

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA ŠPORT

**RAZVOJ SNEŽNIH DESK PROSTEGA SLOGA IN
NJIHOV VPLIV NA TEHNIKO DESKANJA NA SNEGU**

DIPLOMSKO DELO

Ljubljana, 2008

Jure Gmajnar

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA ŠPORT

**RAZVOJ SNEŽNIH DESK PROSTEGA SLOGA IN
NJIHOV VPLIV NA TEHNIKO DESKANJA NA SNEGU**

MENTOR: doc. dr. Blaž Lešnik

RECENZENT: doc. dr. Boris Sila

KONZULTANT: prof. dr. Milan Žvan

AVTOR: Jure Gmajnar

Ljubljana, 2008

***Zahvala:** Čeprav jih je le peščica, bi bilo naštevanje tistih, ki so pripomogli k nastajanju diplomskega dela, suhoparno početje. Nihče namreč ni pomagal z namenom, da bi svoje ime prebral v zahvali. Sami dobro vedo, kdo so in koliko mi pomenijo. V prijateljstvu nas združuje ljubezen in predanost bordanju. Poleg ponosa, s katerim zaključujem svoje diplomsko delo, sem bogatejši tudi za tople občutke njihove pristne, nesebične prijateljske pomoči in podpore. Hvala!*

Posebej bi se rad zahvalil staršem, ki so mi omogočili športno in študijsko pot, bratu Mihi, ki me je s svojim bogatim smučarskim znanjem usmerjal najprej kot tekmovalca in kasneje kot učitelja, in Sabini, ker zmore bordanje razumeti kot nekaj, čemur pripadam, kar počnem in kar sem.

Ključne besede: deskanje na snegu, snežna deska, geometrije snežnih desk, prosti slog, Omega geometrija, klasična geometrija.

Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport, Ljubljana
Jure Gmajnar, junij 2008

RAZVOJ SNEŽNIH DESK PROSTEGA SLOGA IN NJIHOV VPLIV NA TEHNIKO DESKANJA NA SNEGU

STRANI: 81 GRAFI: 37 SLIKE: 11 VIRI: 15

IZVLEČEK:

Pri športih, ki se izvajajo s pomočjo rekvizitov, je tehnološki napredek slednjih eden od pomembnejših gonil razvoja in napredka športa.

Kot pri večini športov, tudi pri deskanju na snegu ustrezna oprema predstavlja pogoj za varno in hitro učenje, njena ustreznost in kakovost pa se odraža predvsem v tekmovalni uspešnosti tekmovalcev, ki jo uporabljajo.

Omega (Ω) geometrija je po mnenju deskarske javnosti ena redkih pravih in pomembnih inovacij industrije deskanja na snegu v zadnjem času.

Diplomsko delo prikazuje rezultate ankete, v kateri so deskarji primerjali vozne lastnosti deske z Ω in deske s klasično geometrijo pri različnih elementih deskanja na snegu prostega sloga. Namen je bil ugotoviti, katera je bolj primerna za izvedbo teh elementov.

Na podlagi rezultatov ankete je razvidno, da deska z Ω geometrijo omogoča lažjo izvedbo elementov deskanja, ki vsebujejo skoke, predvsem v fazi pristanka pri skoku.

Key words: snowboarding, snowboard, snowboard geometry, freestyle, Omega sidecut, classic geometry.

University of Ljubljana, Faculty of Sport, Ljubljana
Jure Gmajnar, June 2008

THE DEVELOPMENT OF GEOMETRIES ON FREESTYLE SNOWBOARDS AND ITS INFLUENCE ON SNOWBOARDING TECHNIQUE

PAGES: 81 GRAFS: 37 PICTURES: 11 REFERENCES: 15

ABSTRACT:

The progress and development of sports is often driven by technical innovation of sporting equipment.

At snowboarding as at most of the sports, adequate equipment is a necessity for safe and fast learning of the basic skills, nevertheless its adequacy and quality reflects the most in competitive sport.

Omega geometry is considered as one of the most important innovations lately by the snowboarding public and community.

In the following thesis are presented the results of a survey in which snowboarders have compared two different snowboards, one with classic and one with Omega geometry, by various elements of freestyle snowboarding. The purpose of the survey was to find out which of the two snowboards is more adequate for those elements.

It is evident by the results of the survey that snowboard with Omega geometry is more suitable for freestyle snowboarding elements that include jumps, especially when in the phase of landing.

KAZALO

1 UVOD	8
2 PREDMET IN PROBLEM DELA	9
2.1 KRATEK ZGODOVINSKI PREGLED RAZVOJA SNEŽNIH DESK IN DESKANJA NA SNEGU	9
2.2 ZGODOVINA TEKMOVANJ V DESKANJU NA SNEGU	12
2.3 DESKANJE NA OLIMPIJSKIH IGRAH	14
2.4 TIPI SNEŽNIH DESK	14
2.4.1 ALPSKE TEKMOVALNE DESKE	14
2.4.2 »FREECARVE« DESKE	15
2.4.3 »FREERIDE« DESKE	15
2.4.4 DESKE PROSTEGA SLOGA	15
2.5 ELEMENTI SNEŽNE DESKE	16
2.5.1 SPREDNJI DEL DESKE	16
2.5.2 ZADNJI DEL DESKE	16
2.5.3 JEDRO	16
2.5.4 ROB	16
2.5.5 DRSNA PLOSKEV	16
2.5.6 VLOŽKI ZA PRIVIJAČENJE VEZI – »INSERTI«	16
2.6 KONSTRUKCIJE DESK (DELITEV GLEDE NA JEDRO DESKE)	17
2.6.1 INJEKCIJSKA KONSTRUKCIJA DESKE	17
2.6.2 SENDVIČ KONSTRUKCIJA DESKE	17
2.6.3 MEŠANE KONSTRUKCIJE	18
2.7 KONSTRUKCIJE SNEŽNIH DESK (DELITEV GLEDE NA OBLIKO)	18
2.7.1 KLASIČNA KONSTRUKCIJA DESKE	18
2.7.2 »MONOBLOCK« KONSTRUKCIJA DESKE	18
2.8 TEHNIČNI PARAMETRI SNEŽNE DESKE	18
2.8.1 DOLŽINA DESKE	18
2.8.2 ŠIRINA DESKE	19
2.8.3 STRANSKI LOK	20
2.8.4 MOSTIČENJE ALI PREDNAPETJE	21
2.8.5 UPOGIBNA TOGOST	21
2.9 GEOMETRIJE DESK	22
2.9.1 KLASIČNE GEOMETRIJE SNEŽNIH DESK	22
2.9.2 USMERJENA – »DIRECTIONAL« GEOMETRIJA	22
2.9.3 »DIRECTIONAL TWIN« GEOMETRIJA	23
2.9.4 »TWIN TIP« GEOMETRIJA	24
2.10 RAZLIKE MED SNEŽNIMI DESKAMI S KLASIČNO IN OMEGA (Ω) GEOMETRIJO	25
2.11 NAMEN INOVACIJE OMEGA (Ω) GEOMETRIJE	27
2.11.1 RAZVOJ OMEGA GEOMETRIJE – ČASOVNICA	28
3 CILJI PROUČEVANJA	29
3.1 CILJI DIPLOMSKE NALOGE	29
4 METODE DELA	30
4.1 VZOREC MERJENCEV	30
4.2 VZOREC SPREMENLJIVK	30
4.3 METODE OBDELAVE PODATKOV	30
5 EMPIRIČNI PODATKI Z RAZPRAVO	31
5.1 STAROST ANKETIRANCEV	31
5.2 NARODNOST ANKETIRANCEV	32
5.3 SPOL ANKETIRANCEV	33
5.4 LETA UKVARJANJA Z DESKANJEM	34
5.5 POLOŽAJ NOG NA DESKI (ANG. STANCE)	35
5.6 PROFIL SODELUJOČIH DESKARJEV	36

5.7 ŠTEVILO DNI DESKANJA V SEZONI.....	37
5.8 POGOSTOST MENJAVANJA SNEŽNE DESKE	38
5.9 NAČIN PRIDOBIVANJA SNEŽNIH DESK.....	39
5.10 DESKANJE KOT VIR DOHODKA	40
5.11 RAZLIKE MED DESKAMA Z Ω GEOMETRIJO IN KLASIČNO GEOMETRIJO PRI TERENSKI VOŽNJI.....	41
5.12 RAZLIKE MED DESKAMA Z Ω GEOMETRIJO IN KLASIČNO GEOMETRIJO PRI SKOKIH	44
5.13 RAZLIKE MED DESKAMA Z Ω GEOMETRIJO IN KLASIČNO GEOMETRIJO PRI ELEMENTIH OBREMENJEVANJA SPREDNJEGA, ZADNJEGA DELA DESKE IN VRTENJIH (ANG. JIBBING).....	51
5.14 RAZLIKE MED DESKAMA Z Ω GEOMETRIJO IN KLASIČNO GEOMETRIJO PRI DESKANJU V SNEŽNEM ŽLEBU (ANG. HALF PIPE).....	53
5.15 RAZLIKE MED DESKAMA Z Ω GEOMETRIJO IN KLASIČNO GEOMETRIJO PRI DRSENJU PO TRDIH UMETNIH OBJEKTIH.....	57
5.16 RAZLIKE MED DESKAMA Z Ω GEOMETRIJO IN KLASIČNO GEOMETRIJO PRI DESKANJU V CELEM SNEGU	61
5.17 RAZLIKE MED DESKAMA Z Ω GEOMETRIJO IN KLASIČNO GEOMETRIJO ZA POSAMEZEN NIVO DESKANJA NA SNEGU PROSTEGA SLOGA.....	63
6 SKLEP.....	67
7 LITERATURA	70
8 PRILOGE	72
8.1 ANKETNI VPRAŠALNIK V SLOVENSKEM JEZIKU	72
8.2. ANKETNI VPRAŠALNIK V ANGLEŠKEM JEZIKU	77

KAZALO SLIK

Slika 1 : Konstrukcija deske.....	17
Slika 2: Dolžine deske.....	19
Slika 3: Širine deske.....	19
Slika 4: Stranski lok	20
Slika 5: Mostičenje ali prednapetje	21
Slika 6: Usmerjena – »directional« geometrija	22
Slika 7: »Directional twin« geometrija	23
Slika 8: »Twin tip« geometrija.....	24
Slika 9: Tloris in stranski in ris deske s klasično geometrijo	25
Slika 10: Tloris in stranski ris deske z Ω geometrijo	26
Slika 11: Tloris deske z Ω geometrijo in stranski ris možnih pozicij točk dotika pri deski z Ω geometrijo.....	27

KAZALO GRAFOV

Graf 1: Starost anketirancev	31
Graf 2: Narodnost anketirancev	32
Graf 3: Spol anketirancev.....	33
Graf 4: Leta ukvarjanja z deskanjem.....	34
Graf 5: Položaj nog na deski	35
Graf 6: Profil sodelujočih deskarjev.....	36
Graf 7: Število dni deskanja v sezoni.....	37
Graf 8: Pogostost menjavanja snežne deske.....	38
Graf 9: Način pridobivanja snežnih desk	39
Graf 10: Deskanje kot vir dohodka	40
Graf 11: Terenska vožnja	41
Graf 12: Terenska vožnja v zarezni tehniki.....	42
Graf 13: Vožnja z drugo nogo spredaj (ang. <i>switch</i>).....	43
Graf 14: Katera deska je boljša za izvedbo skokov.....	44
Graf 15: Izvedba faze zaleta.....	45
Graf 16: Izvedba faze odriva.....	46
Graf 17: Izvedba faze leta	47
Graf 18: Izvedba faze pristanka.....	48
Graf 19: Pri neoptimalnem pristanku, ko je obremenitev na sprednjem delu deske.....	48
Graf 20: Pri neoptimalnem pristanku, ko je obremenitev na zadnjem delu deske.....	49
Graf 21: Pri neoptimalnem pristanku, ko je obremenjen prstni ali petni robnik.....	50
Graf 22: Obremenjevanje sprednjega dela deske (ang. <i>nosepress</i>).....	51
Graf 23: Obremenjevanje zadnjega dela deske (ang. <i>tailpress</i>).....	52
Graf 24: Deskanje v snežnem žlebu	54
Graf 25: Drsenje po ravnini med stranicama snežnega žleba	54
Graf 26: Drsenje po stranici snežnega žleba	55
Graf 27: Izvedba skoka v snežnem žlebu.....	55
Graf 28: Pristanek v snežnem žlebu	56
Graf 29: Faza zaleta proti umetnemu objektu	58
Graf 30: Faza odriva proti umetnemu objektu	59
Graf 31: Faza drsenja po umetnem objektu	59
Graf 32: Faza seskoka z umetnega objekta	60
Graf 33: Deskanje v celem snegu.....	62
Graf 34: Začetniki prostega sloga deskanja na snegu	63
Graf 35: Rekreativni nivo prostega sloga deskanja na snegu.....	64
Graf 36: Vrhunski tekmovalci prostega sloga deskanja na snegu.....	65
Graf 37: Vsi nivoji deskanja na snegu prostega sloga.....	66

1 UVOD

»Človekovi interesi in dejavnosti se manifestirajo na številnih in različnih področjih. Povsod smo priča hitremu razvoju in napredku. Znotraj vseh najdemo tudi šport in tudi smučanje.« (Lešnik in Žvan, 2007)

Pred nekaj leti je revolucija v razvoju geometrije smuči močno vplivala na tehniko alpskega smučanja. Ali je pred vrati taka revolucija tudi v deskanju na snegu?

Zadnje desetletje smo priča drastičnemu napredku deskanja na snegu, tako v smislu popularizacije deskanja na snegu, kot tudi v razvoju opreme in tehnike deskanja na snegu. Sodobni trendi deskanja na snegu kažejo povsem v smer deskanja prostega sloga. Vse zahtevnejši elementi prostega sloga narekujejo tekmovalcem ritem vsakodnevnega premikanja mej mogočega, če želijo obdržati stik z najboljšimi. Vedno večjim zahtevam tekmovalnega športa morajo nujno slediti tudi proizvajalci.

Zahtevnejši elementi prostega sloga so vzrok pogostejšim in težjim poškodbam deskarjev na snegu. Poškodbe so navadno posledica padcev zaradi pomanjkanja kontrole in stabilnosti v situacijah, ko razporeditev pritiska na desko ni optimalna.

Odzivnost deske v teh situacijah je močno pogojena z različnimi parametri snežne deske. Eden teh je tudi geometrija. Omega geometrija (ang. Ω *sidecut*) je ena največjih inovacij v deskanju na snegu. Njen namen je izboljšanje stabilnosti in kontrole v situacijah, ko razporeditev pritiska na desko ni optimalna.

2 PREDMET IN PROBLEM DELA

2.1 KRATEK ZGODOVINSKI PREGLED RAZVOJA SNEŽNIH DESK IN DESKANJA NA SNEGU

Kot pri mnogih inovacijah tudi pri deskanju na snegu ostaja vprašanje, kdo je bil pionir drsenja po snegu v prečnem položaju glede na smer gibanja. Zapisi o prečnem položaju glede na smer gibanja na vodi segajo več kot tisočletje nazaj na Polinezijske otoke. Na Havajih so v 18. stoletju deskali na vodi in s tem postavili temelje vsem deskarskim športom. Po pripovedih so ameriški vojaki, nameščeni v Evropi med 1. svetovno vojno, drseli po snegu na deskah od sodov - dožah. M.J.Burtchett (ZDA) je leta 1929 opravil spust na leseni deski, na kateri so bile pritrjene vezi, privezane s trakovi konjske kože. Najnovejše odkritje je video posnetek iz leta 1939, ki prikazuje elegantno oblečenega gospoda z imenom Vern Wicklund, ki na hribčku pri Chicagu prečno postavljen drsi po snegu na saneh podobnim snežni deski. Člani Wicklundove družine so v njegovi zapuščini odkrili tudi patente za omenjeni rekvizit. (Back in the day, 2001)

Kljub zgodnjim začetkom se je deskanje na snegu, kot ga poznamo danes, pričelo sredi 60-ih let v ZDA, ko so prvine rolkanja in deskanja na vodi prenesli na sneg. Tom Sims (ZDA) je leta 1963 z modificirano rolko poskušal drseti po snegu. Sherman Poppen (ZDA) je dve leti kasneje sestavil dve smučki, leta 1966 pa predstavil skrajšano desko za deskanje na vodi z zakrivljenim prednjim delom – snurfer za drsenje po snegu, s katerim so se seznanili skoraj vsi pionirji deskanja. Dimitrij Milovich (ZDA) je v začetku sedemdesetih let izumil winterstick, ki je prav tako izhajal iz surferja – deske za deskanje na vodi. Winterstick je že imel kovinske robnike, ki pa so jih zaradi deskanja v globokem pršiču kasneje opustili. Bob Weber je leta 1972 dobil patent za smučarsko desko (ang. *skiboard*). Skupaj s Chuckom Barfootom (ZDA) je odkril tudi prednosti polietilenske drsne ploskve deske.

(Back in the day, 2001)

Sredi šestdesetih let je bil Jake Burton (ZDA) eden izmed tisočih, ki je bil zasvojen z drsenjem na Poppnovem snurferju, prvi obliki komercialne deske za drsenje po snegu. Prodanih je bilo namreč več kot milijon desk. Kljub temu, da se je snurfer prodajal kot igrača v blagovnicah, je omogočal dokaj dobro drsenje po snegu. Šokiran nad dejstvom, kako malo je bilo storjenega na razvoju snurferja v desetih letih njegovega obstoja, je Jake Burton pustil

službo na Manhattnu in se odločil, da postane oblikovalec snežnih desk. Tako se je rodila prva tovarna snežnih desk. Najprej je na snurfer pritržil gumijaste jermene in podlogo, ki je preprečevala drsenje čevljev. Prvim modelom je dodal še vrvico za lažje vodenje deske po snegu. Burton in Sims sta med leti 1975 in 1977 razvila prve snežne deske (ang. *snowboard*), kot jih poznamo danes. (Back in the day, 2001)

V tem času je bil razvoj deskanja in snežnih desk omejen s tem, da si je bilo potrebno vsak zavojev zaslužiti s hojo navkreber. Prelomnico predstavlja leto 1982, ko so v smučarskem centru Suicide Six v Vermontu (ZDA) dovolili uporabo smučišča tudi deskarjem. Od takrat dalje je deskanje pridobivalo na množičnosti, drsenje po trdih, steptanih terenih pa je takratne proizvajalce spodbudilo, da so v snežne deske vgradili robnike in polietilensko drsno ploskev, ter razvili vezi z oporo za zadnji del čevlja (ang. *high back*). (Back in the day, 2001)

Evropa je kot trdnjava klasičnega smučanja v razvoju nekoliko zaostajala za Združenimi državami Amerike. V času, ko so v ZDA že razvijali prve snežne deske z robniki, so Evropejci, predvsem Francozi, še oboževali drsenje na monoskiju.

Prav tako začetka deskanja na snegu v Evropi ne moremo povezati s točno določeno osebo.

V Evropo so snurferje, wintersticke in druge rekvizite, podobne snežnim deskam, prinesli evropski študentje, ki so študirali v ZDA. Prvi poskusi deskanja se beležijo v poznih sedemdesetih letih v Franciji, Švici, Nemčiji, Avstriji in kakšno leto kasneje v Italiji.

Jose Fernandes (Francija), Tommy Delago (Švica) in Petra Muessig (Nemčija) so bili prvi Evropejci na snežnih deskah. V začetku osemdesetih so se z izdelavo snežnih desk začela ukvarjati tudi prva evropska podjetja - Hooger Booger, Radical in Jester.

Neizmeren vpliv na razvoj deskanja, snežnih desk in smučarskega športa nasploh ima Francoz Serge Dupraz, ki je leta 1985 za blagovno znamko Hot izoblikoval prvo snežno desko z robniki in stranskim lokom radija 6 m, ki je omogočala prve zavoje v zarezni tehniki.

(Back in the day, 2001)

Deskanje na snegu se je že v zgodnji fazi razvoja razdelilo na prosti slog (ang. *freestyle*) in alpski slog (ang. *alpin*). Burton je izdelal prvo pravo desko za prosti slog in obenem tudi prvi profesionalni model Terry Kidwell (ZDA). Leta 1987 so izdelali tudi prvi mehki čevlji (ang. *soft boot*). Tri leta kasneje v Vailu (ZDA) odprejo prvi park za prosti slog (ang. *freestyle park*). V alpskem slogu je Sergiu Vitelliju (Italija) uspel prvi zarezni zavojev (ang. *carving*), pri katerem se je z rokami dotikal snežne podlage (it. *vitelli*). Hooger Booger je leta 1986 pričel s

serijsko proizvodnjo asimetričnih desk, ki so najbolj ustrezale tedanji tehniki in načinu drsenja. Simetrične deske so se zopet pojavile na tržišču, ko se je sredi devetdesetih spremenila tehnika deskanja na snegu, ki je zahtevala večji kot postavitve vezi na desko in središčno postavljeno težišče deskarja skozi vse faze zavojev. Na splošno je na začetku veljalo, da so ZDA domovina prostega sloga z razmerjem 95:5 v korist števila deskarjev prostega sloga, medtem ko je bilo v Evropi obratno, razmerje je bilo 80:20 v korist deskarjev alpskega sloga. (Back in the day, 2001)

»V Sloveniji prve poskuse deskanja beležimo okrog leta 1983, ko sta Andrej in Primož Černe poskušala drseti na »monosmučki« za smučanje na vodi. Kmalu so se jim z deskami lastne izdelave pridružili brata Remec in Frenk Lukan, kasneje še Matej Vörös, Hine Kranjc, Miro Varga in drugi.« (Duds, 2007)

2.2 ZGODOVINA TEKMOVANJ V DESKANJU NA SNEGU

Tekmovanja in pridobivanje prednosti pred konkurenti so bili in so še vedno gonilo razvoja opreme za deskanje na snegu.

Deskarji so se leta 1982 pomerili na prvi uradni tekmi v spustu kamikaz v Suicide Sixu (ZDA), kjer so tekmovali tako s snežnimi deskami kot s snurferji. Neuradno svetovno prvenstvo je bilo naslednje leto v Soda Springsu (ZDA), kjer so se prvič preizkusili tudi v snežnem žlebu (ang. *halfpipe*). Leta 1986 so v Breckenridgu (ZDA) izvedli uradno ameriško prvenstvo in ga proglasili tudi za svetovno prvenstvo. Evropa se je odzvala na ameriški izziv in je leta 1987 v Livignu (Italija) organizirala tekmovanje evropskih deskarjev in tekmo imenovala svetovno prvenstvo. V letu 1989 se z združitvijo deskarjev prične tekmovanje za svetovni pokal po vzoru alpskih smučarskih disciplin. Leta 1991 je bila s povezovanjem nacionalnih zvez ustanovljena Mednarodna zveza deskarjev na snegu (orig.: *International Snowboarding Federation*, kratko: ISF), ki je leto kasneje v Ischglu (Avstrija) organizirala tudi prvo uradno svetovno prvenstvo. (Back in the day, 2001)

Mednarodna smučarska zveza (orig.: *Federation Internationale de Ski*, kratko FIS) v sezoni 1994/95 v svojem okviru organizira svetovni pokal, kar je razdelilo deskarje na snegu na dve krovni organizaciji. Zaradi tekmovalnih motivov in želje po nastopu na Olimpijskih igrah se je v devetdesetih letih vse več deskarjev odločilo za nastopanje pod okriljem FIS. Velika politična moč FIS in pomanjkanje sredstev je privedlo ISF do bankrota v letu 2002. (Back in the day, 2001)

»Slovenski deskarji na snegu so začeli tekmovati doma v okviru smučarskega pokala Zdravo v zimi 1988/89. Prva uradna domača tekma v deskanju na snegu je bila leta 1991 na Straži. Zmagal je Dejan Košir. Konec leta 1991 je bila ustanovljena Snowboarding zveza Slovenije (originalno ime), ki je v tej zimi organizirala državno pokalno tekmovanje, na katerem je nastopalo 80 tekmovalcev. Slovenski deskarji so v isti zimi prvič nastopili na uradnih mednarodnih tekmovanjih v tujini. Slovenski pokal se je začel v zimi 1993/94. Prvo svetovno mladinsko prvenstvo je bilo iste zime organizirano na Rogli. Deskarji prostega sloga so naslednjo zimo tekmovali za svoj pokal. Leta 1996 je Polona Zupan dosegla prvo slovensko zmago v svetovnem pokalu. Po razpadu ISF v Sloveniji dve leti ni bilo tekem Slovenskega pokala. Od sezone 2002/2003 lahko deskarji tekmujejo za Slovenski pokal v disciplini »Funcross«. Najboljši slovenski tekmovalci se udeležujejo tekmovanj FIS doma in v tujini, kjer sta v alpskih disciplinah največje uspehe dosegla Dejan Košir in Rok Flander, v deskanju

prostega sloga pa Matevž Petek. Med profesionalnimi deskarji je najbolj prepoznaven Slovenec Marko Grilc, član Burtonove ekipe.« (Duds, 2007)

Poleg disciplin alpskega in prostega sloga, ki so v uradnem programu FIS, se deskarji radi pomerijo tudi v drugih pojavnih oblikah deskanja, kot so težavnostno »freeride« in hitrostno deskanje.

