

Univerza
v Ljubljani

Fakulteta
*za gradbeništvo
in geodezijo*



Jamova cesta 2
1000 Ljubljana, Slovenija
<http://www3.fgg.uni-lj.si/>

DRUGG – Digitalni repozitorij UL FGG
<http://drugg.fgg.uni-lj.si/>

To je izvirna različica zaključnega dela.

Prosimo, da se pri navajanju sklicujete na bibliografske podatke, kot je navedeno:

Drljepan, M., 2014. Položaj geodeta v družbi. Diplomski naloga. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo. (mentor Drobne, S., somentorica Lisec, A.): 67 str.

Datum arhiviranja: 20-10-2014

University
of Ljubljana

Faculty of
*Civil and Geodetic
Engineering*



Jamova cesta 2
SI – 1000 Ljubljana, Slovenia
<http://www3.fgg.uni-lj.si/en/>

DRUGG – The Digital Repository
<http://drugg.fgg.uni-lj.si/>

This is original version of final thesis.

When citing, please refer to the publisher's bibliographic information as follows:

Drljepan, M., 2014. Položaj geodeta v družbi. B.Sc. Thesis. Ljubljana, University of Ljubljana, Faculty of civil and geodetic engineering. (supervisor Drobne, S., co-supervisor Lisec, A.): 67 pp.

Archiving Date: 20-10-2014

Univerza
v Ljubljani

Fakulteta za
*gradbeništvo in
geodezijo*



Jamova 2
1000 Ljubljana, Slovenija
telefon (01) 47 68 500
faks (01) 42 50 681
fgg@fgg.uni-lj.si

**VISOKOŠOLSKI STROKOVNI
ŠTUDIJSKI PROGRAM PRVE
STOPNJE TEHNIČNO
UPRAVLJANJE
NEPREMIČNIN**

Kandidat:

MARKO DRLJEPAN

POLOŽAJ GEODETA V DRUŽBI

Diplomska naloga št.: 30/TUN

SURVEYOR'S RECOGNITION IN THE SOCIETY

Graduation thesis No.: 30/TUN

Mentor:

viš. pred. mag. Samo Drobne

Predsednik komisije:

viš. pred. mag. Samo Drobne

Somentorica:

izr. prof. dr. Anka Lisec

Ljubljana, 01. 07. 2014

STRAN ZA POPRAVKE, ERRATA

Stran z napako

Vrstica z napako

Namesto

Naj bo

IZJAVE

Podpisani **MARKO DRLJEPAN** izjavljam, da sem avtor diplomske naloge z naslovom:
»POLOŽAJ GEODETA V DRUŽBI«.

Izjavljam, da je elektronska različica v vsem enaka tiskani različici.

Izjavljam, da dovoljujem objavo elektronske različice v repozitoriju UL FGG.

Ljubljana, 31. 5. 2014

Marko Drljepan

BIBLIOGRAFSKO – DOKUMENTACIJSKA STRAN IN IZVLEČEK

UDK: 316.3:528(497.4)(043.2)
Avtor: Marko Drljepan
Mentor: viš. pred. mag. Samo Drobne
Somentor: izr. prof. dr. Anka Lisec
Naslov: Položaj geodeta v družbi
Tip dokumenta: Diplomaska naloga – visokošolski strokovni študij
Obseg in oprema: 67 str., 11 pregl., 13 sl., 38 graf., 1 pril.
Ključne besede: geodet, geodezija, družba, položaj v družbi, Slovenija

Izvleček

V diplomskem delu obravnavamo položaj geodeta v sodobni slovenski družbi. Prvi del teoretičnega pregleda literature opisuje začetke geodezije ter pomembne dogodke in zemljemerce na našem ozemlju do leta 1945, medtem ko smo v drugem delu povzeli razglabljanja o težavah in njihovih morebitnih rešitvah glede položaja geodeta in geodezije iz sodobnih strokovnih in drugih revij. Sledi praktični del naloge, kjer smo izkustveno raziskali položaj geodeta v slovenski družbi. V ta namen smo izvedli anketo, v kateri smo preverili seznanjenost in izkušnje anketiranih z geodetsko stroko in strokovnjaki geodeti. Rezultate ankete smo analizirali in jih predstavili v obliki grafov, navzkrižne primerjave in domneve smo preverili z ustreznim statističnim testom. Na koncu naloge rezultate vrednotimo in izpostavimo nekaj zanimivih ugotovitev.

BIBLIOGRAPHIC – DOCUMENTALISTIC INFORMATION

UDC: 316.3:528(497.4)(043.2)
Author: Marko Drljegan
Supervisor: Sen. Lect. Samo Drobne, M.Sc.
Cosupervisor: Assoc. Prof. Anka Lisec, Ph.D.
Title: Surveyor's recognition in the society
Document type: Graduation thesis – Higher Professional studies
Scope and tools: 67 p., 11 tab., 13 fig., 38 graph., 1 ann.
Key words: surveyor, geodesy, society, recognition in the society, Slovenia

Abstract

In the thesis we addressed the position of surveyor in modern Slovenian society. First part of the theoretical literature review describes the beginnings of geodesy and important events and surveyors in our territory until 1945, while in the second part we summarized problems and possible solutions regarding situation of surveyors and geodesy, based on modern professional and other magazines. In the following practical part of the thesis we made empirical research of the position of surveyor in Slovenian society. For this aim, we made a poll in which we examined knowledge and experience of the interviewees about profession of geodesy and professionals surveyors. The results of the poll were analyzed and presented in graphs, cross-comparisons and assumptions were checked with appropriate statistical tests. At the end of the thesis we evaluate the results and highlight some interesting conclusions.

ZAHVALA

Zahvaljujem se mentorju viš. pred. mag. Samu Drobnetu in somentorici izr. prof. dr. Anki Lisec za strokovno pomoč in nasvete.

Zahvaljujem se tudi dekletu Mateji in družini za nesebično pomoč ter podporo.

KAZALO VSEBINE

Izjave.....	II
Bibliografsko – dokumentacijska stran in izvleček.....	III
Bibliographic – documentalistic information.....	IV
Zahvala.....	V
1 UVOD.....	1
2 RAZVOJ GEODEZIJE IN POMEMBNI LJUDJE ZA GEODEZIJO NA NAŠEM OZEMLJU	2
2.1 Začetki geodezije in pomembni dogodki na našem ozemlju in vplivnem območju.....	2
2.1.1 Začetki geodezije	3
2.1.2 Pomembni dogodki na našem ozemlju in vplivnem območju	5
2.2 Pomembni geodeti na ozemlju današnje Slovenije in njihova dela	11
2.2.1 Janez Vajkard Valvasor.....	11
2.2.2 Jurij Vega	12
2.2.3 Peter Kozler	14
3 TEŽAVE IN REŠITVE, S KATERIMI SE GEODETI SREČUJEMO	16
3.1 Izguba naziva »gospod« geodet v očeh koristnika.....	16
3.2 Razlogi za stanje v geodeziji in izgubo naziva »gospod« geodet.....	17
3.2.1 Mediji.....	22
3.2.2 Zveza geodetov Slovenije v svetovni geodetski federaciji.....	25
3.2.3 Profesionalizacija geodezije in geodetski kodeksi	27
4 RAZISKAVA O POLOŽAJU GEODETA V DRUŽBI	34
4.1 Metoda dela raziskave.....	34
5 REZULTATI	37
5.1 Neposredni rezultati.....	37
5.1.1 Splošna vprašanja o anketirancu.....	38
5.1.2 Geodeti in geodezija na splošno.....	40
5.1.3 Aktualne vsebine	43
5.1.4 Izkušnje z geodeti	47

5.1.5	Mnenje o geodetih in geodeziji	51
5.2	Navzkrižne primerjave	54
5.3	Vrednotenje rezultatov in domneve	62
6	ZAKLJUČEK.....	64
VIRI	66

KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 1: Kje so anketiranci izvedeli za možnosti, ki jih nudi geodetska uprava	24
Preglednica 2: V geodeziji veljavni kodeksi z vidika socioloških in drugi orodij	31
Preglednica 3: Dobre in slabe strani v geodeziji veljavnih kodeksov	32
Preglednica 4: Število rešenih anket.....	37
Preglednica 5: Kontigenčna preglednica statusa geodeta in dokončane izobrazbe anketiranih.....	55
Preglednica 6: Kontigenčna preglednica spoštovanosti in cenjenost geodeta v povezavi z ugledom geodezije v Sloveniji v zadnjih 5–10 letih	57
Preglednica 7: Kontigenčna preglednica cenjenosti in spoštovanosti v obdobjih	57
Preglednica 8: Kontigenčna preglednica izobraževanja za izvajanje geodetskih del v primerjavi s starostnimi skupinami	58
Preglednica 9: Kontigenčna preglednica perspektivnosti geodetskega poklica in starostnih skupin	59
Preglednica 10: Kontigenčna preglednica starostne skupine in stik z geodeti.....	60
Preglednica 11: Kontigenčna preglednica označitev meje z mejnimi znamenji s starostnimi skupinami	61

KAZALO GRAFIKONOV

Grafikon 1: Starost anketiranih	38
Grafikon 2: Izobrazba anketiranih	39
Grafikon 3: Krajevna pripadnost anketiranih	39
Grafikon 4: Stik z geodezijo	40
Grafikon 5: Službeno sodelovanje z geodeti	40
Grafikon 6: Dela geodetov	41
Grafikon 7: Nujnost delovanja geodeta	41
Grafikon 8: Mnenje o izobraževanju geodetov	42
Grafikon 9: Odgovornost geodeta v Sloveniji	43
Grafikon 10: Novice o geodeti	43
Grafikon 11: Urejanje podatkov o površini zemljiške parcele	44
Grafikon 12: Urejanje podatkov o služnosti na nepremičnini	44
Grafikon 13: Pridobivanje prihodkov iz davkov na nepremičnine	45
Grafikon 14: Izdajanje energetske izkaznice	45
Grafikon 15: Pridobivanje prihodkov od energetske izkaznice	46
Grafikon 16: Urejanje podatkov za katastrski dohodek	46
Grafikon 17: Pridobivanje prihodkov iz katastrskega dohodka	47
Grafikon 18: Prisotnost pri geodetskem delu	47
Grafikon 19: Mnenje ob pogledu geodeta v bližini vaše nepremičnine	48
Grafikon 20: Strokovnost geodeta	49
Grafikon 21: Označba parcele z mejnimi znamenji	49
Grafikon 22: Pomembnost pri naročilu geodetskih storitev	50
Grafikon 23: Nasilje na delovišču pri geodetski storitvi	50
Grafikon 24: Spoštovanost in cenjenost geodeta v današnji družbi	51
Grafikon 25: Spoštovanost in cenjenost geodeta v različnih obdobjih	52
Grafikon 26: Sprememba ugleda geodezije v zadnjih 5–10 letih	52
Grafikon 27: Kakovost geodetskih podatkov in storitev po letu 1991	53
Grafikon 28: Cene geodetskih storitev	53
Grafikon 29: Mnenje o geodeti in geodetski stroki	54
Grafikon 30: Perspektivnost geodetskega poklica	54
Grafikon 31: Struktura geodetskega statusa in dokončane izobrazbe anketiranih	55
Grafikon 32: Starostna struktura anketirancev za geodete in ostale	56

Grafikon 33: Struktura spoštovanosti in cenjenost geodeta v povezavi z ugledom geodezije v Sloveniji v zadnjih 5–10 letih	56
Grafikon 34: Struktura izobraževanja za izvajanje geodetskih del po starostnih skupinah	58
Grafikon 35: Struktura perspektivnosti geodetskega poklica in starostnih skupin.....	58
Grafikon 36: Starostna struktura anketirancev in stik z geodeti.....	59
Grafikon 37: Struktura velikost cen geodetskih storitev in staroste skupine	60
Grafikon 38: Struktura označitev meje z mejnimi znamenji s starostnimi skupinami	61

KAZALO SLIK

Slika 1: Capodermontski »katastrski« načrt	3
Slika 2: Eratostenova odmera poldnevniškega loka.....	4
Slika 3: Tlorisi treh rimskih vojaških taborišč.....	5
Slika 4: Zemljevid slovenskega ozemlja	6
Slika 5: Zasnova novih cest preko Ljubljane	8
Slika 6: Jože Plečnik, regulacijski načrt »Velike Ljubljane«.....	10
Slika 7: Janez Vajkard Valvasor	11
Slika 8: Jurij Vega.....	12
Slika 9: Peter Kozler	14
Slika 10: Zemljevid Slovenske dežele in pokrajin.....	15
Slika 11: Prihranek delovnega časa na terenu pri uporabi elektronskih tahimetrov glede na klasične metode izmere	19
Slika 12: Učinki projektno usmerjenega pristopa k vrednosti geodetske storitve.....	21
Slika 13: Izseki iz časopisov	23

»TA STRAN JE NAMENOMA PRAZNA«

1 UVOD

Začetki geodezije segajo vse od obdobja, ko so se ljudje začeli stalno naseljevati na določenem območju. Verjetno se je zemljemerstvo in kartiranje začelo razvijati že pred tem in so takratne zemljevide izdelovali iz materialov, ki ne obstanejo dolgo, zato na žalost nimamo nobenih takšnih najdb. Korošec (1978) omenja verjetno najstarejši zemljevid v Evropi, katerega so arheologi našli v severni Italiji in ga skupaj z zgodovinarji umeščajo med 1600 in 1400 let pred našim štetjem.

Geodezija se je hitro razvijala vzporedno z družbenim razvojem, najhitreje pa se je v novejši zgodovini začela razvijati od 15. stoletja dalje. Za to so bili zaslužni mnogi zemljemerci, ki pa so bili tudi matematiki, astronomi, fiziki in podobno. Takšni zemljemerci so se rodili in ustvarjali tudi na območju današnje Slovenije. Skozi zgodovino se je ugled geodetov povečeval. Postali so izobraženi in pomembni ljudje, prebivalstvo pa jih je vedno bolj spoštovalo in cenilo. V obdobju pred prvo svetovno vojno in po njej se je ugled začel spreminjati. Iz pregleda geodetske literature, ki sledi v nadaljevanju tega dela, je zaznati, da so tudi geodeti opazili tudi negativne vplive na ugled stroke.

Temeljni namen tega diplomskega dela je bil raziskati položaj geodeta v slovenski družbi. V ta namen smo izvedli anketo, v kateri smo preverili seznanjenost in izkušnje anketiranih z geodetsko stroko in strokovnjaki geodeti, preverili pa smo še splošno mnenje o geodeziji in geodetih. Namen naloge je bil nadalje seznaniti anketirane z geodezijo ter dvig ugleda geodezije v družbi ter njena profesionalizacija.

V diplomski nalogi smo preizkusili naslednje domneve:

Domneva 1: Geodet je bil v preteklosti bolj spoštovan in cenjen.

Domneva 2: Ugled geodetske stroke v družbi ter cenjenost in spoštovanje geodetov strokovnjakov sta povezani.

Domneva 3: Starejši se bolj pogosto srečajo z geodezijo in geodeti kot mlajši.

Domneva 4: Mlajši bolj dvomijo v perspektivnost geodezije kot poklica kot starejši.

Domneva 5: Mlajši bolj dvomijo v potrebo po obsežnem izobraževanju za poklic geodeta kot starejši.

2 RAZVOJ GEODEZIJE IN POMEMBNI LJUDJE ZA GEODEZIJO NA NAŠEM OZEMLJU

Geodezija je tehnična veda, ki se ukvarja z merjenjem velikosti in oblike Zemlje kot planeta ali samo dela zemeljske površine. Ime izhaja iz grščine, kjer *GEO* pomeni zemlja, *DEZIS* pa merjenje.

Že v daljni preteklosti, ko se je človek naselil na določeno območje, je začel označevati svoje ozemlje. Tako so vedeli, komu pripada katero območje in kako veliko območje zasedajo kot skupina. Označevali so tudi lovišča, pridelovalne površine, reke in poti.

Skozi zgodovino je veda geodezija dobila svoj pomen, saj se je razvila iz več strok. Najboljši zemljemerji so bili astronomi in matematiki. Po poklicu so bili večinoma vojaški oficirji.

Geodezija je od 15. stoletja zelo hitro napredovala, zato so za lažje in bolj natančno merjenje izbrali enoto (na primer meter, seženj), s katero so lahko pretvarjali in risali zemljevide, karte, načrte, skice. Na ozemlju današnje Slovenije je bilo kar nekaj pomembnih ljudi, ki so pustili pomemben pečat v geodeziji. Med najpomembnejšimi so vsekakor Janez Vajkard Valvasor, Jurij Vega in Peter Kozler.

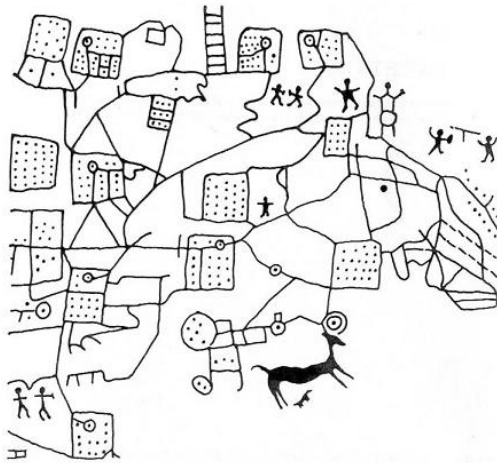
2.1 Začetki geodezije in pomembni dogodki na našem ozemlju in vplivnem območju

Začetek geodezije, po dosegljivih zgodovinskih virih, seže daleč v leta pred našim štetjem. Ljudje so bili združeni v skupine, da so lahko lažje preživeli. Začeli so risati in vklesavati podobe ozemlja v skale. Namen vklesanja je bil označitev njihovih bivališč, obdelovalnih površin – zemlje ter označitev površin, kjer so lovili divjad.

Geodezija kot veda se je iz leta v leto začela vse hitreje razvijati in oblikovati v strukturo, kot jo imamo sedaj. Za dosego današnjega stanja je sodelovalo veliko ljudi iz različnih koncev in krajev.

2.1.1 Začetki geodezije

Arheologi so v severni Italiji v prazgodovinskem selišču Bedolina pri Cap del Monte odkrili verjetno najstarejši zemljevid v Evropi, ki ga vidimo na sliki 1. Na njem je bilo ogromno različnih pravokotnikov, črt, krogov, človeških in živalskih podob. Zgodovinarji in arheologi zemljevid umeščajo v čas med letoma 1600 in 1400 pred našim štejetjem. Na zemljevidu so bili prvotno naslikani potoki, vodnjaki, njive, nasadi in poti. Kasneje so dodali tudi ljudi in konja (Korošec, 1978).



Slika 1: Capodelmontski »katastrski« načrt (Korošec, 1978, str. 10)

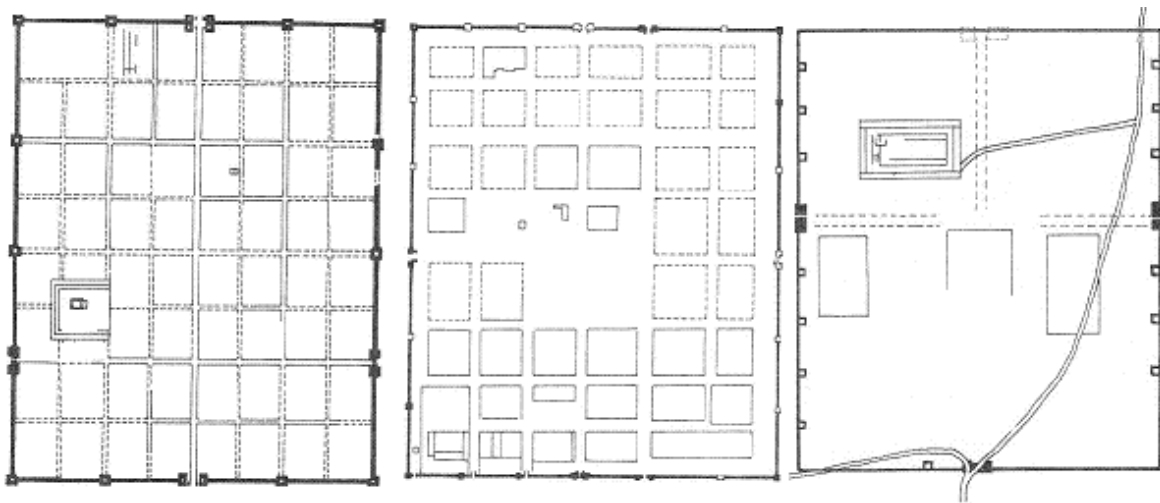
Zelo pomemben človek, ki je pustil svoj pečat v zgodovini geodezije, je bil Eratosten, rojen leta 276 pred našim štejetjem. Izmeril in izračunal je obseg Zemlje in izdelal zemljevid sveta. Na njegovi izmeri je temeljil izračun obsega Zemlje, vse do 18. stoletja. Za izračun obsega je potreboval dva kraja na istem poldnevniku. To sta bila Aleksandrija in Siene (sedaj Asuan). Istočasno je izmeril zenitno razdaljo iz obeh krajev do Sonca, vidno na sliki 2. S tem je dobil središčni kot, ki je znašal $1/50$ kroga. Za izračun je moral izmeriti tudi dolžino med krajema. Njegovi izračuni so presenetljivo točni. Izračunal je, da je obseg Zemlje 39. 690 km (Korošec, 1978). Današnji izračuni kažejo, da je obseg Zemlje na ekvatorju 40. 075, 02 km (Zemlja, 2013), kar pomeni, da se je Eratosten zmotil le za približno 385 km. Na žalost pa nam bo za vedno ostala skrivnost, kako je izvedel istočasno merjenje kotov v obeh krajih.



Slika 2: Eratostenova odmera poldnevniškega loka (Korošec, 1978, str. 14)

V Antiki se je 35 let pred n.št. zgodil zadnji zlom trdovratnega odpora kraških Japodov pri Metulu, zato so alpske in predalpske dežele vse do Donave prišle pod oblast Rima. Novo osvojeno ozemlje so Rimljani vključili v upravni sistem svoje države in ga razdelili na province in mestne okraje. Postopoma so ozemlje porimljanili in preželi s svojo kulturo in civilizacijo. Rimljani so zgradili glavne rimske ceste, zato so se razvila prometno, trgovsko in vojaško pomembna naselja – mesta. Med drugim so regulirali Ljubljano in ob njej osuševali barje (Korošec, 1978).

Novo pridobljeno ozemlje so vključili v svoj zemljiško-posestniški sistem ter domačemu prebivalstvu odvzeli del njihove zemlje in jo dodeljevali priseljenim Rimljanom (slika 3). Zemljiška posest je bila po rimskem pravu zavezana zemljiškemu davku. Obdelovalna zemljišča so bila tudi pri nas oblikovana v značilne rimske njive, ki so bile kvadratne oblike in ocenjene po donosnosti in uporabnosti. Kataster je bil podlaga za razdelitev davka na tako ovrednoteno zemljišče. Kataster ni bil samo seznam in opis izmerjenih poljedelskih, vinogradniških, pašniških zemljišč in gozdov, ampak je vseboval tudi popis živine, sadnih dreves, članov družine, njegovih poslov in sužnjev. Rimljani so tudi s pomočjo katastra določevali osebni davek ter vojno obvezo prebivalstva (Korošec, 1978).



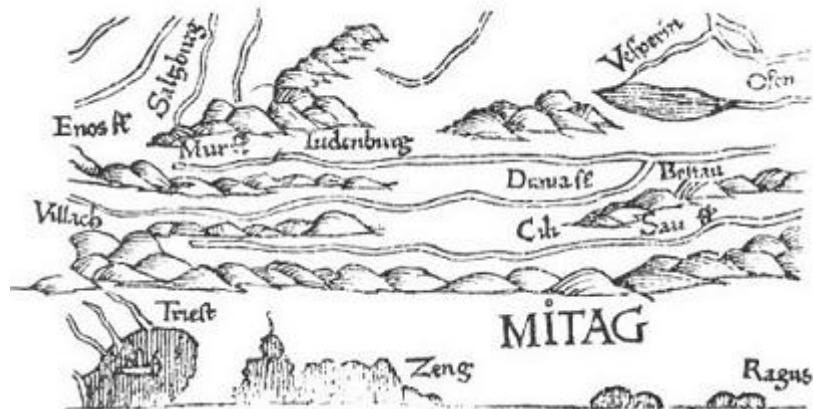
Slika 3: Tlorisi treh rimskih vojaških taborišč (Korošec, 1978, str. 24, 25)

Sledilo je obdobje somraka. To obdobje je bilo po razpadu zahodnorimskega imperija in je trajalo do ustalitve priseljenih ljudstev na zahodnih območjih. V tem času je grško-rimska civilizacija usahnila in za ponovno odkritje je bilo potrebno nekaj stoletij. V poznem srednjem veku so jo ponovno odkrili. Cerkev, ki je bila na vrhu organizacije, je postopoma jemala kulturne dobrine od islamske civilizacije in tako oživila um antike.

Takrat je Cerkev zagovarjala, da je Zemlja z vodo oblita plošča, vendar je Jakobu iz Edesse ob koncu sedmega stoletja uspelo uveljaviti Aristotelovo teorijo, da je Zemlja okrogla. Zemljevide sveta so začeli od devetega do dvanajstega stoletja risati okrogle, kasneje elipsoidne, na koncu pa kvadratične oblike. Središče zemljevida je bil Rim. Na zemljevidih takrat še niso upodabljali merskih razdelb, vzporednikov in poldnevnikov (Korošec, 1978).

2.1.2 Pomembni dogodki na našem ozemlju in vplivnem območju

Zgodovino geodezije na našem ozemlju predstavlja razvoj geodezije na območju današnje Slovenije in na ozemlju v njeni neposredni bližini. Ne smemo pa pozabiti na nekatere pomembne dogodke na vplivnem območju, ki so močno vplivali na geodezijo na našem ozemlju (slika 4).



Slika 4: Zemljevid slovenskega ozemlja (Korošec, 1978, str. 29)

Zaradi upora karantanskih in panonskih Slovencev in verdunske delilne pogodbe, se je konec prvega tisočletja našega veka slovensko ozemlje razdelilo na štiri dele. V celoti sta se do dvajsetega stoletja ohranili le Koroška in Kranjska pokrajina. Utrdili sta novi fevdalni sistem, ki je povsem izbrisal starega. Zaradi izgube neodvisnosti se je slovensko ozemlje začelo deliti. Delili so si ga kolonisti, nemški fevdalci in Cerkev (Korošec, 1978).

