delo. Ljubljana, samozaložba: 88 str.
3. Brus R. 2004. Drevesne vrste na Slovenskem. Ljubljana, Mladinska knjiga: 399 str.
4. Cowan A. 2002. Principles, Practice and Specification for Tree Pruning. <http://www.the-tree.org.uk/TreeCultivation&Uses/Pruning/pruning.htm> (26.9.2005)
5. Digitalni ortofoto posnetki. 2000. Ljubljana, Geodetska uprava republike Slovenije. (neobjavljeno)
6. Dirr M. A. 1999. Dirr's Hardy Trees and Shrubs: an illustrated encyclopedia. 7. izdaja. Portland, Timber Press: 493 str.
7. Gilman E. 2005. Pruning shade trees in landscapes <http://hort.ifas.ufl.edu/woody/pruning/> (26.6. 2005)
8. Gorenjski kraji in ljudje. 10, Leški zbornik: 40 let Turističnega društva Lesce. 1999. Dežman J. (ur.). Lesce, Turistično društvo Lesce: 336 str.
9. Haralambos M. 2001. Metodologija. V: Sociologija: teme in pogledi. 2. natis. Ljubljana, DZS: 816 – 871 str.
10. Hočevar M. 1999. Naslov poglavja. V: Dendrometrija – gozdna inventura. Ljubljana. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta – Oddelek za gozdarstvo: 24 – 41

11. Kos D. 2002. Praktična sociologija za načrtovalce in urejevalce prostora. Ljubljana, FDV: 168 str.
12. Kuščer M.. 1999. Omejitve krajevne skupnosti Lesce. V: Gorenjski kraji in ljudje. 10, Leški zbornik: 40 let Turističnega društva Lesce. Dežman J. (ur.). Lesce, Turistično društvo Lesce: 85 – 94
13. Med Jelovico in Karavankami. 2000. Dežman J. (ur.). Radovljica, Občina Radovljica: 480 str.
14. Miller R. W. 1988. Urban forestry: planning and managing urban Greenspaces. Englewood Cliffs, Prentice Hall: 404 str.
15. Mlakar J. 1990. Dendrologija: drevesa in grmi Slovenije. 2. izdaja. Ljubljana, Tehniška založba Slovenije: 164 str.
16. The national arbor day foundation
<http://www.arborday.org/index.cfm> (15.10.2005)
17. Odlok o urejanju zelenih površin v naseljih Občine Radovljica. Deželne novice – uradno glasilo Občine Radovljica št. 35208-001/01
18. Oven P. 2000. Kaj pravzaprav je arboristika. Proteus, 63,2: 78 – 81
19. Oven P., Zupančič M. 2001. Osnove sodobne arboristike: Arboristični seminar za Zavod za varstvo naravne in kulturne dediščine, 11. december 2001, Ljubljana. Ljubljana, Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo, Agencija RS za okolje: 21 str.
20. Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot Ur.l. RS št. 111/2004

21. Ravnikar – Bizjak A. 2001. Narava – Kmetijstvo – obrt – trgovina – industrija. V: Gorenjski kraji in ljudje. 10, Leški zbornik: 40 let Turističnega društva Lesce. Dežman J. (ur.). Lesce, Turistično društvo Lesce: 97 – 119
22. Rihtar F., Zupančič Strojani T. 1996. Prostor mesta. 2. izdaja. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo: 115 str.
23. Rotar S. 1984. Zapis pomembnejših podatkov o preteklosti. Lesce, Turistično društvo Lesce: 38 str.
24. Simoneti M. 1997. Mestne zelene površine: med ljubiteljstvom in stroko. Ljubljana, Znanstveno in publicistično središče: 205 str.
25. Smrekar M., Kavčič Z. 2001. Prostorsko razvojne usmeritve KS Lesce. Lesce, Leški preporod, Glasilo KS Lesce: 9-12 str.
26. Šiftar A. 1974. Vrtno drevje in grmovnice. Ljubljana, Državna založba Slovenije: 289 str.
27. Šiftar A. 2001. Izbor in uporaba drevnine za javne nasade. Ljubljana, Zavod za tehnično izobraževanje: 193 str.
28. Vasle L. 2004. Načela sodobnega upravljanja z urbano drevnino v Domžalah: diplomsko delo. Ljubljana, samozaložba: 96 str.
29. Vrenjak D. 2005. Urbano drevje in grmovnice na javnih površinah občine Vrhnika: diplomsko delo. Ljubljana, samozaložba: 158 str.
30. Vukićević E. 1996. Dekorativna dendrologija. 4. Izdaja. Beograd. Šumarski fakultet Univerziteta u Beogradu: 585 str.