Deskanje na strmih pobočjih izven urejenih smučišč se je razvijalo vzporedno s tekmovanji na urejenih smučiščih. Pri težavnostnem deskanju deskarji tekmujejo izven urejenih smučišč, a vseeno v njihovi bližini, kjer je vsaj relativno poskrbljeno tudi za njihovo varnost: organizirane so spremljevalne ekipe, ki ob morebitnih nesrečah takoj posredujejo. Prvo tekmovanje leta 1991 v Valdezu na Alaski (ZDA) je potekalo po strmini s 45 stopinjami naklona in s skalnimi ovirami. Dve leti kasneje je na prvem svetovnem prvenstvu zmagal Matt Goodwill (ZDA), kasneje je bil najuspešnejši Steve Klassen (ZDA). Na tekmovanjih se ocenjuje težavnost, tekoče deskanje in skoke. (Back in the day, 2001)

Na tekmi hitrostnih spustov so se deskarji prvič pomerili leta 1993 v francoskem Varsu, kjer je prvi rekord postavil Francoz Jaubert s 186km/h. V Les Arcsu leta 1998 je Durren Powel (ZDA) že deskal s hitrostjo 206km/h. (Back in the day, 2001)

Slovenski rekord Andreja Černeta, dosežen leta 1998 v Varsu, znaša 150km/h, pri nas doma pa je največjo hitrost dosegel pri spustu po doskočišču planiške letalnice - velikanke s 127km/h. (Duds, 2007)

2.3 DESKANJE NA OLIMPIJSKIH IGRAH

Deskarji so prvič nastopili na Olimpijskih igrah v Naganu (Japonska) leta 1998. Nastopila je tudi slovenska deskarka Polona Zupan, ki je pred tekmovanjem v veleslalomu spadala v ožji krog favoritinj za medaljo, tekmovanje pa končala na šestnajstem mestu. Zaradi slabo pripravljenih prog in tekmovanj v dežju pa deskanje na OI v Naganu ni doseglo pričakovanega medijskega uspeha. Prelomnico za deskanje na snegu na Olimpijskih igrah predstavljajo igre v Salt Lake City-ju (ZDA) leta 2002. V vsej zgodovini deskanje še ni bilo deležno tolikšne medijske pozornosti, prenos tekme v snežnem kanalu si je namreč ogledalo kar 92 milijonov Američanov. V Salt Lake City-ju sta slovenske barve zastopala Tomaž Knafelj in Dejan Košir, slednji je v tekmi paralelnega veleslaloma zasedel odlično peto mesto. Zadnje OI v Torinu 2006 se bodo zapisale v zgodovino kot prve, na katerih so deskarji poleg snežnega kanala in paralelnega veleslaloma nastopili tudi v deskarskem krosu. V Torinu so Slovenijo zastopali kar štiri slovenski predstavniki - Izidor Šušteršič, Tomaž Knafelj, Rok Flander in Dejan Košir. Slednja sta s sedmim in šestim mestom dosegla izjemen ekipni uspeh za slovensko deskanje. Z nastopanjem deskarjev na olimpijskih igrah se je deskanje na snegu uveljavilo kot vrhunski tekmovalni šport.

2.4 TIPI SNEŽNIH DESK

Glede na namembnost in slog deskanja ločimo štiri glavne tipe snežnih desk: alpske tekmovalne (ang. *race*), »freecarve«, »freeride« in deske prostega sloga (ang. *freestyle*). (Types of snowboards, 2007)

2.4.1 ALPSKE TEKMOVALNE DESKE

Namenjene so vijuganju z večjo hitrostjo na urejenih progah. So ozke in dolge ter za učenje neprimerne, ker zahtevajo precej znanja. Na njih uporabljamo trde vezi in čevlje. Najožji del večinoma ni širši od 19 cm, kar omogoča hitre prehode iz zavoja v zavoj. Zaradi tekmovalnih zahtev imajo dolg radij stranskega loka ter kratko krivino. Prednapetje je izrazito, kar omogoča močnejše pritiske po vzdolžni osi. Upogibna togost deske je običajno enakomerno razporejena po celotni dolžini, zadnji deli deske so lahko tudi upogibno bolj togi. Le redki, specializirani proizvajalci desk še imajo alpske deske v svojem prodajnem programu. (Types of snowboards, 2007)

V razvoju in tekmovalni uspešnosti svojih tekmovalcev zadnja leta prednjači švicarski proizvajalec Kessler.

2.4.2 »FREECARVE« DESKE

So alpske deske s širšo uporabnostjo za vijuganje v zarezni tehniki po urejenih progah. Zadnji del deske je nekoliko dvignjen. Širše so od alpskih desk. Uporabljamo jih s trdimi vezmi in čevlji, primerne so tudi za začetnike. Teh desk ni več v proizvodnji znanih proizvajalcev desk. (Types of snowboards, 2007)

2.4.3 »FREERIDE« DESKE

Po izgledu so bliže deskam prostega sloga. Uporabljamo jih načeloma z mehкими vezmi in čevlji. So zelo primerne za začetnika, saj so uporabne tako za like prostega sloga kot ostale načine drsenja. So srednje upogibne togosti, z manj upogibno togim sprednjim in zadnjim delom. Stranski lok je srednje velik, imajo privzdignjen prednji in zadnji del. Ekstremne so v tem razredu deske za pršič, ki so dolge tudi preko 180 cm. Znotraj tega razreda pa obstajajo tudi turne deske, sestavljene iz dveh delov, na katerih se vzpenjamo kot z smučmi, pred spustom pa desko znova sestavimo. (Types of snowboards, 2007)

2.4.4 DESKE PROSTEGA SLOGA

Namenjene so skokom in drugim likom prostega sloga ter vožnji po namensko urejenih delih smučišča - parkih. So široke, zelo dobro vodljive in vrtljive. So srednje do mehke upogibne togosti in večinoma simetrične na prečno os. Deske imajo nekoliko bolj dvignjen ter mehkejši prednji in zadnji del, kar omogoča lažjo izvedbo likov prostega sloga. Imajo manjše prednapetje, ki omogoča boljšo vrtljivost. Glede na namembnost imajo kratko efektivno dolžino, manj kot 110 cm. Proizvajalci stremijo k izdelavi čim lažjih in tanjših desk za prosti slog. Na njih uporabljamo izključno mehke vezi. (Types of snowboards, 2007)

2.5 ELEMENTI SNEŽNE DESKE

2.5.1 SPREDNJI DEL DESKE

Sprednji del deske omogoča, da deska tekoče drsi po snegu. Pri »freeride« deskah in deskah prostega sloga je sprednji del višji, bolj ukrivljen in upogibno manj tog kot pri tekmovalnih deskah, ki imajo zelo nizek in upogibno tog sprednji del. (Anatomy and features of snowboards, 2007)

2.5.2 ZADNJI DEL DESKE

Zadnji del deske je lahko različnih oblik. Pri deskah prostega sloga je ukrivljen in dvignjen, pri alpskih tekmovalnih deskah pa povsem raven. Še danes imajo nekatere deske, ki se uporabljajo za deskanje po celem snegu, lastovičji zadnji del. (Anatomy and features of snowboards, 2007)

2.5.3 JEDRO

Jedro deske lahko sestavljajo različni materiali, od poliuretanske pene do lesa. Zgoraj in spodaj je jedro lahko ojačano s steklenimi vlakni in karbonom, ob strani pa, če konstrukcija ni »monoblock«, pokrito z ABS plastiko. (Anatomy and features of snowboards, 2007)

2.5.4 ROB

Rob deske tvori zgornji laminat, zakrivljen do robnika pri »monoblock« konstrukciji, ali ABS plastika pri običajnih konstrukcijah. Vse deske imajo kovinski robnik. Robnik je v enem kosu, s svojo trdoto pa določa upogibno togost in drsne lastnosti deske. (Snowboard materials and construction, 2007)

2.5.5 DRSNA PLOSKEV

Drsna ploskev je iz polietilena s čim boljšo drsnostjo in zmožnostjo delnega navzemanja maž. Drsna obloga je vodno brušena. Običajno je segreta in valjana masa (plastika), ki se nanese kot drsna ploskev in ohladi. Takšna masa je mehka in ob brušenju dobiva raze. Sintrana (kaljena) masa je staljena in hladno stiskana nazaj, s čimer dosežemo večjo trdoto in gostoto mase. (Snowboard materials and construction, 2007)

2.5.6. VLOŽKI ZA PRIVIJAČENJE VEZI – »INSERTI«

»Inserti« so uvijačeni vložki za pravitje vezi. Vstavljeni so v desko večinoma v formaciji 4x4 (pri Burtonu 3x3) ter imajo vrezan 6-milimetrski navoj. (Snowboard materials and construction, 2007)

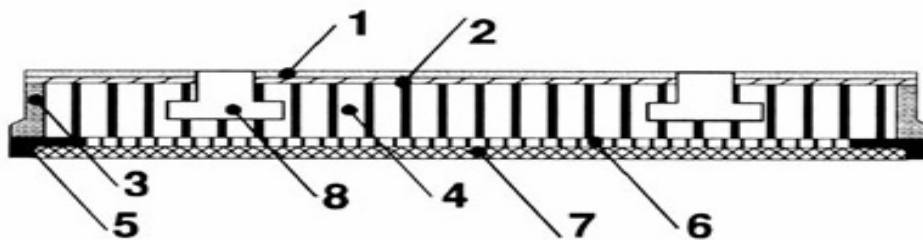
2.6 KONSTRUKCIJE DESK (delitev glede na jedro deske)

2.6.1 INJEKCIJSKA KONSTRUKCIJA DESKE

Notranjost deske je polnjena s penastim materialom - poliuretansko peno, ki vse dele zlepi med seboj. Te deske so poceni in primerne za začetnike in manj zahtevne deskarje. Imajo slabše drsne lastnosti, so zelo prožne in slabše dušijo vibracije. (Slovenija snowboarding almanah 1992/93,1993)

2.6.2 SENDVIČ KONSTRUKCIJA DESKE

Pomeni lepljeno konstrukcijo. Jedro je iz osnovnega materiala, ki je oblepljen z nosilnimi elementi. Najboljši material je les, saj ima najboljšo prožnost, najbolje prenaša sile in duši vibracije. Poleg tega lahko z različno izbiro lesa in njegove postavitve dosegamo različne drsne lastnosti. V sendvič konstrukciji z lesenim jedrom se tako uporabljajo različne vrste lesa, od domačega (trda bukev je odpornejša na udarce, prožen jesen pa se boljše krivi in duši vibracije) do afriškega. Les služi kot jedro, ki ga oblepijo laminati. Laminati so sestavljeni materiali iz steklenih vlaken, prepojeni z umetno smolo. Ležijo vzdolžno, za doseganje boljše torzijske togosti pa tudi prečno. (Slovenija snowboarding almanah 1992/93,1993)



1. zgornja obloga
2. zgornji laminat iz steklene volne ali karbona
3. stranski ABS polimer
4. leseno jedro
5. robnik
6. spodnji laminat
7. drsna ploskev
8. inserti

Slika 1 : Konstrukcija deske

2.6.3 MEŠANE KONSTRUKCIJE

Lahko so različnih tipov in po kakovosti zavzemajo mesto med poliuretanskimi ter sendvič konstrukcijami. Te konstrukcije uporabljajo za jedro tako les kot poliuretansko peno. Les je lahko samo na področju, kjer se privijačijo vezi (kjer je deska najbolj obremenjena) in služi le kot dušilec vibracij, lahko pa ga je tudi več. Poliuretanska pena v tem primeru nastopa kot lepilo in polnilo. (Slovenija snowboarding almanah 1992/93,1993)

2.7 KONSTRUKCIJE SNEŽNIH DESK (delitev glede na obliko)

2.7.1 KLASIČNA KONSTRUKCIJA DESKE

Ima vzporedne laminate, ki niso povezani in se na robu deske končajo. Raven rob deske je pri deskah sendvič konstrukcije zaprt z ABS plastiko in zaščiti jedro deske pred snegom oziroma vodo. Pri deskah injekcijske konstrukcije je rob zaprt s poliuretanom. (Slovenija snowboarding almanah 1992/93,1993)

2.7.2 »MONOBLOCK« KONSTRUKCIJA DESKE

Je konstrukcija z okroglim zgornjim robom, kjer zgornji laminat poteka od robnika do robnika, kar deski zagotavlja boljše torzijske lastnosti ter manjšo težo. (Slovenija snowboarding almanah 1992/93,1993)

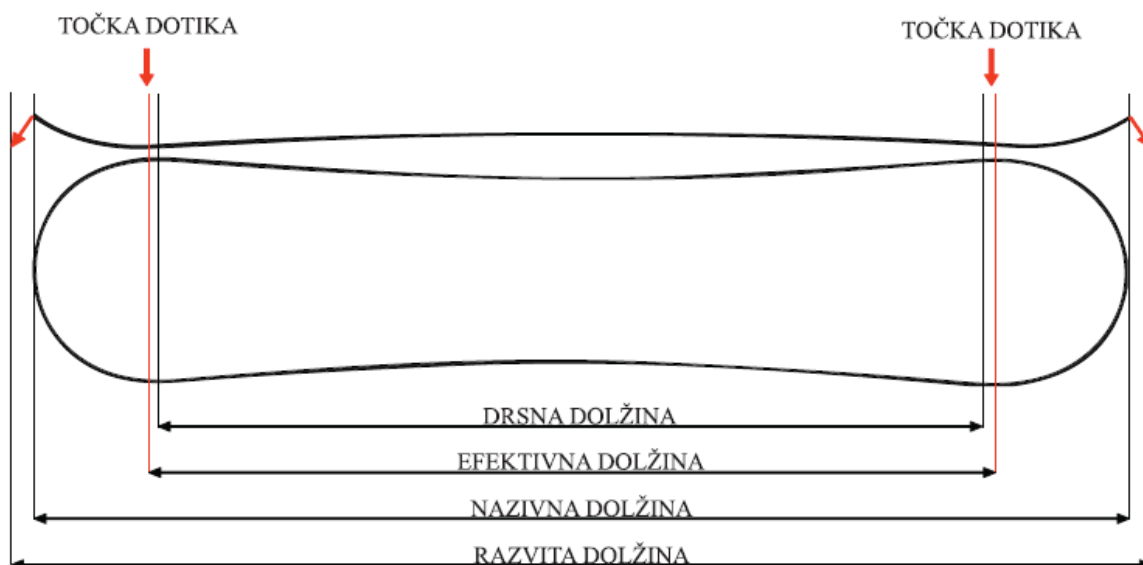
2.8 TEHNIČNI PARAMETRI SNEŽNE DESKE

2.8.1 DOLŽINA DESKE

»Pri izbiri deske v grobem zadošča, da deska sega do brade ali nosu, sicer pa se je pri izbiri dolžine potrebno zavedati, da daljša deska bolj stabilno drsi, krajša pa omogoča boljšo vrtljivost. Za začetnika je zato bolj primerna krajša deska.

Nekoliko bolj natančno ločimo štiri različne dolžine: efektivno, drsno, nazivno in razvito dolžino deske. Efektivna dolžina je dolžina robnika med najširšim sprednjim in najširšim zadnjim delom deske, merjena ne po loku, ampak naravnost med njima pri obremenjeni deski, postavljeni 45° na podlago. Gre za drsno dolžino deske, ki je v stiku s tlemi.

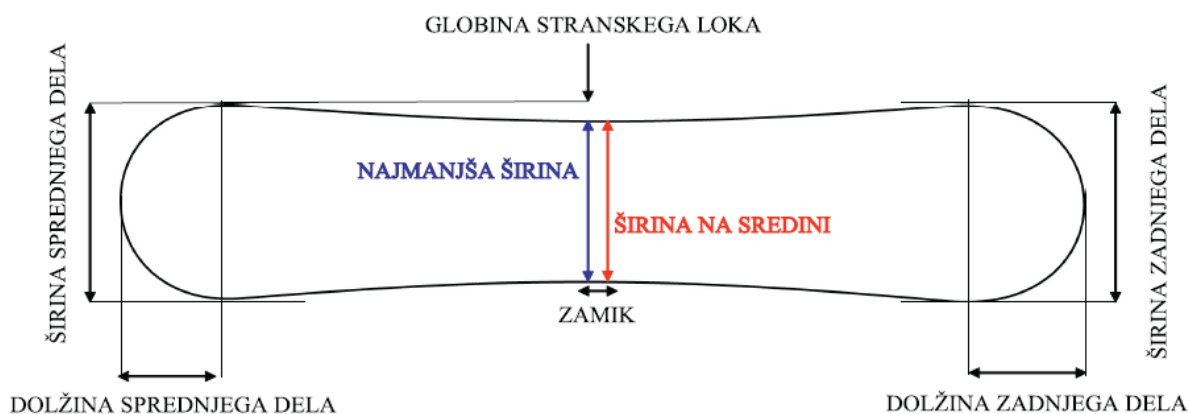
Ta dolžina v največji meri določa drsne lastnosti. Daljša kot je, bolj je deska mirna in stabilna ter obratno. Krajša drsna dolžina omogoča boljšo vrtljivost deske. Nazivna dolžina predstavlja dolžino, ki je merjena od prednjega do zadnjega dela deske po drsni ploskvi.« (Duds, 2007)



Slika 2: Dolžine deske

2.8.2 ŠIRINA DESKE

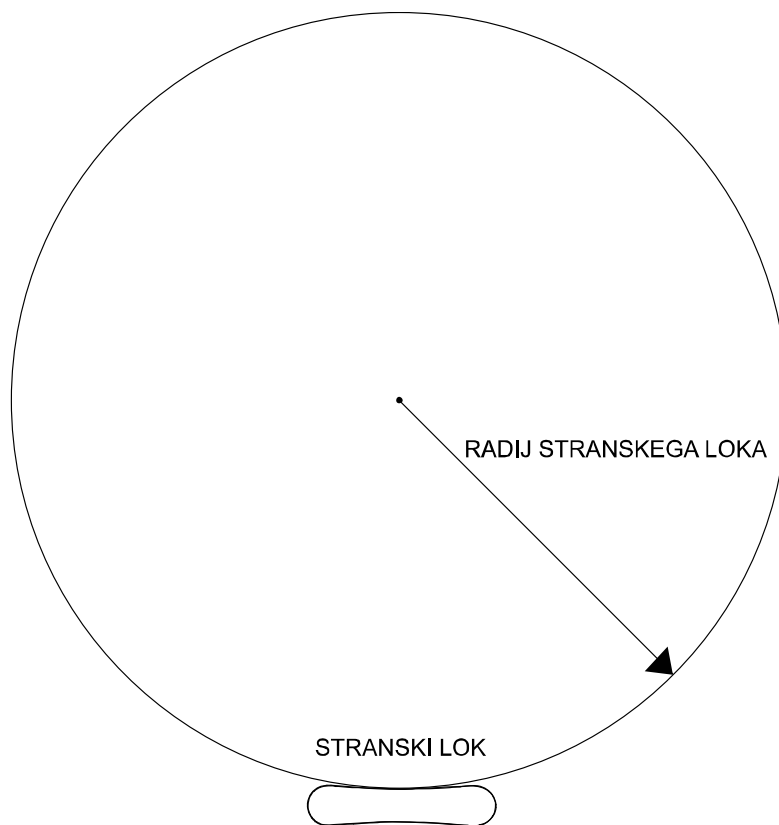
»Široka deska omogoča večjo stabilnost, ožja hitrejši prenos teže s prstov na pete in s tem hitrejša prehoda iz zavoja v zavoj. Ločimo štiri širine: sprednjega dela, zadnjega dela, sredine in najmanjšo širino. Deskarji z velikimi stopali (velikosti 44 in več) lahko najdejo tudi deske, ki so na sredini široke več kot 25 cm, saj je priporočljivo, da čevlji, postavljeni v vezi, ne gledajo čez rob deske.« (Duds, 2007)



Slika 3: Širine deske

2.8.3 STRANSKI LOK

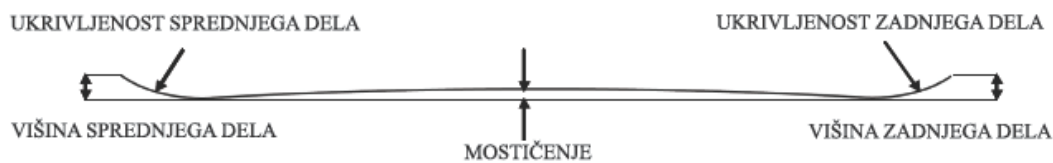
»Stranski lok je krivulja, ki povezuje najširša dela deske spredaj in zadaj. Pri nagibu deski določa velikost radija zavoja. Radije stranskih lokov merimo v tlorisu na neobremenjeni deski in jih delimo v tri skupine. Majhen radij med 8 m in 9 m določa velik oziroma zelo izrazit stranski lok deskam, ki so po večini namenjene prostemu slogu. Vsestranske deske (ang. *freeride*) imajo radije velikosti do 11m. Alpske tekmovalne deske za slalom imajo dolžino radija stranskega loka med 10 in 14 metrov. Najmanj izrazit stranski lok imajo deske za veleslalom, katerega radij se giblje med 14 in 20 metrov.« (Duds, 2007)



Slika 4: Stranski lok

2.8.4 MOSTIČENJE ALI PREDNAPETJE

»Prednapetje je parameter, ki pove, koliko je deska v predelu vezi dvignjena od tal, če je na ravni podlagi. Služi za boljšo razporeditev sil, za enako obremenjenost po celotni dolžini in da teža deskarja ne pritiska samo na sredini, ampak tudi na sprednjem in zadnjem delu. Bolj prednapeta deska bolje sledi zavoju in je po vzdolžni osi težje vodljiva. Takšne so alpske deske. Manj prednapete so deske prostega sloga. Prednapetje se z uporabo deske manjša.« (Duds, 2007)



Slika 5: Mostičenje ali prednapetje

2.8.5 UPOGIBNA TOGOST

»Upogibna togost (trdota, mehkoba) predstavlja tehnični parameter večjega ali manjšega upogibanja deske glede na njeno prečno os. Upogibno trše deske je možno upogniti le pri ustrezno velikih hitrostih drsenja. Zato so deske z večjo upogibno togostjo praviloma alpske tekmovalne deske, na katerih deskarji deskajo z večjimi hitrostmi in v zavojih dosegajo take obremenitve, da potrebujejo upogibno togo in stabilno desko. Na drugi strani pa velja, da upogibno manj toga deska lahko spremeni smer pri manjši hitrosti na osnovi delovanja manjših sil.« (Lešnik in Žvan 2007)

2.9 GEOMETRIJE DESK

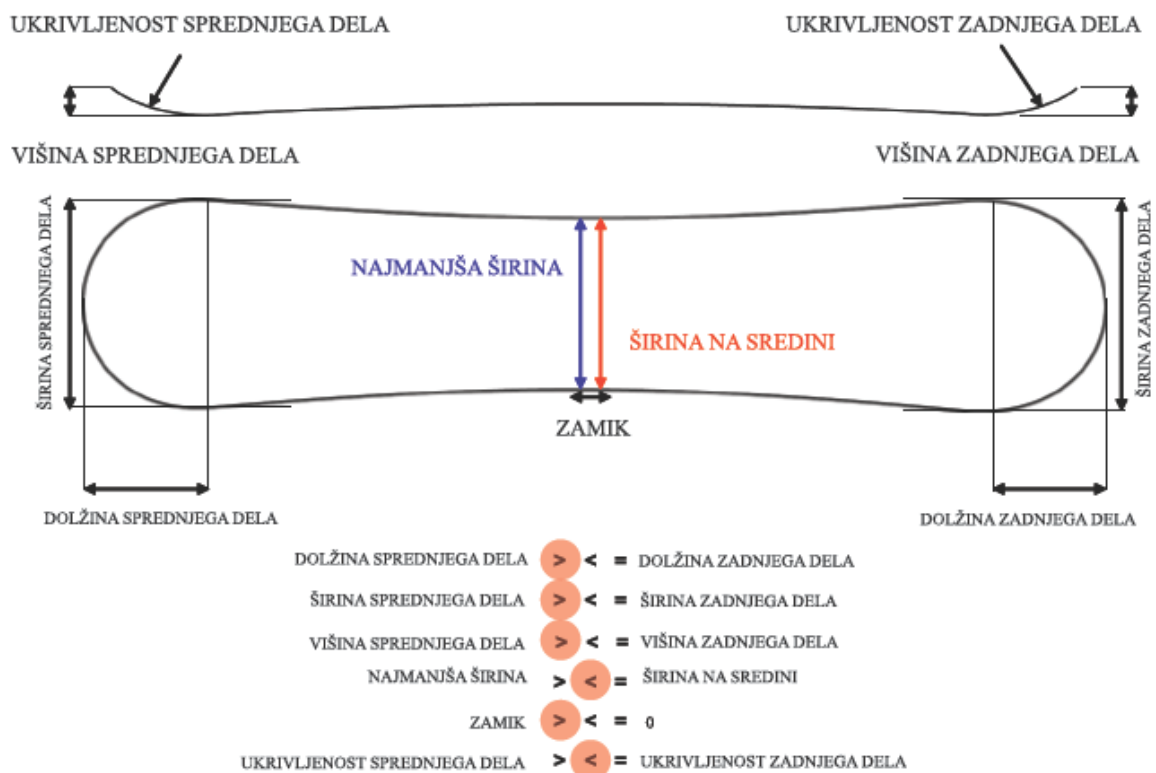
Geometrijo deske določajo tehnični parametri dolžine, širine, zamika, prednapetja in stranskega loka. Prav ti parametri poleg upogibne togosti bistveno vplivajo na drsne lastnosti in s tem na namembnost snežne deske.