V 12. stoletju so se na slovenskem ozemlju pojavili prvi urbarji. Najprej so bili na cerkveni posesti, kasneje pa tudi na plemiški fevdalni posesti. Obdelovalno zemljišče so v večini razdelili na kmetije ter jih dali v obdelavo kmetom. Za uporabo teh zemljišč so morali fevdalcu plačevati določeno dajatev. V primeru, da je kmet imel hišne ali hlevske pridelke oziroma je imel pravico do sekanja lesa v gozdih, pašo ali podobno, je moral plačevati še dodatno dajatev. Območje posesti fevdalcev se je zelo redko spreminjalo, ampak vsaka sprememba se je redno vpisovala v urbarje (Korošec, 1978).

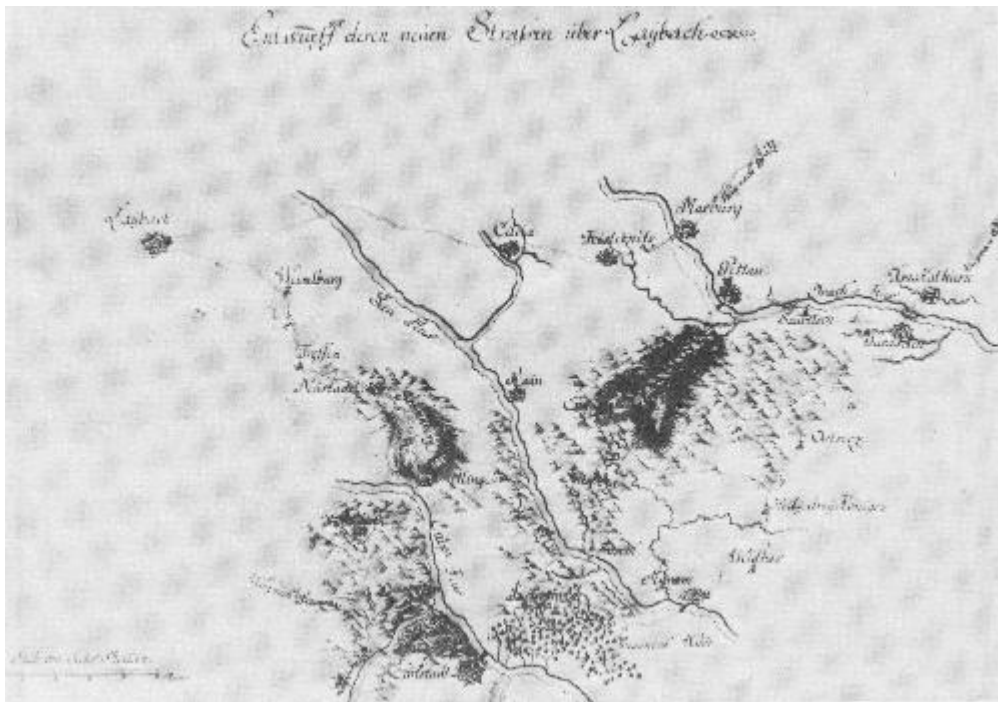
Šestnajsto stoletje je bilo na svetovni ravni znano predvsem zaradi pomorske kartografije, saj so mornarji in raziskovalci prinašali kartografom vedno več novih podatkov o morskih obalah, otokih, novih deželah in celinah. Vodilni kartografi so bili Italijani, Portugalci in Španci. Na kopnem pa so vodilno vlogo prevzeli Nizozemci (Korošec, 1978).

Leta 1641 se je rodil Janez Vajkard Valvasor, za Slovence eden najpomembnejših ljudi v zemljemerstvu. Izdal je zelo znano knjigo Slava vojvodine Kranjske. Več o Janezu Vajkardu Valvasorju v nadaljevanju v poglavju: Pomembni geodeti in njihova dela na našem območju.

Stroka je vse hitreje napredovala in odvijalo se je vse več novih projektov. Od leta 1750 do 1789 se je zvrstilo vrsto velikih projektov na področju zemljemerstva v Evropi, zato temu obdobju rečemo tudi obdobje »*vele-projektov*«. Začelo se je novo obdobje evropske kartografije in geodezije. V Parizu so natisnili prvi geometrični zemljevid Francije, ki je predstavljal pričetek moderne kartografske in geodetske dejavnosti. Do prvega natisa tega zemljevida so za sestavo zemljevidov, za svojo državo uporabljali topografsko izmero, ki je bila vezana le na omejeno število astro-geodetskih točk, nenatančno povezanih s topografskimi opisi in skicami. Novi zemljevid je bil izdelan na osnovi merjenj iz izhodiščnih točk triangulacije in stopinjske verige (Korošec, 1978).

Tudi v naših krajih je bilo v tem času izvršenih veliko projektov na področju zemljemerstva. Pomembnejši projekti iz tega obdobja (Korošec, 1978):

- topografska karta komercialne in poštne ceste med Postojno in Vranskim;
- karta cesarskega dela Istre;
- zemljevid triglavskih špedicijskih cest med avstrijsko-nemškimi deželami in Italijo;
- cestna karta grofije Goriške in Gradiščanske;
- talni načrt pristanišča v Trstu;
- topografska skica solinskih mitnic med Gradcem, Slovensko Bistrico in Ormožem;
- zasnova novih cest preko Ljubljane (slika 5);
- topografska skica slovensko-hrvaškega in ogrskega mejnega območja med Muro in Savo.



Slika 5: Zasnova novih cest preko Ljubljane (Korošec, 1978, str. 106)

V prvi polovici devetnajstega stoletja je sledilo predmarčno obdobje. V tem obdobju so se ponovno spraševali glede točnosti izmere zemeljske stopinje in vrednosti kvadranta zemeljskega poldnevnik. Francoski astronom in matematik Puissant je ugotovil napako pri izračunu dolžine metra, Bessel pa je izračunal nove parametre elipsoida Zemlje, zato se je postavilo vprašanje enotnega merskega sistema. Spremembe so bile tudi na področju kartografije. Zelo pomemben napredek je bil, glede grafičnega predstavljanja vodoravnih in navpičnih posnetkov zemeljske površine (Korošec, 1978).

Večji projekt na ozemlju Slovenije v predmarčnem obdobju je bila gradnja prve železnice preko slovenskih dežel do morja. Leta 1825 je med Stocktomom in Darlingtonom v Angliji prvič peljal vlak po Stephensonovi železnici. Trinajst let za tem, leta 1838, so na slovenskem Štajerskem pričeli s pripravljalnimi deli za najpomembnejšo srednjeevropsko železniško progo med Dunajem in Trstom. Dunajski inženir Karel Ghega je bil glavni nadzornik projektantskih in gradbenih del na delu proge proti Trstu. Gradnja tako zahtevnega objekta je obljubljala odličen zaslužek, zato je sodelovalo osebje z vseh strani monarhije. Za izgradnjo železnice je bilo treba izdelati načrte v merilu 1:1440, zato so potrebovali veliko zemljemercev. Za javni promet je vlak od Gradca do Celja prvič peljal leta 1846. S tem je trasa do Ljubljane dobila še večji pritisk nasprotujočih si interesov, države in lokalnega kapitala. Železniška proga je večinoma potekala po zasebnih zemljiščih, zato je bila

ustvarjena železniška zemljiška knjiga, ki je razlastila zemljišča. Prvi vlak je v Ljubljano pripeljal septembra 1849. Velik projekt je bila tudi gradnja 561 metrov dolgega in 38 metrov visokega dvonadstropnega viadukta, ki je potekal skozi Borovnico in je veljal tedaj za največji zidani most v Srednji Evropi. Julija 1857 je vlak privozil tudi do Trsta in tako je Dunaj dobil povezavo s pomorskim svetom (Korošec, 1978).

Leta 1848 so se množično pojavile zemljiške obveze kot posledica družbene revolucije za odpravo fevdalnega reda. Kmetje in revolucionarji so zahtevali in dosegli, da se je uveljavila zasebna lastnina nad zemljišči z odškodnino, ki so jo morali plačati kmetje fevdalni zemljiški gospodi. V Ljubljani je Gubernij leta 1849 sestavil komisijo, ki je začela delovati 17. novembra 1849. Zemljiška knjiga je predstavljala eno od osnovnih pomagala za izvajanje zemljiške obveze. Zemljiška knjiga je praviloma vsebovala glavno knjigo s podatki o zemljiški posesti, indeksih h glavni knjigi, indekse posestnikov ter zbirkah listin, na katerih so bile napisane vknjižbe posameznih posesti (Korošec, 1978).

V takratnem obdobju, so v uradih delili zemljemerce glede na izobrazbo v tri oziroma štiri položajne razrede. V prvem razredu je bil vodilni geometer, ki je bil največkrat tujec z dunajsko ali graško tehnično univerzitetno izobrazbo. Sledili so še geometer, geometer-praktikant, maper ter pomožni zemljemerci (Korošec, 1978).

V Kraljevini Jugoslaviji je bilo v prvem desetletju obstoja geodetske dejavnosti značilno pomakanje geodetskega strokovnega osebja, kar se je odražalo v prepočasnem razvoju stroke. Prva pomanjkanja so se občutila že takoj po prvi svetovni vojni. Najbolj se je občutilo predvsem pri osebju, ki je delovalo na področju zemljiškega katastra. Med vojno se je izpraznilo zelo veliko delovnih mest zaradi izseljevanja in smrti ali upokojitve. V obdobju boja na severnem delu meje se je iz Štajerskega območja izselilo veliko nemških uradniških družin. Katastrski uradi so postali oslabljeni, zato je pokrajinska uprava morala ukinjati in združevati urade. Po letu 1920 je na ozemlju današnje Slovenije delovalo le še 15 katastrskih uradov. Med letoma 1924 in 1929 se v ljubljanskem in mariborskem županstvu na področju stanja katastrskih ustanov ni nič spremenilo. Nekoliko se je izboljšal le strokovni kadrovski sestav (Korošec, 1978).

Leto 1929 predstavlja prelomnico v delovanju upravne geodetske dejavnosti. Uveljavili so nove zakone o notranji upravi, o razdelitvi države na upravna območja in o banovinski upravi. V Sloveniji so se po letu 1935 začele gospodarske razmere postopoma izboljševati. Državni

in banovinski proračun je omogočil javna gradbena dela in ponovno zaposlovanje brezposelnega delavstva. Odprli so tržišče naravnih surovin s tujino, največ z Italijo in Nemčijo. Gospodarstvo se je ponovno izboljšalo, začeli so širiti nekatere vrste industrije in začeli so se razvijati na prometnem in turističnem področju (Korošec, 1978).

V tem obdobju je leta 1929 Jože Plečnik zasnoval radialno tkano omrežje ulic in cest Ljubljane (slika 6) ter načrtoval njeno cestno obvoznico, s katero bi bila povezana štajerska vpadnica s Tržaško cesto (Korošec, 1978).



Slika 6: Jože Plečnik, regulacijski načrt »Velike Ljubljane« (Korošec, 1978, str. 271)

V Kraljevini SHS, med obema vojnoma, je bil na področju geodezije veljaven Zakon o katastru zemljišč Kraljevine Srbov, Hrvatov in Slovencev, ki navaja, da je namen izmere zemljiškega katastra in zemljišč pravična obdavčitev zemljišča. Prvič so v geodetski zakonodaji na slovenskem območju zapisali, da se uvaja horizontalna in vertikalna izmera, ki naj služi tudi gospodarskim in tehničnim ciljem (Naprudnik, 1989).

Obdobje po drugi svetovni vojni je obdobje naših dedkov in babic, staršev ter tudi nas samih. V tem obdobju je geodezija hitro napredovala, še posebej s pomočjo tehnologije. Tako so postale časovno zapletene operacije hitrejše, ustvarjamo računske modele, obdelava podatkov je preprostejša, zajamemo lahko večje število podatkov, vzpostavljamo baze podatkov, jih povezujemo, preprosteje kopiramo in tiskamo ter shranjujemo. Olajšali smo si tudi delo na drugih področjih in jih povezali s sorodnimi strokami.

2.2 Pomembni geodeti na ozemlju današnje Slovenije in njihova dela

Na našem majhnem območju, v primerjavi z Evropo, je bilo kar nekaj pomembnih ljudi, ki so se postavili ob bok evropski znanosti na področju geodezije oz. zemljemerstva. Najpomembnejši so bili Valvasor, Vega in Kozler (Naprudnik, 2003).

2.2.1 Janez Vajkard Valvasor

Janez Vajkard Valvasor je bil rojen leta 1641 na Starem trgu v Ljubljani, umrl leta 1693 (slika 7).



Slika 7: Janez Vajkard Valvasor (STA / N.M. 2007)

Bil je kranjski plemič furlanskega porekla. Sodeloval je v vojski in bil poveljnik dolenske vojne četrti ter član angleške kraljeve družbe *Royal Society*. Ukvarjal se je z več različnimi strokami, najpomembnejši za geodezijo sta bili zemljemerstvo in topografija. Valvasorja najbolj poznajo predvsem kot topografa Merianove šole, odličnega opazovalca krajevnih posebnosti in zgodovinopisca manj kritične narave. Izdal je zelo pomembno in znano knjigo *Slava vojvodine Kranjske*, ki predstavlja obsežni topografsko-zgodovinski oris Kranjske. Nastala je leta 1689 v Nürnbergu (Korošec, 1978). Napisana je bila v nemškem jeziku, da bi jo lahko razumelo več ljudi. Knjiga prikazuje ozemlje današnje Slovenije v tistem obdobju. S

tem delom je Valvazor hotel tujcem predstaviti svojo domovino. Knjiga je zelo obsežna in zajema 15 poglavij na 3532 straneh (Štefe, 2007). Knjiga vsebuje veliko risb, ki jih je risal tudi Valvazor. Zelo veliko je naredil na področju znanosti in kulture, zato smo ga Slovenci imeli na našem bankovcu za 20 SIT.

Zelo pomembna so tudi njegova zemljemerska in kartografska dela, kot so zemljevidi Kranjske, Koroške, Dolenjske in Hrvaške. Izdelal jih je v svoji risalnici in grafični delavnici na Bogenšperku. Zelo pomembno delo je tudi karta Cerkniškega jezera, ki je bila namenjena angleški Kraljevi družbi Royal Society. Zemljevid Kranjske iz leta 1684, je razdelil v stopinjsko mrežo, a je vseeno ob obalnem delu močno popačena in je le približna. Napake so bile tudi pri gorovju, tokovih rek, velikosti jezer ter podobno. Kljub ogromno napakam je zemljevid služil namenu in bralcu knjige. Slava vojvodine Kranjske je podala geografsko podobo obravnavanih območij. Podobne pomanjkljivosti je imel tudi zemljevid Koroške. Ker se je pri nas ohranilo le nekaj izvodov, je ta zemljevid manj znan (Korošec, 1978).

2.2.2 Jurij Vega

Velik slovenski matematik, zemljemerec in balist je bil Jurij Vega (slika 8), živel je od leta 1754 pa do 1802 (Korošec, 1978).



Slika 8: Jurij Vega (Korošec, 1978, str. 133)

Jurij Vega je začel svoje znanje o astronomiji, matematiki in trigonometriji pridobivati pri Gabrielu Gruberju v Ljubljani. Gabriel je v svojo dijaško skupino, ki mu je pomagala pri meritvah na Barju, vključil tudi Jurija. Vključil ga je predvsem zato, ker je bil matematično zelo nadarjen. Šolal se je na ljubljanskem liceju, kjer je šolanje leta 1775 zaključil z odličnim uspehom. Po liceju je štiri leta delal kot navigacijski inženir na Kranjskem. Kranjska navigacijska komisija in graditelji prekopa za Gradom so v tistem času tesno sodelovali, zato je Vega sodeloval pri izdelavi obeh Gruberjevih barjanskih zemljevidov. Po tem, je Jurij pri Šemerlu postal vodni inženir – začetnik (Korošec, 1978).

Jurij je svoja znanja o teoretiki matematike in astronomije začel izpolnjevati z vstopom v aktivno vojaško službo. Bil je zelo uspešen vojak, zato je bil tudi odlikovan s plemiškim nazivom. Za nas je najbolj zaslužen kot znanstvenik. Izdelal je Veliki logaritmovnik, ki so ga uporabljali astronomi ter ostali, ki so opravljali najnatančnejše izračune. Veliki logaritmovnik so široko uporabljali vse do razvoja računalniške tehnologije. V Avstriji je Jurij hotel uvesti decimalni metrski sistem, a mu to žal ni uspelo. S svojim znanjem in razglabljanjem o astronomiji, geografiji in mehaniki je veliko doprinesel k razvoju srednjeevropske znanosti (Korošec, 1978).

V regimentni šoli je bil Jurij, leto po vstopu, povišan v podporočnika in učitelja matematike. Čez sedem let, leta 1787, so ga v bombardirskem korpusu imenovali za profesorja matematike. Ob poučevanju se je posvečal tudi teoretični matematiki ter od leta 1782 do 1800 izdal štiri dela. V delih obravnava aritmetiko, algebro, geometrijo, planimetrijo, stereometrijo, sferično trigonometrijo, analitično geometrijo in praktično zemljemerstvo, integralni in diferencialni račun, mehaniko, hidromehaniko, aeromehaniko in balistiko. Njegovi prvi dve deli so v vojski uporabljali kot učbenika še v začetku dvajsetega stoletja. Leta 1794 je izdal lastne logaritmovke. Njegov pomembnejši učbenik za vojsko je bil Praktična navodila za bombardiranje (Korošec, 1978).

Zaradi velikih vojnih uspehov je bil odlikovan z viteškim križem Marije Terezije, ter priznali so mu baronstvo v armadnem vodstvu. Po izidu njegovega zadnjega dela štirih knjig je bil povišan, dobil položaj podpolkovnika in postal profesor na višji artilerijski šoli. Kot profesor ni nikoli predaval, saj je na poti v službo utonil v Donavi. Po devetih letih so odkrili, da je bil Jurij umorjen (Korošec, 1978).

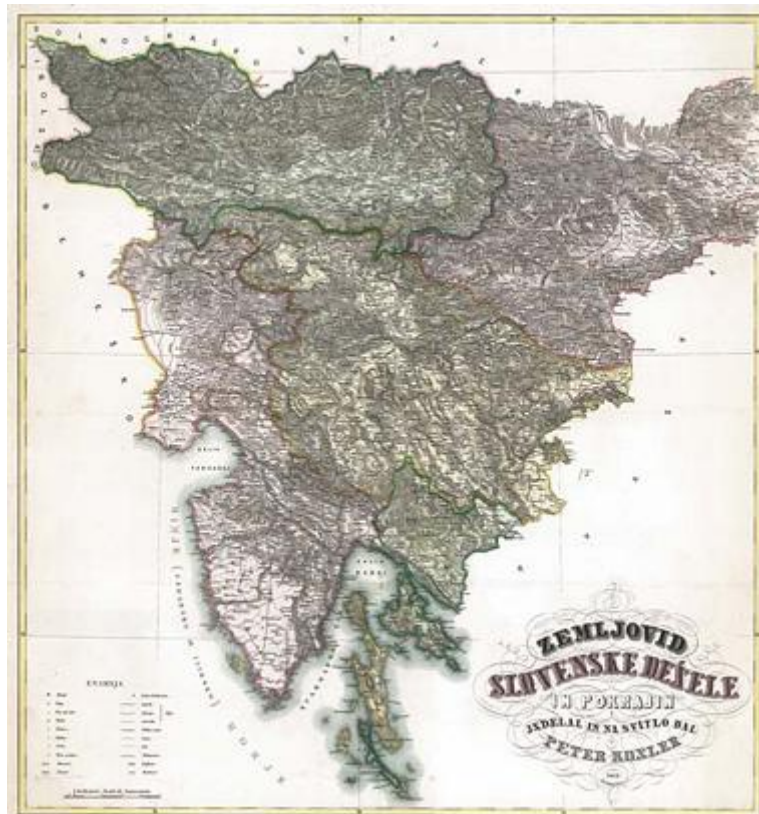
2.2.3 Peter Kozler

Leta 1824 se je rodil Peter Kozler (slika 9). Po izobrazbi je bil pravnik, gospodarstvenik in politik, bil pa je tudi neutrudljiv pobudnik slovenstva. Geodeti ga najbolj poznamo po njegovem Zemljevidu Slovenske dežele in pokrajin. Umrl je leta 1879 (Korošec 1978).



Slika 9: Peter Kozler (Kozler, 2013)

Kozler je imel zelo rad svojo domovino, zato je bil tudi velik pobudnik slovenstva. Njegova velika želja je bila, da se v šole uvede slovenski jezik, za katerega se je tudi aktivno zavzemal. Raziskoval je praktične možnosti za nastanek in obseg Kraljestva Slovenije, ki bi imelo lastni deželni zbor. Njegovo zelo pomembno delo je Zemljevid Slovenske dežele in pokrajin (slika 10), za katerega je predhodno moral preučiti razširjenost Slovencev na Koroškem, Goriškem, Ogrskem in v Istri (Hervardi, 2012).



Slika 10: Zemljevid Slovenske dežele in pokrajin (Hervardi, 2012)

Kozlerjev zemljevid je imel v tistem času zelo velik pomen, zato so ga ljubljanske Kmetijske in rokodelske novice naznanile že leto dni pred predvidenim izidom na Dunaju. Še isto leto, novembra 1852, je dunajsko policijsko ravnateljstvo dosodilo, da naj bi zemljevid rušil zakonito zvezo avstrijskih dežel, saj govori o neobstoječi Slovenski deželi. Zemljevid so zaplenili in ga zapečatili pri okrožni sodnji v Gorici, Kozlerju pa so hoteli naložiti krivdo veleizdaje. Šele leta 1860 je dunajsko policijsko ministrstvo dovolilo izdajo in naklado zemljevida. Zemljevid je bil kasneje tudi večkrat dopolnjen in ponovno natisnjen (Korošec, 1978).

3 TEŽAVE IN REŠITVE, S KATERIMI SE GEODETI SREČUJEMO

S krizo v geodeziji smo se v roku zadnjih stotih let že večkrat srečali. Naprudnik (2003) v svojem članku omenja krize treh slovenskih generacij. Prva kriza je bila pri zaposlovanju v Kraljevini, zaradi svetovne gospodarske krize, od leta 1929 do 1931. Posledica je bila prepolovitev javnih del. Rešitve za izhod iz krize so iskali v projektiranju nizkih gradenj, vodnogospodarskih ureditev ter komasaciji. Krizo je rešila fakulteta z uvedbo študija kulturno-geodetske smeri.

Druga kriza je bila po drugi svetovni vojni, saj je vrednost nepremičnin padla, zemljiški kataster pa je izgubil svoj pomen. Za tem je v šestdesetih letih nastala kriza pri zaposlovanju v geodeziji. Tudi tokrat je fakulteta odigrala svojo vlogo in odprla dva nova programa, in sicer geodetsko-komunalne in prostorske smeri. V obdobju nadaljnjih tridesetih let so se generacije diplomantov geodezije relativno dobro preživljale. Doživeli smo osamosvojitve, dobili korenite spremembe družbeno-ekonomskega sistema, cene nepremičnin in zemljišč so se ponovno dvignile, odprla so se nova podjetja, povečal se je vpis študentov in še veliko podobnega (Naprudnik, 2003).

Sledilo je obdobje oziroma tretja kriza v geodeziji, v kateri še vedno živimo. Urbanistično-prostorski program se je razvil v interdisciplinarni študiji, kjer je geodet izgubil nosilno vlogo, kulturno-geodetsko smer so dobili v gradbeništvu, pri geodetski-komunalni smeri pa so tudi geodetski del dobili gradbeniki (Naprudnik, 2003).

3.1 Izguba naziva »gospod« geodet v očeh koristnika

Geodeti so včasih bili gospodje, saj so veljali za izobražene in pomembne strokovnjake. Velikokrat slišimo in tudi vidimo v filmih, da so geodeta pri vsaki hiši toplo sprejeli in ga spoštovali. V zadnjih petdesetih letih pa se je to dejstvo vsaj v Sloveniji močno spremenilo. Viljem Golouh (1986, str. 59) meni: *»Sama vloga in položaj geodetske dejavnosti sta se v očeh širše družbe kot uporabniku v zadnjih 15-ih letih močno spremenila, na žalost na slabše. Če smo bili včasih »gospodje«, smo danes pijanci, pa še vedno smo geometri, vedno bolj ozko specializirani za izpolnjevanje zahtev ostalih gospodarskih panog in upravnih služb, kljub temu da se je stopnja strokovne izobrazbe dvignila«.*

Ob tem dejstvu se nam postavi veliko vprašanj. *»Kdo je kriv? Kdo česa ni naredil, pa bi moral? Je kriva državna geodetska služba? Je težava v tem, da ni lokalne geodetske službe? Se je zalomilo v Inženirski zbornici Slovenije? Je morda zatajilo šolstvo? Geodetski raziskovalci? Je kriva Zveza geodetov Slovenije? Geodetska podjetja? Ali kdo drug?«* se sprašuje Seliškar (2003).

Že v letu 1986 so bile vse gospodarske panoge več ali manj v težkem položaju, a kljub temu je bila prodajna ura geodeta od 10 % do 20 % manj plačana od drugih strok z isto strokovno izobrazbo, v enakih posebnih delovnih organizacijah (Golouh, 1986).

Dejstvo je, da sedaj ni več tako, kot je bilo včasih. Razlogov za izgubo naziva *»gospod geodet«* je veliko, vendar je težko ugotoviti, kateri so pravi in kateri napačni.

3.2 Razlogi za stanje v geodeziji in izgubo naziva »gospod« geodet

Tako razlogov kot mnenj o problemu zmanjšanja ugleda geodetov v družbi je več. Nekatera mnenja so splošna, druga pa se tičejo točno določenega problema, seveda pa se mnenja iz leta v leto spreminjajo. Pri pripravljanih delih geodetskih storitev so že pred desetletji ugotavljali, da ni nadzora, kar lahko pripelje do nastanka večje družbene škode. Lahko se zgodi, da je rešitev napačna oziroma ni bila izbrana najustreznejša rešitev. Do večje škode lahko pride tudi pri delu ne geodetskega, oziroma pomanjkljivo izobraženega strokovnjaka, ki večkrat opravlja geodetska inženirska dela. Poudarjalo se je zaposlovanje v inženirski geodeziji, kljub temu da so geodeti vedno sodelovali pri vseh posegih v prostor. Ugotovili so, da za izvajanje delovnih opravil ne obstajajo navodila; za delo obstajajo različne metode; uporabljajo se tudi neustrezni in zastareli instrumenti in metode dela; pri objektih ni izdelanega projekta posebnih geodetskih del, tudi v primeru večjih pomembnih objektov, kot JE Krško; za gradnjo in montažo prevzame odgovornost geodet, saj medsebojni odnosi in pristojnosti niso urejene. To pa so le nekatere izmed ugotovitev izpred trideset let, ki jih je podal Drinovec (1983). Za rešitev problemov je Drinovec (1983) predlagal normativne ureditve, ki bi v posebnem ali skupnem zakonu za inženirsko geodezijo določili status in opredelitev inženirske geodezije; v zakonu bi pri izvajanju del določili status geodeta, v katerem bi ga opredelili kot izvajalca, projektanta in nadzorni organ, pri tem bi določili, kakšne so njegove odgovornosti, dolžnosti, pravice ter kvalifikacijo; pri gradnji investicijskih objektov bi moralo biti opredeljeno, kako mora biti izdelan projekt gradbenih del za izdelavo tehnične

dokumentacije; v normativnih aktih s posameznega področja bi določili podrobnejša tehnična določila, ki bi opisovala izvajanja geodetskih del, še navaja Drinovec (1983).