PRILOGE

PRILOGA A: Popisni list

[illegible]

PRILOGA B: Sestava drevnine po vrstah v Lescah

	Vrsta	Kultivar	Število	Delež (%)	Skupni delež (%)
<i>Abies</i>	<i>concolor</i>		2	66,7	
	<i>nordmanniana</i>		1	33,3	
	Skupaj:		3	100,0	0,5
<i>Acer</i>	<i>campestre</i>		3	5,9	
	<i>negundo</i>		1	2,0	
	<i>negundo</i>	'Variegatum'	1	2,0	
	<i>obtusatum</i>		2	3,9	
	<i>palmatum</i>	'Atropurpureum'	3	5,9	
	<i>platanoides</i>		36	70,5	
	<i>platanoides</i>	'Crimson king'	4	7,8	
	<i>pseudoplatanus</i>		1	2,0	
	Skupaj:		51	100,0	7,0
<i>Aesculus</i>	<i>hippocastanum</i>		11	100,0	1,5
<i>Amelanchier</i>	<i>lamarckii</i>		1	100,0	0,1
<i>Berberis</i>	<i>julianae</i>		1	12,5	
	<i>thunbergii</i>		3	37,5	
	<i>thunbergii</i>	'Atropurpurea'	4	50,0	
	Skupaj:		8	100,0	1,1
<i>Betula</i>	<i>pendula</i>		60	98,4	
	<i>pendula</i>	'Youngii'	1	1,6	
	Skupaj:		61	100,0	8,5
<i>Carpinus</i>	<i>betulus</i>	'Fastigiata'	9	100,0	1,3
<i>Catalpa</i>	<i>bignonioides</i>		1	100,0	0,1
<i>Celtis</i>	<i>occidentalis</i>		1	100,0	0,1
<i>Cercis</i>	<i>siliquastrum</i>		1	100,0	0,1
<i>Chamaecyparis</i>	<i>lawsoniana</i>		2	100,0	0,4
<i>Cornus</i>	<i>alba</i>		2	100,0	0,4
<i>Corylus</i>	<i>avellana</i>		1	50,0	
	<i>maxima</i>	'Purpurea'	1	50,0	
	Skupaj:		2	100,0	0,4
<i>Cotinus</i>	<i>coggygria</i>	'Royal Purple'	1	100,0	0,1
<i>Cotoneaster</i>	<i>horizontalis</i>		9	100,0	1,3