2.9.1 KLASIČNE GEOMETRIJE SNEŽNIH DESK

Med klasične geometrije štejemo usmerjeno, usmerjeno »twin« in »twin tip« geometrijo.

2.9.2 USMERJENA – »DIRECTIONAL« GEOMETRIJA

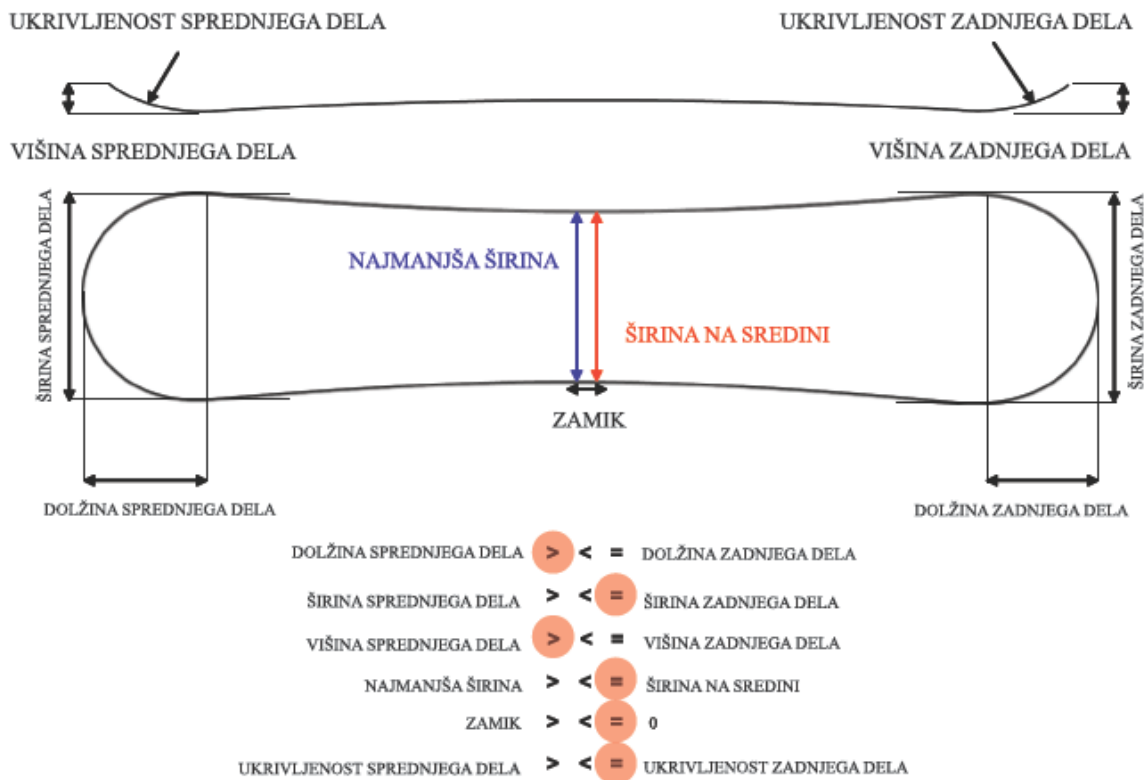
Za usmerjeno geometrijo je značilno, da je dolžina in širina sprednjega dela večja od dolžine in širine zadnjega dela. Prav tako je višina in ukrivljenost sprednjega dela večja od višine in ukrivljenosti zadnjega dela. Najmanjša širina je manjša od širine na sredini. Za deske z usmerjeno geometrijo je značilen tudi zamik – (ang. *setback*). Usmerjeno geometrijo srečamo pri alpskih in »freeride« deskah.



Slika 6: Usmerjena – »directional« geometrija

2.9.3 »DIRECTIONAL TWIN« GEOMETRIJA

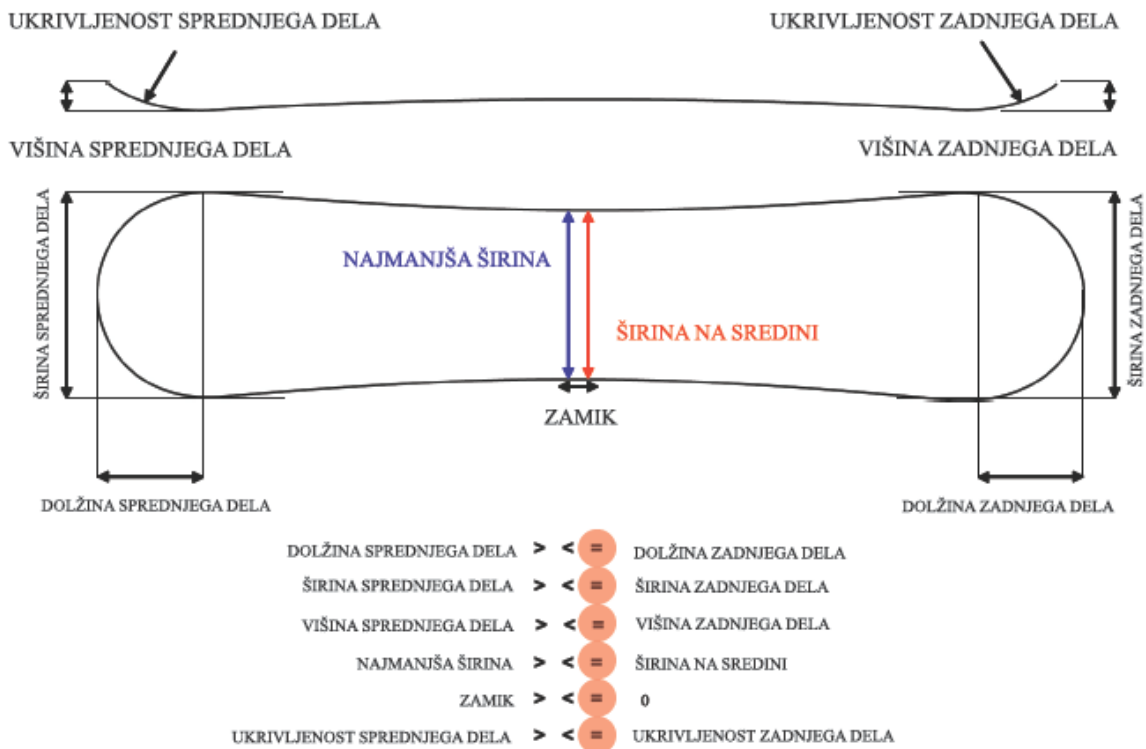
Dolžina in višina sprednjega dela deske je večja od dolžine in višine zadnjega, medtem ko je širina in ukrivljenost obeh delov enaka. Najmanjša širina deske je enaka širini deske na sredini. Za razliko od usmerjene »directional« geometrije deske s tako geometrijo nimajo zamika. Tako geometrijo imajo pogosto deske za prosti slog.



Slika 7: »Directional twin« geometrija

2.9.4 »TWIN TIP« GEOMETRIJA

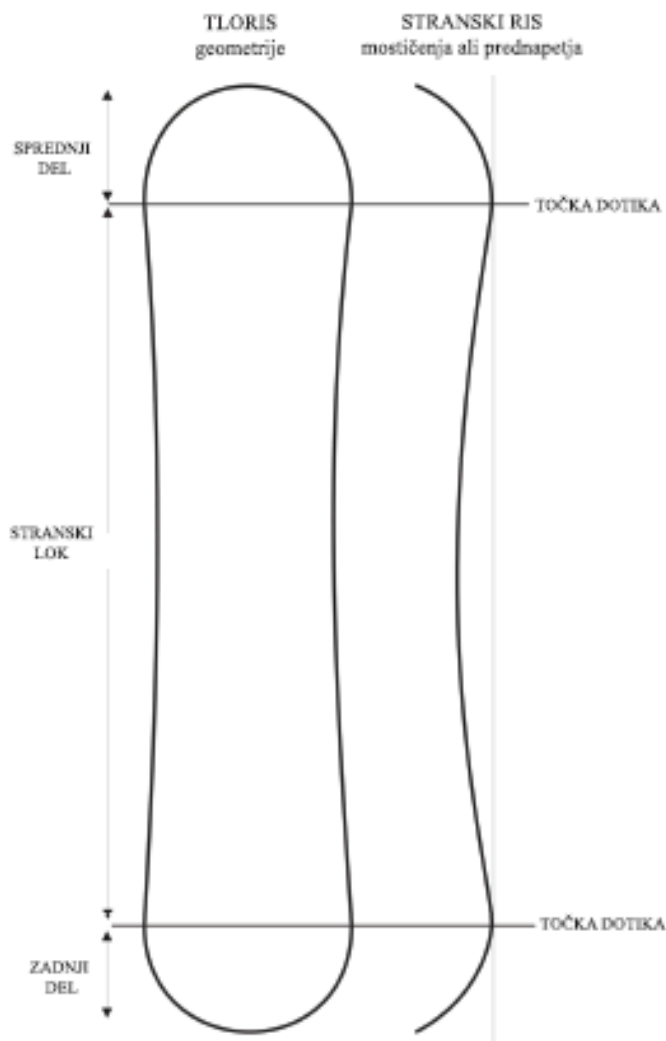
Pri »twin tip« geometriji so vsi parametri dolžine, širine in ukrivljenosti sprednjega in zadnjega dela enaki. Prav tako ni zamika. Poenostavljeno lahko rečemo, da gre za zrcalno preslikavo po prečni in vzdolžni osi deske. Zadnje čase je to najbolj zaželena geometrija pri deskah prostega sloga.



Slika 8: »Twin tip« geometrija

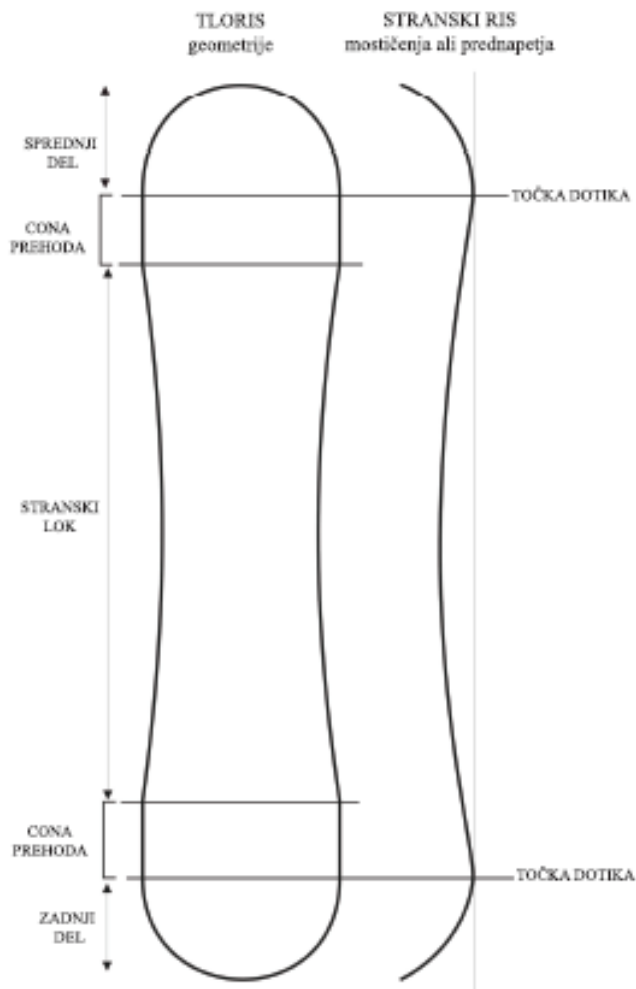
2.10 RAZLIKE MED SNEŽNIMI DESKAMI S KLASIČNO IN OMEGA (Ω) GEOMETRIJO

Deske z Ω geometrijo se od desk klasične geometrije razlikujejo po svoji obliki, ki jo je moč opaziti, če deski pogledamo s strani ali tlorisa. Pri deskah klasične geometrije se stranski lok konča s točko dotika prednapete deske s podlago, kjer se začne sprednji del oziroma zadnji del snežne deske.



Slika 9: Tloris in stranski in ris deske s klasično geometrijo

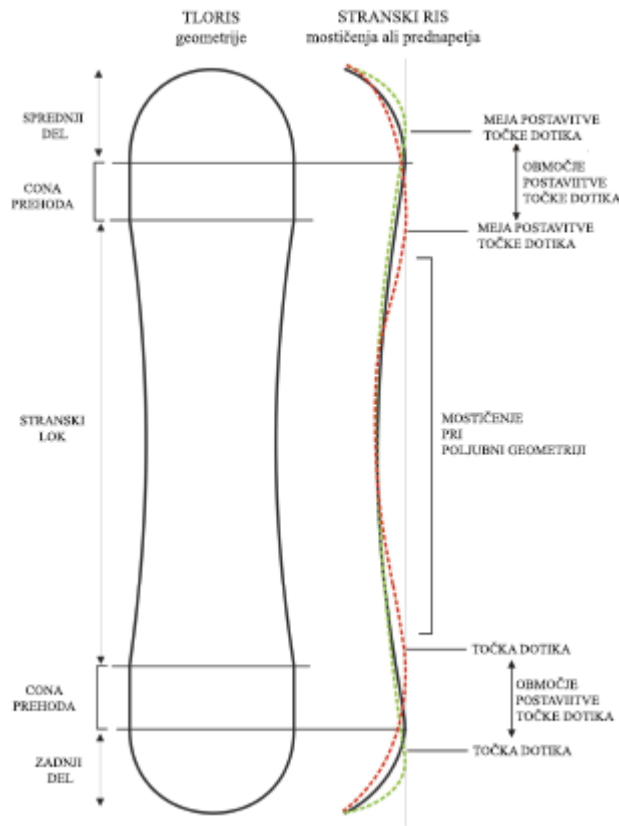
Za deske z Ω geometrijo je značilna cona prehoda med stranskim lokom in sprednjim oziroma zadnjem delom deske (ang. *transition part*), ki je vzporedna z vzdolžno osjo snežne deske.



Slika 10: Tloris in stranski ris deske z Ω geometrijo

Vloga prednapetja in postavitve točke dotika je za deske z Ω geometrijo velikega pomena, ker ta dva tehnična parametra močno vplivata na učinkovitost cone prehoda. Deske z Ω geometrijo je moč izdelati z različnim prednapetjem, s čimer dosežemo želeno razporeditev sil na desko in s tem na snežno podlago, ko deska leži plosko na snegu s celotno površino drsne ploskve. Tako kot prednapetje lahko variira tudi postavitve točk dotika. Le te so lahko

razporejene znotraj in maksimalno 10 mm izven cone prehoda na vsaki strani. (Omega sidecut, 2005)



Slika 11: Tloris deske z Ω geometrijo in stranski ris možnih pozicij točke dotika pri deski z Ω geometrijo

2.11 NAMEN INOVACIJE OMEGA (Ω) GEOMETRIJE

Inovacija Omega (Ω) geometrija je zasnovana z namenom izboljšanja karakteristik snežne deske, ki se nanašajo predvsem na stabilnost in boljši nadzor nad desko pri deskanju v specifičnem okolju, kot je snežni park, in na objektih, ki so sestavni del snežnih parkov.

Pri deskah s klasično geometrijo se radij stranskega loka navezuje naravnost na sprednji del ali zadnji del deske, zaradi česar so deske s klasično geometrijo zelo odzivne, kar pomeni, da deska začne zavoj v trenutku, ko ni več plosko na snežni podlagi. Tako nenadni vhodi v zavoj deskarju otežujejo ohranjanje uravnoveženega položaja. To je še posebej izrazito na objektih konkavnih oblik, kot so snežni žleb in skakalnice. Pri pristanku pri skokih se najpogosteje dogaja, da deskar ne pristane povsem plosko na drsno ploskev, temveč nekoliko

na robnik, na sprednji ali zadnji del deske. V takih primerih se deska močno upogne ter agresivno in nekontrolirano zavije, pri čemer deskar izgubi uravnotežen položaj ali celo pade. Deske z Ω geometrijo so zaradi cone prehoda bistveno manj odzivne v omenjenih situacijah. Deska pride v stik s snegom najprej s cono prehoda, kjer je robnik raven, in šele nato s preostalim delom radija stranskega loka, ki deski omogoča vijuganje. Cona prehoda stabilizira desko, da drsi naravnost brez nenadnih sprememb smeri, kar omogoči deskarju, da v času, preden pride deska v stik s snegom s stranskim lokom, vzpostavi uravnotežen položaj. Deska z Ω geometrijo je v coni prehoda ožja, kot bi bila deska s klasično geometrijo pri enaki širini na sredini in če bi bil stranski lok podaljšan do sprednjega ali zadnjega dela deske.

2.11.1 RAZVOJ OMEGA GEOMETRIJE – ČASOVNICA

- Rojstvo ideje: Svetovno prvenstvo v deskanju na snegu, Kraischberg (Avstrija), januar 2003.
- Prvi načrti geometrije: 10. 4. 2003, PLab, Elan Begunje.
- Testiranje prvih prototipov, Garmisch Partenkirchen (Nemčija), maj 2003.
- Predstavitev širši mednarodni strokovni javnosti, sejem ISPO, Muenchen (Nemčija), februar 2004.
- Prijava patenta, april 2005.

3 CILJI PROUČEVANJA

Proučiti, na kakšen način, v kolikšni meri in pri katerih elementih deskanja na snegu Ω geometrija vpliva na tehniko deskanja na snegu.

3.1 CILJI DIPLOMSKE NALOGE

- Ugotoviti, ali Ω geometrija deske v primerjavi s klasično geometrijo deske nudi boljši nadzor nad desko in s tem lažjo tehnično izvedbo različnih elementov deskanja na snegu.
- Ugotoviti, ali deska z Ω geometrijo v primerjavi z desko s klasično geometrijo nudi boljši nadzor nad desko v situacijah, kjer razporeditev pritiska na desko (obremenitev) ni optimalna.
- Ugotoviti, ali je deska z Ω geometrijo primerna za vse nivoje znanja deskanja na snegu.

4 METODE DELA

Za izdelavo naloge smo uporabili sledeče metode:

- testiranje snežnih desk s klasično in Ω geometrijo. Merjenci so deske testirali individualno, v različnih časovnih obdobjih med junijem 2005 in aprilom 2008
- anketni vprašalnik v slovenskem in angleškem jeziku je bil merjencem v izpolnjevanje posredovan s pomočjo elektronske pošte
- statistična obdelava pridobljenih podatkov

4.1 VZOREC MERJENCEV

V raziskavi je sodelovalo sedemindvajset deskarjev različnega nivoja kakovosti, od vrhunskih tekmovalcev do rekreativnih deskarjev, šestih različnih narodnosti. Vsem je skupno, da so deskali tako z desko klasične kot z desko Ω geometrije.

4.2 VZOREC SPREMENLJIVK

V raziskavi je bil za zbiranje podatkov uporabljen anketni vprašalnik z osemintridesetimi vprašanji, ki poleg osebnih podatkov zajema vprašanja iz šestih različnih sklopov, ki se nanašajo na sledeče elemente deskanja na snegu: terenska vožnja, skoki, elementi prostega sloga, ki se izvajajo na snežni podlagi z obremenjevanjem prednjega in zadnjega dela deske, tudi vrtenja (ang. *jibbing*), deskanje v snežnem žlebu, drsenje po trdih umetnih objektih in deskanje po celem snegu. Sedmi sklop vprašanj se nanaša na primernost posamezne deske za določen nivo znanja deskanja na snegu.

Merjenci so na podlagi testiranja v anketnem vprašalniku primerjali drsne lastnosti dveh različnih desk pri zgoraj navedenih elementih deskanja na snegu. Prva deska je imela klasično, druga Ω geometrijo.

4.3 METODE OBDELAVE PODATKOV

Pridobljeni podatki so bili obdelani v programu Microsoft Excel®. Izračunane so bile frekvence odgovorov pravilno izpolnjenih anketnih vprašalnikov.

5 EMPIRIČNI PODATKI Z RAZPRAVO

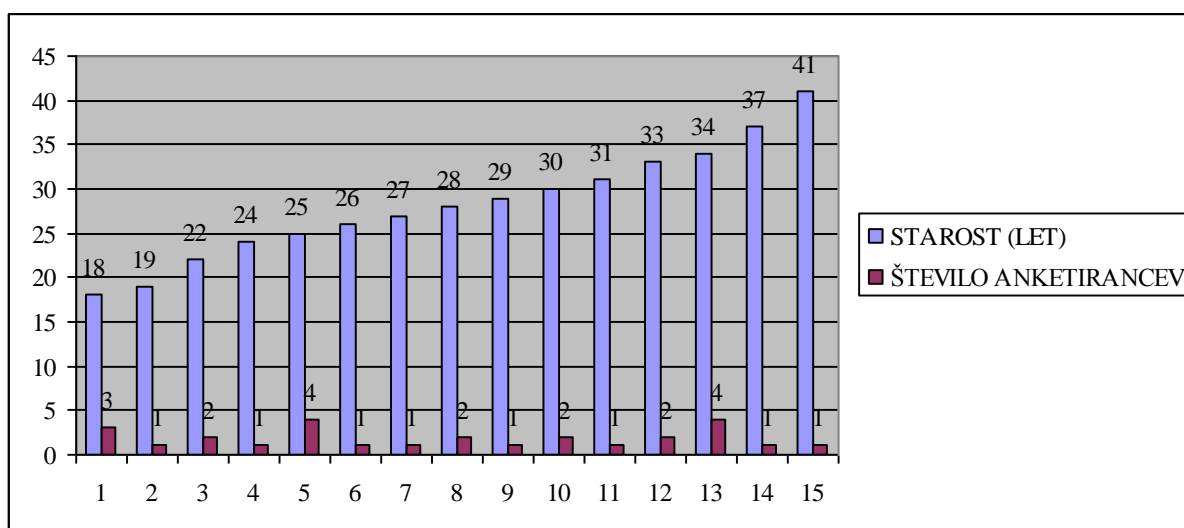
Po analizi odgovorov na vseh 38 vprašanj anketnega vprašalnika smo ugotovili, da je bilo pravilno in v celoti izpolnjenih vseh sedemindvajset vprašalnikov.

V raziskavi smo interpretirali dobljene rezultate, ki dajejo veliko zanimivih in uporabnih ugotovitev.

5.1 STAROST ANKETIRANCEV

Povprečna starost anketirancev je 27,8 let. Najmlajši trije med sodelujočimi v raziskavi so dopolnili 18 let, najstarejši pa 41 let. (Graf 1)

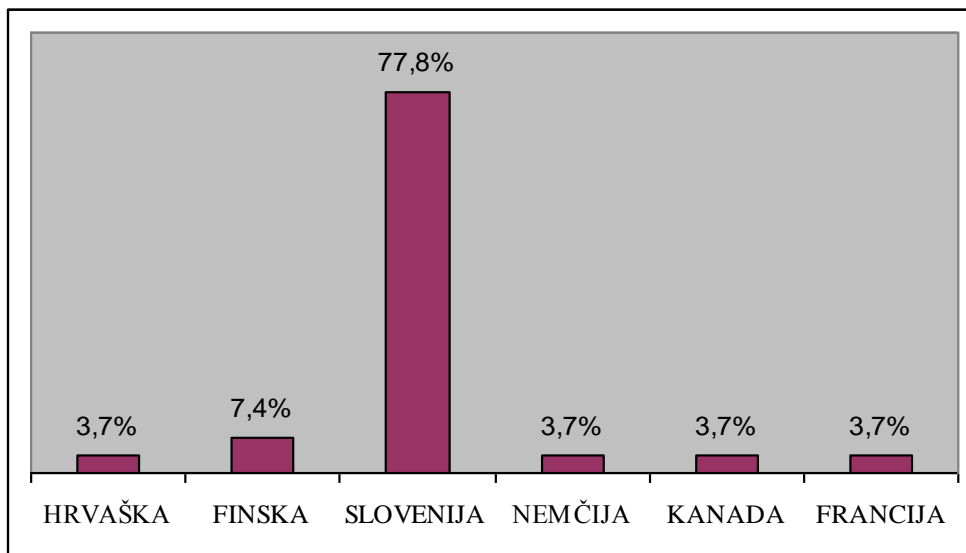
Z rekreativnim deskanjem na snegu se ukvarjajo ljudje vseh starostnih skupin, med tekmovalci svetovnega pokala je največ aktivnih med dvajsetim in tridesetim letom. V deskanju prostega sloga so v zadnjih letih tekmovalno zelo uspešni mladi tekmovalci, ki so pogosto še najstniki.