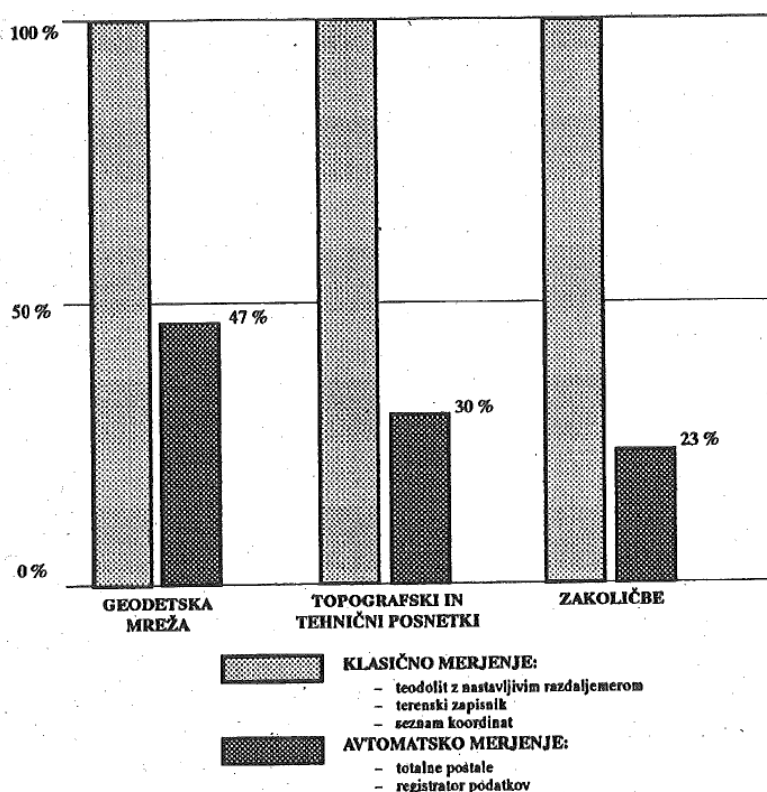
Golouh (1986) misli, da je geodetska stroka v Sloveniji pogrešila že v sedemdesetih letih pri usmeritvi strokovnega izobraževanja. Namesto, da se je distancirala, bi se morala približati ostalim družbeno-ekonomskim tokom in si ne na ta račun zagotavljati mesta v upravni sferi. Posledica tega je bil padec kakovosti geodetskih storitev. Misli tudi, da se je v tistem času geodetska stroka preveč ukvarjala s teoretičnimi problemi, ki pa uporabniku niso preveč koristni, saj mu jih ne znajo podati v takšni obliki, da bi jih razumel. Golouh (1986, str. 60) tudi pravi: *»Naredili smo napako, ko smo na FAGG prepustili komunalni oddelek gradbenikom. V primeru, da bi ta oddelek zadržali, bi imeli možnost delati na projektivnem in investicijskem področju«* (Golouh, 1986).

Filipič (1993a) v svojem članku *Prihaja čas geodetov?* govori o problemu, da informacijska tehnologija v zadnjih letih napreduje hitreje kot miselnost ljudi na mnogih položajih. Do tega pride zato, ker ljudje na pomembnih položajih navadno niso seznanjeni, kaj jim sodobna tehnologija omogoča. Sedaj živimo v dobi informatike, zato lahko rešimo številne zapletene probleme, prihranimo čas, naredimo boljše prilagodljivost in organizacijo, hitreje lahko pridobimo informacije, racionaliziramo poslovanje in tako dalje. Glede uspešnosti Filipič (1993a, str. 55) pravi: *»Uspeli bodo samo tisti, ki bodo hitro osvojili nove tehnologije in ponudili nove storitve, medtem ko bo izguba novosti pomenila zanesljiv propad«*. Rešitev vidi v tem, da se poudarijo prednosti, slabosti pa spremenijo v prednosti. *»Za našo demokratično družbo in tržno usmerjeno gospodarstvo so pomembni cena, čas, zanesljivost in kakovost. Za dosego tega moramo imeti dobro organiziran sistem, saj smo tako močnejši. Dodatno moramo poskrbeti za boljše prodajo podatkov in informacij. To bi lahko naredili tako, da organiziramo službo, katera bo znala tržiti naše geodetske podatke. Ustvariti bi tudi morali ponudbo posebnih informacijskih storitev, katera bi bila prilagojena posameznim potrebam strank oziroma naročnikov informacij. Potrebno pa je tudi nenehno odkrivati nove rešitve, za določene probleme, potrebe in izzive«* (Filipič, 1993a).

Filipič (1993b) meni, da se morajo za dobre uspehe geodeti še veliko naučiti. Morajo se naučiti drugače razmišljati o aktualnih problemih. Problem je, da so marsikje ujeti v stare vzorce, v katerih pa ni rešitve. Pravi, da so problem sami geodeti in nadaljuje, da morajo biti pripravljeni na medsebojno sodelovanje in razumevanje drug drugega. Le tako lahko pričakujejo dobre rezultate.

V članku, Dobro je vedeti, koliko je 1 + 1, je avtor (Triglav, 1992, str. 67) izpostavil dejstvo: »geodeti večinoma znajo delati, ne znajo pa zaslužiti in obračati prisluženega kapitala«. Avtor piše o takratnem stanju in o predlogih za rešitev. Članek je neavtorizirana priredba dela referenta Johna E. Stenmarka iz podjetja Leica. Finančni vidik poslovanja je po navadi ena od vročih tem na letnih srečanjih geodetskih združenj po svetu. Iz izkušenj geodetske stroke so ugotovili, da ima veliko geodetov težave z obvladovanjem povečane produktivnosti zaradi moderne tehnologije. V ta namen so v članku podali nekaj osnovnih pomagal (Triglav, 1992). Avtor še piše, da se bodo s temi temami slej ko prej srečali tudi naši geodeti, kar se v današnjem času res dogaja.

Produktivnost geodetov se je med drugim pred dvema desetletjema povečala z uporabo elektronskih tahimetrov. Prednosti so v večji točnosti zapisovanja meritev in tako lahko izdelajo večje število meritev kot prej v izbranem obdobju. Hitrejši je tudi prenos podatkov in procesiranje v računalniku (Triglav, 1992). Na sliki 11 je viden prihranek časa pri različnih delih med klasičnim in avtomatskim merjenjem.

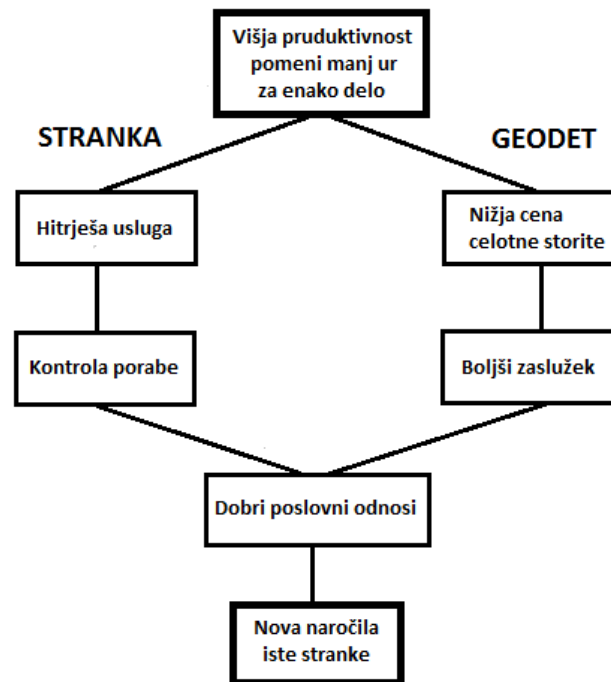


Slika 11: Prihranek delovnega časa na terenu pri uporabi elektronskih tahimetrov glede na klasične metode izmere (Triglav, 1992, str. 68)

Ceno svojih storitev po navadi geodeti in tudi drugi strokovnjaki določijo na podlagi urnih postavk. Zaradi povečanja produktivnosti upada število ur dela. V primeru, da v ceno ure dela ni všteta višja produktivnost, se bosta zaslužek in dobiček zmanjšala pri enaki storitvi. Temu se lahko izognemo, če ceno določimo na podlagi opravljene celotne storitve in ne na podlagi porabljenih ur. S tem se tudi izognemo, da naročnik vidi visoko urno postavko in se zaradi tega odloči za nekoga drugega z nižjo urno postavko, vendar končna cena je lahko višja od naše. Hkrati pa lahko stranka pomisli, da če delo hitreje opravimo, lahko pride do površnosti in pomanjkljivosti pri storitvi. V primeru, da ne upoštevamo višje produktivnosti pri postavljanju urne postavke, bodo zneski na računu nižji, kar pomeni manj dohodka, s tem slabša likvidnost, smo brez zaslužka in moramo iskati vse več in več novih naročil. Nova naročila imajo ponovno nižji račun, zato se postopek ponovi, to pa je lahko za podjetje tudi usodno, argumentira Triglav (1992).

Pri spremembi dojemanja geodetov in njihovih potencialnih strank za njihovo delo lahko uporabimo dva pristopa. V prvem pristopu postavimo ceno glede celotnega naročenega projekta, v drugem pa upoštevamo povečano vrednost geodetske storitve, saj smo uporabili visoko produktivno opremo. Vsi projekti niso enaki, zato je pristop odvisen od posameznega projekta, za kaj se bomo odločili, je odvisno od nas samih. S prvim pristopom lahko veliko tvegamo, vendar imamo možnost velikega zaslužka. Dejanska cena ne sme presegati dogovorjene cene, saj bi tako imeli izgubo. V drugem primeru se ceni ure doda normirani strošek, s katero bi pokrili dodatne stroške zaradi nabave in uporabe nove opreme. Pomembno je, da geodet razloži stranki, zakaj stranka plača več in ji utemelji prednosti, saj uporaba izbranega postopka temelji zgolj na porabi časa in materiala, utemeljuje v nadaljevanju Triglav (1992). Na sliki 12 je predstavljeno, kaj pridobi stranka in kaj geodet s pomočjo višje produktivnosti.

Nova tehnologija prinaša prednosti tako za stranko kot za geodeta, saj oba pridobita na hitrosti izvedbe storitve, zmanjšanju možnosti napak ter hitrejše in cenejše izmenjave digitalnih podatkov in rezultatov. Prednost je tudi v tem, da lahko enako število ljudi v istem časovnem razmerju opravi več projektov. Z investiranjem v novo tehnologijo tudi povečamo kapitalno vrednost podjetja ter povečamo profesionalni ugled podjetja (Triglav, 1992).



Slika 12: Učinki projektno usmerjenega pristopa k vrednosti geodetske storitve
(Triglav, 1992, str. 70)

Bolj kakovostno kot je podjetje, več možnosti ima za preživetje na trgu. Hauko (1998) govori o nagradi za kakovost z imenom ISO 9001. Zaradi razmer na trgu so nekatera slovenska podjetja prisiljena, da začnejo drugače razmišljati in poslovati. S prevzetim standardom se oblikuje kakovost delovanja podjetja na področjih vodenja podjetja, proizvodnje, njenega razvoja, trženja, izobraževanja, projektnih sistemov, kontrol, dokumentacije in reklamacije. Za vzpostavitev sistema kakovosti se mora narediti popis in analiza obstoječega stanja, kjer je treba preveriti delovanje podjetja na vseh ravneh, predvsem na področju notranjega in zunanjega poslovanja podjetja. Vzpostaviti je treba osnove za delovanje podjetja po standardu, kar zajema izdelavo in sprejem vse potrebne dokumentacije, ki mora biti na različnih ravneh. Nova sprejeta dokumentacija se uporabi za pomoč pri poslovanju podjetja. Naslednji korak je izpolnitev dejanj, ki so zapisana v dokumentih, najpomembnejše pa je sprejeti dejanja tako, da postanejo del kulture vedenja podjetja in ga vsi zaposleni tudi sprejmejo. Za pridobitev standarda ISO 9001 je potrebno izvesti presojo kakovosti. Pregledati je treba upoštevanje zahtev standardov in izvajanje zahtev v praksi. Za ohranitev standarda je nujno vzdrževanje sistema kakovosti, ki ga vsakoletno preverja presojevalska hiša (Hauko, 1998).

Velikokrat zasledimo, da velik problem predstavlja tudi kakovost podatkov. Režek (2010, str. 293) pravi: »*Tudi v očeh javnosti smo si geodeti ustvarili slabo podobo na področju kakovosti podatkov*«.

Prosen (2012) v svojem članku govori o pasivizmu vseh ljudi, najbolj pa je problematičen pasivizem na delu. Poslušal je predstavnika mlajše generacije, ki je govoril, da smo Slovenci v zadnjem obdobju vse bolj pasivni in posledično tudi manj inovativni. Krivec pa naj bi bil današnji izobraževalni sistem, saj ne spodbuja učencev, dijakov in študentov k ustvarjalnemu razmišljanju in s tem iskanju znanja tudi v literaturi, ki ni predpisana, ampak dopušča, da je zadovoljivo le to, kar slišijo na predavanjih. Ugotavlja tudi, da imajo v nekaterih državah aktiven način učenja, ki udeležence neprestano sili v širjenje znanja na vseh področjih. S tem se strinja tudi Prosen (2012, str. 265) in pravi: »*Za mano je tri desetletja dolga pedagoška kariera in tudi sam sem večkrat poskušal vključiti pogovore in kritične debate v predavanja, pa žal nisem bil vedno uspešen*«. Za premagovanje pasivizma je najbolje, da mlade vzgajamo v spodbudnem in aktivnem okolju, saj bodo kasneje ti ljudje veliko bolj dejavnejši v delovnem procesu in inovativni. Svoje zamisli bodo znali vključevati v delovno okolje in jih kasneje tudi uveljavljati na trgu.

3.2.1 Mediji

Prepoznavnost na trgu je tako pri različnih strokah kot pri samih storitvah in izdelkih ključnega pomena. Brez strank je naš izdelek oziroma storitev brez pomena, saj le s strankami lahko prislužimo dobiček. V devetdesetih letih prejšnjega stoletja so geodeti ugotovili, da je javno obveščanje za stroko zelo pomembno. S pomočjo današnje tehnologije je pojavljanje v medijih veliko lažje in cenejše kot včasih, zato bi morali to bolj izkoriščati.

Že Svetik (1987) pravi, da so v preteklosti posvečali premalo pozornosti javnemu obveščanju. O vsebini posamezne številke Geodetskega vestnika so bralce Dela redno obveščali v Književnih listih. Revija Lipov list in Planinski vestnik sta redno objavljala novosti s področja turistične kartografije. Po radiu so bile izobraževalne oddaje in poročali so o vseh pomembnih dogodkih. Zelo hitro so tudi ugotovili, da takšno delo prinaša pozitivne učinke. Vedeli so, da jih lahko odprtost, znanje in delovni rezultati pripeljejo iz anonimnosti (slika13).

FEBRUAR 1984

NAS ČASOPIS

Geodezija ima vedno večji pomen

Ko je geodetska služba pred kratkim praznovala 40-letnico svoje organiziranosti, so na občinski geodetski upravi predstavili svojo dejavnost. »Z razvojem urbanizacije in sodobnega opremljanja naselij je danes vse bolj potrebna celotna interpretacija prostora in s tem je vse večji pomen geodezije. Za izvajanje nalog geodetske službe danes ni dovolj v vsakdanjem gospodarstvu urejanje in vodenje prostora z dvodimenzionalno predstavitvijo. Z razumevanjem in danimi pogoji za ustanovitev osnovnih nalog geodetske stroke lahko pričakujemo, da bodo tudi nadaljnji rezultati s področja projektiranja in obdelavi prikazov prostora v celoti boljši in resnejši«, je menil o pomenu geodezije Franc Petkovšek.

Na kratko je orisal tudi opravljeno delo te službe. »Če se strokovni delavci ozremo v preteklost, v čas od začetka nastopa službe do danes, moramo omeniti pomembnost geodetske stroke pri raznih tehničnih delih. V tehničnem delu geodezije je gotovo opravljenega veliko strokovnega dela.

za izrabo prostora in našega okolja toliko večja. Urbanizacija novih sosesk, komasacije, hidromelioracije in pozorovanja so veliki posegi v naš prostor, ki s potrebno prometno in komunalno infrastrukturo problematiko geodezije še bolj zaostrojuje. To vse pa je del bogate vsebine dejavnosti geodetske

javnost čim širše zaživela v občini, s tem pa v vsaki krajevni skupnosti,« meni o geodetski službi predsednik izvršnega sveta Herman Bole.

Kaj pa meni načelnik občinske geodetske uprave Bojan Vidmar o stanju in nadaljnjih nalogah?

»V obdobju do leta 1982 so potekala geodetska dela z izključnim poudarkom na vzdrževanju zemljiškega katastra. To obdobje je bilo obdobje intenzivne pozidave v naši občini in s tem je bil bistveno povečan obseg del geodetske službe. Že v fazi načrtovanja urbanističnih dokumentov, razvojnih programov v kmetijstvu in pri pripravi projektov infrastrukture ni bila geodetska služba pravilno vključena v prome tako da se posledice čutiljo že bodo še čutili.

»avedati se moramo, da vsako sistematično delo in premajhna b za geodetsko službo pomeni

ževanje osnovnih evidenc o stanju in spremembah v prostoru, potrebnih za njegovo racionalno izrabo in upravljanje.

Izven zakonskih obveznosti pa smo pripravili dokumentacijske osnove za izdelavo prostorskih delov družbenih planov.

Pri takem obsegu nalog vedno bolj izstopa problem vzdrževanja in tekočega opravljanja dela.

Srečujejo se torej z vrsto problemov, med njimi tudi z opremljenostjo te službe. Niso zadostno opremljeni, obveznosti, ki jih nalagajo nova področja družbenega sistema informiranja in urejanja prostora zahtevajo tudi pomembnejša sredstva za modernizacijo dela. Zato so se lotili dela sami. Skonstruirali in izdelali so prototip fotografantaografa, ki omogoča vzdrževanje prostorske dokumentacije. Menimo, da ga bo v dogovoru z Re-

2. februarja 1984

★ Titovo Velenje

Geodetska služba občine Mozirje

Uspešna štiri desetletja

PRILožNOSTNO SLOVESNOST OB 40-LETNICI GEODETSKE SLUŽBE V SLOVENIJI SO PRIPRAVILI TUDI V PROSTORIH SKUPŠČINE OBČINE MOZIRJE. NA SREČANJU SO MED DRUGIM SPREGOVORILI O DOSEŽKIH OBČINSKE GEODETSKE UPRAVE V PRETEKLOSTI, PA TUDI O TEMELJNIH SMOTRIH NJENEGA DELOVANJA IN DELOVNIH USMERITVAH. O DELU UPRAVE V MINULEM OBDOBJU PRAVI NJEN DOLGOLETNI NAČELNIK ANTON TIRŠEK TAKO-

ŽELEZAR

predek, ostajajo pa številne neizkoriščene možnosti, ki bi zagotovile večji pridelek hrane. Med nje vsekakor sodi združevanje močno razdrobljenih posestev v zaključno celoto. Pomembna je tudi informativna dejavnost, tista prava, ki bo delegat pripravila do razmišljanja, načrtovanja in zavestnega odločanja. V zvezi s tem smo lanskega marca dobili zakon o družbenem sistemu informiranja. Na podlagi tega zakona so se v občinski upravi oblikovali trije skupni registri: To so centralni register prebivalstva, register organizacij in skupnosti ter regist-

gorod sledic idets očila družb ni s pr utkič ro dni a, da

● Štiri desetletja geodetske službe

LJUBLJANA, 21. — V slovenskem geodetskem zavodu so včeraj slovesno počastili 40. obletnico nastanka in dela geodetske službe v naši republiki. Na včerajšnji dan leta 1944 je bil namreč sprejet odlok o ustanovitvi geodetske sekcije pri glavnem štabu NOV in POV Slovenije. Geodeti so prve naloge opravili že med NOB, saj so zbirali in razmnoževali topografske karte, preračunavali elemente za strelivo iz prvih partizanskih topov in izdelovali nove zemljevide za takrat strateško pomembne kraje. O tej in povojni zgodovinski poti slovenske geodetske službe je spregovoril direktor republiške geodetske uprave Milan Naprudnik (na sliki). Slovesnost so popestrili z bogato razstavo kartografije in fotografskih dokumentov o razvoju geodetske službe od NOB do danes.

(Foto: Lado Čuk)

40 LET GEODETSKE SLUŽBE V SLOVENIJI

Za začetek geodetske službe v Sloveniji šteje ustanovitev geodetske sekcije med NOB. Ta je bila ustanovljena 20. januarja 1944 z odredbo Glavnega štaba NOV in partizanskih odredov Slovenije. Pomembnejše naloge geodetske sekcije so bile:

— oskrbovanje enot s topografskimi kartami in načrti,

— izdelava pribora in oskrbovanje z materialom, potrebnim za izdelavo in reprodukcijo načrtov,

— priprava in izdajanje publikacij o osnovnih pojmih iz topografije in čitanje topografskih kart.

Seveda pa se geodezija na Slovenskem ne začne šele leta 1944. V avstroogrski monarhiji je bila izvedena katastrska izmera že v začetku 19. stoletja:

Geodetska uprava, ki deluje v

nejši dosežek, ki so ga v Sloveniji dosegli geodeti po vojni. Danes je naša ožja domovina s temi načrti že pokrita. Intenzivna območja, so v merilu 1:5000, hribovita pa v merilu 1:10000. Uporabnost teh načrtov je bila s pridom izkoriščena z izdelavo preglednega katastrskega načrta v M 1:5000. V jeseniški občini smo to akcijo že dokončali.

Osnovne karte občin obsegajo območja posameznih občin, v merilih 1:20000 do 1:100000. Te karte so zelo uporabne, tako v šolstvu kot v stro-

Geodetska služba pa je dolžna voditi zbirni kataster komunalnih naprav. V naši občini ga imamo v M 1:1000. Pregledni kataster komunalnih vodov v M 1:5000 pa je v delu.

— REGISTER OBMOČIJ TERITORIALNIH ENOT IN EVIDENCA HIŠNIH ŠTEVILK

Med evidencami in registri, ki so bili pred kratkim uvedeni, ROTE in EHŠ zavzema posebno mesto. Natančno lokacijska opredelitev prostorskih enot je eden bistvenih elementov prostorske dokumentacije. Omogoča opredelitev vseh dogodkov in procesov v prostoru v grafični obliki. Dodeljevanje in evidenca hišnih številk je osnova statističnih raziskav, planiranja, upravljanja in kontrole.

Skladno z razvojem geodetske dejavnosti in geodetske službe se je v Sloveniji pojavila potreba po organizaciji geodetske službe na nivoju občine. Leta 1963 je občina Jesenice

Slika 13: Izseki iz časopisov (Geodetski vestnik 28, 1–2, 1984, str. 28)

Geodetska uprava Republike Slovenije je leta 2005 izdelala nalogo Analiza potreb uporabnikov storitve ter poizkušala dobiti odgovor na vprašanje: »*Kako popularizirati našo stroko?*« Izdelali so anketo, v kateri je sodelovalo sto ljudi, ki veljajo za zahtevnejše uporabnike različnih strok. V svojem prispevku Vugrin (2006) obravnava rezultate naloge. Pri preverjanju, kje so anketiranci izvedeli za storitve, ki jih nudi geodetska uprava, je presenetljivo, da sta ta podatek izvedela le dva iz masovnih medijev. Največ anketirancev je ta podatek izvedelo v okviru službe. Ostale možnosti in število odgovorov je navedeno v preglednici 1 (Vugrin, 2006).

Preglednica 1: Kje so anketiranci izvedeli za možnosti, ki jih nudi geodetska uprava (Vugrin, 2006, str. 75)

Kje so anketiranci izvedeli za storitve	Število anketirancev	%
Masovni mediji	2	2
Svetovni splet	37	37
Strokovna srečanja	18	18
V službi	64	64
Znanci	27	27
Ostalo	0	0
Od nikogar	7	7

Glede vprašanja, zakaj geodetske storitve niso prepoznavne, Vugrin (2006, str. 79) pravi: »*nismo prepoznavni, ker sami ne spoštujemo tistega, kar imamo, in tega kar znamo ter seveda, ker tega jasno in glasno ne povemo vsej vesoljni Sloveniji*«. Javnost še zmeraj premalo ve o geodeziji in stroka ni dovolj prepoznavna. Ljudje velikokrat enačijo geodezijo in geologijo, kljub temu da je vsak drugi Slovenec povezan z lastniško strukturo. Za boljše razumevanje bi se morali osnovnih pojmov, ki so povezani z lastniško strukturo in prostorskimi pojavi, naučiti že v osnovni šoli. Država in stroka bi tudi morala javnosti razložiti, kaj je zemljiški kataster in to na takšen način, da ga bodo vsi razumeli. S pravilno predstavitvijo in pripravljenostjo stroke in države za pomoč posameznikom pri reševanju problemov bi verjetno prispevali k povečanju legitimnosti prostorskih evidenc, meni Vugrin (2006).

Za povečanje prepoznavnosti stroke in geodetskih storitev je potrebno začeti pri izobraževanju geodetov, da se jih nauči učinkovite komunikacije z javnostjo; stroka mora preko vseh svojih organizacijskih združenj izdelati službo za povezovanje z javnostjo; v medijih je potrebno začeti izdajati publikacije, ki bodo napisane tako, da jih bo vsak bralec

razumel in državi je potrebno dati vedeti, da se njena legitimnost veča s popularizacijo podatkov geodetov in njihovega znanja, še nadaljuje Vugrin (2006).

Že večkrat se je razmišljalo, da je geodetska stroka premalo omenjena v medijih. Prosen (2006) ugotavlja, da se v medijih pojavljajo srednje pogosto. Veliko je to, da imajo svojo strokovno revijo, ki je tudi informativno glasilo, in je že šest let na svetovnem spletu. Postali pa bodo tudi bolj zanimivi, če bodo povečali krog bralcev in piscev s področja geodetske stroke in partnerskih strok, kar jim tudi uspeva. Glede pogostosti pojavljanja v medijih Prosen (2006, str. 183) pravi: »*Tudi glede drugega pomisleka o morda premajhni pojavnosti stroke v medijih moramo biti realni in morda malo samokritični. Da se premalo pojavljamo v medijih, se sam osebno ne strinjam*«. To potrjuje tudi z dokazom, da so nekaj let pred izidom njegovega članka posneli odličen dokumentarni film o geodetski stroki, ob enem je bilo v tistem času napisano kar nekaj novic o dogajanju v stroki. V primeru, da bi se želeli še bolj pogosto pojavljati v medijih, se je potrebno bolj potruditi in tudi poskrbeti za plačilo teh uslug.