Se nadaljuje

Nadaljevanje

	Vrsta	Kultivar	Število	Delež (%)	Skupni delež (%)
<i>Fagus</i>	<i>sylvatica</i>		2	60,0	
	<i>sylvatica</i>	'Atropurpurea'	1	20,0	
	<i>sylvatica</i>	'Pendula'	1	20,0	
	Skupaj:		4	100,0	0,6
<i>Forsythia</i>	× <i>intermedia</i>		19	100,0	2,6
<i>Fraxinus</i>	<i>excelsior</i>		16	100,0	2,2
<i>Ginkgo</i>	<i>biloba</i>		1	100,0	0,1
<i>Juniperus</i>	<i>chinensis</i>	'Obelisk'	2	20,0	
	<i>chinensis</i>	'Pfitzeriana'	3	30,0	
	<i>chinensis</i>	'Pfitzeriana Aurea'	1	10,0	
	<i>horizontalis</i>	'Glauca'	1	10,0	
	<i>sabina</i>		3	30,0	
	Skupaj:		10	100,0	1,4
<i>Laburnum</i>	<i>anagyroides</i>		1	100,0	0,1
<i>Larix</i>	<i>decidua</i>		27	100,0	3,7
<i>Ligustrum</i>	<i>vulgare</i>		3	100,0	0,5
<i>Magnolia</i>	× <i>soulangiana</i>	'Nigra'	1	100,0	0,1
<i>Mahonia</i>	<i>aquifolium</i>		1	100,0	0,1
<i>Metasequoia</i>	<i>glyptostrobooides</i>		1	100,0	0,1
<i>Parrotia</i>	<i>persica</i>		1	100,0	0,1
<i>Picea</i>	<i>abies</i>		18	54,5	
	<i>omorika</i>		8	24,3	
	<i>pungens</i>		3	9,0	
	<i>pungens</i>	'Glauca'	4	12,2	
	Skupaj:		33	100,0	4,6
<i>Pinus</i>	<i>cembra</i>		1	3,6	
	<i>mugo</i>		1	3,6	
	<i>nigra</i>		2	7,1	
	<i>sylvestris</i>		24	85,7	
	Skupaj:		28	100,0	3,9
<i>Platanus</i>	× <i>hispanica</i>		3	100,0	0,5
<i>Populus</i>	<i>alba</i>		3	30,0	
	<i>nigra</i>		4	40,0	

Se nadaljuje

Nadaljevanje

	Vrsta	Kultivar	Število	Delež (%)	Skupni delež (%)
	<i>nigra</i>	'Italica'	1	10,0	
	<i>tremula</i>		2	20,0	
	Skupaj:		10	100,0	1,4
<i>Potentilla</i>	<i>fruticosa</i>	Katherine Daykes'	3	60,0	
	<i>fruticosa</i>	'Tangerine'	2	40,0	
	Skupaj:		5	100,0	0,7
<i>Prunus</i>	<i>avium</i>		4	40,0	
	<i>laurocerasus</i>		1	10,0	
	<i>mahaleb</i>		1	10,0	
	<i>serrulata</i>	'Kwanzan'	4	40,0	
	Skupaj:		10	100,0	1,4
<i>Pseudotsuga</i>	<i>menziesii</i> var. <i>menziesii</i>		2	100,0	0,4
<i>Quercus</i>	<i>robur</i>		1	100,0	0,1
<i>Ribes</i>	<i>nigrum</i>		1	100,0	0,1
<i>Robinia</i>	<i>pseudoacacia</i>		16	100,0	2,2
<i>Rosa</i>	<i>rugosa</i>		21	100,0	2,9
<i>Salix</i>	<i>alba</i>		1	20,0	
	<i>caprea</i>		2	40,0	
	<i>eleagnos</i>		1	20,0	
	<i>matsudana</i>	'Tortuosa'	1	20,0	
	Skupaj:		5	100,0	0,7
<i>Sambucus</i>	<i>nigra</i>		2	100,0	0,4
<i>Sorbus</i>	<i>aucuparia</i>		57	100,0	7,9
<i>Spiraea</i>	× <i>bumalda</i>		2	5,9	
	× <i>bumalda</i>	'Anthony Waterer'	5	14,7	
	× <i>vanhouttei</i>		27	79,4	
	Skupaj:		34	100,0	4,7
<i>Syringa</i>	<i>vulgaris</i>		6	100,0	0,8
<i>Taxus</i>	<i>baccata</i>		8	8,9	
<i>Thuja</i>	<i>occidentalis</i>		86	95,6	
	<i>occidentalis</i>	'Globosa'	2	2,2	
	<i>occidentalis</i>	'Rheingold'	2	2,2	
	Skupaj:		90	100,0	12,5