Graf 1: Starost anketirancev

5.2 NARODNOST ANKETIRANCEV

V raziskavi so sodelovali deskarji iz šestih različnih držav. Med njimi je bilo največ Slovencev, 77,8 odstotkov. (Graf 2)



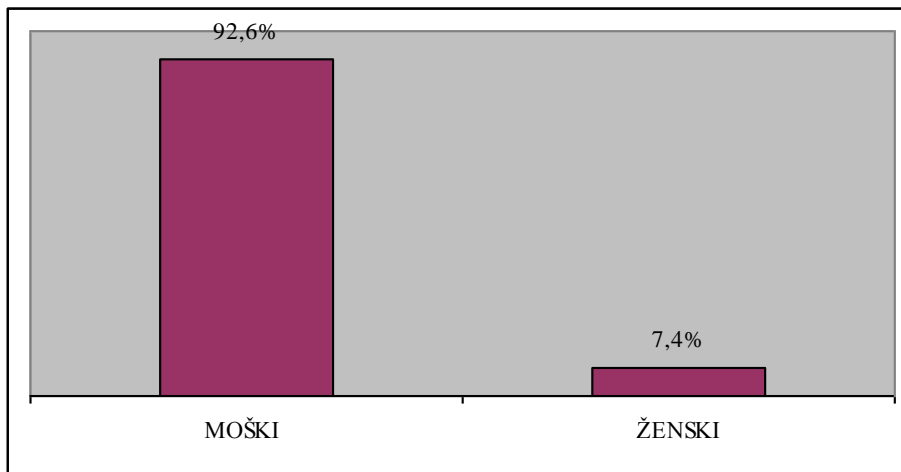
Graf 2: Narodnost anketirancev

Že nekaj časa so na tekmovanjih svetovnega pokala v prostem slogu najuspešnejši tekmovalci iz skandinavskih držav, predvsem Finske. Temu botruje veliko število urejenih snežnih parkov in žlebov, med katerimi jih je nekaj tudi v dvoranah in obratujejo celo leto, kakor tudi množičnost deskanja med mladimi ter ustrezna umestitev deskanja na snegu v izobraževalni sistem. (Reed, 2005)

5.3 SPOL ANKETIRANCEV

Načeloma velja, da je med populacijo deskarjev na snegu okrog 25 do 30 odstotkov žensk.

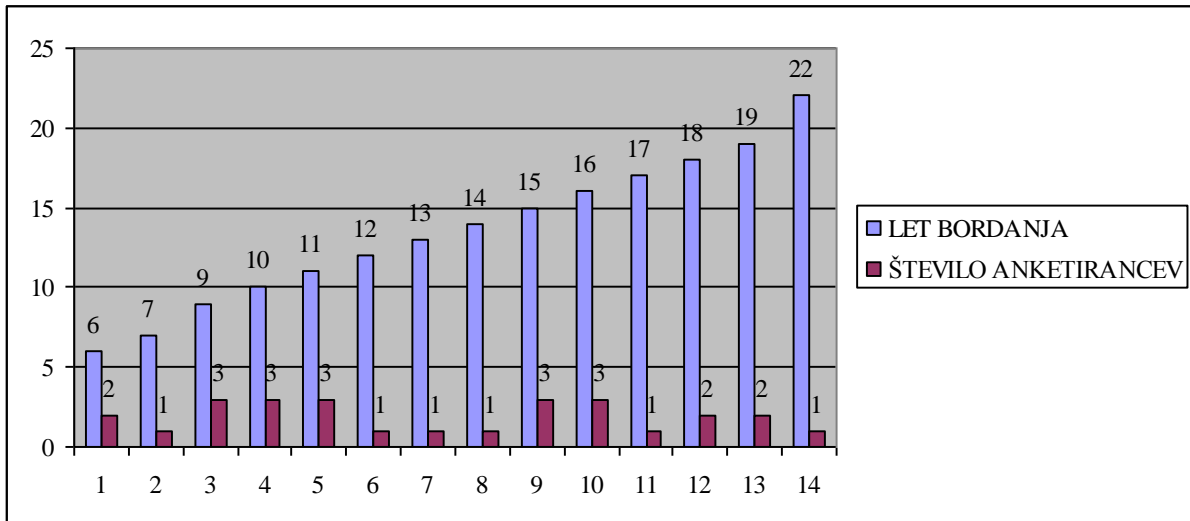
V raziskavi je sodelovalo le 7,4 odstotkov žensk, saj ženske za deskanje na snegu uporabljajo opremo, ki je prilagojena anatomskim razlikam med spoloma. Ženske so nižje rasti in imajo krajša stopala od moških, zato so tudi snežne deske za ženske krajše in ožje, zaradi manjše telesne teže pa tudi upogibno manj toge. Na tržišču še ni deske z Ω geometrijo, ki bi bila prilagojena za ženske, s čimer je bilo pridobivanje kandidatke za sodelovanje v raziskavi močno oteženo. Znano je namreč, da večini deskark snežne deske, ki niso prilagojene ženskam, izrazito ne ustrezajo. (Graf 3)



Graf 3: Spol anketirancev

5.4 LETA UKVARJANJA Z DESKANJEM

V povprečju se anketiranci ukvarjajo z deskanjem 13,1 let, kar je glede na povprečno starost anketirancev 27,8 let, precej kratka doba. (Graf 4)

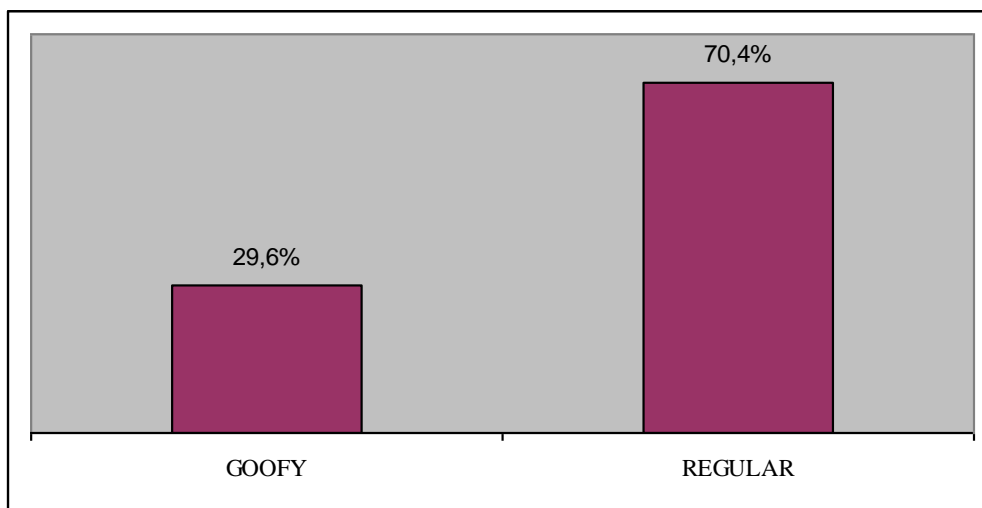


Graf 4: Leta ukvarjanja z deskanjem

Deskanje na snegu se je razmahnilo šele sredi devetdesetih let prejšnjega stoletja. To je obdobje, v katerega lahko umestimo pričetek ukvarjanja z deskanjem sodelujočih v raziskavi. Najprimernejši čas za začetek ukvarjanja z deskanjem na snegu je sicer med šestim in desetim letom starosti. Učenje in poučevanje otrok deskanja na snegu, mlajših od šestih let, je namreč precej zahtevno. Zaradi dokaj nenaravnega osnovnega položaja glede na smer gibanja, fiksiranih nog, ohranjanja ravnotežja in zapenjanja ter odpenjanja deske je njihovo gibanje in samostojnost otežena, zaradi česar potrebujejo veliko pomoči. (Gradišek, 2001)

5.5 POLOŽAJ NOG NA DESKI (ang. *STANCE*)

Vsem deskarskim športom, tako tudi deskanju na snegu, je skupen prečni položaj telesa glede na smer drsenja. Razlikujemo dve različni postavitvi, ki se jih loči po tem, katera je sprednja noga glede na smer drsenja po snegu. Če je spredaj leva noga, položaj imenujemo »regular«, če je spredaj desna, »goofy«.



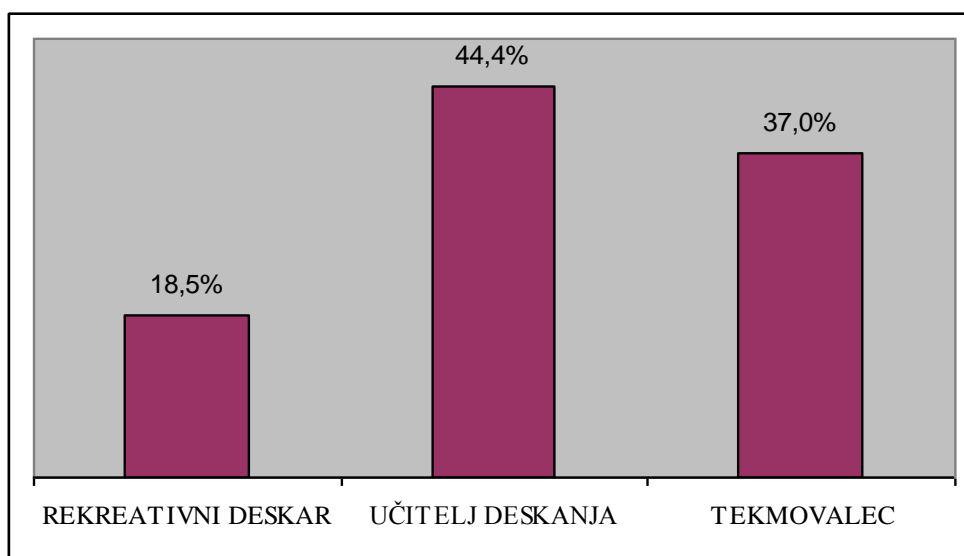
Graf 5: Položaj nog na deski

Glede na to, da je tekmovalna uspešnost v deskanju prostega sloga pogojena z obvladovanjem deskanja v obe smeri, modernim smernicam znanja deskanja v obe smeri sledijo tudi šole deskanja na snegu. Ko govorimo o poučevanju otrok, je poučevanje deskanja v obe smeri nujno tudi iz zdravstvenega vidika skladnega telesnega razvoja.

Načeloma velja, da je pri deskanju naša dominantna noga zadnja noga glede na smer drsenja. Deskarjev, ki imajo prednjo levo nogo in deskajo v položaju »regular«, naj bi bilo med 70 in 80 odstotkov, kar potrjujejo tudi rezultati naše raziskave. (Graf 5)

5.6 PROFIL SODELUJOČIH DESKARJEV

Med uporabniki smučišč predstavljajo deskarji približno 30 odstotni delež. S prihodom smučí z izrazitejšim stranskim lokom na tržišče se je delež deskarjev ustalil, nekateri navdušenci zarezne tehnike so snežno desko celo zamenjali za smučí z novo geometrijo. Kljub temu deskanje še vedno navdušuje številne ljubitelje športa in je priljubljena oblika športne rekreacije. V naši raziskavi je sodelovalo 18,5 odstotkov rekreativnih deskarjev. Rekreativni deskarji si običajno za deskanje izbirajo deske širše namembnosti, kar jim omogoča deskanje na večini terenov in v vseh snežnih pogojih. Zaradi tega je bilo pridobivanje ustreznih kandidatov za raziskavo med rekreativnimi deskarji oteženo, saj so deske z Ω geometrijo ožje namembnosti, namenjene predvsem za deskanje prostega sloga. (Graf 6)



Graf 6: Profil sodelujočih deskarjev

Slovenski smučarski šport ima na področju izobraževanja učiteljskih kadrov bogato tradicijo. Tej tradiciji se kljub svoji mladosti ustrezno pridružuje tudi deskanje na snegu. Letno strokovni naziv učitelja deskanja pridobi približno osemdeset kandidatov. Med učitelje deskanja praviloma spadajo tisti deskarji, ki poleg posredovanja znanja želijo izpopolniti tudi lastno znanje deskanja na snegu.

Glede na ažurno spremljanje smernic sodobnega deskanja komisije za deskanje pri ZUTS (Zveza učiteljev in trenerjev smučanja Slovenije), ki kažejo v smer prostega sloga, ne preseneča dejstvo, da je bilo med udeleženci raziskave 44,4 odstotkov učiteljev deskanja na snegu. (Graf 6)

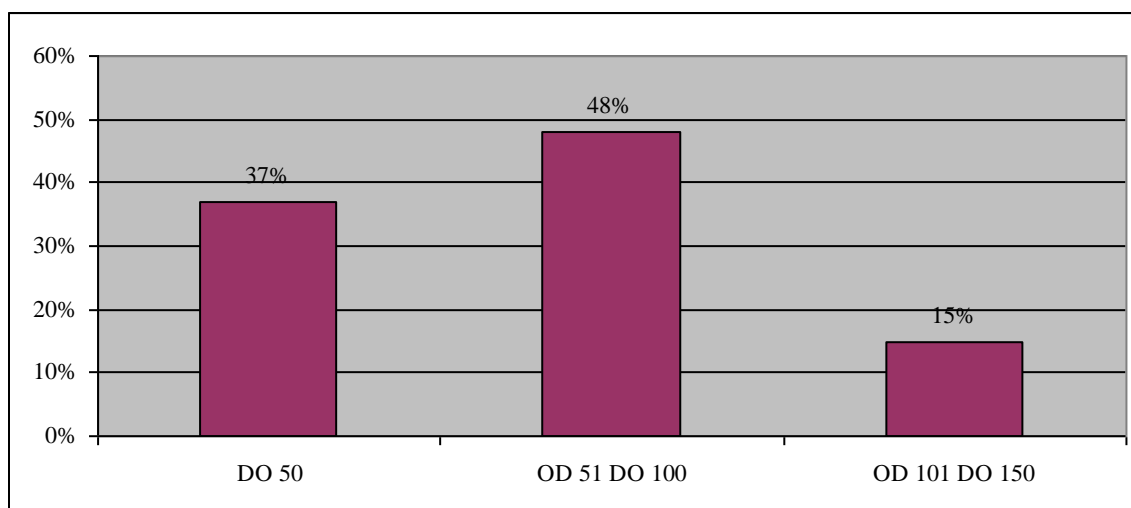
Slovenija z dosežki svojih tekmovalcev spada v sam vrh med državami, ki se udeležujejo svetovnih prvenstev in svetovnega pokala v deskanju na snegu. Na zadnjih treh svetovnih prvenstvih so slovenski deskarji osvojili dve zlati, srebrni in bronasto medaljo v različnih disciplinah deskanja na snegu.

Zaradi nesistematičnosti dela osnovnih organizacij, velikih finančnih in časovnih vložkov, ter še vedno popularne predstave deskanja na snegu kot oblike druženja bolj kot resnega tekmovalnega športa pa se le redki mladi športniki odločijo za tekmovalno pot v deskanju na snegu. Tako bodo verjetno veliki slovenski deskarski uspehi, namesto da bi postali plod načrtnega strokovnega dela, ostali domena družinskih fenomenov tipa Kostelić.

V športu se pogosto godi, da uporaba kakovostnejše športne opreme prinaša pomembno konkurenčno prednost. Med sodelujočimi v raziskavi je bilo 37 odstotkov tekmovalcev prostega sloga deskanja na snegu. (Graf 6)

5.7 ŠTEVILO DNI DESKANJA V SEZONI

Sodelujoči v raziskavi na leto deskajo v povprečju 76,7 dni. Glede na to, da skupno kar 81,4 odstotkov sodelujočih v raziskavi predstavljajo učitelji deskanja in tekmovalci, je visoko povprečno število dni deskanja v sezoni pričakovano. Od vseh vprašanih jih 37% deska do petdeset dni v sezoni, 48% od petdeset do sto dni in 15% od sto do sto petdeset dni v sezoni. (Graf 7)



Graf 7: Število dni deskanja v sezoni

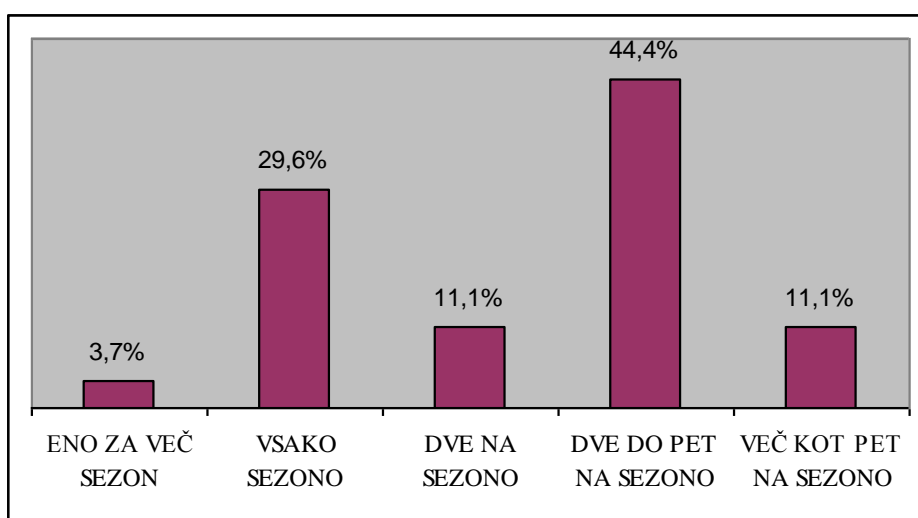
5.8 POGOSTOST MENJAVANJA SNEŽNE DESKE

S pojavom in razvojem drsenja po trdih umetnih objektih v deskanju na snegu se je skrajšal čas uporabnosti snežne deske. Snežna deska, kot rekvizit s primarno namembnostjo drsenja po snegu, ni sestavljena iz materialov, ki bi bili povsem odporni na drsenje po kovini, lesu in plastiki. Udarci ob naskoku na objekt, velike in pogosto neenakomerne obremenitve na posamezne elemente snežne deske njihov čas uporabnosti samo še skrajšujejo. Vsi resnejši proizvajalci snežnih desk imajo v svoji kolekciji model snežne deske, ki je po svoji namembnosti namenjena drsenju po umetnih objektih.

Ti modeli snežnih desk se od drugih razlikujejo po obliki ali namestitvi robnikov v snežno desko. Robniki so tako bodisi zaobljeni ali dvignjeni od ravnine drsne ploskve. To predvsem deskarjem omogoča varnejše drsenje po umetnih objektih, saj je pogost vzrok padca pri drsenju po umetnih objektih oprijem nasprotnega robnika. Rok uporabnosti snežne deske se s tako obliko ali namestitvijo robnikov le nekoliko podaljša.

Tudi visoki in dolgi skoki na velikih skakalnicah skrajšujejo čas uporabnosti snežni deski. Pri skokih je posebej kritična faza pristanka, ko deskar pristane na sprednji del ali zadnji del deske namesto na celotno površino drsne ploskve. Take ekstremne obremenitve repa ali nosu deske lahko privedejo do zloma deske pred prvo oziroma za zadnjo vezjo.

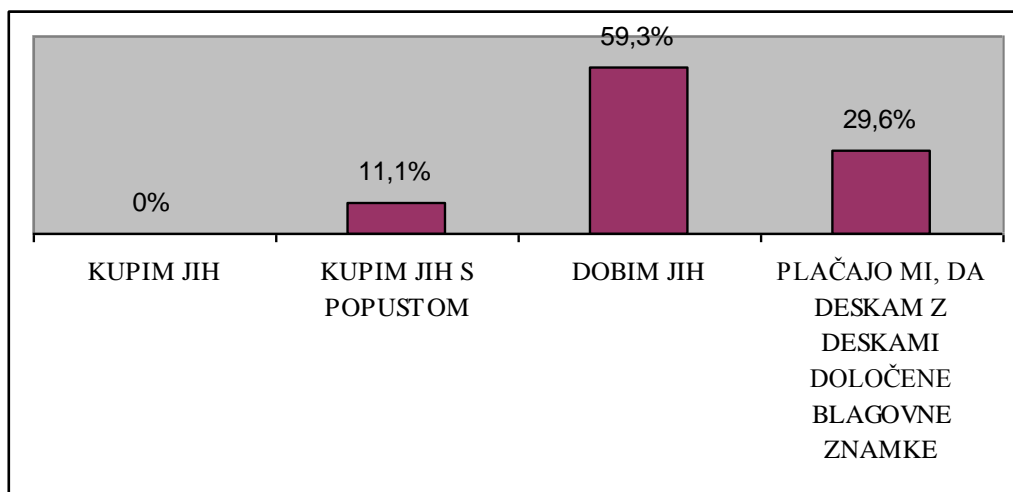
Kako pogosto deskarji menjavajo snežno desko, pričajo tudi izsledki naše raziskave, saj kar 44,4 odstotkov sodelujočih v raziskavi zamenja od dve do pet desk v sezoni, 11,1 odstotkov anketiranih pa zamenja celo več kot pet desk na sezono. (Graf 8)



Graf 8: Pogostost menjavanja snežne deske

5.9 NAČIN PRIDOBIVANJA SNEŽNIH DESK

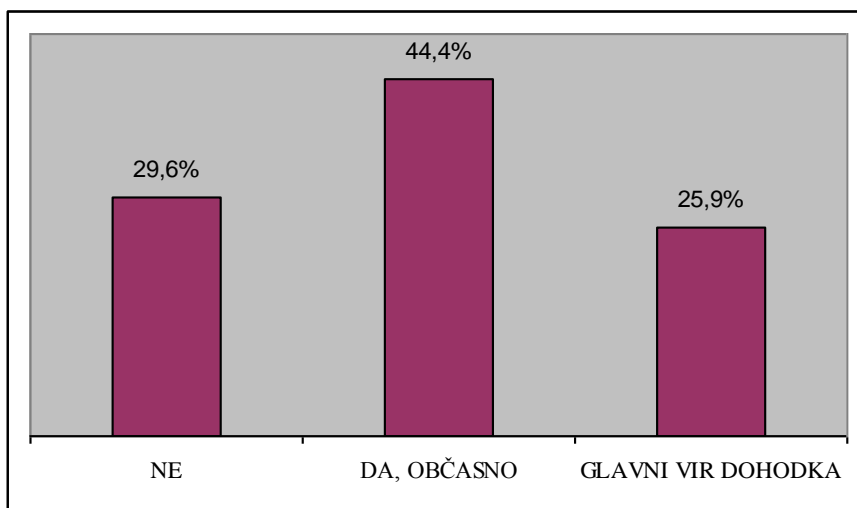
Deskanje spada med športe, ki so povezani z visokimi stroški. Med večje izdatke spada tudi nakup opreme za deskanje. Tržna usmerjenost proizvajalcev omogoča boljšim deskarjem, da pridobijo deske na različne načine. Učitelji deskanja na snegu in tekmovalci še posebej s svojim vzorom na vadeče, sotekmovalce, gledalce, uporabnike snežnih parkov in smučišč pomembno pripomorejo k prepoznavnosti blagovnih znamk. Zato pogosto pridobijo snežne deske brezplačno, najboljši tekmovalci pa so na uporabo opreme določenih blagovnih znamk pogodbeno vezani. Kar 59,3 odstotkov sodelujočih v raziskavi snežne deske dobi, 29,6 odstotkov anketiranih pa za uporabo deske določene blagovne znamke dobi plačilo. (Graf 9)



Graf 9: Način pridobivanja snežnih desk

5.10 DESKANJE KOT VIR DOHODKA

V raziskavi je sodelovalo 29,6 odstotkov deskarjev, katerim deskanje ne predstavlja vira dohodka, 44,4 odstotkov anketirancev z deskanjem občasno zasluži, 25,9 odstotkov sodelujočim v raziskavi pa deskanje predstavlja glavni vir dohodka. Med deskarje, ki z deskanjem občasno zaslužijo, sodijo v glavnem učitelji deskanja, medtem ko so deskarji, katerim deskanje predstavlja glavni vir dohodka, tekmovalci. (Graf 10)



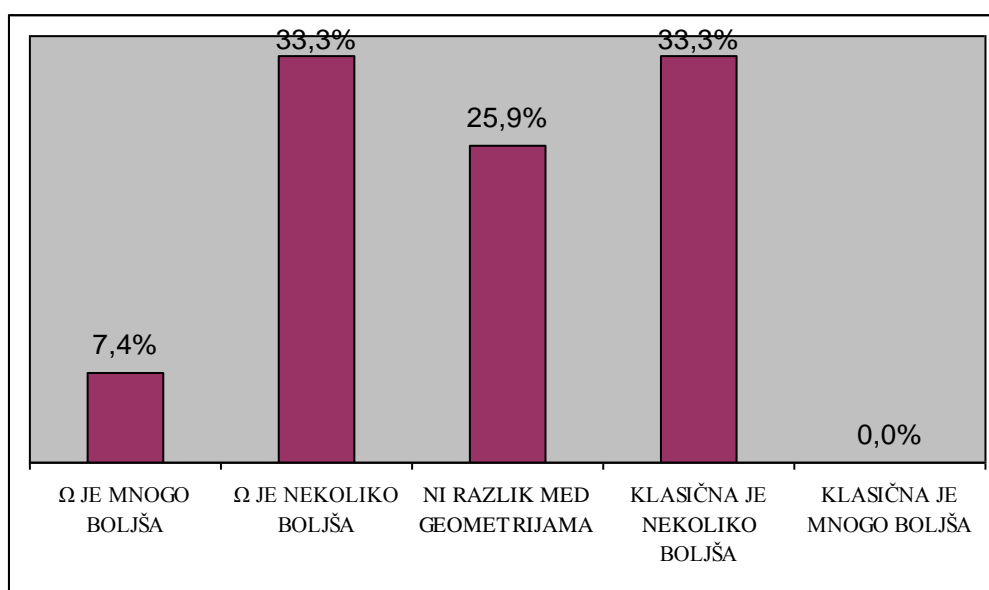
Graf 10: Deskanje kot vir dohodka

Zasluzki v športu so povezani z množičnostjo in medijsko prepoznavnostjo posameznega športa. Za deskanje so značilni specializirani mediji, v katerih blagovne znamke z oglaševanjem svojih proizvodov in športnikov ustvarjajo zvezdnike deskarskega športa. Tudi pri deskanju na snegu je poleg kakovosti športnika za njegov uspeh ključno zanimanje medijev zanj in s tem njegova prepoznavnost na pomembnejših tržiščih. V deskanju na snegu ni redkost, da se najboljši in najbolj prepoznavni deskarji prostega sloga sploh ne udeležujejo tekmovanj. Njihova celotna kariera namreč temelji na snemanju deskarskih filmov in fotoreportaž za deskarske revije. (Gmajnar, 2004)

5.11 RAZLIKE MED DESKAMA Z Ω GEOMETRIJO IN KLASIČNO GEOMETRIJO PRI TERENSKI VOŽNJI

V sklopu vprašanj, ki se nanašajo na terensko vožnjo, smo od sodelujočih v raziskavi želeli izvedeti, katera deska se jim zdi boljša za sledeče elemente deskanja na snegu: terenska vožnja, terenska vožnja v zarezni tehniki in vožnja z drugo nogo spredaj, ang. »switch«.