Kljub vsem pojavljanjem v medijih so se še vedno slišale kritike posameznikov, vendar z velikim državnim projektom, popisom nepremičnin, danes pa tudi z množičnim vrednotenjem, se je to rekoč čez noč spremenilo. Na televiziji so bili skoraj vsak dan prisotni geodeti, pisalo se je v člankih in podobno. Tako sta geodetska stroka in Geodetska uprava Republike Slovenije postali vse bolj prepoznavni. Problem medijev je, da te lahko hitro vzdignejo in hitro uničijo, kar pa je lahko rizično, in tega si ne želimo, vendar še vseeno želimo biti prepoznavni. Za nastop do medijev so potrebna nova znanja, kar pa jih večina v stroki nima. Prepoznavnost geodezije se vsekakor že več let odraža v interesu mladih do študija geodezije (Prosen, 2007), ki je še danes zelo solidno.

3.2.2 Zveza geodetov Slovenije v svetovni geodetski federaciji

V vseh strokah velja, da bolj kot delaš, boljši si. Za vzpostavitev neke ravni kakovosti delovanja v območju neke regije, države ali sveta pa potrebuješ več ljudi oziroma skupin. Vsak posameznik ima svoje poglede, svoje prednosti in svoje slabosti, ima nove ideje ipd. Da bi te ideje lahko zaživele, se mora povezati z drugimi. Seveda pa so združenja namenjena tudi izmenjavi izkušenj, posvetovanj, medsebojni pomoči, ustvarjanju novih pogojev, postavljanj mej in podobno. V ta namen so ustanovili svetovno geodetsko federacijo, s polnim imenom *Federation Internationale des Geometers* ali skrajšano FIG.

Prizadevanje za skupno mednarodno sodelovanje geodetov se je začelo že v osemdesetih letih devetnajstega stoletja. Organizacije geodetske dejavnosti in strokovne ravni so se v tistem času od dežele do dežele zelo razlikovale in zato so želeli doseči približno enovitost geodetskih postopkov in opravil na območju delovanja federacije. Francoski geodeti so prišli na zamisel, da bi zbrali strokovne kolege sosednjih držav in ustvarili skupno organizacijo. S to organizacijo bi članice podpirali pri razvoju, pri uveljavljanju tehničnih in delovnih novitet ter skupaj bi strokovno in organizacijsko usklajevali geodetsko dejavnost. Zamisli o organizaciji so sledili tudi geodeti iz Belgije, Velike Britanije, Nemčije, Švice, Španije in Italije. Odbor francoskih geodetov je videl veliko zanimanje, zato je v Parizu pričel s pripravami in organizacijo prvega mednarodnega kongresa geodetov. Leta 1878 se je v Parizu pričel kongres enainštirideset delegatov ustanovnih nacionalnih geodetskih združenj. Sprejeli so sklep o ustanovitvi Mednarodne zveze geodetov (FIG). Določili so tudi tri smernice, kako bo v bodoče delovala zveza. Prva smernica je bila ustanovitev strokovne zveze geodetskih inženirjev in določiti njeno delovanje. V drugi bi med članicami Zveze poenotili pogoje za doseg poklicne diplome. Dodatno je bila izpostavljena priprava enotnih osnov topografskih in geoloških kart in izboljšane katastra (Korošec, 1978).

Drugi kongres je bil predviden v Rimu leta 1881, vendar se na nekatere resolucije prejšnjega kongresa vse članice niso odzvale, zato do kongresa ni prišlo. Belgijskim geodetom je uspelo leta 1910 obuditi Zvezo v Bruslju. Prisostvovalo je osem nacionalnih delegacij, in sicer Belgije, Nemčije, Danske, Francije, Avstro-Ogrske, Velike Britanije in Rusije. Na kongres je svoje opazovalce poslala Japonska, Mehika, Turčija, Švedska, Perzija in Norveška. Na kongresu so ustanovili štiri stalne komisijske zveze. To so bile komisije za ovrednotenja zemljiške posesti, izboljšavo reliefnih kart, katastrske zadeve in za izobraževanje in poklicne probleme. Kongres ni prinesel dosti novosti, vendar zaradi njega je bilo več možnosti za boljše stike med posameznimi nacionalnimi združenji (Korošec, 1978).

Delo kongresnih komisij je prekinila prva svetovna vojna. Zaradi vojne so potrebovali osem let priprav za organizacijo tretjega kongresa v Parizu leta 1926, ki se ga je udeležilo že 23 nacionalnih delegacij in tudi prvič delegacija Združenja geodetov Kraljevine Jugoslavije. Ta kongres je bistveno vplival na razvoj nacionalnih geodetskih organizacij. Kongresi so zaživeli in se začeli vrstiti. Četrtega so pripravili Švicarji v Zürichu leta 1930, petega Angleži v Londonu leta 1934, šestega leta 1938 Italijani v Rimu (Korošec, 1978), kongresi so se nadaljevali in jih organizirajo tudi dan danes, med kongresi so organizirani tudi delovni tedni.

Za boljšo kakovostno raven geodezije na Slovenskem se je Zveza geodetov Slovenije želela vključiti v svetovno krovno geodetsko organizacijo FIG. Šumrada (1995, str. 52) pravi: *»Potrebne uvodne stike ter poizvedovanja sem vzpostavil sredi leta 1992 s pomočjo profesorja ITC-ja in stalnega predsednika OICRF pri FIG-u gospoda J. L. G. Henssena, ki je pojasnil ter posredoval našo prošnjo na geografsko oddaljenem tajništvu FIG-a v mestu Belconnen v Avstraliji«*. Na prošnjo so pisno odgovorili ter priložili pojasnila in vse potrebne pristopne obrazce. Jeseni leta 1992 je Zveza geodetov Slovenije (kasneje ZGS) posredovala izpolnjene pristopne formularje in promocijsko gradivo za FIG in tako se je uradno sprožil postopek včlanjenja ZGS v FIG. ZGS je bila na 60. rednem sestanku stalnega komiteja uradno sprejeta kot polnopravni član FIG-a. Komite je potekal od 13. do 18. februarja leta 1993 v New Orleansu v Luisiani. Uradni datum sprejema je bil 15. februar 1993 ob 13:30. Zaradi visokih stroškov se sestanka ni mogel udeležiti noben naš predstavnik. ZGS se je prva izmed nekdanjih federalnih jugoslovanskih republik pridružila kot polnopravna članica v FIG-u (Šumrada, 1995).

3.2.3 Profesionalizacija geodezije in geodetski kodeksi

Kakovost stroke v očeh koristnika je odvisna od stopnje njene profesionalizacije – večjo stopnjo profesionalizacije, kot jo ima, bolj je cenjena in priznana. Tesno s profesionalizacijo je povezan kodeks, v katerem je zapisano, kako naj bi se profesionalno vedli pri svojem delu in s tem tudi dajali ugled naši stroki. Pri izdelavi kodeksa po navadi sodeluje več izkušenih akterjev. Kovač (2003a) v svojem članku obravnava osnovne elemente profesionalnosti po C. Turnejur in M. Hodge ter Šporerju. S svojim člankom je želel izdelati primerjavo profesionalnosti med geodezijo in drugimi strokami s podobnimi značilnostmi.

Osnovni elementi so uvrščeni v pet stopenj. Prva stopnja je razvitost osnovnih teorij in tehnik, kjer je stroka utemeljena tako s teoretičnimi kot praktičnimi znanji. Znanja zaokrožujejo celoto in so osnova za profesionalno dejavnost. Geodezija je povezana z znanji, ki se uporabljajo v matematiki, fiziki, geologiji, geografiji, psihologiji in podobno. Kovač (2003a, str. 86) pravi: *»Delo visoko profesionaliziranega strokovnjaka je vedno ovito v tančico skrivnosti osnovnih teoretičnih znanj in tehnik«*.

Druga stopnja je stopnja monopola na strokovno ekspertizo. Z monopolom lahko politično zaščitimo stroko pred konkurenco, vendar s tem lahko najmočneje blokiramo kolektivno ustvarjalnost. Z monopolom si lahko stroka zagotovi primat na trgu in teži k visoki kakovosti

izdelkov in profesionalno delo in življenje strokovnjaka. Tako stroka dobi moč in s tem svoje člane prisili v konstantno izobraževanje ter preprečijo kršitve profesionalne etike, kršitev pa kaznujejo. Dejstva o stopnji monopola v geodeziji so se izražala v naslednjih dejstvih: leta 1995 so geodeti, ki so imeli šesto in sedmo stopnjo izobrazbe, pridobili pooblastilo, s katerim so lahko opravljali geodetske storitve, kot pomoč pri geodetski upravi, geodetski tehniki pa le delna pooblastila. Sprejem nove geodetske zakonodaje je sledil leta 2000, s katero je avtor zakonodaje na njeni predstavitvi napovedal, kakšna bo usoda geodezije, napoved pa ni bila obetavna za geodete. Zakon o geodetski dejavnosti (Uradni list Republike Slovenije, št. 8/2000) iz leta 2000 visoko in višjo izobrazbo izenači, tako lahko z obema stopnjama postaneš odgovorni geodet, prav tako isti zakon omogoči geodetskim tehnikom opravljanje vseh geodetskih storitev; sodišče je leta 2001 sprejelo sklep o pobudi za začetek postopka za oceno ustavnosti zakona, s tem da bi lahko regulirana dela izvajali tudi geodetski tehniki; sodni izvedenci so tudi geodetski tehniki. Pomemben je nadalje strokovni jezik. Za razlago geodetskih strokovnih izrazov je bilo pri projektu GURS-a Geodetski tezaver in slovar le 77 gesel, s področja geoinformatike je besednjak imel 230 gesel. Slovar Višejezični geodetski rečnik izdan v Beogradu je s 5500 gesli podrl rekord, seznam gesel je imel v osmih jezikih, med njimi je bila tudi slovenščina (Kovač, 2003a).

Tretja stopnja je prepoznavnost stroke v javnosti. Javnost si lahko delo nekaterih poklicev predstavlja, čeprav tega sami ne delajo. Zdravnika si večina državljanov zna predstavljati. Predstavlja si ga v beli halji in približno tudi ve, s čim se ukvarja. Geodeti smo manj znani in naše delo je tudi ljudem manj poznano. Večina občinstva nas vidi za teodolitom in z načrtom v rokah (Kovač, 2003a).

Četrta stopnja je organiziranost stroke, ki jo lahko najbolj stvarno prikažemo s tremi kriteriji. V prvem je predstavljeno, kako je organizirana stroka po stopnjah izobraževanja. Bolj kot je posamezna stroka razvita v državi, večje je število programov ali stopenj izobraževanja v inštitucijah. V geodeziji je izobraževanje organizirano od srednje šole do doktorata. Drug opisuje, v kakšnih tipih organizacije se lahko strokovnjak zaposli. Zaposlitev v geodeziji je možna v organizacijah, storitvenih dejavnostih, podjetjih, kjer izdelujejo materialne dobrine in zaposlitev v lastnih geodetskih podjetjih. V zadnjem kriteriju pa je organiziranost strokovnih združenj. V Sloveniji so naslednja združenja: sindikat delavcev v geodetski upravi, sedem društev geodetov v ZGS, Matična sekcija geodetov, Gospodarsko združenje geodetskih izvajalcev, ustanavlja se tudi društvo sodnih izvedencev in cenilcev (Kovač, 2003a).

Peta stopnja je razvitost strokovne etike. Pri strokovnem delu bi morali upoštevati strokovno etiko, ki obsega sklop norm, vrednosti in ciljev. Zahteve strokovne etike so (Kovač, 2003a, str. 90):

- da sta namen in cilj uporabe strokovnega znanja obče dobra (altruistični cilj);
- da strokovnjaki upoštevajo znanstvena in strokovna dejstva v svoji praksi ter ne odstopajo od strokovnih standardov ne glede na okolico in pritiske;
- da se strokovnjak primerno vede pri svojem strokovnem delu, kjer se sooča s stranko, kolegom strokovnjakom, širšo strokovno javnostjo, širšo javnostjo in organizacijo v, kateri je zaposlen.

Poznamo dva odnosa profesionalnega obnašanja. Prvi je odnos do stranke, ki mora biti nevtralen naravnano. Družbene značilnosti stranke, kot so spol, starost, rasa, religija, finančno stanje, družbena pripadnost, politična pripadnost in podobno, ne smejo vplivati na zagotavljanje storitev. Strokovnjak storitev opravlja ne glede na okoliščine in se ne ozira na lastno udobje in interese. Drugi je odnos do strokovnega kolega. Najpomembnejši sta enakost in medsebojno sodelovanje, saj kadar strokovnjaki med seboj delijo znanja in veščine ter širijo inovacije med kolege, stroka hitreje napreduje. Strokovnjaki se med seboj podpirajo, še predvsem, ko so v stiku s strankami ali javnostjo (Kovač, 2003b).

Geodeti v Sloveniji nimajo predpisanega enotnega kodeksa, vendar pri svojem delu uporabljamo hkrati več kodeksov. Uporaba več kodeksov (preglednica 2) hkrati lahko pripelje do neenotnega razumevanja etičnega ravnanja, posledica tega je neodgovornost za kršitve poklicne etike, prav tako tudi ni možnosti sankcioniranja v obsegu političnega združenja (Kovač, 2003b).

Etični kodeksi v geodeziji so (Kovač, 2003b):

- Kodeks ravnanja javnih uslužbencev, ki ga je Vlada Republike Slovenije objavila v Uradnem listu na podlagi predloga Sveta Evrope. Kodeks je pomemben za geodete, saj je veliko geodetov zaposlenih v javni upravi.
- Etični kodeks članov Inženirske zbornice Slovenije. Ta kodeks je Inženirska zbornica sama sprejela za svoje člane. Namen je tudi sankcioniranje nelojalne konkurence.
- Kodeks članov Gospodarskega interesnega združenja geodetskih izvajalcev so sprejeli na podlagi Pogodbe o ustanovitvi združenja. Namen sprejetja so bili skupni

interesi pri izvajanju geodetskih del ter upoštevanje meril stroke. Člani v združenju so geodetska podjetja, ki jim je osnovni namen zastopati interese podjetij.

- Kodeks univerzitetnih profesorjev Slovenije je bil sprejet leta 1991 v Ljubljani in Mariboru, na občnih zborih društev univerzitetnih profesorjev. Za svoje strokovno delo ga uporabljajo profesorji.
- Etični kodeks je bil eden izmed prvih dejanj članov društva sodnih izvedencev in cenilcev geodetske stroke Slovenije ter je bilo sprejeto na podlagi soglasja subjektov v geodeziji, kot so GURS, ZGS in drugi.
- Kodeks poklicne etike in profesionalnega vedenja je oblikoval tudi FIG, ki priporoča geodetom in zvezam sprejetje predlaganega kodeksa poklicne etike in profesionalnega obnašanja.

Preglednica 2: V geodeziji veljavni kodeksi z vidika socioloških in drugi orodij
(Kovač, 2003b, str. 305)

<i>CILJI KODEKSOV:</i>	<i>Altruizem</i>	<i>Strokovna suverenost</i>	<i>Strokovnjak – stranka</i>	<i>Strokovnjak – strokovnjak</i>	<i>Strokovnjak – strokovna javnost</i>	<i>Strokovnjak – javnost</i>	<i>Strokovnjak – organizacija</i>	<i>Nadzor nad spoštovanjem kodeksa, ustrezno plačilo</i>
<i>javnih uslužbencev</i>	Upoštevatı ustavo, zakone, človekovo dostojanstvo	Upoštevatı javni interes, spoštovati subordinacijo, strokovno opravljati naloge		Subordinacija		Izogibanje nasprotju interesov	Poudarjena lojalnost do delodajalca	Disciplinski postopek
<i>članov IZS</i>	Upoštevatı predpise, etične in strokovne norme, blaginjo, okolje	Nepriistransko st, izogibanje konfliktu interesov	Zaupnik naročnika, varuh ugleda in premoženja	Priznavanje kakovosti drugih članov, lojalna konkurenca	Član mora opozoriti na neetično ravnanje drugih članov	Spoštovanje avtorskih, patentnih pravic drugih	Spoštovanje MTP-ja, izjema: karitativnost	Vedno omogočiti nadzor organom IZS
<i>GIZ GI</i>	Upoštevatı predpise, etične, moralne in strokovne norme, ugled stroke, interese naročnikov, družbe in okolja	Kakovost lastnega dela	Zaupniki naročnika, varuhi ugleda in premoženja	Nepriistransko priznavanje kakovosti drugih članov	Strokovno usposabljanje, član mora opozoriti na neetično ravnanje drugih članov	Izogibanje konfliktu interesov, spoštovanje avtorskih in patentnih pravic drugih		Vedno omogočiti nadzor organom GIZ GI. Ustrezno plačilo, izjema: karitativnost.
<i>profesorjev Univerze</i>	Etična načela, znanstveno in intelektualno prepričanje, vest	Akademski svoboda, etična in intelektualna odgovornost	Študente usmerja k znanstvenem u in človeškemu razvoju in samostojnosti	Poštena uporaba tujih znanstvenih dosežkov	Solidarnostna podpora drugih članov	Spoštovanje avtorskih pravic		Zavzemanje za ustrezno vrednotenje znanstvenega, strokovnega in pedagoškega dela in za ustrezne pogoje
<i>DSICGEOS</i>	Osebnostne in strokovne vrednote, zagotoviti kakovost, ugled strokovnemu delu	Nepriistransko st in dokazljiva dejstva	Zaupniki naročnika, varuhi njegovega ugleda in premoženja	Nepriistranska presoja dela drugih in omogočanje strokovne presoje svojega dela	Član mora opozoriti na neetično in drugače škodljivo ravnanje drugih članov	Izogibanje konfliktu interesov	Obračunavanje skladno s tarifami za izvedeniško in cenilsko delo.	Omogočen nadzor organom društva, ni dela brez plačila razen v dobrodelne namene
<i>FIG</i>	Uporaba strokovnega znanja za dobrobit družbe	Strokovnost, objektivnost, brez predsodkov, na tekočem z razvojem stroke	Poštenost, dolžnost razkriti resnico	Ne skušajo posredno ali neposredno uničiti slovesa ali poslovnih obetov drugih geodetov	Promocija geodetskega poklica, ukrepanje ob raznih kršitvah	Pristopanje k okoljevarstvenim vidikom z zaznavanjem, prizadevanjem in poštenostjo	Poštenost – dolžnost razkriti resnico, podano je obnašanje geodeta kot delodajalca in poslovneža	Zahtevajo plačilo, enakovredno tehnični zahtevnosti in stopnji odgovornosti opravljenega dela

Kovač (2003b, str. 305) je tako pripravil »pregled nekaterih kodeksov z vidika posameznih socioloških kazalcev« in »pod vsako rubriko na kratko opisal, o čem govori posamezni kodeks, oziroma kako si lahko tolmačimo odnos kodeksa do posameznih kazalcev« (glej preglednico 2). V preglednici 3 so po mnenju omenjenega avtorja predstavljene dobre in slabe strani posameznih kodeksov.

Preglednica 3: Dobre in slabe strani v geodeziji veljavnih kodeksov (Kovač, 2003b, str. 306)

V GEODEZIJI UPORABLJANI KODEKSI:	DOBRE IN SLABE STRANI KODEKSOV
<i>javnih uslužbencev</i>	+ Objavljen v Uradnem listu – dosegljiv širši javnosti. + Prvenstveno spoštovanje zakonov in izogibanju nasprotju interesov. + GURS je že leta 1998 zagotovila prevod Kodeksa poklicne etike in profesionalnega obnašanja. - Subordinacija, premalo razčiščena razmerja do strokovnosti, strank, javnosti ... - Namenjen zelo različnim strokam, delujočim v javnem sektorju. Kmalu bo sprejet nov kodeks. - Kodeks javnih uslužbencev je formalno težko uskladiti s FIG-ovim kodeksom, ker je namenjen različnim strokam. FIG-ov kodeks ima vso moralno podporo GURS-a.
<i>članov IZS</i>	+ Objavljen na spletnih straneh IZS – dosegljiv širši javnosti. + Možna uskladitev kodeksa s FIG-ovim kodeksom, ko se bo sprejemal kodeks sekcije. - Namenjen inženirjem različnih strok. - Sam po sebi ne preprečuje profesionalne patologije (nelojalna konkurenca).
<i>GIZ GI</i>	+ Objavljen na spletnih straneh GIZ GI – dosegljiv širši javnosti. + Možna uskladitev kodeksa s FIG-ovim kodeksom. - Napisan prvenstveno za geodetska podjetja.
<i>profesorjev Univerze</i>	+ Objavljen na spletnih straneh Univerze v Ljubljani – dosegljiv širši javnosti. + Poudarjena akademska svoboda, etična načela, človeška vest ... - Namenjen prvenstveno profesorjem različnih strok. - Kodeks profesorjev Univerze je formalno težko uskladiti s FIG-ovim kodeksom, ker je namenjen različnim strokam.
<i>DSICGEOS</i>	+ Kratek in jedrnat. + Možna uskladitev kodeksa s FIG-ovim kodeksom. Podana formalna pobuda za uskladitev. - Še nikjer objavljen (razen interno) – društvo je šele ustanovljeno.
<i>FIG</i>	+ Objavljen v posebni pisni izdaji GURS-a. + Najbolj kompleksno obravnava poklicno etiko v geodeziji in obnašanje profesionalnih geodetov. - Ni objavljen na spletnih straneh ZGS niti še ni formalno sprejet kot kodeks Zveze geodetov Slovenije. - Sam po sebi ne preprečuje profesionalne patologije (nelojalna konkurenca ...).

V primeru, da bi imeli geodeti in geodezija enoten kodeks, bi bili bolj profesionalni in bi imeli manj kršitev, za katere ni nihče odgovoren. Kovač (2003b, str. 307) pravi: »Za geodezijo in geodete bi bilo nujno, da bi sprejeli skupno profesionalno etiko in sicer Kodeks poklicne etike in profesionalnega vedenja Mednarodne zveze geodetov (FIG) (1998) kot minimalni nivo stroke, saj ta najbolj kompleksno obravnava etiko v geodeziji«. V določenih primerih zaradi formalnih razlogov ne moremo sprejeti FIG kodeksa, v teh primerih se kodeks lahko prilagodi (Kovač, 2003b).

Evropsko združenje pooblaščenih inženirjev geodezije je sprejelo oktobra 2009 v Rimu etični kodeks evropskih pooblaščenih inženirjev geodezije. Kodeks je kot polnopravna članica združenja sprejela tudi Slovenija. Pri pripravi kodeksa je sodelovala tudi Matična sekcija geodetov s svojimi pripombami. Sprejetje kodeksa je bil obvezen za vse članice. Objavili so ga z namenom najvišje kakovosti storitev za izboljšavo podobe geodezije po vsej Evropi, da

bi se hitreje povečevalo zaupanje v odnosih med evropskimi potrošniki in geodeti. S kodeksom je pojasnjen in utrjen najvišji standard za profesionalno ravnanje med evropskimi geodeti (Kodeks ravnanja za evropske geodete, 2010).

4 RAZISKAVA O POLOŽAJU GEODETA V DRUŽBI

Iz pregleda literature je razvidno, da se je položaj geodeta v družbi skozi čas spremenil in se še vedno spreminja. Da bi ugotovili, kakšno je dejansko stanje in kako družba gleda na strokovnjaka geodeta, smo izvedli anketo.

4.1 Metoda dela raziskave

Postopek raziskave se je začel že s pregledom literature. Zanimalo nas je, kako družba gleda na geodete, ali jih poznajo, so zadovoljni z njihovimi storitvami, ali delujejo strokovno, so spoštovani in cenjeni, in še mnogo drugih stvari, ki dajejo ugled v družbi.

V ta namen smo oblikovali anketo (Priloga A), kjer so anketna vprašanja razvrščena v pet sklopov:

- splošna vprašanja o anketirancu;
- splošna vprašanja o geodetih in geodeziji;
- aktualne vsebine;
- stiki (izkušnje) z geodeti;
- lastno mnenje anketiranih o geodeziji.

Vsak sklop vsebuje približno pet vprašanj, pri nekaterih vprašanjih sledijo tudi podvprašanja. Predhodno smo vprašanja v sklopih združili, zbrali tista s katerimi pridobimo največ informacij, ter jih poenostavili do takšne stopnje, da so za anketiranca razumljiva in enostavna.

Pri sestavi vprašanj smo upoštevali priporočila Janine Curk (2014), ki navaja, da morajo biti vprašanja jasna in nedvoumna, z vprašanjem ne smemo anketirancu namigovati na odgovor, vprašanja morajo biti dovolj posebna in opredeljena, ne smejo biti napadalna ali žaljiva ter morajo biti napisana tako, da jih bo razumel vsak anketiranec.

Za doseg čim večjega števila dokončno izpolnjenih anket, Curkova (2014) pri razporejanju vprašanj predlaga upoštevanje naslednjih pravil, kjer najprej:

- začnemo s splošnimi vprašanji in nadaljujemo z bolj posebnimi;
- zastavimo enostavnejša vprašanja, kasneje pa zahtevnost stopnujemo;
- začnemo s čim bolj zanimivimi vprašanji in nadaljujemo z manj zanimivimi;
- najprej zastavimo bolj prijetna vprašanja, nadaljujemo pa tudi z bolj kočljivimi oziroma neprijetnimi.

Anketo smo sestavili s pomočjo spletnega orodja *www.1ka.si*. Vprašanja v anketi so bila sestavljena iz različnih tipov. V anketi smo uporabili naslednje tipe vprašanj:

- izbirna vprašanja, kjer je bil možen samo en odgovor, ter takšna, kjer je bilo možnih tudi več odgovorov;
- ocenjevalno lestvico;
- odprto vprašanje;
- matrično vprašanje;
- hierarhično vprašanje in
- polje z informacijami, kjer je bilo mogoče dopisati dodatne razlage.

Pred samo aktivacijo ankete smo izvedli testno anketiranje na desetih anketirancih, kjer smo preverjali odziv anketirancev, ali so vprašanja razumljiva, ali je anketa zanimiva, če pritegne pozornost, čas reševanja in morebitne slovnične ali oblikovne napake. Na podlagi odzivov smo anketo tudi prilagodili.