Se nadaljuje

Nadaljevanje

	Vrsta	Kultivar	Število	Delež (%)	Skupni delež (%)
<i>Tilia</i>	<i>cordata</i>		82	59,9	
	<i>platyphyllos</i>		54	39,4	
	<i>tomentosa</i>		1	0,7	
	Skupaj:		137	100,0	18,9
<i>Viburnum</i>	<i>farreri</i>		2	50,0	
	× <i>pragense</i>		2	50,0	
	skupaj:		4	100,0	0,7
<i>Weigela</i>	<i>florida</i>		4	100,0	0,7
	Skupaj:		725		100,0

PRILOGA C: Vprašalnik

Spoštovani!

Sem Andreja Repe. Zaključujem študij, na Biotehniški fakulteti, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire. Pred sabo imate anketo, ki sem jo zasnovala za potrebe moje diplome z naslovom Urbana drevnina ter skrb zanjo v Lescah. Podatki zbrani z anketo mi bodo služili kot osnova za nadaljnje analize, zato vas prosim, da si vzamete nekaj minut časa, vprašalnik pozorno preberite in ustrezno označite. Nepravičnih odgovorov ni, vsak odgovor je pravilen. Obkrožite pa le enega, najbolj primerne. Pričakujem, da bo diplomsko delo končano do konca letošnjega leta in bo nato javno dostopno v Gozdarski knjižnici na Gozdarskem inštitutu Slovenije.

Za sodelovanje se vam vnaprej najlepše zahvaljujem!

1. Zakaj so v krajih potrebna drevesa?

- A. Senca
- B. Okras
- C. Večji občutek stika z naravo
- D. Čiščenje hlajenje zraka
- E. Tam so slučajno nimajo večjega smisla
- F. Les, sadeži
- G. Drugo.....

2. Ali gredoč po mestu opazite kakšno drevo?

- A. Ne
- B. Le določeno drevo
- C. Le polomljena in obglavljena drevesa
- D. Le velika drevesa
- E. Da, večkrat jih gledam
- F. Drugo.....

3. Ali opazite vandalizem nad drevjem v kraju?

- A. Da, pogosto
- B. Včasih
- C. Nisem še opazil/a
- D. Zelo redko
- E. Drugo.....

4. Kaj bi storili za preprečitev vandalizma?

- A. Vzgoja
- B. Kazni
- C. Tehnični ukrepi
- D. Nič, ne vem
- E. Drugo.....

5. Kakšni so vaši občutki, ko vidite poškodovano drevo?

- A. Nobenih
- B. Žalost
- C. Ogorčenje
- D. Sram
- E. Veselje
- F. Drugo.....

6. Ali bi pomagali pri urejanju kraja, če bi se vam ponudila priložnost?

- A. Da, brez odlašanja
- B. Da, občasno
- C. Bi, če bi imel čas
- D. Mogoče
- E. Ne, nikakor ne bi
- F. Ne vem
- G. Drugo.....

7. Kakšen se vam zdi odnos ljudi do drevja v Lescah?

- A. Ljudje so do drevja v kraju brezbržni
- B. Ljudem ni vseeno, kaj se z drevjem v mestu dogaja
- C. Ljudje dogajanje v zvezi z drevjem v mestu spremljajo
- D. Ljudem gre drevje v kraju na živce
- E. Ljudje v mestu brez drevja ne bi želeli živeti
- F. Drugo.....

8. Zakaj vas drevje v mestu moti?

- A. Zaradi zastiranja pogleda
- B. Zaradi dvigovanja pločnikov in cest
- C. Zaradi cvetnega prahu
- D. Zaradi listja jeseni
- E. Sploh me ne moti, nasprotno, všeč mi je
- F. Drugo.....

9. Kako se v Lescah skrbi za drevje?

- A. Dobro
- B. Premalo
- C. Se sploh ne skrbi
- D. Ne vem
- E. Me ne zanima
- F. Drugo.....