Pod terminom terenska vožnja razumemo ritmično in dinamično navezovanje zavojev, za katero je značilna kontrola hitrosti. Ritem in širino hodnika prilagajamo naklonini in okoliščinam na smučišču.



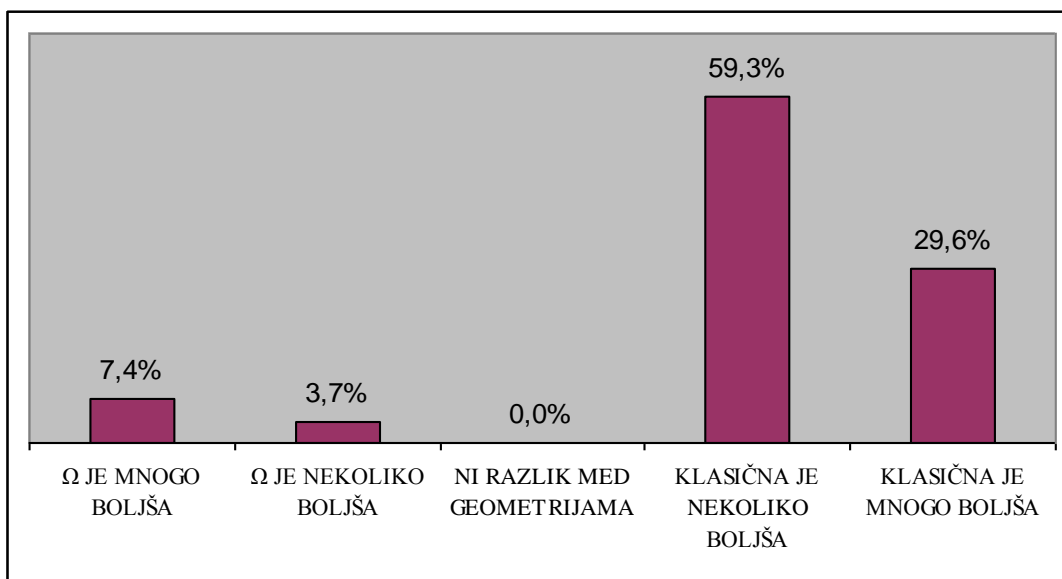
Graf 11: Terenska vožnja

Rezultati raziskave kažejo, da so mnenja anketirancev precej deljena. Da je deska s klasično geometrijo nekoliko boljša za izvedbo terenske vožnje, meni 33,3 odstotkov anketirancev, na drugi strani pa je enak odstotek sodelujočih odgovoril, da je nekoliko boljša deska z Ω geometrijo. Pri izvedbi terenske vožnje razlike med deskama ne občuti 25,9 odstotkov sodelujočih v raziskavi, medtem ko 7,4 odstotkov anketirancev meni, da je za izvedbo terenske vožnje deska z Ω geometrijo mnogo boljša, nihče pa tega ne meni za desko s klasično geometrijo. (Graf 11)

Deska z Ω geometrijo nudi deskarju lažjo vodljivost, medtem ko je deska s klasično geometrijo bolj odzivna.

»Vijuganje v zarezni tehniki ni možno brez ustrezno poudarjenega stranskega loka. Ta je pri deskah že v zgodnji fazi razvoja opreme omogočal deskanje v zarezni tehniki.« (Duds 2007)

Tekmovalna uspešnost v alpskih disciplinah deskanja na snegu in deskarskem krosu (ang. *boardercross*) je pogojena z obvladanjem zrezne tehnike. Tudi uspešna izvedba skokov z rotacijami na večjih skakalnicah in deskanje v snežnem žlebu ni možno brez znanja zrezne tehnike.

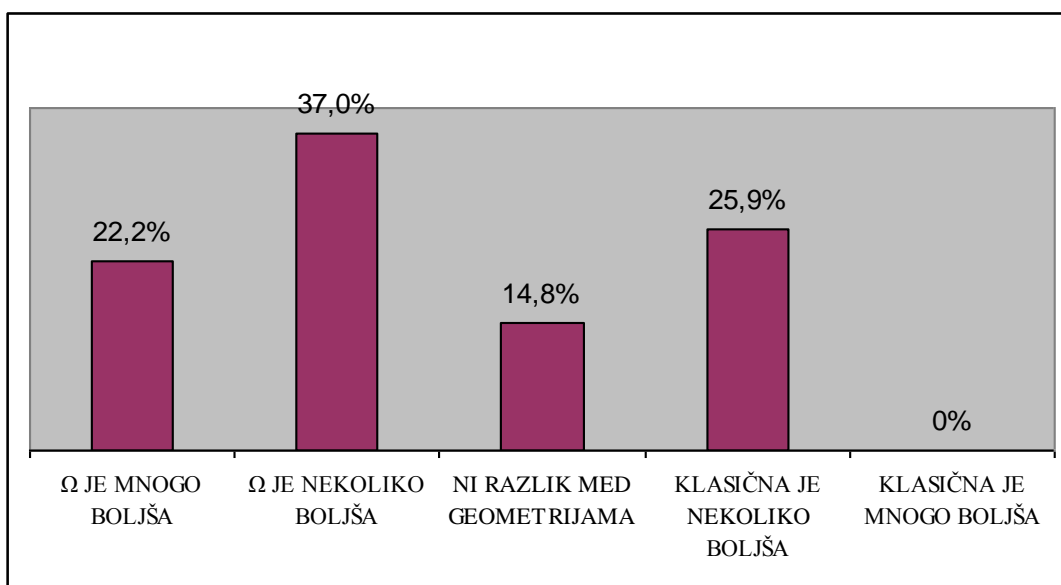


Graf 12: Terenska vožnja v zarezni tehniki

Ugotovljeno je bilo, da 59,3 odstotkov sodelujočih v raziskavi meni, da deska s klasično geometrijo omogoča nekoliko boljšo izvedbo terenske vožnje v zarezni tehniki, 29,6 odstotkov anketirancev pa meni, da je deska s klasično geometrijo bistveno boljša za izvedbo omenjenega elementa deskanja na snegu. (Graf 12)

Vzroki za pričujoče rezultate izhajajo iz tehnike vijuganja v zarezni tehniki. Teža večine deskarjev na snegu je pri vijuganju v zarezni tehniki na strmejših nakloninah pomaknjena nekoliko bolj nazaj, posledica česar je bolj obremenjena zadnja noga. Deske z Ω geometrijo zaradi svoje geometrijske posebnosti od deskarja za uspešno vijuganje v zarezni tehniki zahtevajo povsem centralno uravnotežen položaj. Za razliko od desk z Ω geometrijo deske s klasično geometrijo zaradi takojšnjega prehoda iz sprednjega dela v stranski lok agresivneje vstopajo v zavoj in zaradi tega dopuščajo tudi manjše tehnične pomanjkljivosti.

Vožnja z drugo nogo spredaj (ang. *switch*) je temeljni element prostega sloga. (Žvikart, 2002) Pogosto je napačno pojmovana kot vožnja vzvratno, kar poleg napačnega termina predstavlja tudi neustrezno tehnično izvedbo elementa. Za vožnjo z drugo nogo spredaj je značilen zasuk osnovnega položaja v drugo smer. To dosežemo z zasukom zgornjega dela telesa v smer vožnje in prenosom teže na prvo nogo glede na smer vožnje. Pri napačni izvedbi, vožnji vzvratno, deskarjev osnovni položaj ostaja nespremenjen, ne glede na to, da se je spremenila smer drsenja.



Graf 13: Vožnja z drugo nogo spredaj (ang. *switch*)

Da je deska z Ω geometrijo za izvedbo vožnje v drugo smer bistveno boljša, meni 22,2 odstotkov anketirancev, 37 odstotkov jih meni, da je deska z Ω geometrijo nekoliko boljša, 14,8 odstotkov jih meni, da med deskama različnih geometrij ni razlik, 25,9 odstotkov pa jih meni, da je za vožnjo v drugo smer nekoliko boljša deska s klasično geometrijo. (Graf 13)

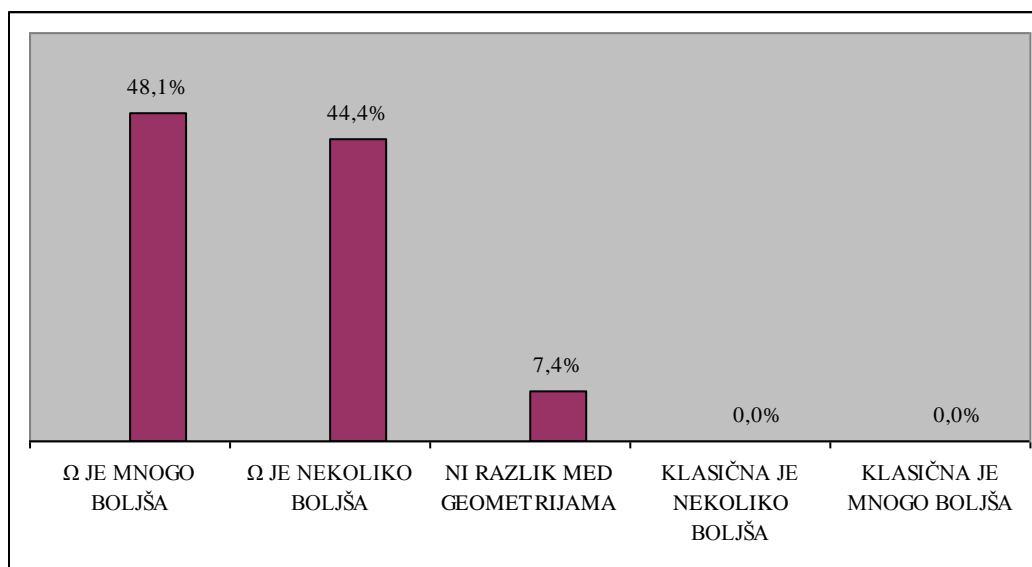
Pri manj izkušenih deskarjih je pogost vzrok padca pri deskanju z drugo nogo spredaj ujetje nasprotnega robnika. Manjša odzivnost desk z Ω geometrijo omogoča deskarju nekoliko boljše vodljivost in lažjo kontrolo pri prehodih iz zavoja v zavoj in smuku naravnost, ki iz vidika ujetja nasprotnega robnika predstavljata najbolj kritična trenutka.

5.12 RAZLIKE MED DESKAMA Z Ω GEOMETRIJO IN KLASIČNO GEOMETRIJO PRI SKOKIH

V sklopu vprašanj, ki se nanašajo na skoke, smo od sodelujočih v raziskavi želeli izvedeti, katera deska se jim zdi boljša za izvedbo skokov in nekaterih faz, ki so sestavni del vsakega skoka. Ugotavljali smo tudi, katera deska se anketirancem zdi boljša v primeru, ko pristanek ni optimalen.

Skoki so najpomembnejši del deskanja prostega sloga. Skoki na veliki skakalnici (ang. *big air*) in snežni žleb(ang. *half pipe*), sta tekmovalni disciplini prostega sloga deskanja na snegu v programu FIS, pri katerih se ocenjuje zahtevnost izvedenih skokov. Tudi pri deskarskem krosu (ang. *boardercross*), so skoki nepogrešljiv del vsake postavitve proge.

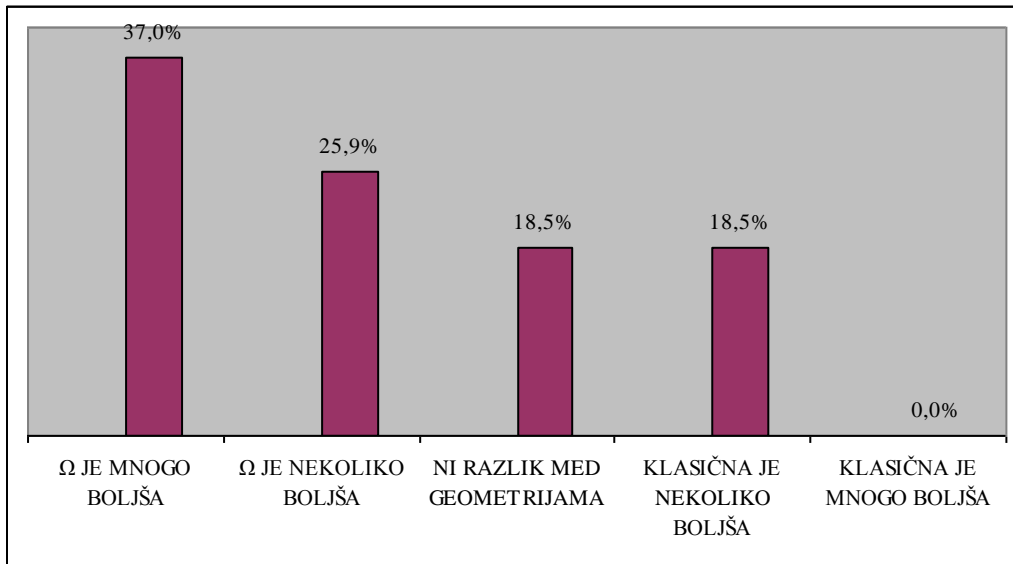
Kljub prisotnosti skokov na vseh nivojih tekmovanj deskanja na snegu pa skakanje s snežno desko ni rezervirano zgolj za vrhunske tekmovalce. Mnogi začetniki, predvsem otroci, izrazijo željo po skakanju, še preden obvladajo osnovne oblike drsenja. Starodavna človeška želja po letenju je prisotna v mnogih športih in deskanje na snegu ni izjema.



Graf 14: Katera deska je boljša za izvedbo skokov

Iz grafa 14 je razvidno, da 48,1 odstotkov anketirancev meni, da je deska z Ω geometrijo bistveno boljša, 44,4 odstotkov da je deska z Ω geometrijo nekoliko boljša za izvedbo skokov, kot deska s klasično geometrijo. Preostali del anketirancev, 7,4 odstotkov, se je opredelil, da pri skokih med deskama različnih geometrij ni razlik.

Da bi lahko bolje razumeli rezultate iz grafa 14, si oglejmo rezultate, ki kažejo, kako so se anketiranci opredelili med deskama pri izvedbi posameznih faz, ki so sestavni del vsakega skoka.



Graf 15: Izvedba faze zaleta

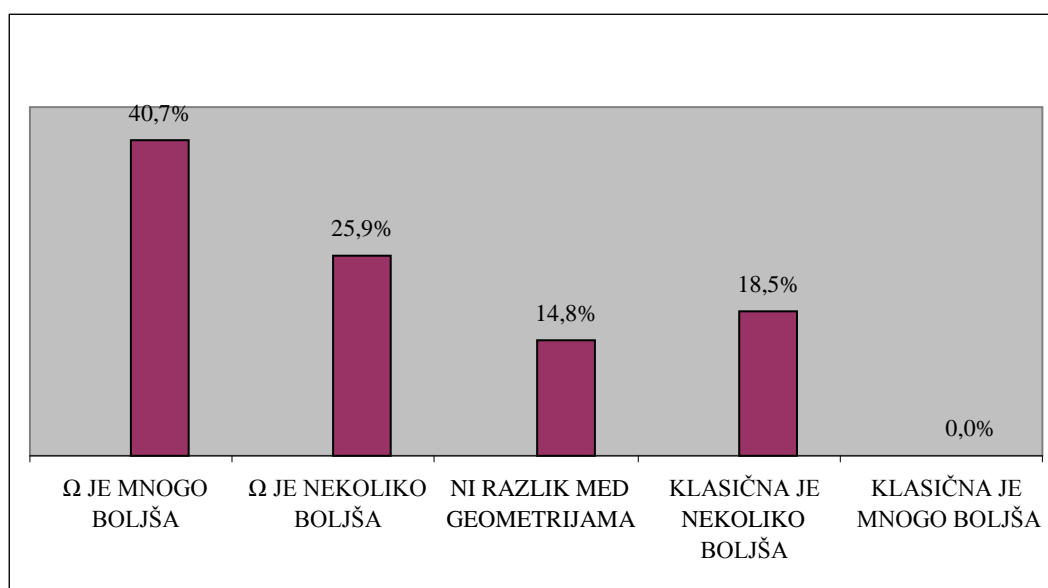
Zalet predstavlja pripravljalno in začetno fazo skoka, v kateri deskar pridobi ustrezno hitrost za uspešno in varno izvedbo skoka.

Pomembno je, da deska stabilno in mirno drsi, čemur pa pogosto ni tako, saj so zaletišča skakalnic le redko idealno urejena. Manj odzivne deske mirneje drsijo preko grbin in neravnin na zaletišču, kar deskarju pripomore k lažjemu ohranjanju uravnoveženega položaja in s tem pridobivanju ustrezne hitrosti. To je pomembno tudi s psihološkega vidika. Pogost spremljevalec skokov je strah, ki na izvedbo vpliva izrazito negativno. Povečana kontrola nad desko in uravnoveženo drsenje v fazi zaleta nudita deskarju večji občutek varnosti.

37 odstotkov sodelujočih v raziskavi meni, da je za izvedbo faze zaleta deska z Ω geometrijo mnogo boljša od deske s klasično geometrijo, 25 odstotkov pa jih meni, da je pri izvedbi tega elementa nekoliko boljša deska z Ω geometrijo. 18,5 odstotkov anketirancev meni, da pri izvedbi faze zaleta razlik med deskama ni, prav toliko pa jih je mnenja, da je za izvedbo istega elementa deska s klasično geometrijo nekoliko boljša. (Graf 15)

»Pri odzivu je pomembno, da se noge in telo v pravem trenutku in v čim krajšem času iztegnejo. Če je v fazi zaleta prevladovala predvsem gibalna sposobnost ohranjanja ravnotežja, v tej fazi prevladujejo različne oblike koordinacije ter moč in hitrost.« (Videmšek idr., 2002)

40,7 odstotkov vprašanih je odgovorilo, da je deska z Ω geometrijo bistveno boljše za izvedbo faze odziva in 25,9 odstotkov, da je nekoliko boljše. 14,8 odstotkov jih ne občuti razlik med geometrijama, medtem ko jih 18,5 odstotkov meni, da je deska s klasično geometrijo nekoliko boljše. (Graf 16)

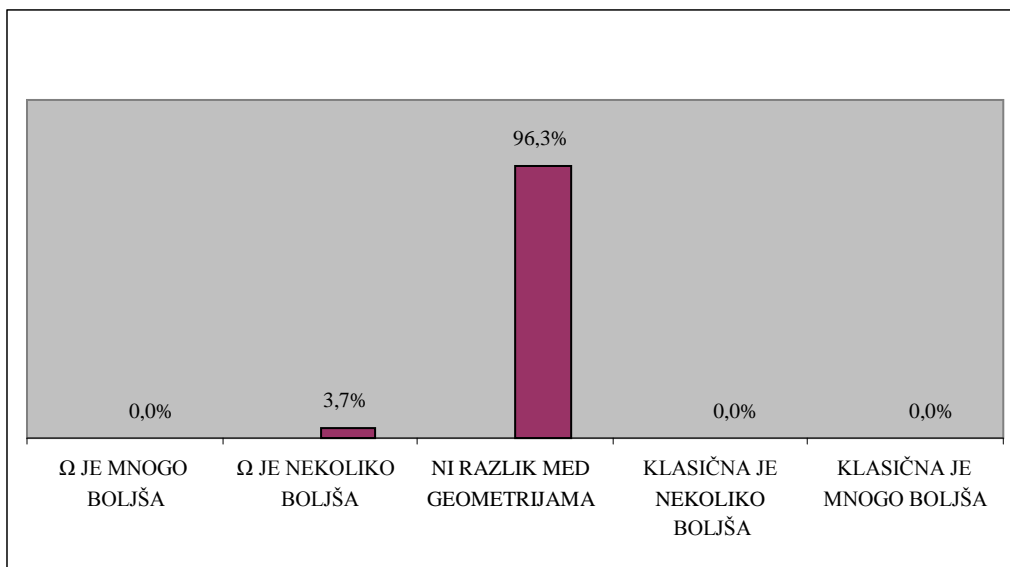


Graf 16: Izvedba faze odziva

Pri skokih brez rotacije deskar v smuku naravnost odziva od celotne površine drsne ploske, pri skokih z obrati pa odziva v zareznom zavoju z robnika deske. V obeh primerih je nujna ustrezna uravnoteženost, ki se odraža v fazi leta.

»Po odzivu sledi prehod v fazo leta, kjer je potrebno ohraniti predvsem ravnotežje oziroma, če je bil skok izveden z obratom, vrtilno hitrost.« (Videmšek idr., 2002)

Glede na to, da let pri skoku predstavlja brezoporno fazo, kjer deska ni v stiku s podlago, je pričakovano, da sodelujoči v raziskavi ne občutijo razlik med deskama. (Graf 17)



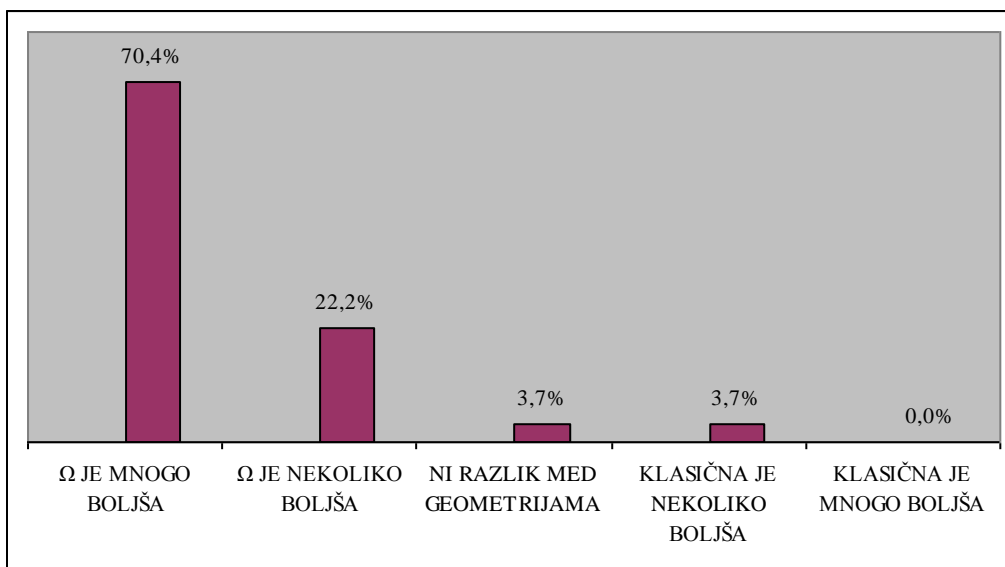
Graf 17: Izvedba faze leta

V športnem izrazoslovju, predvsem v atletiki in gimnastiki, zadnjo fazo skoka opredeljuje termin doskok, kljub temu pri deskanju na snegu pogosteje uporabljamo besedo pristanek. Ta se pri deskanju na snegu ne nanaša zgolj na trenutek stika deskarja s podlago, temveč opisuje tudi deskarjevo drsenje po doskočišču.