Anketo smo aktivirali 6. 3. 2014 in je bila aktivna do 27. 3. 2014, skupaj 22 dni. Anketa je bila anonimna in smo jo poslali na več kot štiristo elektronskih naslovov, objavljena pa je bila tudi na sedmih *facebook* profilih. Zaradi pomanjkanja anketirancev v starejših starostnih skupinah (predvsem nad 61 let) smo izvedli tudi osem anket na terenu, kjer smo pridobili pet anket za starostno skupino nad 61 let in tri ankete za starostni sklop med 31 in 61 let. Pridobljene ankete na terenu smo vnesli v spletno orodje k ostalim podatkom.

Pridobljene podatke iz rešenih anket smo uredili v spletnem orodju, kjer smo obdržali le v celoti izpolnjene ankete. Grafično obdelavo podatkov smo delno izvajali s pomočjo spletnega orodja, delno pa v programu *Microsoft Office Excel 2007*. Končno obdelani podatki so

predstavljeni v poglavju rezultati, kje so najprej neposredni rezultati, kasneje pa navzkrižne primerjave. Pri nekaterih navzkrižnih primerjavah smo izvedli test χ^2 , s katerim smo preizkusili na začetku naloge zastavljene domneve. Na koncu smo rezultate tudi ovrednotili.

5 REZULTATI

Raziskavo smo izvedli s pomočjo spletnega orodja *www.1ka.si*. V istem spletnem orodju smo podatke tudi urejali. Grafična predstavitev rezultatov je delno izvedena s pomočjo spletnega orodja, delno pa v programu *Microsoft Office Excel 2007*. Na anketo je skupno odgovorilo 401 anketirancev. Obdelali smo podatke samo v celoti izpolnjenih anket: takšnih ustrezno izpolnjenih anket je bilo sto petinšestdeset, dvesto šestintrideset izpolnjenih anket je bilo neustreznih (preglednica 4). Povprečno trajanje reševanja ankete je bilo 7 minut in 53 sekund.

Preglednica 4: Število rešenih anket

Status ankete	Število
Skupaj anket	401
Neustrezne ankete	236
Klik na nagovor	182
Klik na anketo	18
Delno izpolnjena anketa	31
Delno ali v celoti prazna	5
Ustrezne ankete	165
Končana anketa v celoti	165

V anketi je bilo skupaj osemtrideset vprašanj, anketni vprašalnik je v prilogi A.

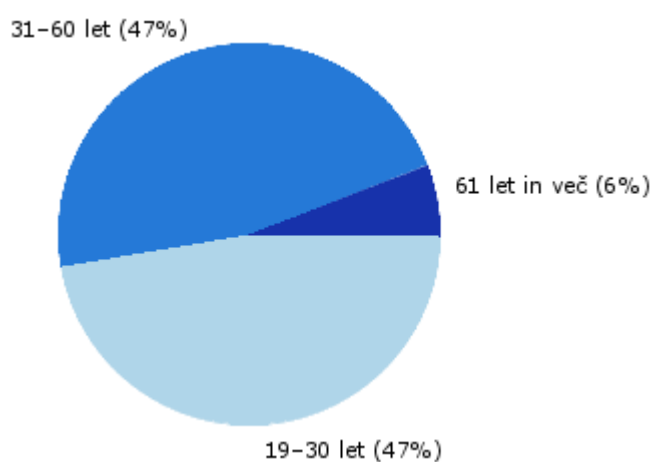
5.1 Neposredni rezultati

Sto petinšestdeset anketirancev je v celoti odgovorilo na vprašanja v petih sklopih (splošna vprašanja o anketirancu, splošna vprašanja o geodeziji in geodetih, aktualne vsebine, izkušnje z geodeti, mnenje o geodetih in geodeziji). V nadaljevanju uporabljamo izraze »*anketiranci*«, »*anketirani*« itd. le za teh sto petinšestdeset, ki so pravilno in v celoti izpolnili anketni vprašalnik.

5.1.1 Splošna vprašanja o anketirancu

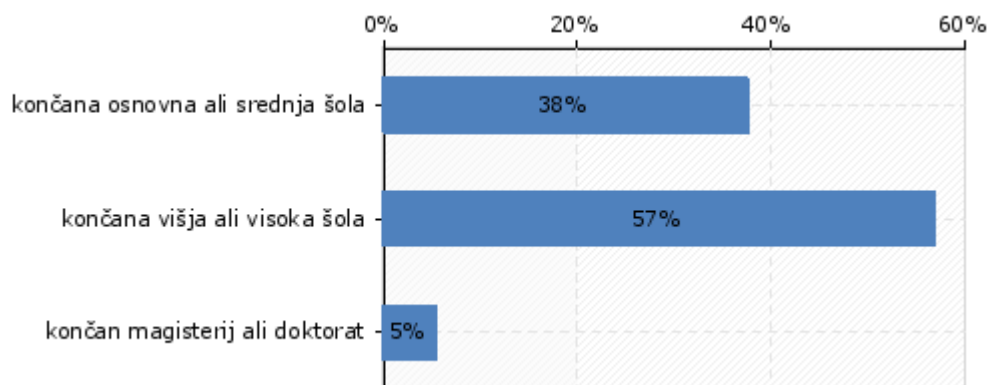
V prvem sklopu vprašanj smo želeli izvedeti tri splošne lastnosti o anketirancu ter v kakšnem odnosu so z geodetom.

Najprej nas je zanimala starostna skupina anketiranca. Velika verjetnost je, da osebe, mlajše od 19 let, niso seznanjene z geodezijo in z evidencami nepremičnin, zato je bila spodnja meja anketiranih 19 let. Ob enem pa bi lahko te osebe tudi močno popačile splošno mnenje. Možne odgovore smo razdelili v tri starostne skupine. V najmlajši skupini so osebe, ki so se šele začele seznanjati z geodezijo in evidencami nepremičnin, velik del predstavljajo študentje (19–30 let). V srednji skupini je aktivno prebivalstvo, ki se je v veliki večini že srečalo z geodeti (31–60 let). V najstarejši starostni skupini je velika verjetnost, da so anketiranci že sodelovali z geodetom (61 let in več). Z grafikona 1 je razvidno, da je na anketo odgovorilo najmanj tistih v najstarejši starostni skupini (6 %), medtem ko sta bili spodnji dve starostni skupini enako zastopani (obe po 47 %).



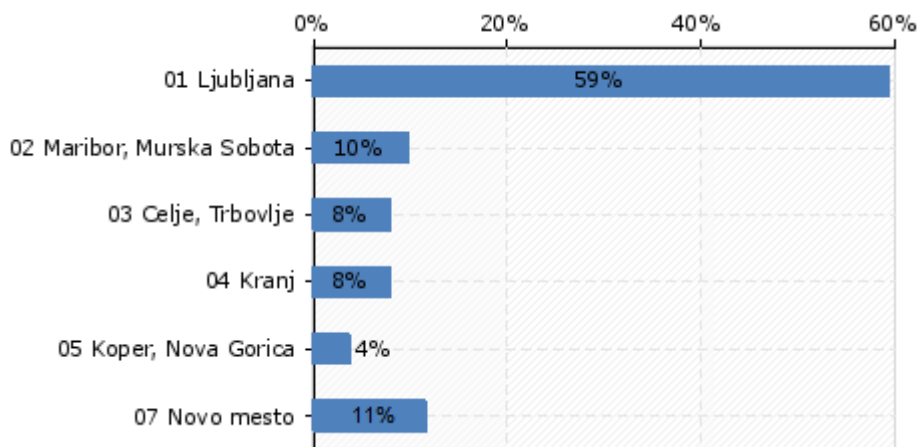
Grafikon 1: Starost anketiranih

Izobrazbo pogosto povezujemo z večjo splošno razgledanostjo. Največ anketiranih je imelo končano višjo ali visoko šolo (57 %), kar pomeni, da je večina anketirancev visoko izobražena in bi posledično lahko bolje poznali geodezijo (grafikon 2).



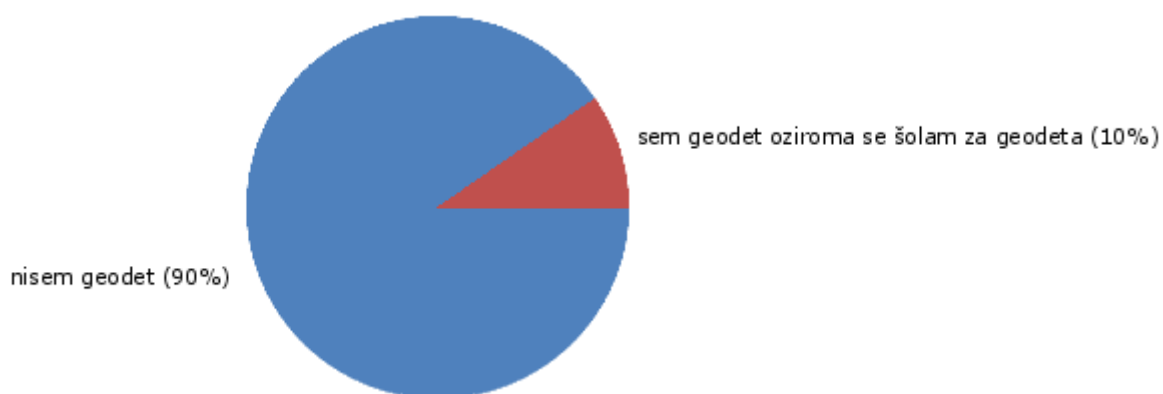
Grafikon 2: Izobrazba anketiranih

Geodeti v večini izvajajo dela v svojem okraju, zato imajo ljudje za vsak okraj različna mnenja o geodetih. Največji delež anketiranih prihaja iz omrežne skupine 01 (kar 59 %), v vsaki izmed ostalih pa je približno 10 % anketiranih. Zaradi prevladujočih anketirancev iz omrežne skupine 01 in premajhnega števila anketirancev iz ostalih omrežji, ne moremo ugotoviti, ali se mnenje o geodetih med regijami razlikuje (grafikon 3).



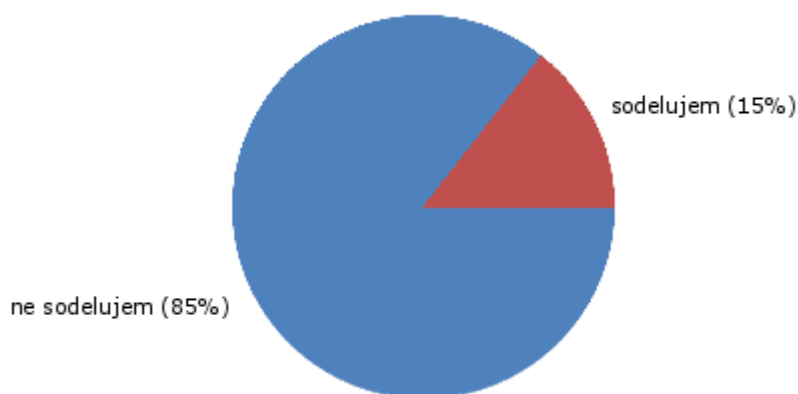
Grafikon 3: Krajevna pripadnost anketiranih

Anketo smo poslali na več kot štiristo elektronskih naslovov in jo tudi objavili na facebooku, zato so jo izpolnjevali tudi geodeti oziroma študenti geodezije. Za boljše vrednotenje rezultatov smo želeli izvedeti, kakšen bo delež anketiranih geodetov. Ena desetina anketiranih, ki so ustrezno izpolnili anketo, so bili geodeti ali študenti geodezije (grafikon 4).



Grafikon 4: Stik z geodezijo

Geodezija se povezuje tudi z ostalimi vedami, kot so gradbeništvo, arhitektura, astronomija, informatika, fizika, kartografija, geologija, geografija in še mnogo drugih. Prav zaradi tega nas druge vede bolje poznajo. Zato nas je zanimalo, koliko anketiranih službeno sodeluje z geodeti. Izkazalo se je, da kar 15 % anketiranih sodeluje z geodeti (grafikon 5).



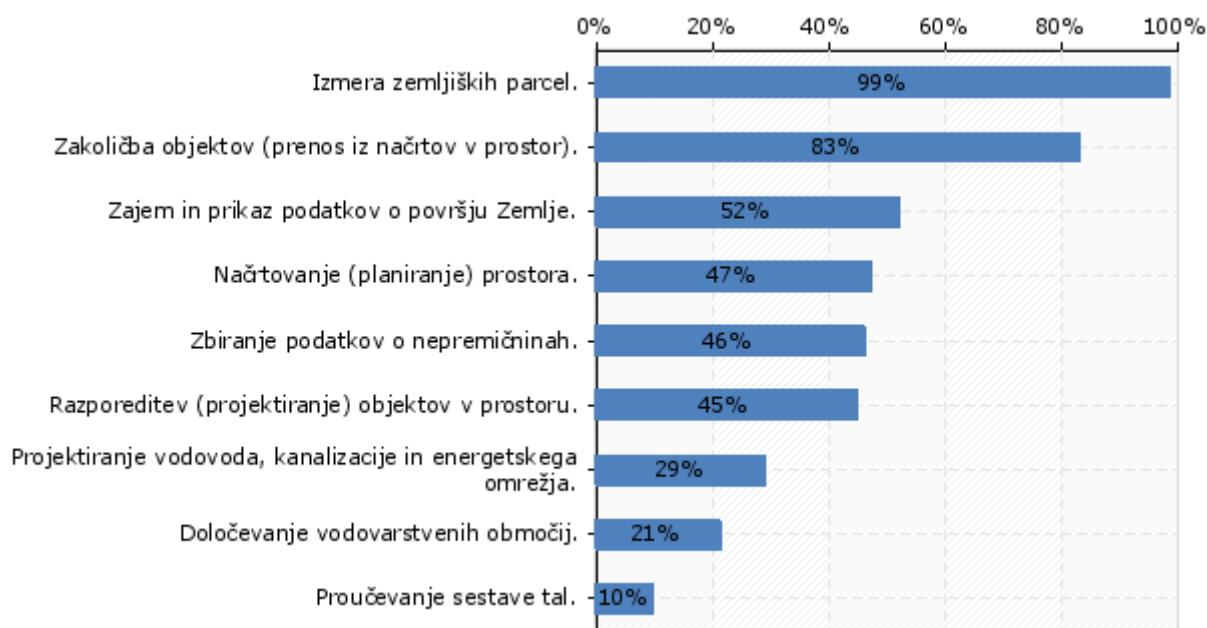
Grafikon 5: Službeno sodelovanje z geodeti

5.1.2 Geodeti in geodezija na splošno

V drugem sklopu smo zastavljali splošna vprašanja o geodetih in geodeziji; s tem smo želeli izvedeti, če anketiranci ločijo dela geodezije od dela drugih podobnih strok; nadalje smo poskušali izvedeti mnenje o pomembnosti geodeta za družbo, o šolanju, o odgovornosti geodeta in o novicah, ki jih slišijo o geodetih.

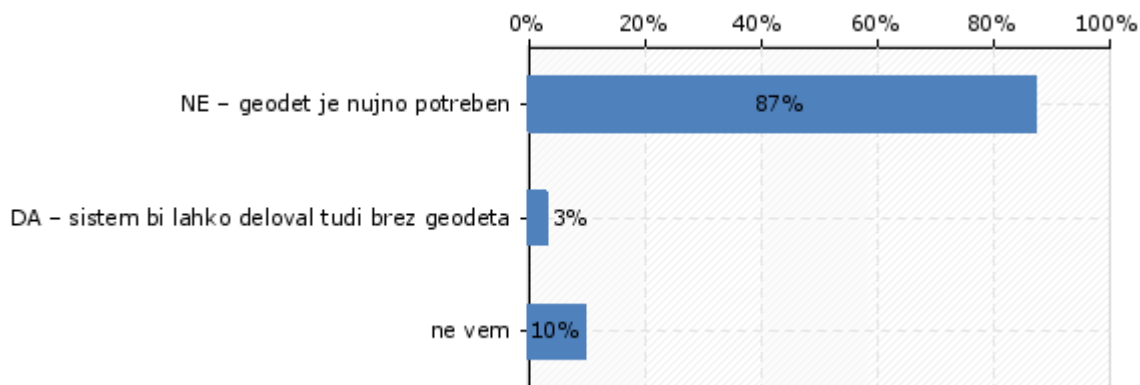
Pri vprašanju, katera od naštetih del opravljamo geodeti, je na grafikonu 6 razvidno, da 99 % anketiranih ve, da geodeti merimo parcele. Nekoliko manj (83 %) jih je odgovorilo, da zakoličujemo objekte v naravi. Dobra polovica (52 %) jih meni, da zajemajo in prikazujejo

podatke o površju Zemlje. Slaba polovica (47 %) nas vidi kot načrtovalce oziroma planerje prostora. Odstotek manj (46 %) jih meni, da zbiramo podatke o nepremičninah, kar drži. Še odstotek manj (45 %) jih meni, da razporejajo objekte v prostoru, kar ne drži. Sledili so še trije odgovori z nižjimi odstotki odgovorov, ki tudi ne držijo za opravljanje geodetskih del. Od teh odgovorov sta presenetljiva dva rezultata: kar 29 % jih meni, da projektiramo vodovod, kanalizacijo in energetska omrežja, nekoliko manj (21 %) pa jih meni, da določamo vodovarstvena območja. Pri vprašanju je bilo možnih več odgovorov.



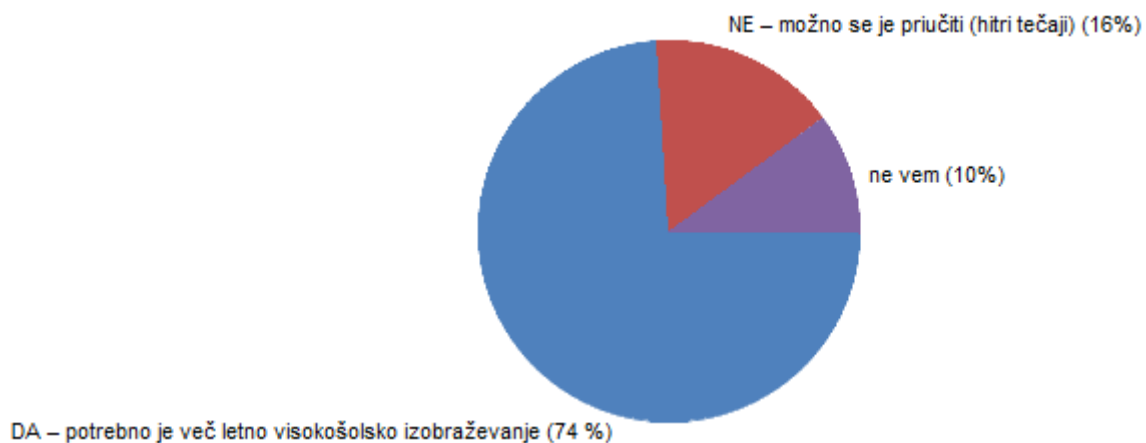
Grafikon 6: Dela geodetov

Anketirance smo nadalje spraševali, ali bi lahko sistem evidentiranja nepremičnin in zemljiških (parcelnih) meja deloval brez geodeta? Pravno gledano takšen sistem brez geodeta ne more delovati. V 87 % so anketiranci odgovorili, da je geodet nujno potreben (grafikon 7).



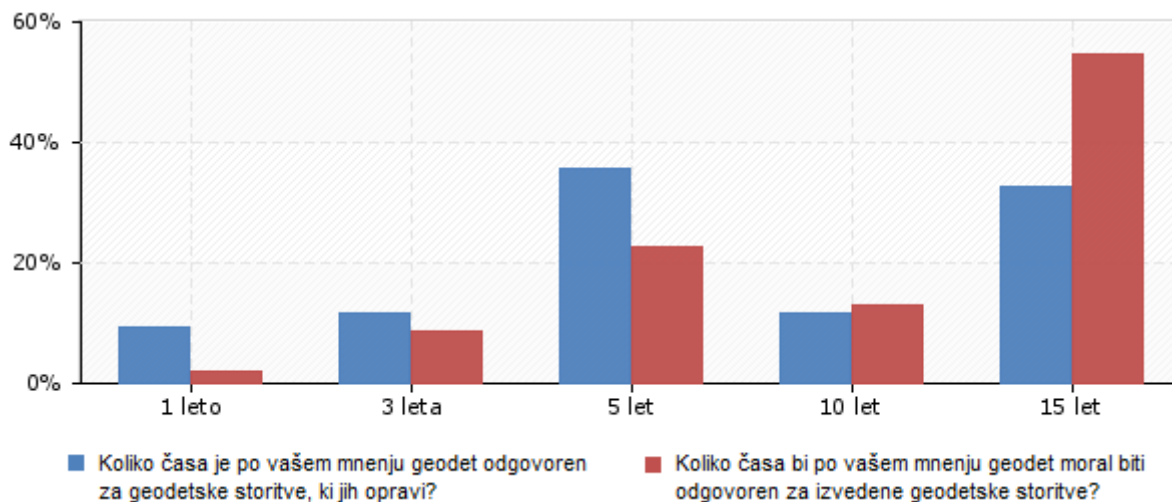
Grafikon 7: Nujnost delovanje geodeta

Za razvoj vsake stroke je nujno potrebno znanje in izobraževanje. Na področju geodezije se lahko formalno šolanje začne v srednji šoli in konča na doktorskem študiju. Za izvajanje nekaterih geodetskih del je potrebna določena stopnja izobrazbe. Zanimalo nas je mnenje, ali je za opravljanje geodetskih del nujno potrebno več letno visokošolsko izobraževanje (3 leta in več). Presenetljivo je, da kar 16 % anketiranih meni, da se je dela možno hitro priučiti in da je 10 % anketirancev neodločenih (grafikon 8).



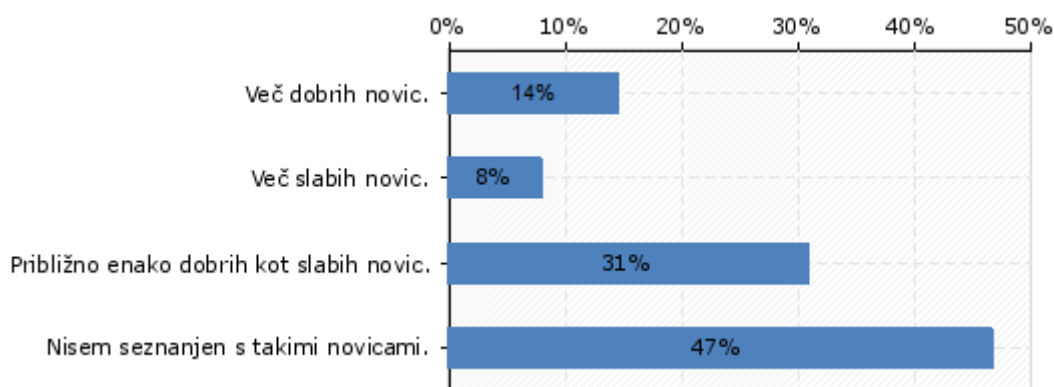
Grafikon 8: Mnenje o izobraževanju geodetov

Tako kot v večini strok je tudi v geodeziji geodet odgovoren za svoje delo. Odgovornost pri različnih strokah je različna, saj je odvisna od storitve, ki jo opravlja. Zanimalo nas je, koliko časa anketiranci menijo, da je geodet odgovoren za svoja dejanja in koliko časa bi po njihovem mnenju moral biti. Najprej nas je zanimalo, koliko časa menijo, da je odgovoren. Največ, kar 35 %, jih meni, da je odgovoren 5 let, in 32 % anketirancev meni 15 let. Mnenja pa so, da bi geodeti morali biti dlje časa odgovorni; kar 55 % anketiranih meni, da bi morali biti odgovorni za svoje delo vsaj 15 let (grafikon 9).



Grafikon 9: Odgovornost geodeta v Sloveniji

Vsakodnevno slišimo najrazličnejše novice. Včasih slišimo novice tudi o naši stroki, zato nas je zanimalo, kakšne novice o geodetih slišijo anketirani. Presenetljivo je, da skoraj polovica vprašanih (47 %) ni seznanjena z novicami o geodetih ali geodeziji. V povprečju pa slišijo približno enako dobrih novic kot slabih (grafikon 10).



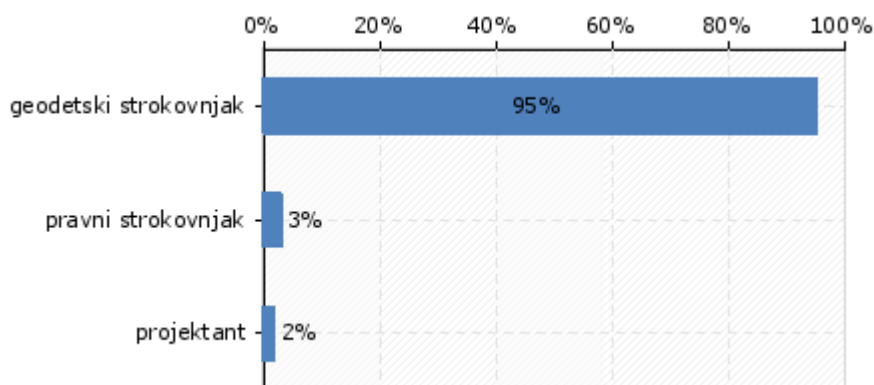
Grafikon 10: Novice o geodetih

5.1.3 Aktualne vsebine

Velikokrat stroko zaznamujejo aktualne vsebine, zato smo v tretjem sklopu spraševali o takšnih aktualnih vsebinah, to so davki na nepremičnine, energetska izkaznica in katastrski dohodek. Zanimalo nas je, ali vedo, kdo je izvajalec teh del in kdo pridobi prihodke iz njih.

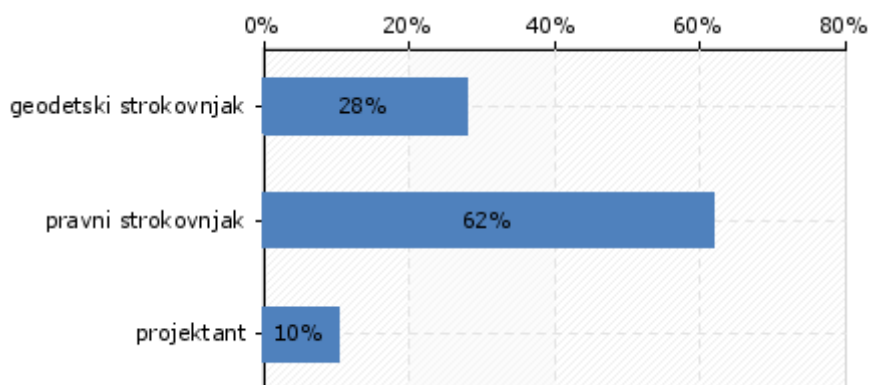
V zadnjih mesecih je skoraj vsakodnevna tema davek na nepremičnine. Vlada Republike Slovenije želi uvesti nov sistem obdavčevanja nepremičnin, zato nas je zanimalo, če anketiranci vedo, kdo od naštetih ureja podatke o površini zemljiške parcele in o služnosti

nepremičnine. Zanimalo nas je tudi, kdo pridobi prihodke iz davkov na nepremičnine. Pri vprašanju, kdo od naštetih lahko ureja podatke o površini zemljiške parcele, je skoraj večina (95 %) anketiranih pravilno odgovorilo, da jih ureja geodetski strokovnjak (grafikon 11).