10. Ali je v Lescah dovolj dreves in grmov?

- A. Dovolj
- B. Premalo
- C. Preveč
- D. Ne vem
- E. Drugo.....

11. Ali se vam zdi njihovo stanje:

- A. Zadovoljivo
- B. Nezadovoljivo
- C. Ne vem
- D. Drugo.....

12. Kakšne bi bile Lesce brez dreves?

- A. Vesele
- B. Puste, žalostne
- C. Bolj varne
- D. Zanimive
- E. Brez življenja
- F. Bilo bi več prostora

13. Kakšne občutke vam zbuja pogled na mogočno drevo v mestu?

- A. Nobenih
- B. Strah
- C. Nejevoljo
- D. Občutek majhnosti
- E. Ugodje
- F. Drugo.....

14. Ali se vam zdi, da vas drevo ogroža zaradi:

	me ne ogroža	me ogroža	me zelo ogroža
padanje vej			
padec drevesa			
cvetni prah			
trk v drevo			

15. Ali greste kdaj posedit pod kakšno drevo v Lescah?

- A. Pogosto
- B. Redko
- C. Včasih spotoma
- D. Nikoli
- E. Kje bi se lahko usedel?

16. Se vam zdi, da bi Lesce potrebovale park?

- A. Ne, potrebovale bi več parkirnih prostorov
- B. Ne, ker je v bližini dovolj gozdov in travnikov
- C. Da, potrebujejo park
- D. Ne vem
- E. Drugo.....

17. Se vam zdi, da je v Lescah:

	premalo	ravno prav	preveč
otroških igrišč			
cvetličnih gredic in okrasnega grmičevja pred objekti			
drevoredov ob ulicah in cestah			
športnih igrišč ter prostih površin za šport			
območij za vrtilčke			
površin za proste sprehode po gozdu ali travniku			
gozdnih in drugih naravnih površin			
parkov			
klopi			

18. Če bi v Lescah želeli povečati obseg zelenih površin, s katerimi ukrepi se strinjate:

se močno strinjam 1 2 3 4 5 se zelo ne strinjam

- | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| A. Sodelovanje meščanov pri urejanju še neurejenih območij | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| B. Dviganje cen stanovanj za ureditev zelenih površin | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| C. Namensko zbiranje prispevkov (sponzorstvo, donatorstvo) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| D. Sprememba rabe (iz travnika ali kmetijskih površin v gozd ali park) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| E. Ureditev zasebnih površin za poljavno in javno rabo | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| F. Zvišanje občinskih davkov | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| G. Ureditev neurejenih območij na robu kraja | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

19. Kaj bi vi
spremenili?.....

20. Kaj bi za drevesa in grme naredili, če bi postali župan/ja?

- A. Posadil/a bi več dreves
- B. Zasnoval/a bi park
- C. Zahteval/a bi večjo pestrost
- D. Vsa drevesa bi zavaroval/a
- E. Posekal/a bi drevesa

F. Nič ne bi spremenil/a

Z anketo ste že skoraj pri koncu, prosila bi vas le še za nekaj vaših podatkov.

21. Ali se z drevesi in grmi, urejanjem kraja ukvarjate:

- A. se ne ukvarjam
- B. strokovno, poklicno
- C. prostovoljno, kot hobi

22. Vaš poklic:.....

23. Spol M Ž

24. Starost (let):

- A. 10 – 15
- B. 15 – 25
- C. 25 – 35
- D. 35 – 60
- E. nad 60

25. Prebivališče:

- A. Hiša
- B. Hiša z vrtom
- C. Blok

26. Izobrazba:

- A. Šolajoč se
- B. Osnovna šola
- C. Srednja šola
- D. Fakulteta – družboslovne smeri
- E. Fakulteta – naravoslovne smeri

Zahvaljujem se vam za sodelovanje v anketi!

PRILOGA D: Register dreves