»Noge se v tej fazi pričnejo iztegovati proti doskočišču in pripravljati na ublažitev sil, ki jih bo povzročil doskok. Pomembno je ohraniti ravnotežje telesa, pristati na obe nogi hkrati, plosko na celotno površino drsne ploskve in amortizirati doskok.« (Videmšek idr., 2002)

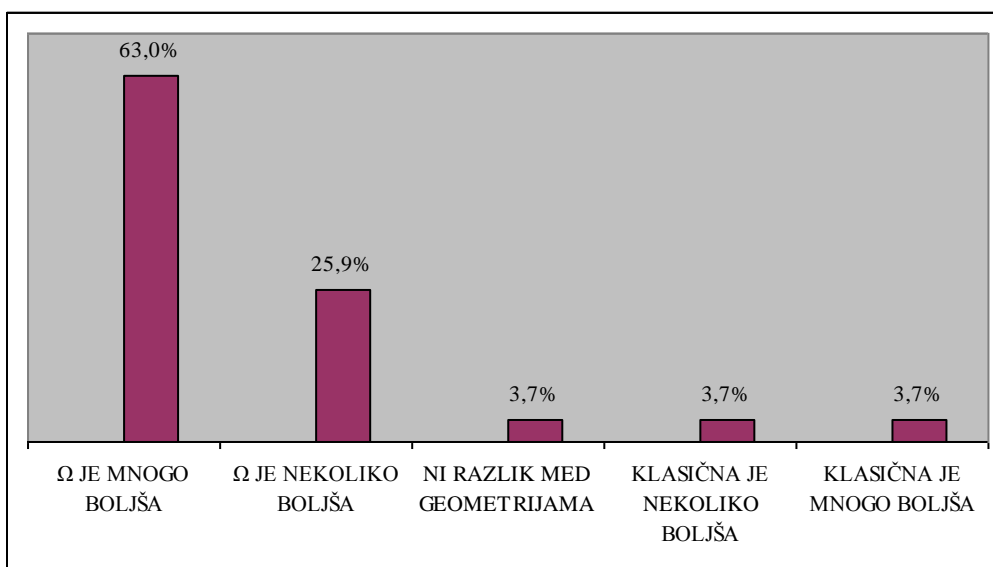
70,4 odstotka anketirancev je mnenja, da je za izvedbo faze pristanka bistveno boljše deska z Ω geometrijo in 22,2 odstotkov, da je nekoliko boljše. 3,7 odstotkov jih trdi, da razlik med geometrijama ni, oziroma so občutili, da je deska s klasično geometrijo nekoliko boljše.

(Graf 18)



Graf 18: Izvedba faze pristanka

Pogosto se primeri, da pri pristanku deskar ne uspe pristati plosko na celotno površino drsne ploskve, temveč preveč na sprednji del, zadnji del ali robnik deske. Taki, ne povsem »čisti« pristanki, se večkrat končajo s padcem, kar na tekmovanjih pomeni izgubo točk, obstaja pa tudi možnost, da se deskar ob padcu poškoduje. Katera deska se bolje obnese v takih situacijah, pričajo grafi 19, 20 in 21.

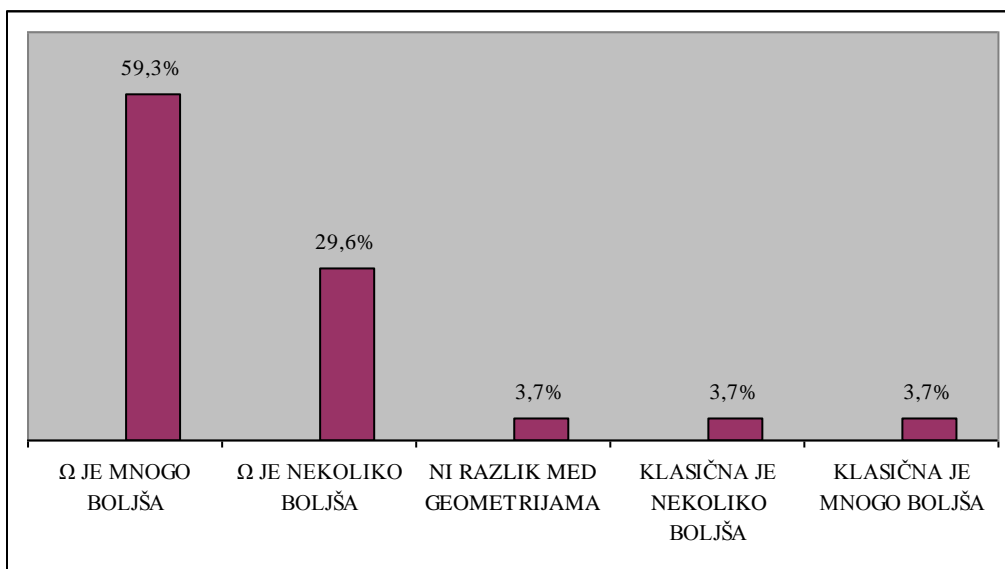


Graf 19: Pri neoptimalnem pristanku, ko je obremenitev na sprednjem delu deske

Da je deska z Ω geometrijo pri pristanku, ko je preveč obremenjen sprednji del deske, mnogo boljše od deske s klasično geometrijo, je odgovorilo 63 odstotkov anketirancev.

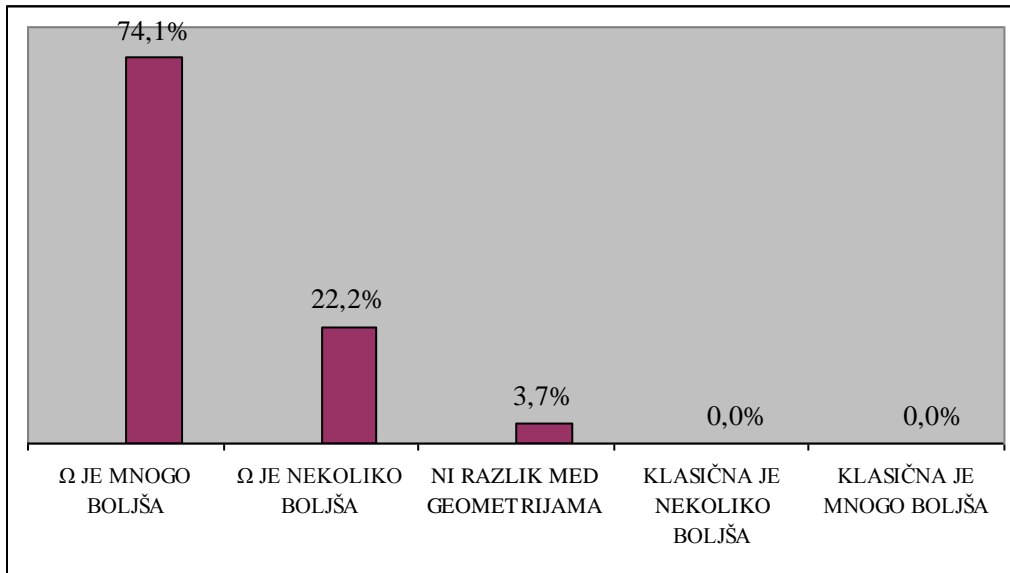
25,9 odstotkov jih meni, da je v omenjeni situaciji deska z Ω geometrijo nekoliko boljša. Za ostale tri možnosti: da ni razlik med deskama, da je deska s klasično geometrijo nekoliko boljša ali da je deska s klasično geometrijo mnogo boljša, se je odločil po en anketiranec ali 3,7 odstotka vprašanih. (Graf 19)

59,3 in 29,6 odstotka vprašanih meni, da je pri pristanku, ko je bolj obremenjen zadnji del deske, mnogo ali nekoliko boljša deska z Ω geometrijo. 3,7 odstotkov sodelujočih meni, da razlik med geometrijama ni, da je deska s klasično geometrijo nekoliko boljša ali da je deska s klasično geometrijo mnogo boljša. (Graf 20)



Graf 20: Pri neoptimalnem pristanku, ko je obremenitev na zadnjem delu deske

Kar 74,1 odstotkov sodelujočih v raziskavi se je opredelilo, da je v situaciji, ko je pri pristanku obremenjen prstni ali petni robnik, deska z Ω geometrijo bistveno boljša. 22,2 odstotkov jih meni, da je deska z Ω geometrijo nekoliko boljša, 3,7% pa ne občuti razlik med deskama različnih geometrij. (Graf 21)



Graf 21: Pri neoptimalnem pristanku, ko je obremenjen prstni ali petni robnik

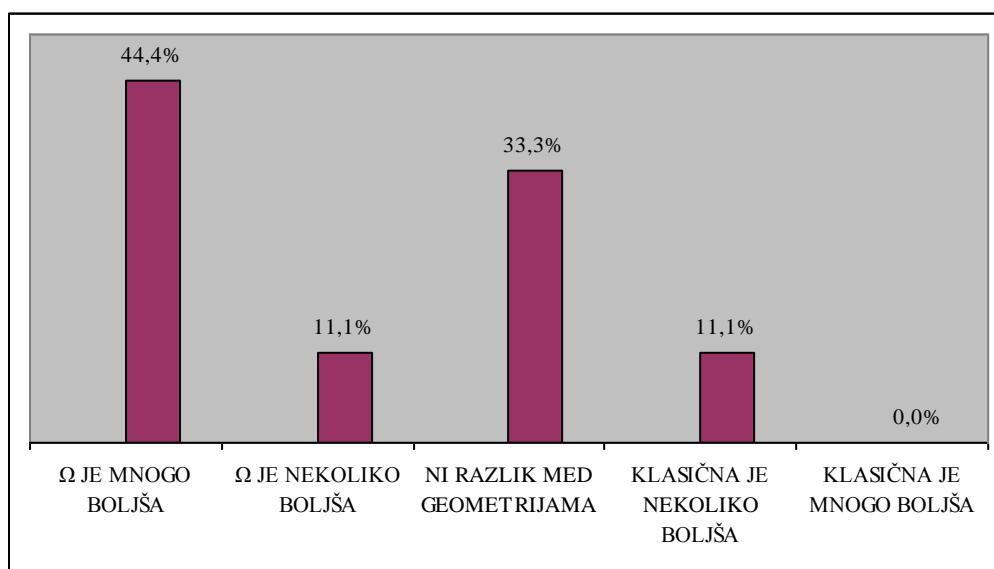
Govorice, ki so se pojavile na smučiščih in v snežnih parkih, da je Elan iznašel desko, ki pristane sama od sebe, so pri odgovornih v begunjskem proizvajalcu snežnih desk in še posebej pri konkurenci, povzročile nemir. Izdelati takšno desko je seveda nemogoče.

Dejstvo pa je, kar je bilo tudi ugotovljeno z našo raziskavo, da deska z Ω geometrijo deskarju bistveno olajša fazo pristanka. Tudi v ostalih fazah skoka, v katerih je mirnost in stabilnost deske ključna za uspešno izvedbo elementa, so rezultati pokazali superiornost deske z Ω geometrijo, ki zaradi svoje geometrijske posebnosti mirneje drsi v situacijah, ko razporeditev pritiska na desko ni optimalna.

5.13 RAZLIKE MED DESKAMA Z Ω GEOMETRIJO IN KLASIČNO GEOMETRIJO PRI ELEMENTIH OBREMENJEVANJA SPREDNJEGA, ZADNJEGA DELA DESKE IN VRTENJIH (ang. *JIBBING*)

V sledečem sklopu vprašanj smo od sodelujočih v raziskavi želeli izvedeti, katera deska se jim zdi bolj primerna za izvedbo obremenjevanj sprednjega (ang. *nosepress*) in zadnjega dela deske (ang. *tailpress*). Elementi obremenjevanja prednjega in zadnjega dela deske z obrati predstavljajo pomemben del deskanja prostega sloga, kljub temu pa mu šole deskanja na snegu po svetu za razliko od prakse namenjajo malo pozornosti v teoriji.

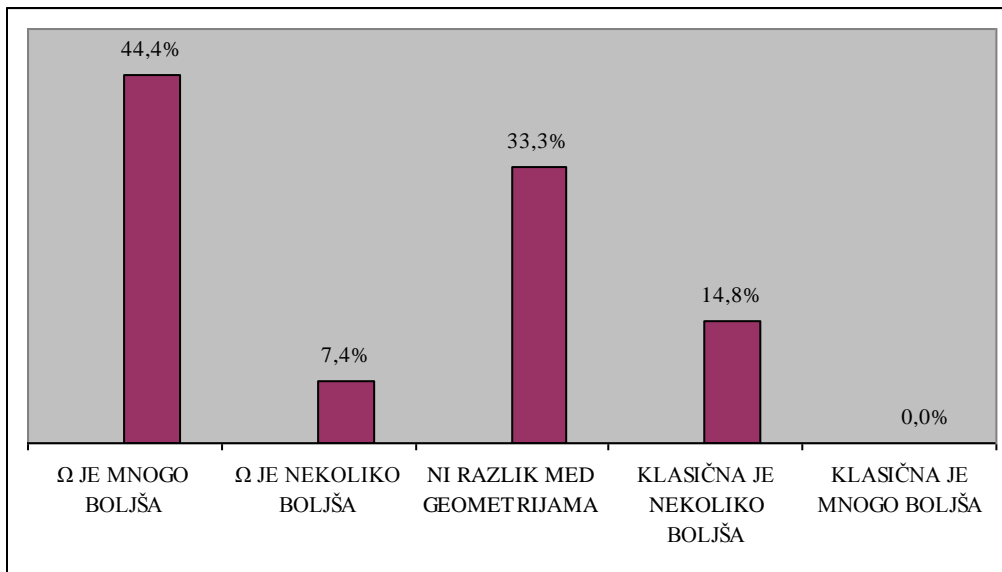
Ti elementi so v procesu učenja odlični za popestritev vadbe, uporabljamo pa jih lahko od trenutka, ko vadeči obvladajo osnovne oblike drsenja. Kasneje služijo kot odlična predpriprava za izvedbo težjih elementov drsenja po trdih umetnih objektih, vedno pa deskarjem predstavljajo odlično zabavo na snegu, še posebej kadar jim snežni park ni na voljo. Za izvedbo teh elementov so najprimernejše upogibno manj toge deske, ki so torzijsko odporne.



Graf 22: Obremenjevanje sprednjega dela deske (ang. *nosepress*)

Kar tretjina sodelujočih v raziskavi se je opredelila, da med deskama različnih geometrij ni razlik pri izvedbi tega elementa. 11,1 odstotkov jih meni, da je deska s klasično geometrijo nekoliko boljša, prav tak odstotek jih meni, da je nekoliko boljša deska z Ω geometrijo. Skoraj polovica, 44,4 odstotkov anketirancev, se je opredelila, da je za izvedbo

obremenjevanja sprednjega dela deske (ang. *nosepress*) bistveno boljše deska z Ω geometrijo. (Graf 22)



Graf 23: Obremenjevanje zadnjega dela deske (ang. *tailpress*)

Ponovno je tretjina vprašanih odgovorila, da med deskama ni razlik, nekoliko več v primerjavi z grafom 22. 14,8 odstotkov, jih je menilo, da je za izvedbo tega elementa deska s klasično geometrijo nekoliko boljše. 7,4% jih meni ravno nasprotno, da je deska z Ω geometrijo nekoliko boljše. Enako kot pri grafu 22, 44,4 odstotkov pa jih meni, da je za izvedbo obremenjevanj zadnjega dela deske, (ang. *tailpress*), mnogo boljše deska z Ω geometrijo. (Graf 23)

5.14 RAZLIKE MED DESKAMA Z Ω GEOMETRIJO IN KLASIČNO GEOMETRIJO PRI DESKANJU V SNEŽNEM ŽLEBU (ang. *HALF PIPE*)

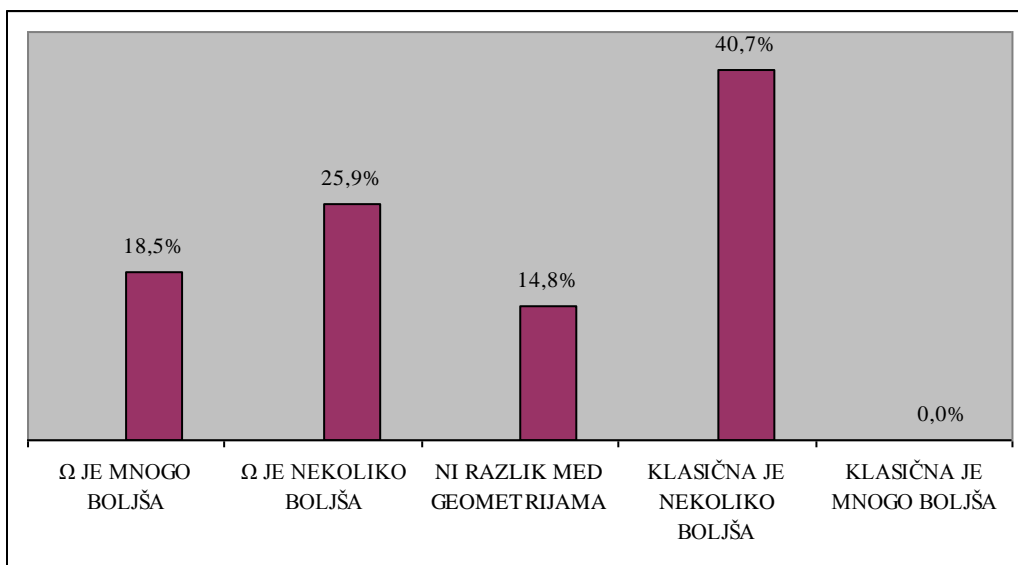
V tem sklopu vprašanj smo od sodelujočih v raziskavi želeli izvedeti, katera deska se jim zdi boljše za deskanje v snežnem žlebu pri različnih fazah drsenja skozi žleb in pri skoku iz žleba.

»Za večino deskarjev na snegu predstavlja snežni žleb največji izziv, saj je drsenje in izvajanje likov v njem tehnično najbolj zahtevna disciplina deskanja na snegu. Cilj deskarjev prostega sloga je obvladati čim višje skoke iz žleba, saj se na tekmovanjih poleg težavnosti lika in njegove izvedbe z največ točkami oceni prav višina skoka iz žleba (ang. *Air*).«
(Videmšek idr., 2002)

Za uspešno deskanje v snežnem žlebu je nujno odlično obvladovanje zarezne tehnike drsenja, s katero deskar ohranja oziroma pridobiva hitrost pri drsenju preko ravnine in stranice snežnega žleba, kar mu omogoča izvedbo visokih skokov. Kot pri vseh skokih, je tudi v snežnem žlebu največ napak, ki so posledica napačnega odziva, vidnih pri pristanku.

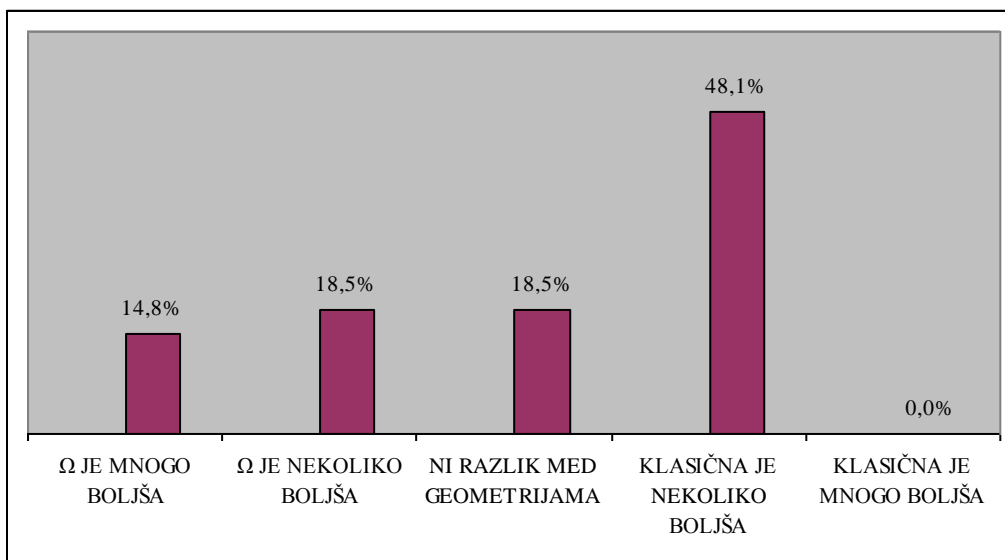
Deskari mora stremeti k temu, da pristane plosko na celotno površino drsne ploskve v višini zgornje tretjine stranice snežnega žleba. Po pristanku je potrebno kar najhitreje ponovno preiti v zarezno drsenje z namenom pridobitve čim večje hitrosti do nasprotne stranice snežnega žleba.

Ugotovljeno je bilo, da 40,7 odstotkov sodelujočih v raziskavi meni, da je za deskanje v snežnem žlebu nekoliko boljše deska klasične geometrije. 14,8 odstotkov vprašanih meni, da med deskama ni razlik. 25,9 odstotkov, da je deska z Ω geometrijo nekoliko boljše in 18,5 odstotkov, da je deska z Ω geometrijo mnogo boljše. (Graf 24)



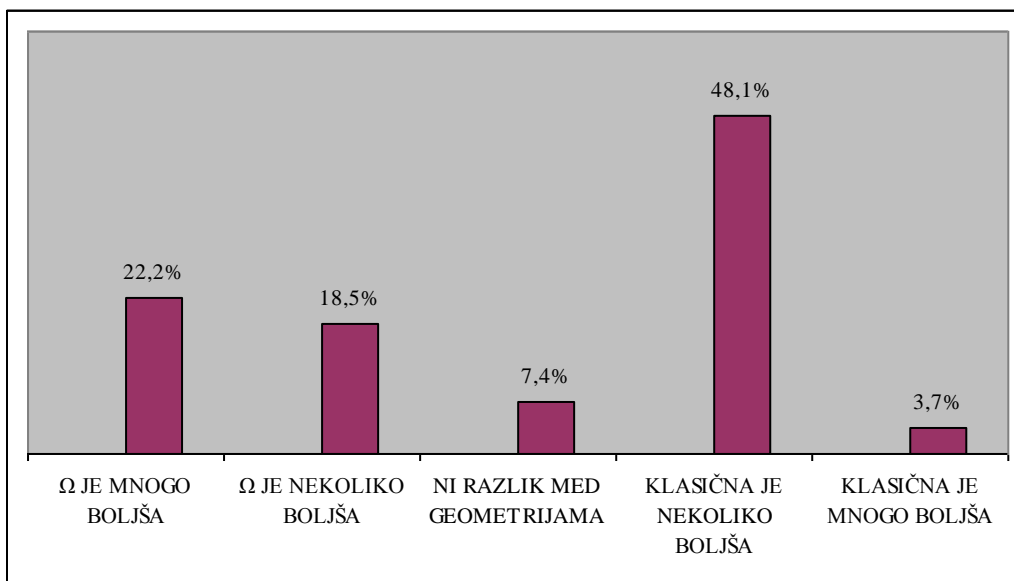
Graf 24: Deskanje v snežnem žlebu

Za lažje razumevanje grafa 24 si oglejmo rezultate raziskave, ki se nanašajo na drsenje preko posameznih delov v snežnem žlebu.