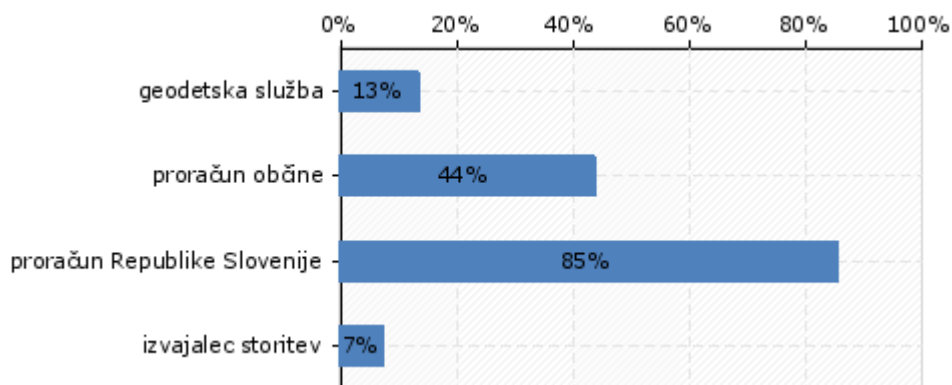
Grafikon 11: Urejanje podatkov o površini zemljiške parcele

Glede urejanja podatkov o služnosti na nepremičnini je 62 % pravilno odgovorilo, da je to pravni strokovnjak, kljub temu pa jih veliko (28 %) menilo, da to opravlja geodetski strokovnjak (grafikon 12).



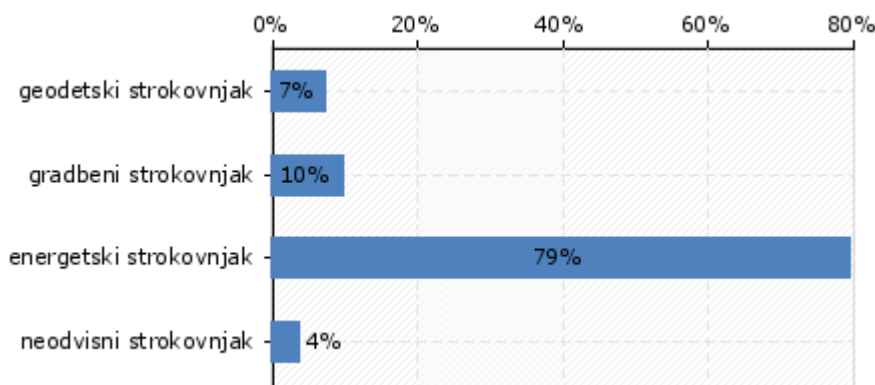
Grafikon 12: Urejanje podatkov o služnosti na nepremičnini

Na vprašanje, kam se stekajo prihodki iz davkov na nepremičnine, je bilo možnih več odgovorov. Pravilna odgovora sta bila v proračun občin in v proračun Republike Slovenije. Na odgovor »v proračun Republike Slovenije« jih je odgovorilo 85 %, le 44 % pa jih meni, da se prihodki stekajo v proračun občine. Kar 13 % anketiranih pa je zmotnega mnenja, da prihodke pridobi geodetska služba (grafikon 13).



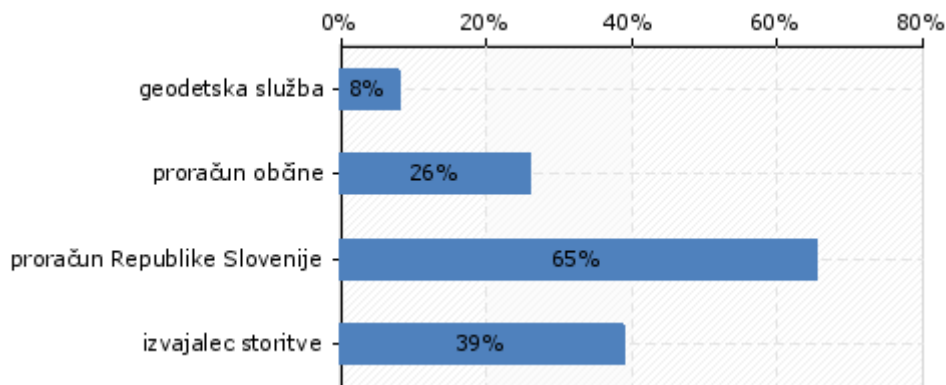
Grafikon 13: Pridobivanje prihodkov iz davkov na nepremičnine

V zadnjem času je tudi veliko govora o energetskih izkaznicah stavbe, kar je novost v Sloveniji. Izkaznice prikazujejo, kakšna je energetska učinkovitost stavbe. Geodeti vodimo evidence o lastništvu stavb, zato nas pogosto povezujejo tudi z izdajo energetskih izkaznic. Zanimalo nas je, ali anketiranci vedo, kdo je izdajatelj in kdo pridobi prihodke od izdanih energetskih izkaznic stavbe. Izdajatelj energetskih izkaznic je neodvisni strokovnjak, ki mora tudi pridobiti licenco. Pravilnih odgovorov je bilo 4 %, vendar obstaja možnost, da so nekateri anketiranci mislili, da je neodvisni strokovnjak katerikoli strokovnjak. Večina odgovorov, kar 79 % je bilo energetski strokovnjak, ki pa po zakonu ni izdajatelj energetskih izkaznic stavb (grafikon 14).



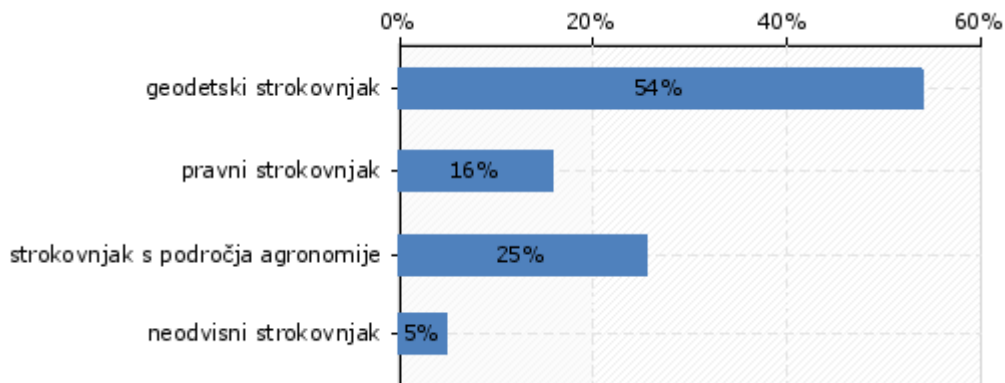
Grafikon 14: Izdajanje energetske izkaznice

Pri vprašanju, kdo pridobi prihodke iz izdanih energetskih izkaznic stavbe, je bilo možnih več odgovorov. V 39 % so anketiranci pravilno odgovorili, da pridobi prihodke izvajalec storitve, 8 % anketiranih povezuje prihodke z geodetsko službo, velika večina anketiranih (65 %) pa meni, da prihodki gredo v proračun Republike Slovenije, medtem ko jih 26 % meni, da se stekajo v proračun občin (grafikon 15).



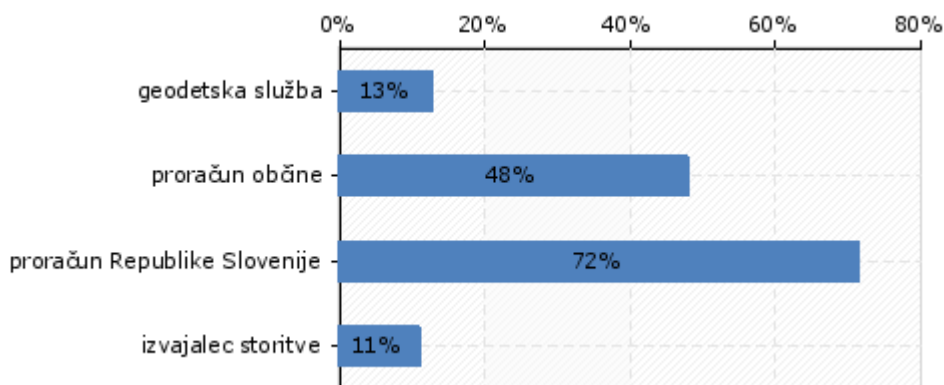
Grafikon 15: Pridobivanje prihodkov od energetske izkaznice

Napovedujejo se spremembe višine in metode izračuna katastrskega dohodka. Zato nas je zanimalo, ali anketiranci vedo, kdo ureja in kdo pridobi prihodke iz katastrskega dohodka. Pri vprašanju o prihodkih je bilo možnih več odgovorov. Zanimalo nas je, kdo od naštetih lahko ureja podatke za katastrski dohodek. Več kot polovica anketiranih je odgovorila, da geodetski strokovnjak, kar drži le deloma (v zemljiškem katastru). Boniteto določa strokovnjak s področja agronomije, ki je prejel 25 % odgovorov. Sledil je pravni strokovnjak s 16 % in neodvisni strokovnjak s 5 % (grafikon 16).



Grafikon 16: Urejanje podatkov za katastrski dohodek

Prihodke iz katastrskega dohodka pridobita proračun Republike Slovenije, za katerega se je odločilo 72 % anketiranih, in proračun občin, za katerega se je opredelilo 48 % anketiranih. V 13 % povezujejo anketirani prihodke z geodetsko službo, v 11 % pa z izvajalci storitev (grafikon 17).

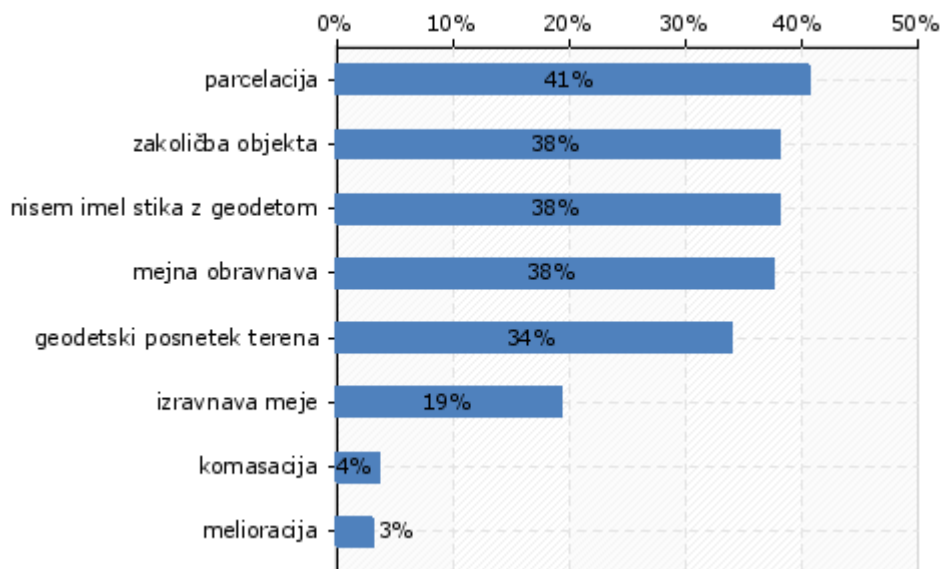


Grafikon 17: Pridobivanje prihodkov iz katastrskega dohodka

5.1.4 Izkušnje z geodeti

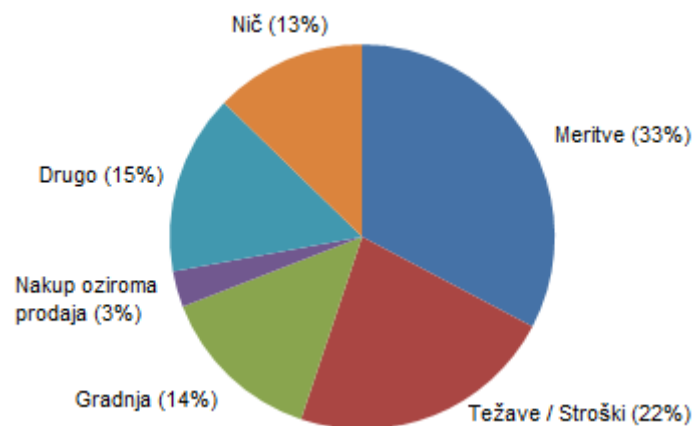
Geodeti večinoma izvajamo meritve na terenu, tam pa so skoraj vedno v stiku s strankami. Zato nas je v četrtem sklopu zanimalo, kakšne izkušnje imajo anketiranci z geodeti. Zanimalo nas je, pri katerih geodetskih delih so bili prisotni, kaj pomislijo, ko vidijo geodeta v bližini njihove nepremičnine, ali geodeti delujejo strokovno, kaj jim je najbolj pomembno pri naročilu storitve in če so že bili priča nasilju na delovišču.

Največ anketiranih (41 %) je bilo prisotnih pri parcelaciji, pri zakoličbi objekta ali mejni obravnavi (38 %), pri geodetskem posnetku terena (34 %), nekoliko manj pri izravnavi meje (19 %), še manj pa pri komasaciji (4 %) in pri melioraciji (3 %). Anketirancev, ki niso imeli stika z geodetom, je 38 % (grafikon 18).



Grafikon 18: Prisotnost pri geodetskem delu

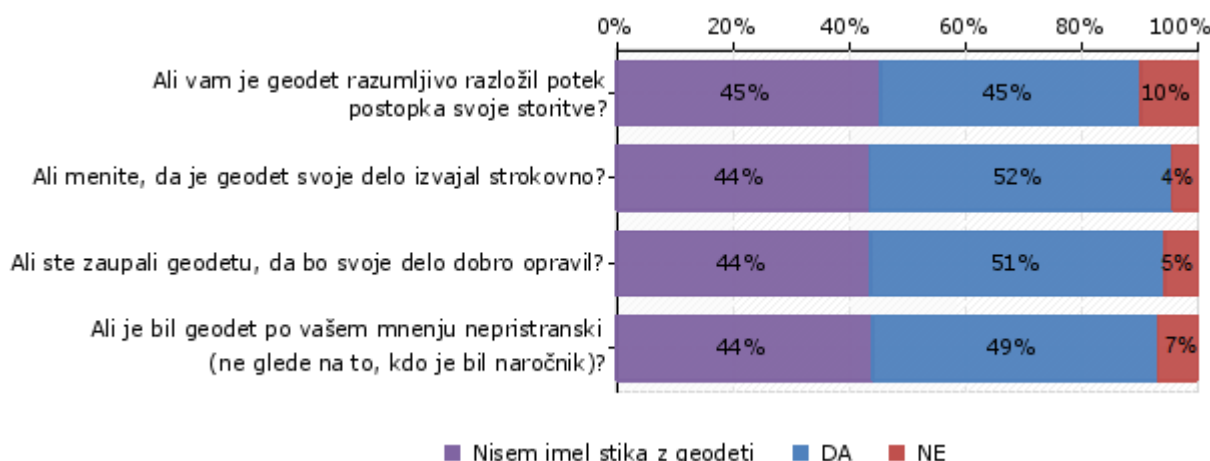
Včasih opazimo geodeta tudi pri delu na terenu. Kadar geodeta srečamo blizu naše nepremičnine, imamo običajno razne pomisleke, zato nas je zanimalo, kaj ljudje najprej pomislijo, ko vidijo geodeta v bližini njihove nepremičnine (grafikon 19).



Grafikon 19: Mnenje ob pogledu geodeta v bližini vaše nepremičnine

V 33 % so pomislili na razne meritve, od tega je bilo 16 % mišljeno na splošne meritve, 9 % merjenje meja in 7 % merjenje parcel. Drugi najpogostejši odgovor z 22 % je bil vezan na težave ali stroške, od tega jih 12 % pomisli na težave pri izmeri oziroma nepravilnosti, 5 % na stroške, ki jih bodo primorani plačati, 2 % vidi geodeta kot nepovabljen osebo in v 2 % pomislijo na težave z gradnjo. Na samo gradnjo pomisli 14 %, na nakup ali prodajo 3 %, na odgovore, katere ni možno združiti v skupine, kot je na primer »Pridi na špricer.«, »Lepo njemu, da ima šiht.«, »Dobili bomo nove sosede.« ali »Kako je videti, ko gleda skozi daljnogled?« je odgovorilo 15 % anketiranih, brez mnenja pa je bilo 13 % anketiranih.

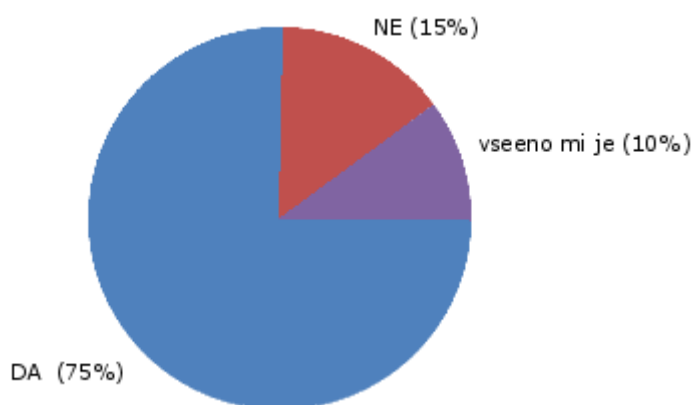
Geodet kot strokovnjak mora izvajati svoje delo strokovno. S strokovnostjo so povezani mnogi dejavniki, nekateri izmed njih so, da razumljivo stranki razloži postopek svoje storitve, da delo izvaja strokovno v očeh stranke, je zaupanja vreden in seveda nepristranski do vseh strank, ne glede na to, kdo je naročnik (grafikon 20).



Grafikon 20: Strokovnost geodeta

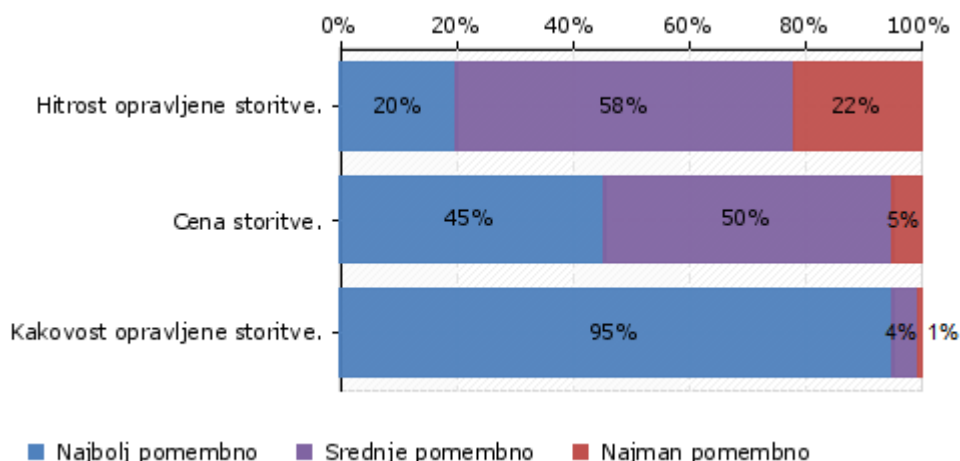
Z grafikona 20 je razvidno, da v 45 % anketiranci pri razlagi postopka storitve niso imeli stika z geodeti. Prav tako v 44 % niso mogli podati svojega mnenja o strokovnosti, saj niso imeli stika. Presenetljivo je, da kar 10 % anketirancev ni dobilo razumljive razlage storitve, 4 % jih meni, da svojega dela geodet ne opravlja strokovno, 5 % geodetu ni zaupalo, da bo svoje delo dobro opravil in 7 % jih meni, da je bil pristranski.

Meja med sosednjima parcelama je velikokrat vzrok za spore. Geodet lahko v naravi označi mejo fizično z mejnimi znamenji ali jo zgolj v naravi pokaže. Zanimalo nas je mnenje, ali mora biti njihova parcela označena tudi z mejnimi znamenji (mejniki) v naravi. Večina anketirancev je mnenja, da mora biti meja parcele označena z mejnimi znamenji (grafikon 21).



Grafikon 21: Označba parcele z mejnimi znamenji

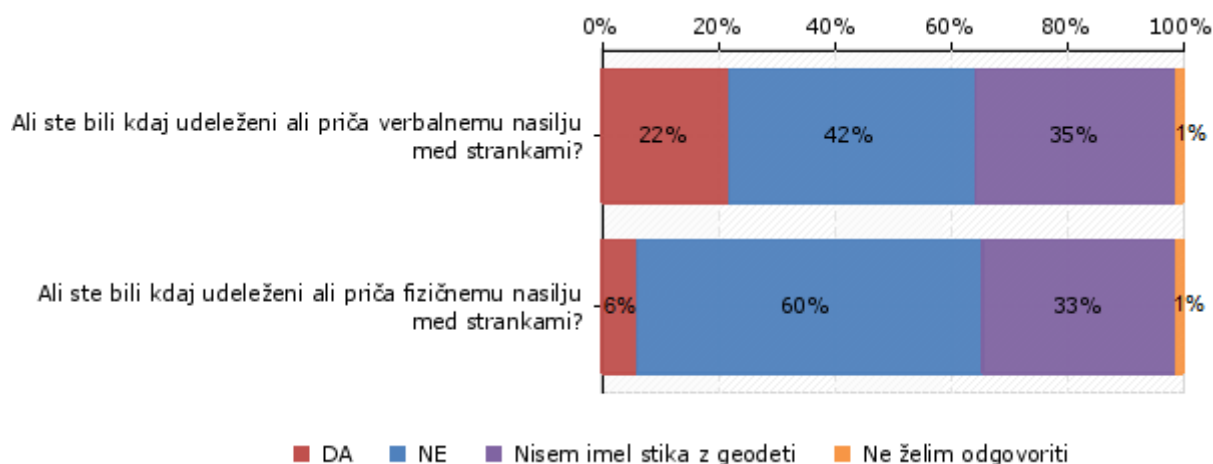
Geodetsko storitev navadno zaznamujejo trije pomembni dejavniki, hitrost, cena in kakovost opravljene storitve. Zanimalo nas je, kaj je strankam pri naročilu geodetskih storitev najbolj, srednje in najmanj pomembno. Pri odgovoru so lahko anketiranci večkrat izbrali isto stopnjo pomembnosti (grafikon 22).



Grafikon 22: Pomembnost pri naročilu geodetskih storitev

Z grafikona 22 je razvidno, da anketirancem največ pomeni kakovost opravljenega dela, nato cena in na koncu hitrost opravljene storitve.

Včasih so geodeti priča tako verbalnemu kot fizičnem nasilju med strankami. Želeli smo izvedeti, ali so anketirani bili že priča takšnemu nasilju. Na to vprašanje 1 % anketiranih ni želelo odgovoriti. Na vprašanje o verbalnem nasilju 35 % ni moglo odgovoriti, saj niso imeli stika z geodeti, prav tako ne 33 % o fizičnem nasilju. Priča verbalnemu nasilju je bilo kar 22 % anketiranih in 6 % fizičnemu nasilju (grafikon 23).

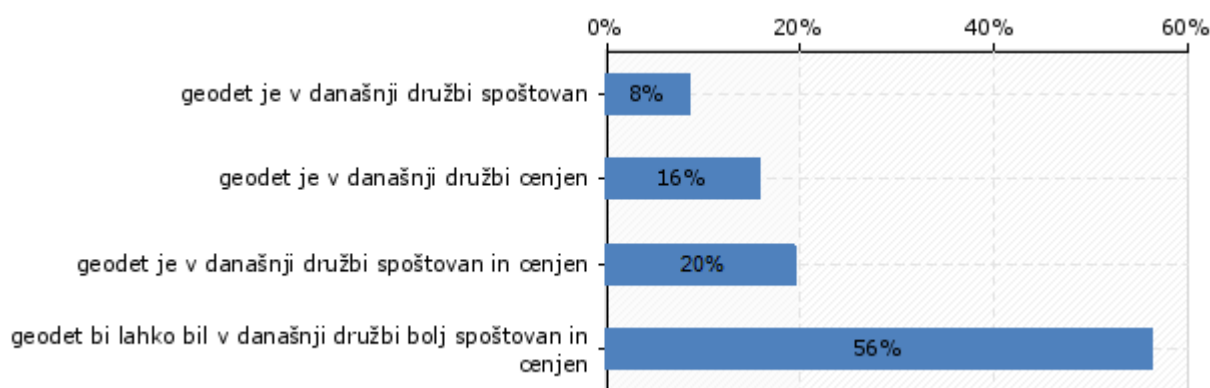


Grafikon 23: Nasilje na delovišču pri geodetski storitvi

5.1.5 Mnenje o geodetih in geodeziji

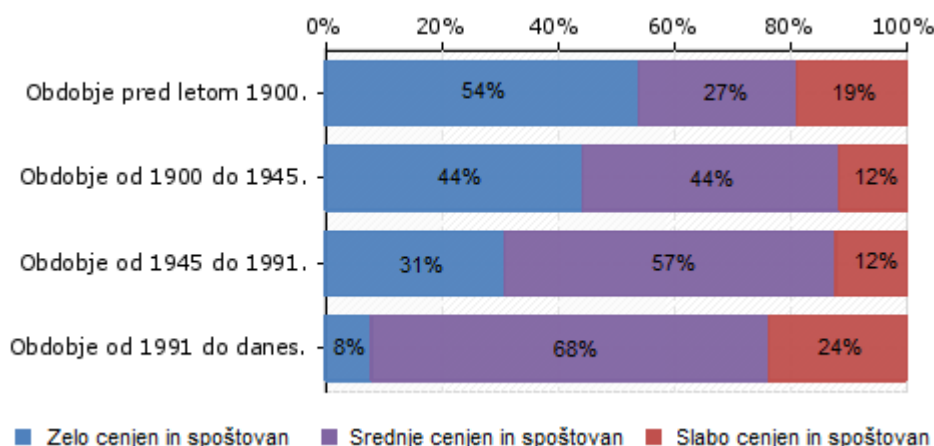
V zadnjem sklopu nas je zanimalo mnenje anketirancev o geodetih in geodeziji. Zanimalo nas je, kako je geodet spoštovan in cenjen danes in kako je bilo včasih, kaj menijo, da se je zgodilo z ugledom geodezije v Sloveniji v zadnjih petih do desetih letih, zanimalo nas je, kaj menijo, da se je zgodilo s kakovostjo geodetskih podatkov in storitvijo, z nastajanjem zasebnih geodetskih podjetij, kakšna se jim zdi cena geodetskih storitev, zanimalo nas je nekaj splošnih mnenj o geodetih in geodetski stroki, in za konec, nas je zanimalo, če menijo, da je geodetski poklic perspektiven.