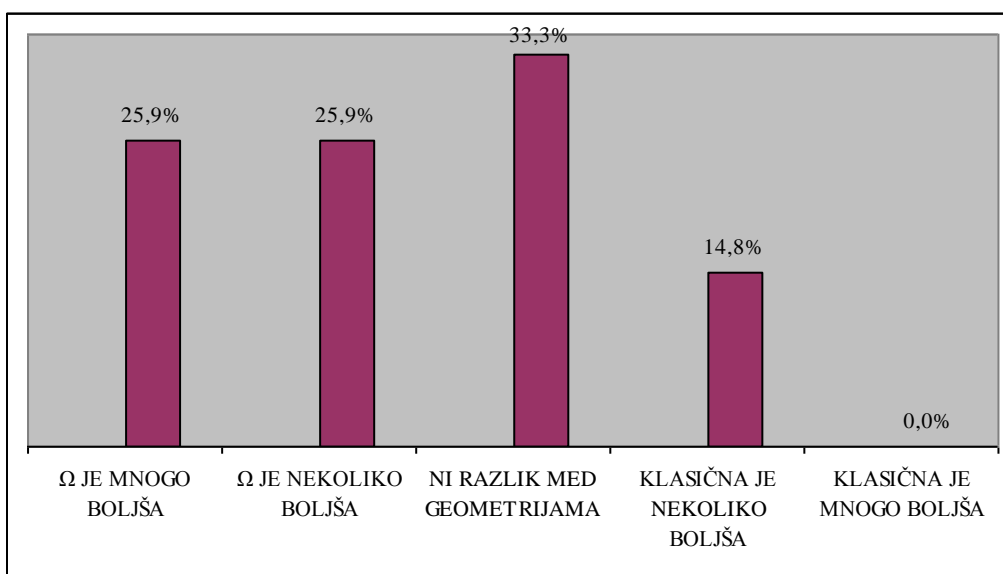
Graf 25: Drsenje po ravnini med stranicama snežnega žleba

48,1 odstotek vprašanih meni, da je za drsenje preko ravnine med stranicama snežnega žleba deska s klasično geometrijo nekoliko boljše. 18,5 odstotkov sodelujočih med deskama ne opaža razlik, enak odstotek pa jih meni, da je deska z Ω geometrijo nekoliko bolj primerna. 14,8 odstotkov jih meni, da je deska z Ω geometrijo bistveno boljše. (Graf 25)



Graf 26: Drsenje po stranici snežnega žleba

Ponovno se je enak odstotek sodelujočih opredelil, da je za drsenje po tem delu snežnega žleba nekoliko boljša deska s klasično geometrijo, 3,7 odstotkov jih celo meni, da je bistveno boljša. 7,4 odstotkov jih ne občuti razlik med geometrijama, 18,5 in 22,2 odstotkov pa jih meni, da je za drsenje po stranici snežnega žleba deska z Ω geometrijo nekoliko ali bistveno boljša. (Graf 26)



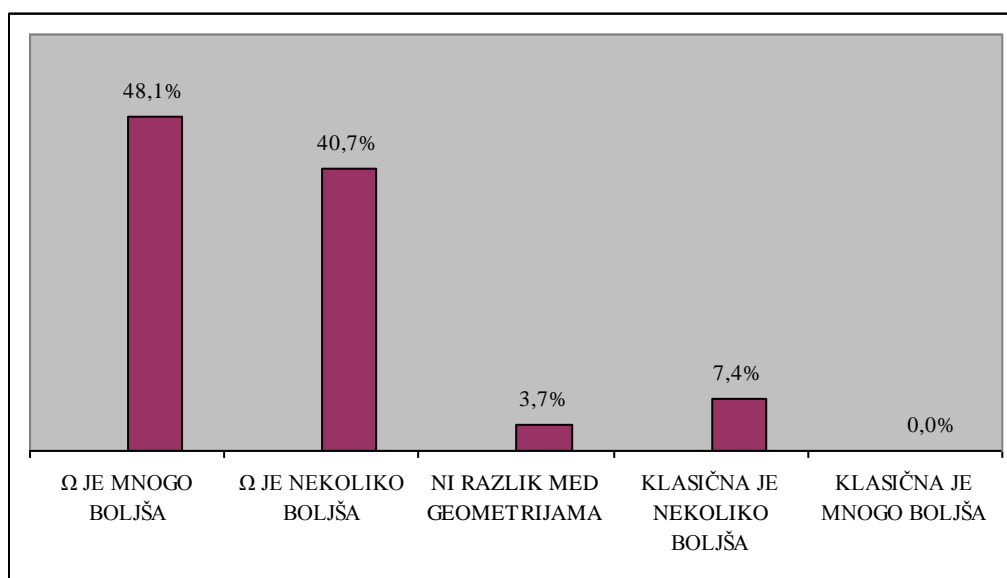
Graf 27: Izvedba skoka v snežnem žlebu

Tretjina sodelujočih v raziskavi je odgovorila, da med deskama pri skoku v snežnem žlebu ne občuti razlik. 14,8 odstotkov odstotka jih meni, da je za izvedbo skoka v snežnem žlebu deska

s klasično geometrijo nekoliko boljša. Enak odstotek, 25,9 pa jih meni, da je deska z Ω geometrijo nekoliko ali mnogo boljša za izvedbo skoka v snežnem žlebu. (Graf 27)

48,1 odstotkov in 40,7 odstotkov anketirancev meni, da deska z Ω geometrijo omogoča mnogo boljše oziroma nekoliko boljše izvedbo pristanka po skoku v snežnem žlebu.

3,7 odstotka jih meni, da med deskama ni razlik in 7,4 odstotkov, da je deska s klasično geometrijo nekoliko boljša. (Graf 28)



Graf 28: Pristanek v snežnem žlebu

Rezultati raziskave kažejo, da je za deskanje v snežnem žlebu, kjer je potrebno drseti v zarezni tehniki, bolj primerna deska s klasično geometrijo, medtem ko so se pri pristanku potrdili rezultati iz sklopa 5.12 o skokih, ki kažejo, da deska z Ω geometrijo deskarju omogoča bistveno lažji pristanek.

Rezultati grafa 24, ki kaže splošno oceno deskanja v snežnem žlebu z deskama različnih geometrij, kažejo precej deljeno mnenje sodelujočih v raziskavi. 44,4 odstotka jih meni, da je deska z Ω geometrijo nekoliko ali mnogo boljša za deskanje v snežnem žlebu. 18,5 odstotkov jih ne občuti razlik med geometrijama, medtem ko jih 40,7 odstotkov meni, da je deska s klasično geometrijo nekoliko boljša. Boljši nadzor in lažja vodljivost pri pristanku po skoku dvigujeta splošno oceno deski z Ω geometrijo pri deskanju v snežnem žlebu.

Svoj delež pri pričujočih rezultatih odigra tudi tehnična pomanjkljivost pri zarezem načinu drsenja velikega števila deskarjev, ki smo jo obrazložili ob interpretaciji rezultatov grafa 12 in se nanašajo na terensko vijuganje v zarezni tehniki. Enako je moč sklepati tudi pri rezultatih grafov 26 in 25.

5.15 RAZLIKE MED DESKAMA Z Ω GEOMETRIJO IN KLASIČNO GEOMETRIJO PRI DRSENJU PO TRDIH UMETNIH OBJEKTIH

»Doživetja drsenja se zadnje čase ne išče več samo na snegu. Mladi rolkarji so bili tisti, ki so v svoj igralni prostor začeli vpletati trde objekte (ang. *rails, boxes*) in nazadnje tudi stopnice z ograjo (ang. *hand rail*). Razvil se je trend drsenja po trdih umetnih objektih in s svojo dinamiko postal zanimiv za številne deskarje in ostale športnike, orientirane v prosti slog.« (Duds, 2007)

Zanimivost tovrstnega drsenja je, da omogoča športom, kot so deskanje na snegu in novodobno smučanje, da se iz smučarskih centrov preselijo tudi v urbana mestna središča ob zgolj nekaj centimetrih zapadlega snega.

»Trdi objekti so največkrat narejeni iz železa, lahko so tudi iz lesa, plastike in aluminija.« (Duds, 2007).

Drsenje po trdih umetnih objektih se močno razlikuje od drsenja po snegu, kar je posledica drugačnega koeficienta trenja omenjenih materialov. Zaradi trenja, različnih širin in oblik trdih umetnih objektov je ohranjanje ravnotežnega položaja pri drsenju po njih bistveno bolj zahtevno kot na snegu. Najprimernejši za drsenje so tisti objekti, katerih trdota je večja od robnikov uporabljenega rekvizita za drsenje, bodisi smuči ali snežne deske.

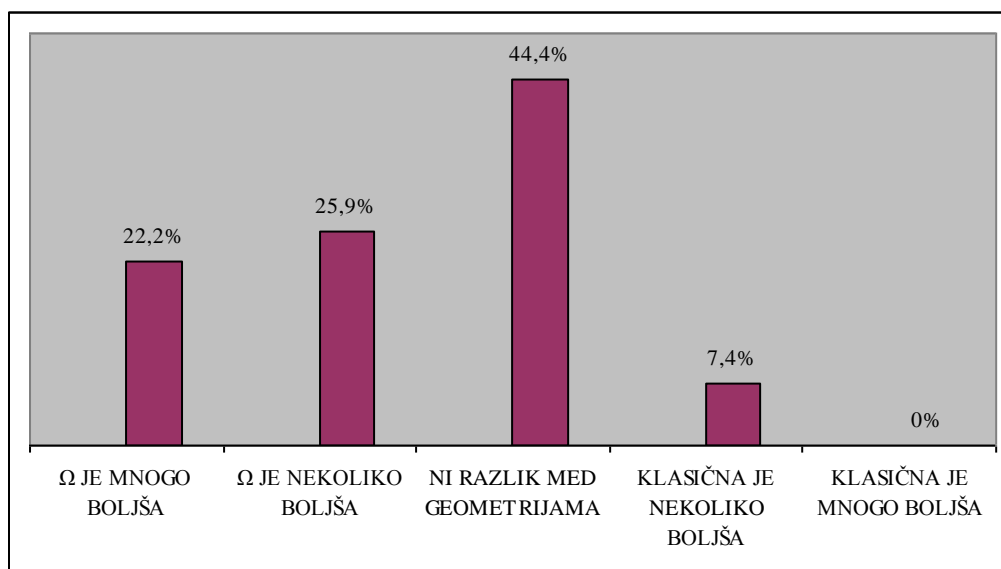
Ločimo nešteto različnih možnosti likov drsenja po trdih umetnih objektih, ki se razlikujejo glede na smer drsenja vzdolžne osi deske glede na objekt, gleda na smer drsenja trupa (s prsmi naprej ali hrbtom naprej), glede na način naskoka na objekt in seskoka z objekta, glede na del deske, po katerem deskar drsi (sprednji del, zadnji del), glede na nogo, ki je prva glede na smer drsenja (ang. *normal, switch*).

Pri vsakem izmed naštetih načinov drsenja je najlažje in najvarneje drseti plosko po drsni ploskvi. Liki s kombinacijami drsenja po robniku so zelo zahtevni.

Za drsenje po trdih umetnih objektih so najprimernejše deske, ki so upogibno manj toge.

Ravno tako kot pri skokih, je tudi pri drsenju po trdih umetnih objektih pomembno, da v fazi zaleta deska mirno in stabilno drsi v zeleno smer. Ker pa je hitrost zaleta pri drsenju po trdih umetnih objektih bistveno manjša kot pri skokih, je tudi ohranjanje smeri in ravnotežnega položaja olajšano.

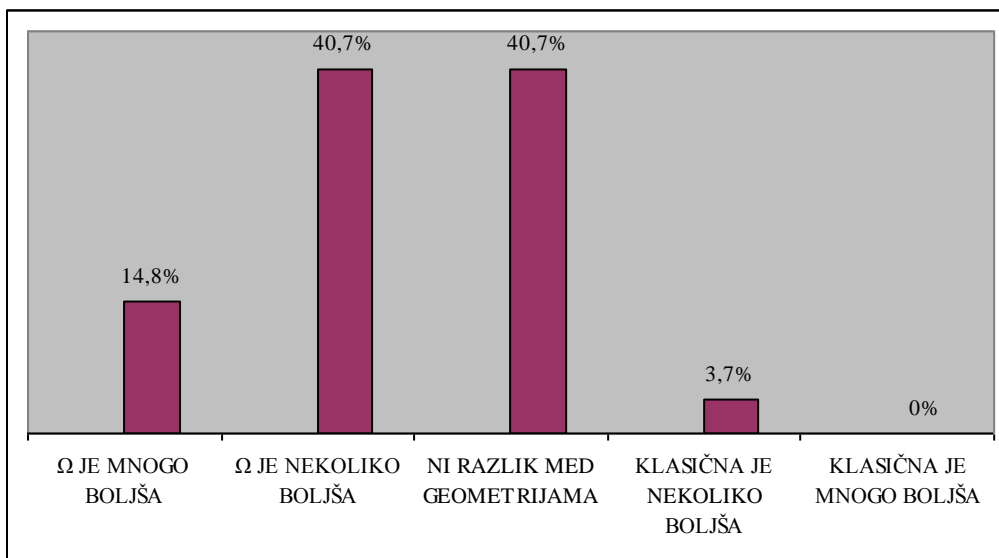
44,4 odstotka sodelujočih v raziskavi ne občuti razlik med geometrijama v fazi zaleta. 7,4 odstotkov jih meni, da je nekoliko boljša deska s klasično geometrijo, 25,9 odstotkov pa, da je nekoliko boljša deska z Ω geometrijo. 22,2 odstotkov se jih je opredelilo, da je deska z Ω geometrijo mnogo boljša. (Graf 29)



Graf 29: Faza zaleta proti umetnemu objektu

V fazi odriava deskar proti objektu ne odrine sonožno temveč, raznonožno bodisi s skokom »ollie« ali »nollie«. Odriv mora biti primerno intenziven in natančen, saj deskar pogosto naskakuje na objekt, ki je ožji od širine snežne deske. Zato je pomembno, da v tej fazi deska ohranja zeleno smer.

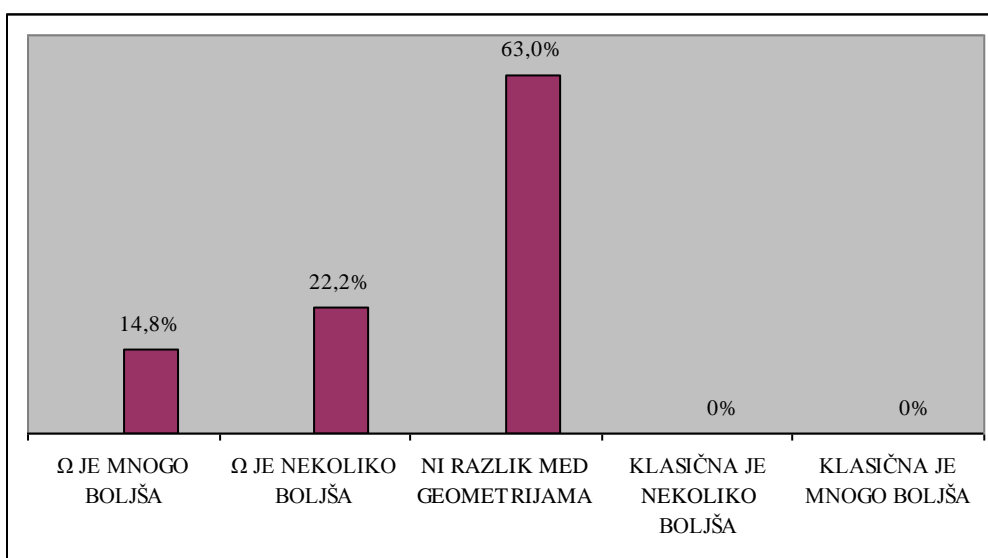
V tej fazi 40,7 odstotkov sodelujočih ne občuti razlik med geometrijama, enak odstotek pa jih meni, da je za odriv nekoliko boljša deska z Ω geometrijo. 14,8 odstotkov jih meni, da je deska z Ω geometrijo bistveno boljša. (Graf 30)



Graf 30: Faza odriva proti umetnemu objektu

Kljub temu, da se Ω geometrija nanaša na stranski lok, ki pri drsenju po trdem umetnem objektu ne igra nikakršne vloge, se je 22,2 odstotkov in 14,8 odstotkov vprašanih opredelilo, da je za drsenje po trdem umetnem objektu deska z Ω geometrijo nekoliko ali mnogo boljša.

Ker je deska z Ω geometrijo pri enakem stranskem loku na sredini nekaj milimetrov širša od deske s klasično geometrijo, je možno ta rezultat razumeti tudi kot dejstvo, da širša deska nudi večjo podporno ploskev, ki omogoča lažje ohranjanje ravnotežnega položaja med drsenjem po trdem umetnem objektu. 63 odstotkov sodelujočih pri drsenju po trdih umetnih objektih med deskama ni občutilo razlik. (Graf 31)

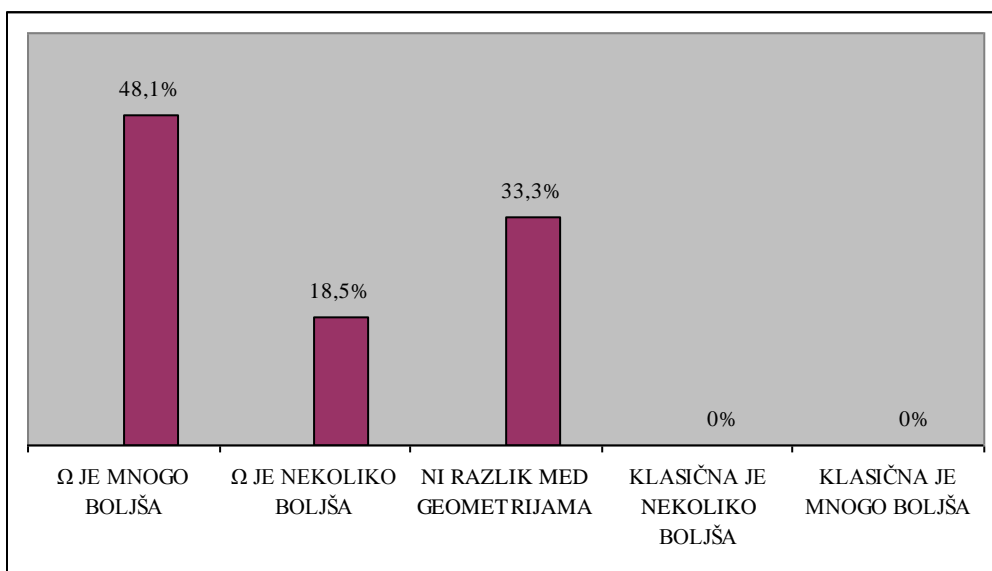


Graf 31: Faza drsenja po umetnem objektu

Po trdih umetnih objektih, ko je vzdolžna os deske pravokotno na vzdolžno os objekta, se najpogosteje drsi z nasprotnim zasukom ramen, kar nam omogoči, da seskočimo v isto smer drsenja, kot smo se približali objektu. Pogosti so tudi seskoki z obratom za 180, 270 in 360 stopinj. Vsi ti seskoki deskarjem redko uspejo tako, da pristanejo povsem plosko na celotno površino drsne ploskve, sploh če niso povsem uravnoteženi drseli po objektu.

Kot se je že izkazalo v sklopih 5.12 o skokih in 5.14 o deskanju v snežnem žlebu, se ponovno potrjujejo rezultati, da deska z Ω geometrijo omogoča večjo zanesljivost pri pristanku.

Skoraj polovica vprašanih se je opredelila, da je deska z Ω geometrijo mnogo boljša za izvedbo seskoka z umetnega objekta, 18,5 odstotka jih meni, da je nekoliko boljša. Preostala tretjina sodelujočih ne občuti razlik med deskama pri seskoku z umetnega objekta. (Graf 32)



Graf 32: Faza seskoka z umetnega objekta

5.16 RAZLIKE MED DESKAMA Z Ω GEOMETRIJO IN KLASIČNO GEOMETRIJO PRI DESKANJU V CELEM SNEGU

Deskanje po celem snegu predstavlja užitke, katerih opisovanje je težko, celo nemogoče početje. Prvi poskusi surferjev na valovih v šestdesetih letih prejšnjega stoletja, da prvine tega športa v zimskih mesecih prenesejo na sneg, so bili prav v celem snegu. Vse do leta 1982, ko je smučarski center Suicide Six v ameriški zvezni državi Vermont dovolil uporabo smučišč tudi deskarjem, se je deskalo na snegu v glavnem po celem snegu. (Back in the day, 2001)

Za uspešno deskanje po celem snegu morajo biti poleg ustreznega znanja deskarja izpolnjeni določeni pogoji.

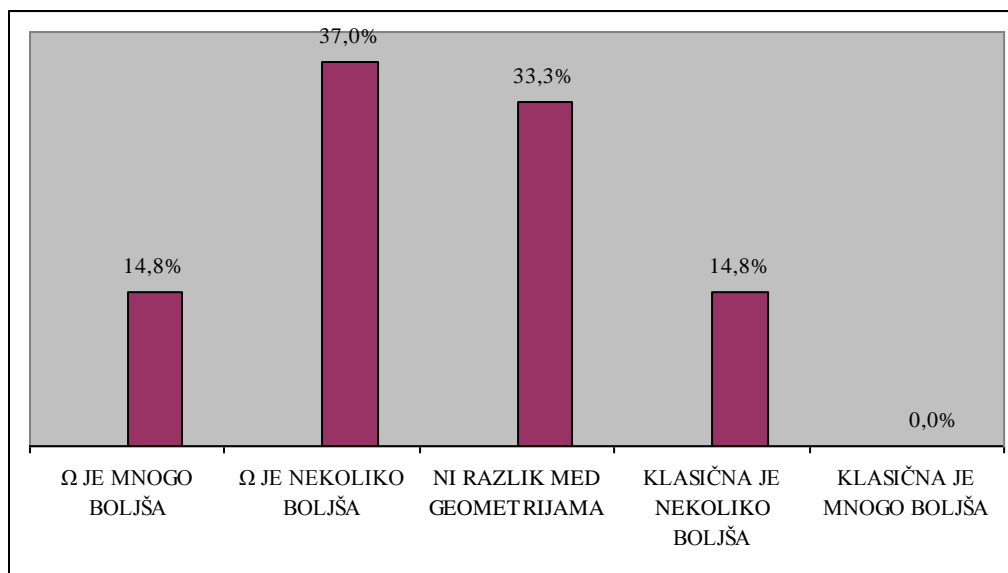
»Ustrezna hitrost omogoča smučarju lažje premagovanje upora snega in je torej pomemben pogoj za uspešno smučanje po terenih, pokritih s celcem.« (Lešnik in Žvan, 2007)

Na bolj strmi naklonini pridobimo večjo hitrost, s katero lažje premagujemo upor celega snega. Lažje premagovanje upora snega nam omogočajo tudi snežne deske, ki so prilagojene deskanju v celem snegu. Gre za snežne deske, ki s svojo specifično geometrijo, ki se nanaša na povečanje parametrov dolžine in širine, zmanjšanje upogibne togosti, prednapetja, zamika vložkov za privijačenje vezi in obliko zadnjega dela deske (lastovičji zadnji del), omogočajo boljšo plovnost po celem snegu.

Na podlagi napisanega lahko sklepamo, da je deska z Ω geometrijo zaradi ožjega zadnjega dela deske in večje širine na sredini bolj plovna v celem snegu, kar se v tehniki deskanja odraža tako, da pri deskanju v celem snegu ni potreben prilagojen osnovni položaj s težo nekoliko nazaj.

Od sodelujočih v raziskavi smo želeli izvedeti, katera deska se jim zdi boljša za deskanje v celem snegu, deska s klasično ali deska z Ω geometrijo.

Tretjina sodelujočih deskarjev v raziskavi se je opredelila, da pri deskanju v celem snegu med deskama ne občuti razlik. 37 odstotkov jih je menilo, da je deska z Ω geometrijo nekoliko boljša in 14,8 odstotkov, da je mnogo boljša. 14,8 odstotkov jih je menilo, da je za deskanje v celem snegu nekoliko boljša deska s klasično geometrijo. (Graf 33)



Graf 33: Deskanje v celem snegu

5.17 RAZLIKE MED DESKAMA Z Ω GEOMETRIJO IN KLASIČNO GEOMETRIJO ZA POSAMEZEN NIVO DESKANJA NA SNEGU PROSTEGA SLOGA

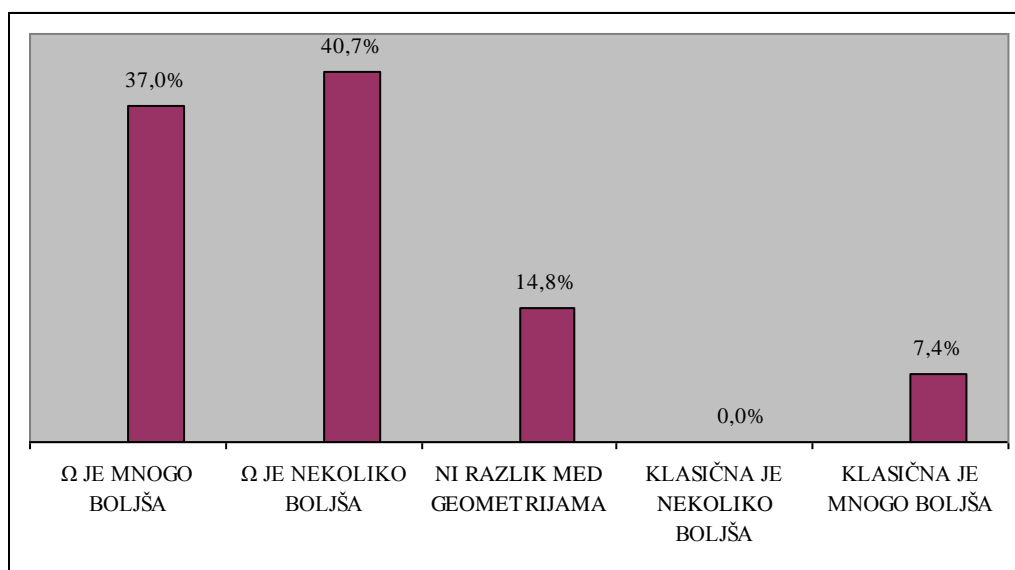
V tem sklopu smo od sodelujočih v raziskavi poskušali izvedeti, katera deska se jim zdi bolj primerna za naslednje nivoje znanja deskanja na snegu prostega sloga: začetni, rekreativni, vrhunski in na splošno, katera deska se jim zdi bolj primerna za vse nivoje.