Najprej smo jih povprašali, kakšno je njihovo mnenje, kako je geodet spoštovan in cenjen v današnji družbi. Več kot polovica (56 %) jih meni, da bi bil geodet lahko v današnji družbi bolj spoštovan in cenjen. Da je geodet v današnji družbi spoštovan in cenjen jih meni 20 %. V 16 % je geodet v očeh družbe cenjen in le v 8 % spoštovan (grafikon 24).



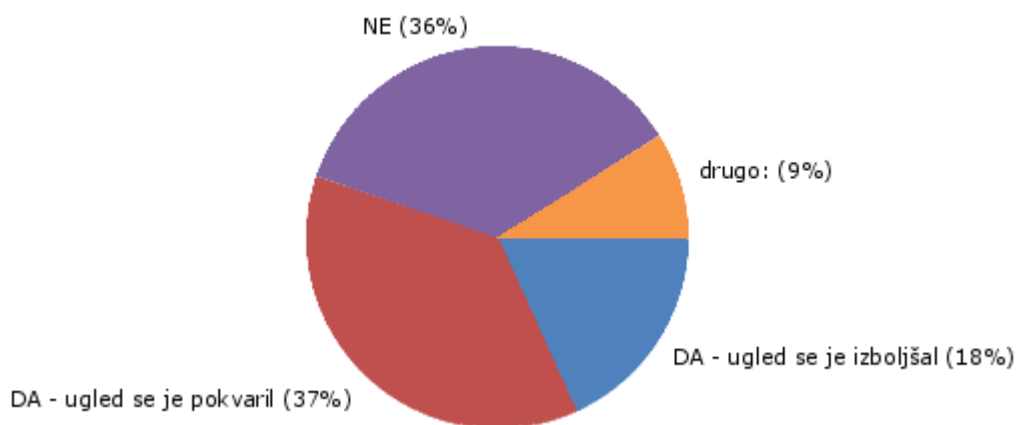
Grafikon 24: Spoštovanost in cenjenost geodeta v današnji družbi

Velikokrat slišimo in preberemo, da je bilo delo geodeta v preteklosti častno in spoštovanja vredno. Zato nas je zanimalo, kaj anketiranci menijo, kako je bil geodet spoštovan in cenjen v naštetih obdobjih. Zaznati je, da je geodet iz obdobja v obdobje vedno manj spoštovan in cenjen, vse bolj postaja srednje cenjen, medtem ko je skozi vsa obdobja približno enako slabo cenjen (grafikon 25).



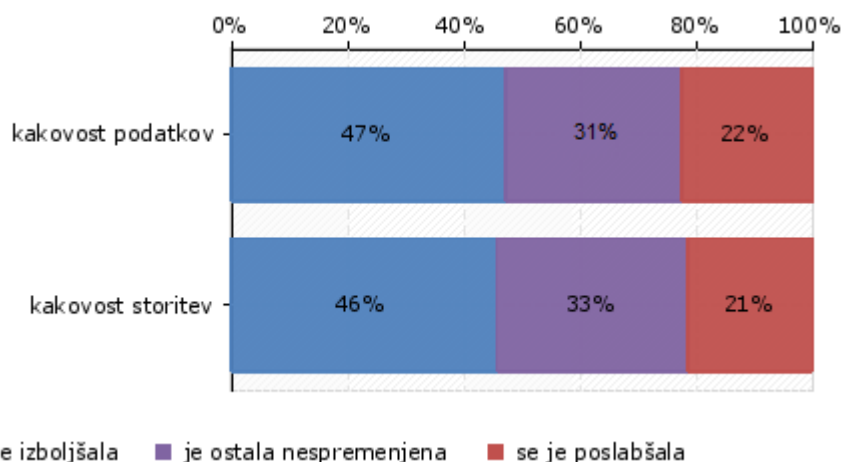
Grafikon 25: Spoštovanost in cenjenost geodeta v različnih obdobjih

Ugled vsake stroke se skozi obdobja spreminja. Za ugled geodezije v Sloveniji anketiranci menijo, da se je v z zadnjih 5–10 letih v 18 % izboljšal, v 36 % ostal nespremenjen, v 37 % se je poslabšal in v 9 % anketiranci niso imeli mnenja (grafikon 26).



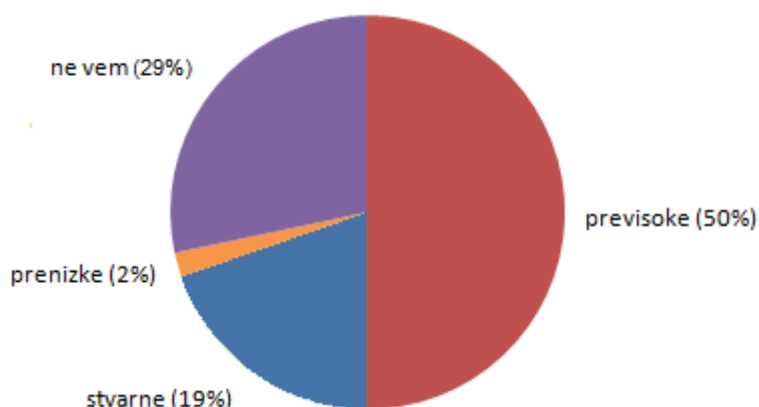
Grafikon 26: Sprememba ugleda geodezije v zadnjih 5–10 letih

S spremembo družbenega sistema so nastala tudi zasebna geodetska podjetja. S pojavom zasebnih geodetskih podjetij se je kakovost geodetskih podatkov in storitev po mnenju anketiranih v povprečju izboljšala; in sicer: 47 % jih meni, da se je kakovost podatkov izboljšala, 31 % jih meni, da je ostala na enaki ravni, 22 % pa je mnenja, da se je poslabšala. Zelo podobno je s kakovostjo storitev; in sicer: kakovost storitev naj bi se po mnenju 46 % anketiranih izboljšala, 33 % jih meni, da je ostala nespremenjena, medtem ko jih je 21 % mnenja, da se je poslabšala (grafikon 27).



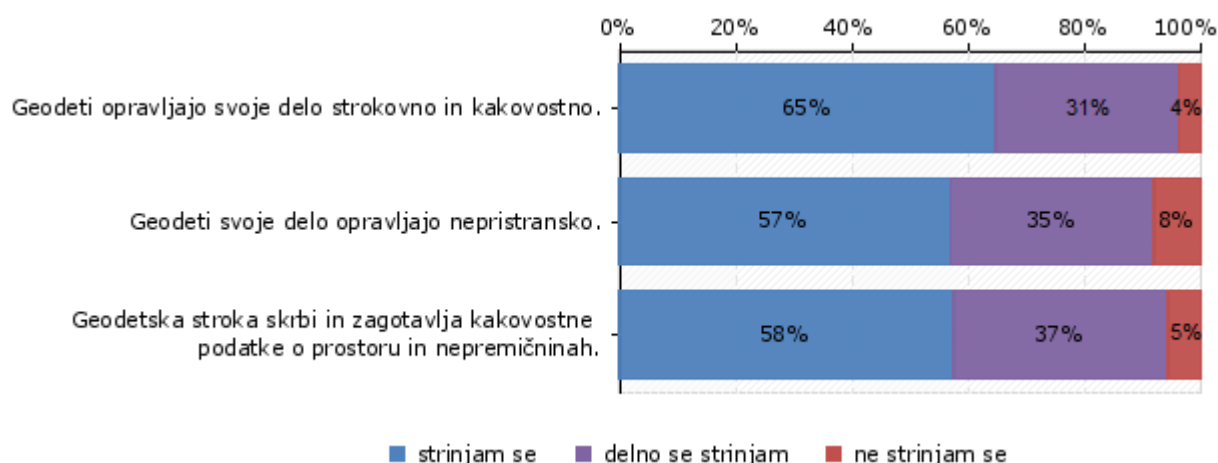
Grafikon 27: Kakovost geodetskih podatkov in storitev po letu 1991

Naročnike storitev zelo zanima cena storitve, ki jo bodo primorani plačati za geodetsko storitev. Zato smo želeli izvedeti, kaj menijo o višini cen geodetskih storitev. Kar polovica jih meni, da so cene previsoke, le 19 % da so cene stvarne, in 2 % da so prenizke. Ostalih 29 % anketiranih nima mnenja o višini cene (grafikon 28).



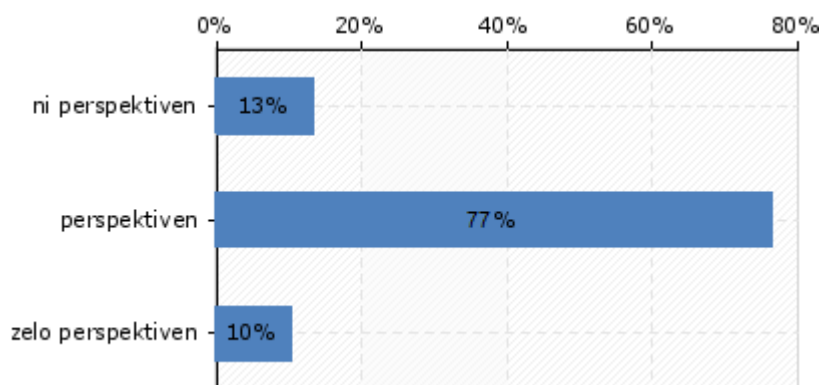
Grafikon 28: Cene geodetskih storitev

Včasih je lahko stranka zadovoljna z enim geodetom, z drugim pa ne, zato smo z naslednjim sklopom vprašanj želeli izvedeti, kakšno je splošno mnenje anketirancev o geodetih in geodetski stroki. Anketiranci se v 65 % strinjajo, da geodeti opravljajo svoje delo strokovno in kakovostno, 31 % se jih je s tem delno strinjalo in 4 % se niso strinjali. Da geodeti svoje delo opravljajo nepristransko, so se strinjali v 57 %, delno strinjali v 35 % in kar v 8 % se niso s tem strinjali. S trditvijo, da geodetska stroka skrbi in zagotavlja kakovostne podatke o prostoru in nepremičninah, se strinja 58 %, 37 % se delno strinja in 5 % se s tem ne strinja (grafikon 29).



Grafikon 29: Mnenje o geodetih in geodetski stroki

Za konec nas je zanimalo, kaj anketiranci menijo o perspektivnosti geodetskega poklica. V povprečju anketiranci menijo, da je kljub nastalem položaju geodetski poklic še vedno perspektiven. 126 (77 %) anketirancev meni, da je perspektiven, 17 (10 %) zelo perspektiven in 22 (13 %) anketiranih meni, da geodetski poklic ni perspektiven (grafikon 30).



Grafikon 30: Perspektivnost geodetskega poklica

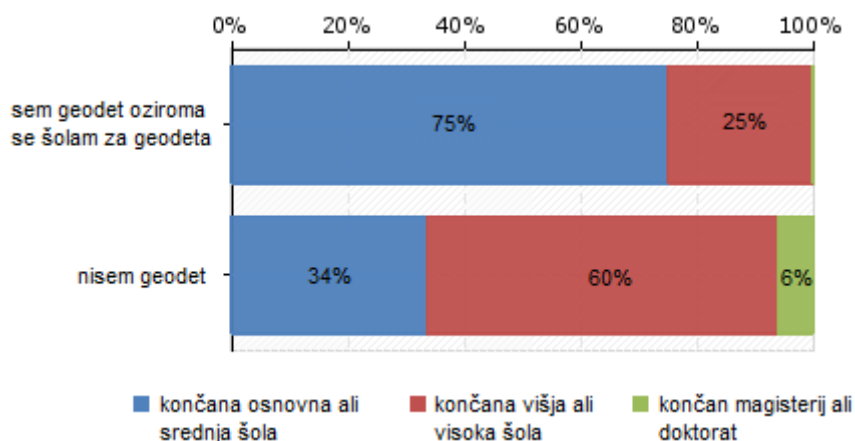
5.2 Navzkrižne primerjave

Posredne informacije glede geodetov in geodezije smo od anketiranih pridobili z navzkrižnimi primerjavami. Z nekaterimi navzkrižnimi primerjavami smo preverjali pravilnost podatkov, saj nam včasih kakšna skupina anketiranih lahko popači rezultate. Z drugimi pa smo pridobili dodatne informacije, kako gleda določena skupina na geodete in geodezijo. Domneve nekaterih navzkrižnih primerjav smo preizkusili s testom kontingence (test χ^2).

Navzkrižni primerjavi s splošnimi podatki o anketirancih

Včasih lahko določena skupina anketirancev popači rezultate ankete. Takšne primere je potrebno preveriti in izločiti iz raziskave. V prvem primeru predstavljajo takšno kritično skupino geodeti oziroma anketirani, ki se šolajo za geodeta. S primerjavo njihovih odgovorov z odgovori drugih anketiranih smo ugotovili, da se odgovori tehnične narave bistveno ne razlikujejo od ostalih odgovorov anketirancev, zato jih nismo izločili iz nadaljnje obravnave.

V anketi so večino sodelovali ne geodeti 149 (90 %), 10 % pa je bilo geodetov. Dve tretini (99 oziroma 66 %) je imela končano najmanj višjo ali visoko šolo. Od ostalih 16-ih anketiranih, ki so bili geodeti ali so se šolali za geodeta, jih je imelo 12 (75 %) končano najmanj srednjo šolo, samo štirje (25 %) so se šolali za strokovnjaka geodeta; glej grafikon 31 in kontigenčno preglednico 5. Večina anketiranih, ki niso bili geodeti, so bili bolj izobraženi od ostalih geodetov; to lahko trdimo s tveganjem manjšim od 0,2 % ($H = 10,6$).

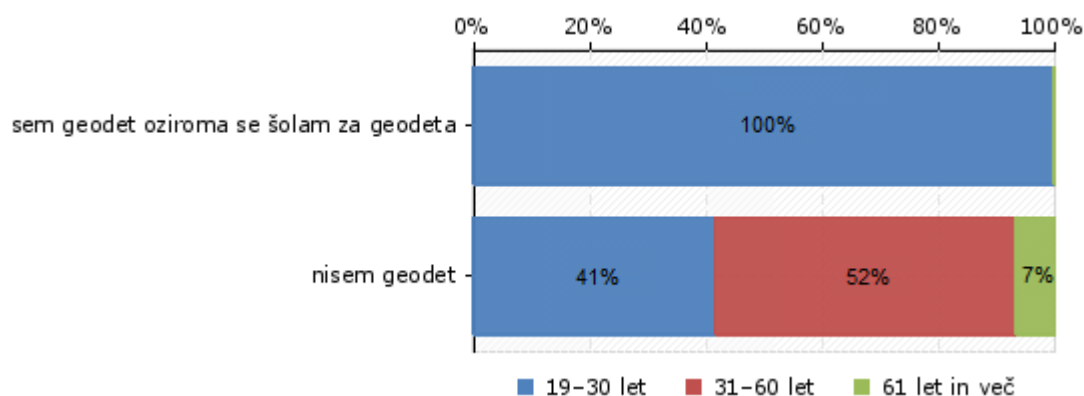


Grafikon 31: Struktura geodetskega statusa in dokončane izobrazbe anketiranih

Preglednica 5: Kontigenčna preglednica statusa geodeta in dokončane izobrazbe anketiranih

	OŠ in SŠ	VIŠ in več	Skupaj
Sem geodet oziroma se šolam za geodeta	12	4	16
Nisem geodet	50	99	149
Skupaj	62	103	165

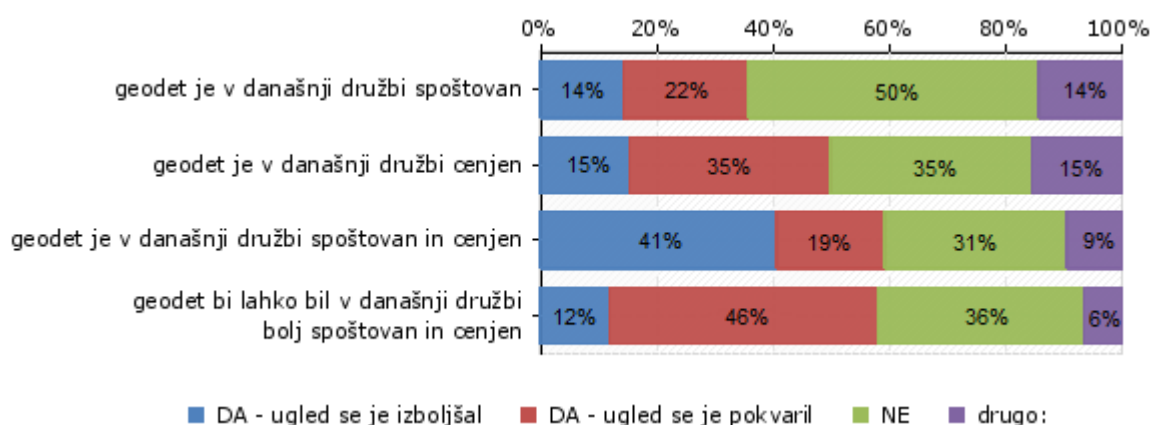
Z izobrazbo je lahko povezana tudi starost anketiranih, zato smo želeli preveriti, v katerih starostnih skupinah so anketo izpolnili geodeti oziroma tisti, ki se šolajo za geodeta. Le-teh je bilo skupaj 16 in vsi so v prvi starostni skupini (od 19 do 30 let).



Grafikon 32: Starostna struktura anketirancev za geodete in ostale

Navzkrižne primerjave z ugledom, cenjenostjo in perspektivnostjo poklica

Višji kot je ugled stroke v družbi, bolj je stroka cenjena in spoštovana, s tem pa je povezano tudi veliko dejavnikov kot so: ljudje so lahko bolj pripravljeni in motivirani za delo, poveča se raziskovanje in širjenje stroke, povečuje se prepoznavnost, odpirajo se novi trgi in podobno. Želeli smo preveriti, ali anketiranci, ki menijo, da je geodet v današnji družbi spoštovan, cenjen ali oboje skupaj, tudi menijo, da se je ugled v geodeziji izboljšal (in obratno). Pri analizi smo izločili odgovore pod rubriko drugo, saj so pod odgovor napisali ne vem; glej grafikon 33. 44 (70 %) anketiranih jih meni, da se je ugled geodezije v Sloveniji v zadnjih 5–10 letih poslabšal ali ostal nespremenjen, 19 (30 %) pa jih meni, da se je ugled izboljšal in da je geodet v današnji družbi spoštovan in/ali cenjen (glej kontingenčno preglednico 6). Ugled geodetske stroke v družbi ter spoštovanost in cenjenost le-te sta med seboj odvisna, to lahko trdimo s tveganjem, manjšim od 1 % ($H = 7,0$).



Grafikon 33: Struktura spoštovanosti in cenjenosti geodeta v povezavi z ugledom geodezije v Sloveniji v zadnjih 5–10 letih

Preglednica 6: Kontigenčna preglednica spoštovanosti in cenjenosti geodeta v povezavi z ugledom geodezije v Sloveniji v zadnjih 5–10 letih

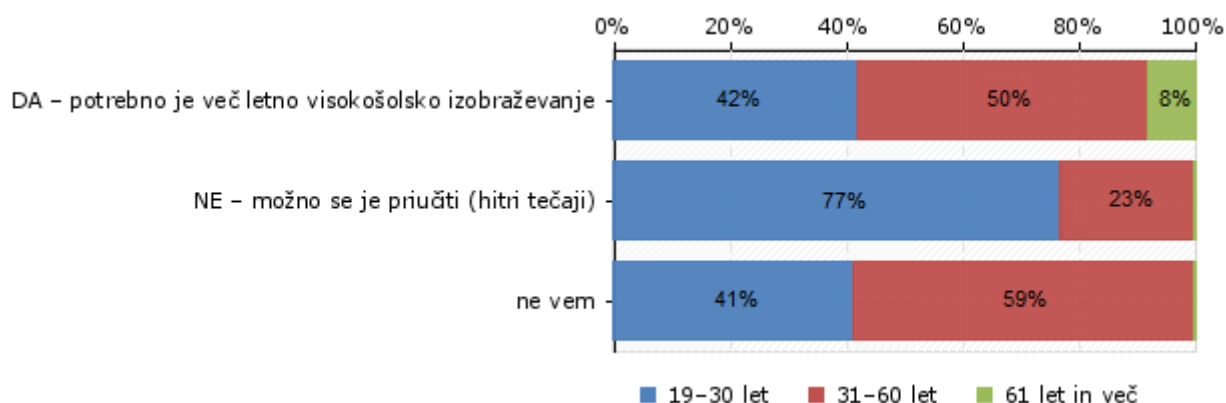
	Ugled se je izboljšal	Ugled se je poslabšal ali ostal nespremenjen	Skupaj
Geodet je spoštovan in cenjen ali spoštovan ali cenjen	19	44	63
Geodet bil lahko bil bolj spoštovan in cenjen	11	76	87
Skupaj	30	120	150

Z grafikona 25 (vidno v prejšnjem poglavju) je razvidno, da je 89 (54 %) anketiranih mnenja, da je bil geodet pred letom 1900 zelo spoštovan in cenjen, 45 (27 %) jih meni, da je bil takrat srednje spoštovan in cenjen. Medtem ko jih za obdobje od 1991 do danes samo še 13 (8 %) meni, da je zelo cenjen in spoštovan in kar 113 (68 %), da je srednje cenjen in spoštovan; glej kontigenčno preglednico 7. Zato lahko trdimo, da je spoštovanost in cenjenost po mnenju anketiranih od obdobja pred letom 1900 v primerjavi z obdobjem od 1991 do danes padla, to lahko trdimo s tveganjem manjšim od 0,001 % ($H = 85,7$).

Preglednica 7: Kontigenčna preglednica cenjenosti in spoštovanosti v obdobjih

	Zelo cenjen in spoštovan	Srednje cenjen in spoštovan	Skupaj
Obdobje pred letom 1900	89	45	134
Obdobje od 1991 do danes	13	113	126
Skupaj	102	158	260

Pri neposrednih rezultatih smo preverjali, ali anketiranci menijo, da je za opravljanje geodetskih del potrebno večletno visokošolsko izobraževanje oziroma ali se je del možno priučiti. Zanimalo nas je, kaj o tem menijo mladi (19–30 let). Da je potrebno večletno visokošolsko izobraževanje, je odgovorilo 51 (42 %) anketiranih, starih od 19 do 30 let, 61 (50 %) od 31 do 60 let in 10 (8 %), starih 61 ali več let. Kar 20 (77 %) mladih meni, da se je dela možno hitro priučiti, prav tako se temu mnenju pridružuje 6 (23 %) anketiranih, starih od 31 do 60 let. »Ne vem« je odgovorilo 17 anketirancev (glej grafikon 34) – te odgovore smo izločili iz navzkrižne primerjave (glej kontigenčno preglednico 8). Presenetljivo je mnenje mlajših (med 19. in 30. letom), saj jih večina meni, da se je veščin in znanj za opravljanje geodetskih del možno hitro priučiti; to lahko trdimo s tveganjem manjšim od 0,2 % ($H = 10,6$).

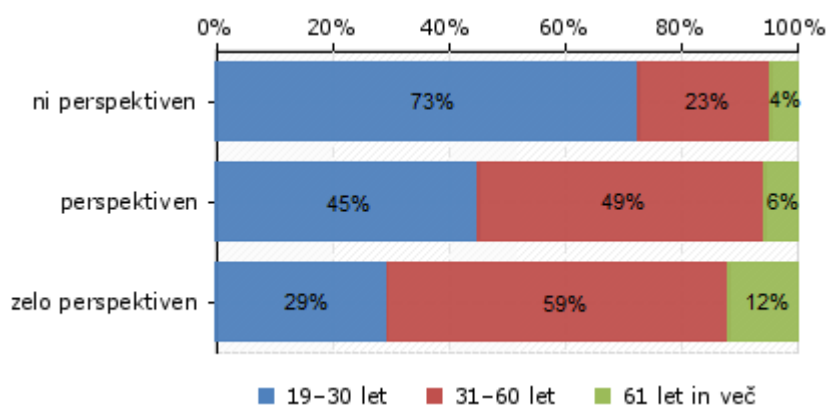


Grafikon 34: Struktura izobraževanja za izvajanje geodetskih del po starostnih skupinah

Preglednica 8: Kontigenčna preglednica izobraževanja za izvajanje geodetskih del v primerjavi s starostnimi skupinami

	19-30 let	31 ali več let	Skupaj
Potrebno je večletno visokošolsko izobraževanje	51	71	122
Možno se je priučiti (hitri tečaji)	20	6	26
Skupaj	71	77	148

Perspektivnost stroke je ena od ključnih dejavnikov stroke in gonilo za prihodnost. Ko stroke ni več perspektivna, se v njen razvoj in napredek vlaga vse manj, zato lahko druge stroke prevzamejo njeno delo, s tem pa stroke začne izumirati – izumre. Že prej smo ugotovili, da anketirani v večini menijo, da je geodetski poklic perspektiven. 22 (13 %) anketirancev meni, da geodetski poklic ni perspektiven. Posebej nas je zanimalo mnenje mlajših anketiranih, od 19 do 30 let (v nadaljevanju mladi).



Grafikon 35: Struktura perspektivnosti geodetskega poklica in starostnih skupin

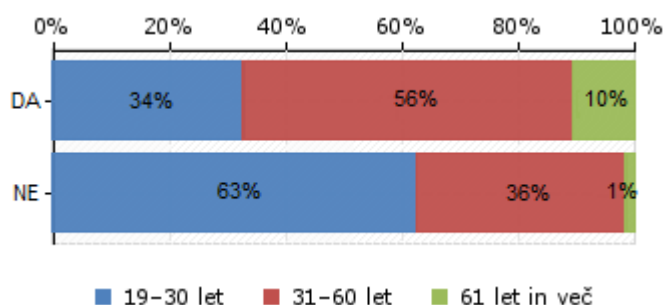
Pri mnenju, da geodetski poklic ni perspektiven je skoraj tri četrtine mladih (16 oziroma 73 %) in skoraj tretjina (6 oziroma 27 %) starih 31 ali več let. Da je geodetski poklic (zelo) perspektiven jih meni 62 (43 %) mladih in 81 (57 %) starih 31 ali več let (glej grafikon 35 in kontigenčno preglednico 9). Zaključimo lahko, da mlajši bolj dvomijo v perspektivnost tega poklica; to lahko trdimo s tveganjem manjšim od 1,5 % ($H = 6,6$).

Preglednica 9: Kontigenčna preglednica perspektivnosti geodetskega poklica in starostnih skupin

	19–30 let	31 ali več let	Skupaj
Ni perspektiven	16	6	22
Perspektiven ali zelo perspektiven	62	81	143
Skupaj	78	87	165

Navzkrižne primerjave z izkušnjami

Obstaja velika verjetnost, da večina mlajših od 19 let ne ve, kdo je geodet, s čim se geodezija ukvarja in niso bili udeleženi v postopku geodetske izmere. Prav zaradi tega razloga jih nismo želeli anketirati, saj lahko popačijo rezultate. Anketirali smo tri starostne skupine – pri njih smo preizkusili domnevo, da se mlajši manjkrat srečajo z geodeti in geodezijo kot starejši od 30 let. Podatke o stiku z geodeti smo pridobili pri vprašanju - *Ali vam je geodet razumljivo razložil potek postopka svoje storitve?*, kjer je 75 anketiranih (45 %) odgovorilo, da ni imelo stika z geodeti (vidno v prejšnjem poglavju v grafikonu 20). Med anketiranci, ki niso imeli stika z geodeti, je bilo 63 % mlajših, 36% starih med 31 in 60 let ter 1 % starih 60 ali več let (glej grafikon 32).



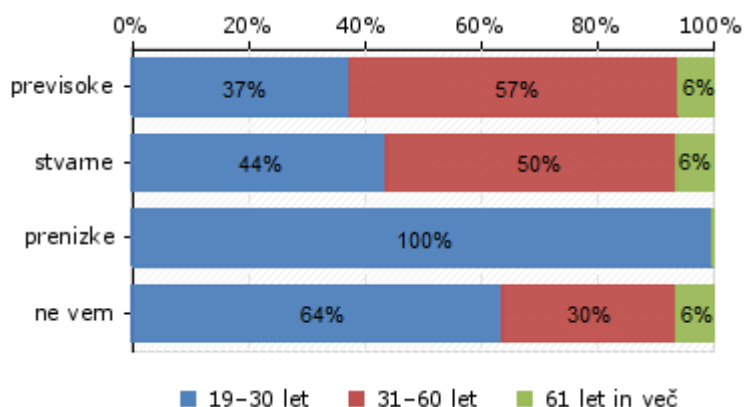
Grafikon 36: Starostna struktura anketirancev in stik z geodeti

Med anketiranimi, ki so stari med 19 in 30 let, jih 47 (60 %) še ni imelo stika z geodeti, medtem ko jih je 31 (40 %) takšen stik z geodeti ali geodezijo že vzpostavilo. Anketirani, ki so imeli 31 ali več let, so se večkrat srečali z geodeti; in sicer: 59 anketiranih se je že srečalo in 28 še ne (glej kontigenčno preglednico 10). To pomeni, da so starejši anketiranci večkrat sodelovali pri geodetskih delih kot mlajši, kar lahko trdimo s tveganjem manjšim od 0,04 % ($H = 13,1$).

Preglednica 10: Kontigenčna preglednica starostne skupine in stik z geodeti

	19–30 let	31 ali več let	Skupaj
Sem imel stik z geodetom	31	59	90
Nisem imel stika z geodetom	47	28	75
Skupaj	78	87	165

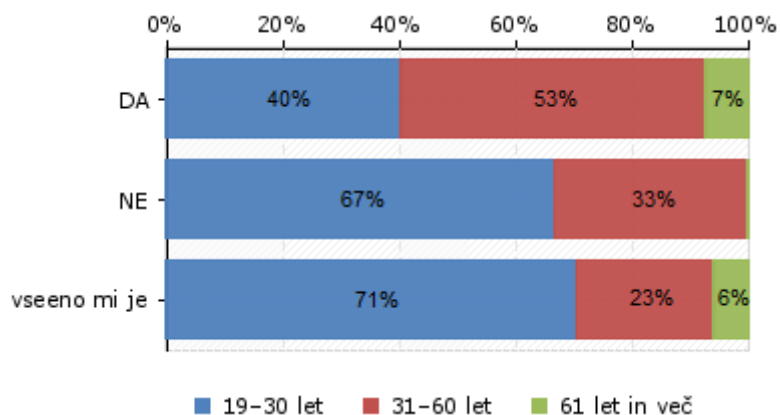
Cena določene storitve velikokrat igra pomembno vlogo, ali se bomo za določeno storitev odločili ali ne, oziroma pri katerem ponudniku bomo to storitev naročili. Kar 83 (50 %) anketiranih meni, da so cene geodetskih storitev previsoke, od tega 31 (37 %) starih od 19 do 30 let, 47 (57 %) starih od 31 do 60 let in 5 (6 %) starih 61 ali več let. Z grafikona 37 je razvidno, da starejši od 31 do 60 let v večjem številu menijo, da so cene geodetskih storitev previsoke kot mlajši, vendar zaradi prevelikega tveganja ($\alpha < 26\%$) te trditve statistično ne moremo potrditi.



Grafikon 37: Struktura velikost cen geodetskih storitev in staroste skupine

Meja velikokrat prikazuje spor med sosedi. V naravi pa mejo fizično označimo z mejnimi znamenji. Zanimalo nas je, ali so mejna znamenja v naravi bolj pomembna mladim do 30 let ali starejšim, starim 31 ali več let. Na vprašanje, ali mora biti meja označena z mejnimi

znamenji, jih je 124 (75 %) odgovorilo z »da« in 41 (25 %) z »ne« ali pa jim je vseeno (glej grafikon 38).



Grafikon 38: Struktura označitev meje z mejnimi znamenji s starostnimi skupinami

Da mora biti meja označena z mejnimi znamenji, jih meni 50 (40 %) mladih in 74 (60 %) starih 31 ali več let. Medtem ko 28 (68 %) mladih meni, da mejna znamenja za označitev meje niso potrebna ali pa jim je vseeno, če je meja označena z mejnimi znamenji (glej kontigenčno preglednico 11). Zaključimo lahko, da so starejšim od 31 let bolj pomembna mejna znamenja za označevanje meja kot mlajšim; to lahko trdimo s tveganjem manjšim od 0,2 % ($H = 9,7$).

Preglednica 11: Kontigenčna preglednica označitev meje z mejnimi znamenji s starostnimi skupinami

	19–30 let	31 ali več let	Skupaj
Da	50	74	124
Ne ali vseeno mi je	28	13	41
Skupaj	78	87	165

5.3 Vrednotenje rezultatov in domneve

Položaj geodeta v družbi je odvisen od številnih dejavnikov, zato ga lahko ocenjujemo z različnimi kriteriji. V anketi, ki smo jo izvedli v tej diplomski nalogi, smo uporabili le nekatere med njimi. V anketi je sodelovalo 401 oseb, vendar jih je v celoti odgovorilo na anketo le 165. 47 % jih je bilo starih med 19 in 30 let, prav tako 47 % je bilo starih med 31 in 60 let, ter najmanj, 6 %, je bilo starih 61 ali več let. Analiza odgovorov je dala zanimive rezultate.

Na vprašanje, katera od naštetih del opravljajo geodeti, sta bila presenetljiva dva odgovora: 29 % jih meni, da projektirajo vodovod, kanalizacijo in energetska omrežja, nekoliko manj (21 %) pa jih meni, da določujejo vodovarstvena območja. Presenetljivo je tudi, da kar 16 % anketiranih meni, da se je dela možno hitro priučiti in da je 10 % anketirancev o tem neodločenih. Prav tako nas je presenetilo, da skoraj polovica (47 %) ni seznanjena z novicami o geodeziji ali geodetih. Presenetljiv je nadalje rezultat, da kar 73 % anketirancev še ni imelo stika z geodetom; od ostalih, ki so že imeli stik, pa 18 % ni dobilo razumljive razlage storitve. Kar 8 % anketiranih meni, da geodet svojega dela ne opravlja strokovno, 10 % geodetu ni zaupalo, da bo svoje delo opravil dobro, in 12 % anketirancev meni, da je bil geodet pristranski.

Polovica anketiranih je bila mnenja, da so cene geodetskih storitev previsoke, le 19 %, da so stvarne, in 2 %, da so prenizke, ostalih 29 % pa nima mnenja o višini cene. Več kot polovica anketiranih (56 %) meni, da bi bil geodet lahko v današnji družbi bolj spoštovan in cenjen.

V diplomski nalogi smo preizkusili tudi nekatere domneve (glej Uvod). Preizkusili smo domneve, ki smo jih v začetku naloge oblikovali o položaju geodeta v slovenski družbi. Le-te smo testirali s testom kontingence (test χ^2).

Rezultati ankete so pokazali, da je bil geodet v preteklosti bolj cenjen in spoštovan; to lahko trdimo s tveganjem, manjšim od 0,0001 %. S tem smo *Domnevo 1* potrdili.

S tveganjem, manjšim od 1 %, lahko trdimo, da sta ugled geodetske stroke v družbi ter spoštovanost in cenjenost le-te med seboj odvisni. S tem smo *Domnevo 2* potrdili.

Predvidevali smo, da se starejši bolj pogosto srečajo z geodeti in geodezijo kot mlajši, kar je potrdila statistična analiza s tveganjem, manjšim od 0,04 %. S tem smo *Domnevo 3* potrdili.

Statistična analiza je pokazala, da mlajši bolj dvomijo v perspektivnost geodezije kot poklica kot starejši, kar lahko trdimo s tveganjem, manjšim od 1,5 %. S tem smo *Domnevo 4* potrdili.

Da mlajši bolj dvomijo v potrebo po obsežnem izobraževanju za poklic geodeta kot starejši, lahko trdimo s tveganjem, manjšim od 0,2 %. S tem smo *Domnevo 5* potrdili.

6 ZAKLJUČEK

Geodezija je za družbo zelo pomembna stroka, saj se ukvarja in rešuje probleme, s katerimi so se srečevali že naši davni predniki. Osnovno vprašanje na področju zemljemerstva in zemljiške administracije je bilo, do kam sega »*moje zemljišče*«, kako veliko je in kdo mi jamči, da je to moje zemljišče. Skozi čas, je geodezija obravnavala vedno širše področje in reševala vse bolj zahtevne naloge. Razvijati se je začela najprej na kopnem, potem je prešla na morje in zrak, kasneje pa tudi v vesolje.

Geodeti so postajali vedno bolj pomembni, saj so bili bolj izobraženi in vplivni ljudje od povprečnega prebivalca. Prebivalstvo jih je spoštovalo ter cenilo, toplo so jih sprejeli in bili pripravljeni pomagati, da je bilo delo lahko čim bolje opravljeno. Skozi čas pa se je položaj geodeta v družbi spreminjal.

Skozi obdobje šolanja avtorja tega diplomskega dela in njegovega dela na terenu je avtor opazil spremembo pri vedenju strank do geodetov in geodezije. Na začetku tega obdobja je bil geodet na terenu bolj prijazno sprejet kot danes; kljub temu da je bil avtor mlajši in še neizkušen, so mu lastniki zemljišč bolj zaupali. Menimo, da so današnje stranke na terenu vse bolj negotove in nezaupljive, saj slišijo iz medijev veliko sprememb o nepremičninah, ki imajo lahko negativen vpliv za njih. Le-te velikokrat povežejo z geodeti, tudi v primerih, ki se ne tičejo geodezije. Menimo, da je na položaj geodeta v družbi močno vplivala tudi svetovna kriza, saj imajo nekateri ljudje manj premoženja kot prej, zato so bolj previdni, izgubili so medsebojno zaupanje in zaupanje v geodetsko delo.

Da bi izvedeli, kako družba sedaj gleda na strokovnjaka geodeta in geodezijo v Sloveniji, smo izdelali in izvedli anketo. Na anketo je v celoti odgovorilo 165 anketiranih, kar predstavlja relativno velik vzorec. Seveda bi večji vzorec dal bolj merodajne rezultate. V zvezi s tem bi bilo potrebno anketirati še večjo skupino ljudi v vseh krajevnih območjih. Prav tako bi v morebitni takšni novi anketi lahko izboljšali oziroma na novo zastavili nekatera vprašanja. Dobro bi bilo vedeti, kolikokrat je bil anketiranec že v stiku z geodetom. Dodali bi prosto vprašanje, kjer bi anketiranci lahko napisali kritiko o geodetu, s katerim so bili v stiku. Vprašali bi jih, kaj jih je pri določenem geodetu pritegnilo oziroma odvrnilo. S takšnimi vprašanji bi lahko pridobili tudi odgovore, kako bi geodeti bolje komunicirali s strankami.

Pridobili smo veliko presenetljivih odgovorov, kako anketirani vidijo geodeta, kaj mislijo o geodetih in geodeziji. Zelo pomembno pa je izpostaviti naslednje dejstvo. Anketiranci so kljub mnenju, da se je ugled geodezije poslabšal, da je spoštovanost in cenjenost geodeta iz obdobja v obdobje slabša, da so cene geodetskih storitev previsoke, da anketiranci, ki so imeli stik z geodeti, kar v 18 % niso dobili razumljive razlage storitve, 8 % jih meni, da je geodet svoje delo opravljal nestrokovno, 10 % geodetu ni zaupalo, da bo svoje delo opravil dobro, in 12 % jih meni, da je bil geodet pristranski – še vedno prepričani, da bi bil geodetski poklic lahko bolj spoštovan in cenjen ter da je perspektiven.

Kljub nekaterim slabim mnenjem anketirancev obstaja torej še vedno veliko možnosti, da se geodeti pokažejo družbi v boljši luči in da jim bodo ljudje bolj zaupali, jih bolj spoštovali in cenili. Za doseg tega cilja moramo poskrbeti sami, saj nihče tega ne bo storil namesto nas. Vsak posameznik se mora truditi za izboljšanje stroke. Dela ne sme jemati samo kot delo, vendar mora v njega vnesti veselje in nove izzive. Ne smemo se zadovoljiti s tem, kar imamo in z načinom dela. Vsak mora razmisliti, kako bi svoje delo izboljšal, uporabil nove metode pristopa k strankam. Vsaki meritvi se moramo posebej posvetiti in težiti k temu, da bo vsako delo odlično in strokovno opravljeno. Že samo s tem, da bi se vsak potrudil in svoje delo opravljal po svojih zmožnostih, ne glede na to ali dela v državni inštituciji ali v zasebnem podjetju, bi se položaj geodeta v družbi precej izboljšal.

VIRI

- Curk, J. 2014. Anketa. Študijsko gradivo. <http://www2.arnes.si/~jcurk/STATISTIKA/anketa.html> (Pridobljeno 4. 2. 2014.)
- Drinovec, Ž. 1983. Problematika inženirske geodezije v SR Sloveniji. Geodetski vestnik 27, 1: 24–28.
- Filipič, G. 1993a. Prihaja čas geodetov? Geodetski vestnik 37, 1: 55–57.
- Filipič, G. 1993b. Prihaja čas geodetov – II. del. Geodetski vestnik 37, 2: 132–135.
- Golouh, V. 1986. Vloga, pomen ter strokovno in materialno vrednotenje geodetske službe v očeh koristnika. Geodetski vestnik 30, posebna izdaja: 59–61.
- Hauko, J. 1998. ISO 9001 – nagrada za kakovost. Geodetski vestnik 42, 1: 114–116.
- Hervardi, 2012. Zemljevidi. <http://www.hervardi.com/zemljevidi.php#sodobni> (Pridobljeno 19. 11. 2013.)
- Kodeksa ravnanja za evropske geodete. 2010. Geodetski vestnik 54, 4: 706–710.
- Korošec, B. 1978. Naš prostor v času in projekciji: Oris razvoja zemljemerstva, kartografije in prostorskega urejanja na osrednjem Slovenskem. Ljubljana, Geodetski zavod SR Slovenije.
- Kovač, B. 2003a. Who's afraid of a professional geodesy surveyor? (Stopnja profesionalizacije geodezije). Geodetski vestnik 47, 1&2: 85–95.
- Kovač, B. 2003b. Kdo se boji profesionalnega geodeta? (profesionalna etika v geodeziji). Geodetski vestnik 47, 3: 301–307.
- Kozler, P. 2013. <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/aa/PeterKozler.jpg> (Pridobljeno 26. 11. 2013.)
- Naprudnik, M. 1989. Geodezija in urejanje prostora preteklost – sedanost – prihodnost. Geodetski vestnik 33, posebna izdaja, 33–40.

Naprudnik, M. 2003. Kaj bomo merili čez nekaj let? Geodetski vestnik 47, 1&2: 144–149.

Prosen, A. 2006. Geodezija v medijih. Geodetski vestnik 50, 2: 183,184.

Prosen, A. 2007. Čas pravih odločitev. Geodetski vestnik 51, 3: 495,496.

Prosen, A. 2012. Premagajmo pasivizem. Geodetski vestnik 56, 2: 265,266.

Režek, J. 2010. Stroka in njena sociologija. Geodetski vestnik 54, 4: 593–594.

Seliškar, A. 2003. Prostor in geodezija? Geodetski vestnik 47, 1&2: 118,119.

STA / N.M. 2007. Valvasorjev potomec živi na Dunaju <http://www.24ur.com/ekskluziv/zanimivosti/iz-24ur-ni-bil-plemic.html> (Pridobljeno 26. 11. 2013.)

Svetik, P. 1987. Javno obveščanje o delovanju geodetske službe. Geodetski vestnik 31, 2: 186–187.

Štefe, T. 2007. Janez Vajkard Valvasor. http://www.kam.si/veliki_slovenci/janez_vajkard_valvasor.html (Pridobljeno 26. 11. 2013.)

Šumrada, R. 1995. Sprejem Zveze geodetov Slovenije v svetovno geodetsko federacijo. Geodetski vestnik 39, 1: 52, 53.

Triglav, J. 1992. Dobro je vedeti, koliko je 1 + 1. Geodetski vestnik 36, 1: 67–71.

Vugrin, M. 2006. Kdo sploh ve, kaj ima in kaj zna geodetska stroka? Geodetski vestnik 50, 1: 70–80.

Zemlja. 2013. <http://sl.wikipedia.org/wiki/Zemlja> (Pridobljeno 18. 11. 2013.)

»TA STRAN JE NAMENOMA PRAZNA«

SEZNAM PRILOG

Priloga A: Anketni vprašalnik

A1

»TA STRAN JE NAMENOMA PRAZNA«

PRILOGA A: ANKETNI VPRAŠALNIK

Pozdravljeni,

sem Marko Drljepan študent visokošolskega študijskega programa I. stopnje Tehnično upravljanje nepremičnin na Oddelku za geodezijo pri Fakulteti za gradbeništvo in geodezijo, Univerze v Ljubljani. V diplomskem delu raziskujem položaj geodeta v družbi. Prosil bi vas za izpolnitev ankete, ki je anonimna in traja manj kot 10 minut.

Pri reševanju ankete bi vas prosil, da izrazite svoje lastno mnenje in jo rešujete brez pomoči dodatnih virov (npr. leksikona, interneta, itd.).

Kratek opis poklica geodeta:

Geodet meri zemljišča in se ukvarja s prikazovanjem zemeljskega površja. Geodetski prikazi (topografske karte, geodetski načrti, katastrski načrti, model reliefa, satelitski in letalski posnetki zemeljskega površja...) so med drugim temelj pri načrtovanju in spremljanju različnih posegov v prostor, kot so gradnja različnih stavb, infrastrukturnih objektov ter drugih gradbenih objektov. Zelo pomembno vlogo imajo geodeti pri varovanju pravic na zemljiščih oz. nepremičninah, saj so odgovorni za izmero in evidentiranje nepremičnin v zemljiškem katastru in katastru stavb.

Vsebina 1/5: Splošna vprašanja o anketirancu

1. Starostna skupina:

- 19–30 let
- 31–60 let
- 61 let in več

2. Izobrazba:

- končana osnovna ali srednja šola
- končana višja ali visoka šola
- končan magisterij ali doktorat

3. V kateri omrežni skupini prebivate?

- 01 Ljubljana
- 02 Maribor, Murska Sobota
- 03 Celje, Trbovlje
- 04 Kranj
- 05 Koper, Nova Gorica
- 07 Novo mesto

4. Stik z geodezijo:

- sem geodet oziroma se šolam za geodeta
- nisem geodet

5. Ali službeno sodelujete z geodeti?

- ne sodelujem
- sodelujem

Vsebina 2/5: Splošna vprašanja o geodetih in geodeziji

6. Katera od naštetih del opravljajo geodeti:

Možnih je več odgovorov

- Izmera zemljiških parcel.
- Proučevanje sestave tal.
- Zbiranje podatkov o nepremičninah.
- Določevanje vodovarstvenih območij.
- Zajem in prikaz podatkov o površju Zemlje.
- Razporeditev (projektiranje) objektov v prostoru.
- Zakoličba objektov (prenos iz načrtov v prostor).
- Načrtovanje (planiranje) prostora.
- Projektiranje vodovoda, kanalizacije in energetskega omrežja.

7. Ali bi lahko sistem evidentiranja nepremičnin in zemljiških (parcelnih) meja deloval brez geodeta?

- NE – geodet je nujno potreben
- DA – sistem bi lahko deloval tudi brez geodeta
- ne vem

8. Menite, da je za opravljanje geodetskih del nujno potrebno več letno visokošolsko izobraževanje (3 leta in več)?

- DA – potrebno je več letno visokošolsko izobraževanje
- NE – možno se je priučiti (hitri tečaji)
- ne vem

9. Odgovornost geodeta v Sloveniji:

	1 leto	3 leta	5 let	10 let	15 let
Koliko časa je po vašem mnenju geodet odgovoren za geodetske storitve, ki jih opravi?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koliko časa bi po vašem mnenju geodet moral biti odgovoren za izvedene geodetske storitve?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. Kakšne novice po navadi slišite o geodetih?

- Več dobrih novic.
- Več slabih novic.
- Približno enako dobrih kot slabih novic.
- Nisem seznanjen s takimi novicami.

Vsebina 3/5: Aktualne vsebine**Davki na nepremičnine:**

11. Kdo od naštetih lahko ureja podatke o površini zemljiške parcele?

- geodetski strokovnjak
- pravni strokovnjak
- projektant

12. Kdo od naštetih lahko ureja podatke o služnosti na nepremičnini?

- geodetski strokovnjak
- pravni strokovnjak
- projektant

13. Kdo pridobi prihodke iz davkov na nepremičnine?

Možnih je več odgovorov

- geodetska služba
- proračun občine
- proračun Republike Slovenije
- izvajalec storitev

Energetska izkaznica stavbe:

14. Kdo od naštetih lahko izda energetska izkaznico stavbe?

- geodetski strokovnjak
- gradbeni strokovnjak
- neodvisni strokovnjak
- energetska strokovnjak

15. Kdo pridobi prihodke iz izdanih energetskih izkaznic stavbe?

Možnih je več odgovorov

- geodetska služba
- proračun občine
- proračun Republike Slovenije
- izvajalec storitve

Katastrski dohodek:

16. Kdo od naštetih lahko ureja podatke za katastrski dohodek?

- geodetski strokovnjak
- neodvisni strokovnjak
- pravni strokovnjak
- strokovnjak s področja agronomije

17. Kdo pridobi prihodke iz katastrskega dohodka?

Možnih je več odgovorov

- geodetska služba
- proračun občine
- proračun Republike Slovenije
- izvajalec storitve

Vsebina 4/5: Stiki (izkušnje) z geodeti

18. Pri katerih od naštetih geodetskih del ste že bili prisotni?

Možnih je več odgovorov

- mejna obravnava
- parcelacija
- komasacija
- melioracija
- geodetski posnetek terena

- zakoličba objekta
- izravnava meje
- nisem imel stika z geodetom
- drugo:

19. Na kaj najprej pomislite, ko vidite geodeta v bližini vaše nepremičnine?

20. Vprašanja povezana s strokovnostjo geodeta:

	DA	NE	Nisem imel stika z geodeti
Ali vam je geodet razumljivo razložil potek postopka svoje storitve?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ali menite, da je geodet svoje delo izvajal strokovno?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ali ste zaupali geodetu, da bo svoje delo dobro opravil?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ali je bil geodet po vašem mnenju nepristranski (ne glede na to, kdo je bil naročnik)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

21. Ali menite, da mora biti vaša parcela označena z mejnimi znamenji (mejniki) v naravi?

- DA
- NE
- vseeno mi je

22. Kaj vam je pri naročilu geodetskih storitev najbolj pomembno, srednje pomembno in najmanj pomembno?

	Najbolj pomembno	Srednje pomembno	Najmanj pomembno
Hitrost opravljene storitve.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kakovost opravljene storitve.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cena storitve.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

23. Vprašanja povezana z nasiljem na delovišču pri geodetski storitvi:

	DA	NE	Nisem imel stika z geodeti	Ne želim odgovoriti
Ali ste bili kdaj udeleženi ali priča verbalnemu nasilju med strankami?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ali ste bili kdaj udeleženi ali priča fizičnemu nasilju med strankami?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Vsebina 5/5: Vaše mnenje od geodeziji

24. Kakšno je vaše mnenje, kako je geodet spoštovan in cenjen v današnji družbi?

- geodet je v današnji družbi spoštovan
- geodet je v današnji družbi cenjen
- geodet je v današnji družbi spoštovan in cenjen
- geodet bi lahko bil v današnji družbi bolj spoštovan in cenjen

25. Kaj menite, kako je bil geodet spoštovan in cenjen v naštetih obdobjih?

	Slabo cenjen in spoštovan	Srednje cenjen in spoštovan	Zelo cenjen in spoštovan
Obdobje pred letom 1900.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Obdobje od 1900 do 1945.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Obdobje od 1945 do 1991.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Obdobje od 1991 do danes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

26. Ali menite, da se je v zadnjih 5-10 letih spremenil ugled geodezije v Sloveniji?

- DA - ugled se je izboljšal
- DA - ugled se je pokvaril
- NE
- drugo:

27. Kaj menite, da se je zgodilo s kakovostjo geodetskih podatkov in storitev z nastajanjem zasebnih geodetskih podjetij (po letu 1991)?

	se je izboljšala	je ostala nespremenjena	se je poslabšala
kakovost podatkov	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
kakovost storitev	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

28. Cene geodetskih storitev so po vašem mnenju:

- | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| previsoke | stvarne | prenizke | ne vem |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

29. Kakšno je vaše splošno mnenje o geodetih in geodetski stroki?

	strinjam se	ne strinjam se	delno se strinjam
Geodeti opravljajo svoje delo strokovno in kakovostno.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Geodeti svoje delo opravljajo nepristransko.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Geodetska stroka skrbi in zagotavlja kakovostne podatke o prostoru in nepremičninah.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

30. Ali je geodetski poklic po vašem mnenju perspektiven?

- ni perspektiven
- perspektiven
- zelo perspektiven