V alpskem smučanju in deskanju na snegu smo pogosto priča, da posamezniki uporabljajo opremo, ki ni primerna njihovem nivoju znanja in telesni pripravljenosti. Največkrat je prezahtevna. V takem primeru uporabnik atributov opreme ne občuti ali jih ne more izkoristiti, kar se odraža v njegovem nezadovoljstvu. Neprimernost opreme gre lahko tudi tako daleč, da privede do poškodb. (Gille in Marks, 2002)

Skupno skoraj 78 odstotkov vprašanih meni, da je deska z Ω geometrijo nekoliko ali mnogo bolj primerna za začetni nivo znanja deskanja na snegu prostega sloga. Predstave, ki jih ima večina ljudi, da je deskanje prostega sloga nujno povezano z visokimi in dolgimi skoki ter drsenju po ozkih trdih umetnih objektih, so zmotne. Še preden začetnik naredi prvi zavoj, ko obvlada začetne oblike drsenja, se lahko spozna z enostavnimi prvinami prostega sloga.

(Graf 24)

Deske z Ω geometrijo se pri vožnji z drugo nogo spredaj (ang. *switch*), obratih v drsenju, in drugih menjavah robnika manj agresivno odzivajo, kar deskarju začetniku nudi večji občutek kontrole.

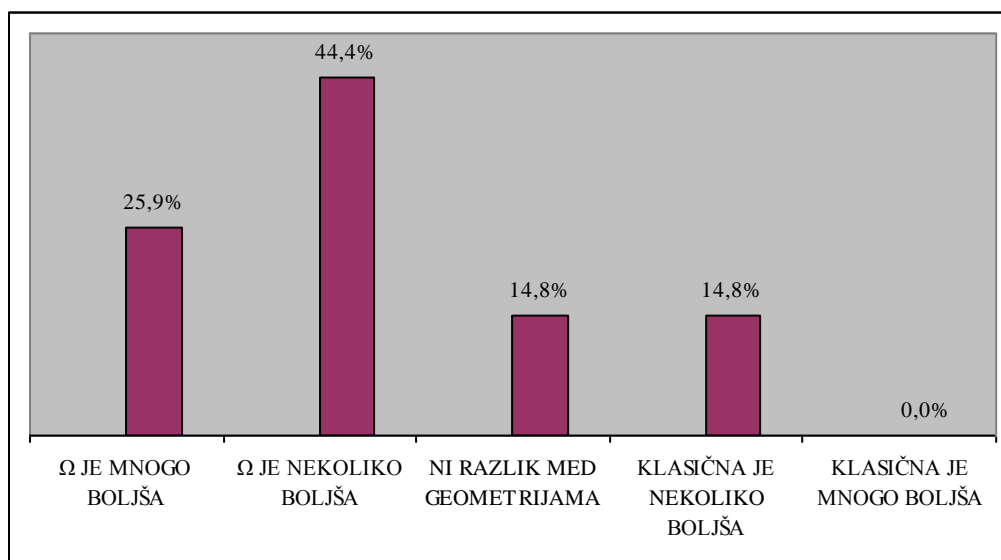


Graf 34: Začetniki prostega sloga deskanja na snegu

Rekreativni deskarji iz vidika proizvajalcev predstavljajo glavno ciljno skupino, katerih želje in pričakovanja je težko izpolniti. V svoji opremi iščejo vsestranskost in široko namembnost, kar proizvajalce postavlja pred velike izzive.

Rekreativni deskarji prostega sloga deskajo v snežnem parku, kjer navadno uporabljajo objekte manjše in srednje zahtevnosti, vijugajo v zarezni tehniki na utrjenih terenih in izkoristijo vsako priložnost za deskanje po celem snegu.

Po 14,8 odstotkov anketirancev meni, da je deska s klasično geometrijo nekoliko bolj primerna za deskarje rekreativnega nivoja ali da ni razlik med deskama različnih geometrij. 44,4 odstotkov jih meni, da je deska z Ω geometrijo nekoliko boljša in 25,9 odstotkov, da je bistveno boljša za rekreativni nivo deskanja prostega sloga. (Graf 35)

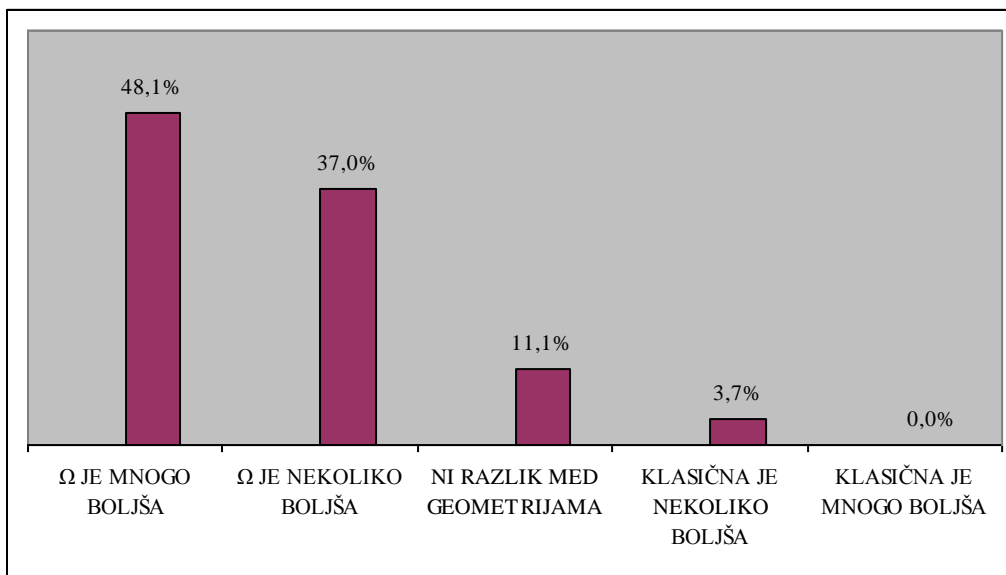


Graf 35: Rekreativni nivo prostega sloga deskanja na snegu

Vrhunski tekmovalci prostega sloga diktirajo trende sodobnega deskanja in razvoja opreme. Proizvajalci z vlaganjem v razvoj snujejo tehnološke rešitve, ki delujejo kot prodajni argumenti, obenem pa skušajo z njimi tekmovalcem omogočiti konkurenčno prednost, udobje in enostavnost uporabe.

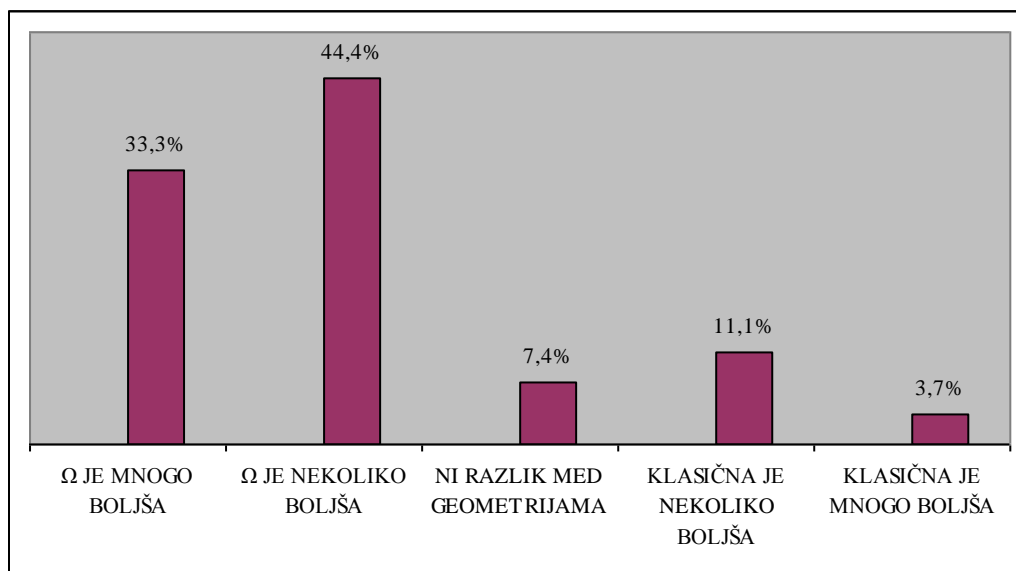
Vedno daljše, višje in zahtevnejše skoke ter druge akrobatske prvine, ki jih omogočajo vedno večji objekti, je moč izvajati le z opremo, ki zdrži omenjene obremenitve. To zahteva ustrezno izbiro materialov in druge konstrukcijske rešitve. Eno takih rešitev predstavlja tudi Ω geometrija.

Kar 48,1 odstotkov sodelujočih v raziskavi meni, da je deska z Ω geometrijo mnogo boljša za vrhunske tekmovalce deskanja na snegu prostega sloga in 37 odstotkov, da je deska z Ω geometrijo nekoliko boljša. (Graf 36)



Graf 36: Vrhunski tekmovalci prostega sloga deskanja na snegu

Redko se zgodi, da so tehnične rešitve in inovacije enako primerne za uporabnike vseh nivojev znanj. Kljub temu rezultati kažejo, da skupno 33,3 odstotkov sodelujočih v raziskavi meni, da je deska z Ω geometrijo mnogo boljša za vse nivoje znanja deskanja, in 44,4 odstotkov, da je nekoliko boljša za vse nivoje znanja deskanja prostega sloga od deske s klasično geometrijo. (Graf 37)



Graf 37: Vsi nivoji deskanja na snegu prostega sloga

6 SKLEP

Po svoji sestavi in izdelavi je snežna deska enostaven izdelek. Tehnološki napredek in razvoj na področju, kjer so bili potenciali že dodobra izčrpani, je zato še bolj cenjen in ima večji pomen. Deskanje na snegu že od samega začetka močno vpliva na razvoj snežnih športov (ang. *snowsports*), predvsem na alpsko smučanje, tako z vidika razvoja opreme kot tehnike drsenja. Ni naključje - tako namreč priča zgodovina - da so spremembe tehnike drsenja povezane in odvisne prav od tehnološkega napredka opreme.

Konstruktivsko se smuči in snežne deske že desetletja niso spremenile. Revolucijo v alpskem smučanju je povzročila sprememba geometrije smuči, ki imajo sedaj izrazitejši stranski lok.

Tudi kar se tiče izbire materialov, ki sestavljajo smuči ali snežno desko, v zadnjem času ni bilo vidnejših sprememb. Les, steklena vlakna in kovina še vedno sestavljajo večino kakovostnejših smuči za široko potrošnjo, kljub temu, da prodajni katalogi vsako leto promovirajo raznovrstne novitete.

Že nekaj časa velja, da snežni športi niso domena narodov z visokimi in zasneženimi hribi, temveč vedno višjega življenjskega standarda. Če temu ob bok postavimo še vse pogostejše zelene zime in okostenelost Mednarodne smučarske zveze (FIS), posledica česar je vedno manjše zanimanje za tekmovanja v njeni organizaciji, ugotovimo, da agresivno oglaševanje smučarske industrije in druge oblike komuniciranja s potencialnimi kupci ne predstavlja drugega kot agonijo boja za preživetje. Preživeli bodo le najmočnejši, kar daje slutiti propad nekaterih blagovnih znamk.

Prav tehnološke inovacije so največkrat uporabljene, še pogosteje pa zlorabljene kot prodajni argumenti proizvajalcev in prodajalcev športne opreme. Zato je nanje potrebno gledati z določeno mero distance in kritike.

Mnoge inovacije za serijsko proizvodnjo ne pridejo v poštev, ker bi bili stroški proizvodnje previsoki, prodajna cena izdelka pa za potrošnika nesprejemljiva. Temu smo bili priča v alpskem tekmovalnem deskanju na snegu, ko je klasične alpske snežne deske izpodrinil novi rod snežnih desk. Te s kombinacijo ravnega dela na prehodu iz sprednjega dela deske, ki je na moč podoben Ω geometriji, prednapetja, povečanjem radija stranskega loka, upogibne togosti,

ki je v sprednjem delu bistveno manjša kot v zadnjem ter povečane vzvojne togosti, omogočajo, da je deska med drsenjem po celotni površini drsne ploskve bolj vodljiva in vrtljiva, ob majhnem nagibu pa manj odzivna in agresivna. Z večanjem nagiba se njena agresivnost in stabilnost na robniku povečuje. Tudi materiali, ki sestavljajo te deske, močno pripomorejo k naštetim karakteristikam. Karbonska vlakna, glede na smer, kako so položena, omogočajo večjo upogibno ali vzvojno togost, titanal pa zaradi manjše elastičnosti kot les, karbonska ali steklena vlakna ustrezno zmanjša odzivnost deske. Take deske so močno spremenile tekmovanja v paralelnih disciplinah deskanja na snegu, podobno kot uporaba smuči z izrazitejšim stranskim lokom v alpskem smučanju. V ospredju so se prebili mladi tekmovalci in tisti, ki so med prvimi zamenjali desko. Prvi so bili švicarski tekmovalci z deskami blagovne znamke Kessler, ki še danes prednjači pred drugimi proizvajalci. Vsem proizvajalcem je skupno, da je za izdelavo teh desk potrebno veliko ročnega dela. Iz tega izhaja, da z izjemo peščice iz sicer širokega svetovnega vrha, tekmovalci deske kupujejo. To predstavlja nekaj, kar je za tekmovalce v alpskem smučanju povsem nepojmljivo. Kljub temu je podobne trende sprememb geometrij in učinkovitejše izrabe potencialov materialov v prihodnosti pričakovati tudi v alpskem smučanju. Morda ne na vrhunskem tekmovalnem nivoju, pač pa v ožjem krogu petičnih rekreativcev, ki od svoje opreme želijo nekaj več.

Deskanje na snegu prostega sloga je zaradi svoje množičnosti v primerjavi z alpskim tekmovalnim deskanjem še bolj podvrženo raznim inovacijam, tako na področju geometrij kot materialov, rezultat katerih je večja specifičnost desk glede na njihovo namembnost. Seveda se rešitve razlikujejo od proizvajalca do proizvajalca.

Na splošno lahko trdimo, da danes vsi proizvajalci v svoji liniji snežnih desk prostega sloga nudijo deske različnih namembnosti, znotraj katerih nudijo različne cenovne razrede le teh: vsestranske deske široke namembnosti (ang. *allround*, *allmountain*), deske za deskanje v snežnem parku, deske za drsenje po trdih umetnih objektih in deske za deskanje v celem snegu.

Rezultati diplomske naloge kažejo, da Omega geometrija kot inovacija predstavlja pomemben doprinos na področju deskanja prostega sloga, predvsem pri elementih, ki vsebujejo skoke, saj olajša fazo zaleta in pristanka.

Sezona 2007/2008 je postregla z dodatno novostjo iz družine Omega geometrij. Asimetrična Ω geometrija je prva oblika snežne deske prostega sloga, ki se spopada s problematiko, ki jo pri zarezem drsenju povzroča prečni položaj postavitve deskarja glede na smer drsenja. Zaradi te lahko deskar zavoj po prstih naredi bistveno krajši in bolj zaključen, kot po petah.

Asimetrična Ω geometrija pomeni, da je stranski lok deske na petnem robniku bolj izrazit, kar mogoča deskarju izvedbo simetričnih zavojev. (Asymmetrical Omega sidecut, 2008)

Ta in druge inovacije puščajo veliko prostora za raziskovanje, polemike in diskusije, kar je v duhu razvoja in napredka deskarskega športa.

Izbor snežne deske glede na njeno namembnost mnogim deskarjem predstavlja dilemo. Neizkušeni največkrat slepo zaupajo prodajalcem, ki v večini snežne deske prodajajo na podlagi privlačnosti grafike in ne na podlagi strokovnih argumentov. Če so se deskarji do sedaj odločali za nakup deske v glavnem glede na tehnična parametra dolžine in širine, bodo v prihodnje veliko pozornost pri izbiri namenili tudi drugim parametrom geometrije deske.

Sodobni trendi razvoja geometrij snežnih desk kažejo v smer vse širšega razlikovanja desk glede na namembnost. To pomeni ločitev ne več zgolj na »freestyle«, »freeride« in »alpin«, temveč tudi znotraj posameznega sloga. V tekmovalnem športu bo kakovost in pravilna izbira opreme vedno predstavljala pomembno prednost pred konkurenti. Zato so uspešnejši tisti, ki trende postavljajo, in ne tisti, ki jim zgolj sledijo.

7 LITERATURA

Anatomy and features of snowboards. Abc of snowboarding. Pridobljeno 7.11.2007, iz <http://www.abc-of-snowboarding.com/whatisasnowboard.asp>

Asymmetrical Omega sidecut. Artec Snowboards. Pridobljeno 3. 6. 2008, iz http://www.artecsnowboards.com/technology/board_technology/design

Back in the day. 2001. Burton Snowboards. Pridobljeno 20. 5 . 2007, iz <http://www.burton.com/Company/History.aspx>

Duds (2007). *Deskanje na snegu: Interno gradivo za strokovna usposabljanja*. Begunje na Gorenjskem: samozaložba.

Gille, F., Marks, R., (2002). *Snowboarding: make a perfect start*. Oxford: Meyer & Meyer Sport

Gmajnar, J. (2004). Deskanje na snegu kot način življenja. *Šport*, 52(4), 30-33.

Gradišek, S., (2001). *Deskanje na snegu kot nova športna panoga v zimski šoli v naravi*. Diplomsko delo, Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport

Lešnik, B., Žvan, M., (2007). *Naše smučine: Teorija in metodika alpskega smučanja*. Ljubljana: SZS-ZUTS Slovenije

Omega sidecut. Elan Snowboards. Pridobljeno 13.11. 2005, iz http://www.elansnowboards.com/en/technology/board_technology/omega_sidecut

Reed, R. (2005). *The way of the snowboarder*. New York: Harry N. Abrams, Inc.

Slovenija snowboarding almanah 1992/93. (1993). Kranj: Agens, d.o.o.

Snowboard materials and construction. Abc of snowboarding. Pridobljeno 7.11.2007, iz <http://www.abc-of-snowboarding.com/snowboards/materials-and-construction.asp>

Types of snowboards. Abc of snowboarding. Pridobljeno 7.11.2007, iz <http://www.abc-of-snowboarding.com/snowboards/types-of-snowboards.asp>

Videmšek, D., Guček, A., Ažman, D., Giacomelli, O., Grabnar, P., Kordež, M. idr. (2002). *Smučanje danes*. Ljubljana: ZUTS

Žvikart, T., (2002). *Prosti slog deskanja na snegu*. Diplomsko delo, Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport

8 PRILOGE

8.1 ANKETNI VPRAŠALNIK V SLOVENSKEM JEZIKU

OSEBNI PODATKI:

1. Ime:

2. Starost:

3. Narodnost:

4. Spol: Ž M

5. Leta ukvarjanja z deskanjem: _____

6. Goofy / Regular?

7. Na kakšen način ste aktivni v deskanju na snegu:

- a) rekreativni deskar b) učitelj deskanja na snegu c) tekmovalec

8. Koliko dni povprečno deskate v sezoni: _____

9. Kako pogosto menjavate snežno desko?

- a) eno desko imam za več sezon b) vsako sezono c) dve na sezono
d) od dve do pet na sezono e) več kot pet na sezono

10. Kako pridobite snežne deske?

- a) kupim jih b) kupim jih s popustom c) dobim jih
d) plačajo mi, da deskam z deskami določene blagovne znamke (proizvajalca)

11. Ali vam deskanje predstavlja vir dohodka?

- a) ne b) da, občasno
c) deskanje predstavljam moj glavni vir dohodka

1. TERENSKA VOŽNJA

V prvem sklopu vprašanj me zanima, kakšna je po vašem mnenju razlika med deskami z Ω geometrijo in deskami s klasično geometrijo pri elementih terenske vožnje deskanja na snegu in katera deska se vam zdi boljša za izvedbo teh elementov.

Na lestvici od 1 do 5 ocenite razliko pri čemer je 1 – Ω je mnogo boljša; 2 – Ω je nekoliko boljša; 3- ni razlik med geometrijama; 4 – klasična je nekoliko boljša in 5 – klasična je mnogo boljša.

Ocenite razliko deske z Ω geometrijo v primerjavi z desko klasične geometrije pri izvedbi sledečih elementov terenske vožnje.	Ω JE MNOGO BOLJŠA	Ω JE NEKOLIKO BOLJŠA	NI RAZLIK MED GEOMETRIJAMA	KLASIČNA JE NEKOLIKO BOLJŠA	KLASIČNA JE MNOGO BOLJŠA
1. TERENSKA VOŽNJA	1	2	3	4	5
2. TERENSKA VOŽNJA V ZAREZNI TEHNIKI (CARVING)	1	2	3	4	5
3. VOŽNJA V DRUGO SMER (SWITCH)	1	2	3	4	5

2. SKOKI

V drugem sklopu vprašanj me zanima, kakšna je po vašem mnenju razlika med deskami z Ω geometrijo in deskami s klasično geometrijo pri skokih in katera se vam zdi boljša za izvedbo skokov in posameznih elementov, ki so sestavni del skokov.

Na lestvici od 1 do 5 ocenite razliko pri čemer je 1 – Ω je mnogo boljša; 2 – Ω je nekoliko boljša; 3- ni razlik med geometrijama; 4 – klasična je nekoliko boljša in 5 – klasična je mnogo boljša.

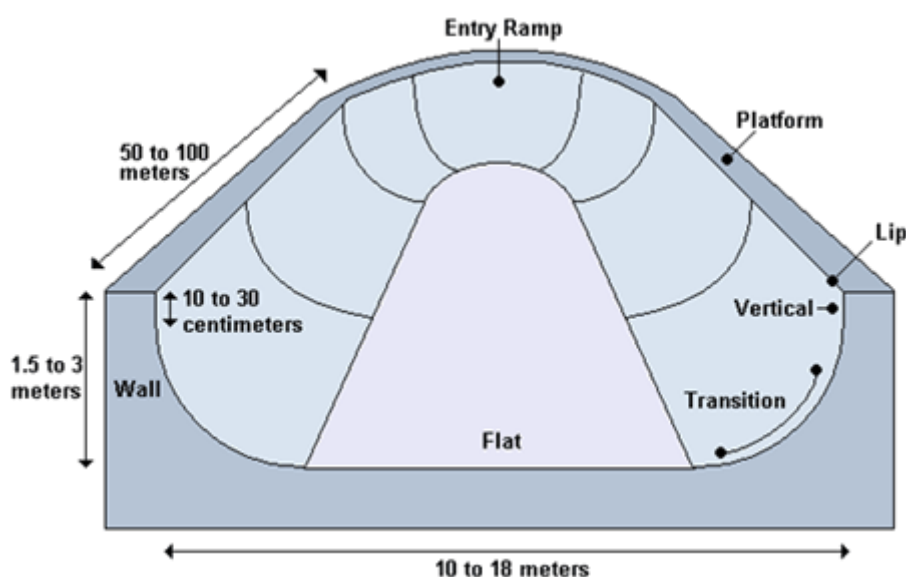
Ocenite razliko deske z Ω geometrijo v primerjavi z desko klasične geometrije pri izvedbi skokov in elementov, ki so sestavni del skokov.	Ω JE MNOGO BOLJŠA	Ω JE NEKOLIKO BOLJŠA	NI RAZLIK MED GEOMETRIJAMA	KLASIČNA JE NEKOLIKO BOLJŠA	KLASIČNA JE MNOGO BOLJŠA
1. IZVEDBA SKOKOV	1	2	3	4	5
2. FAZA ZALETA PRI SKOKU	1	2	3	4	5
3. FAZA ODRIVA PRI SKOKU	1	2	3	4	5
4. FAZA LETA PRI SKOKU	1	2	3	4	5
5. FAZA PRISTANKA PRI SKOKU	1	2	3	4	5
6. PRI NEOPTIMALNEM PRISTANKU, KO JE BOLJ OBREMENJEN SPREDNJI DEL DESKE	1	2	3	4	5
7. PRI NEOPTIMALNEM PRISTANKU, KO JE BOLJ OBREMENJEN ZADNJI DEL DESKE	1	2	3	4	5
8. PRI NEOPTIMALNEM PRISTANKU, KO JE BOLJ OBREMENJEN PRSTNI ALI PETNI ROBNIK DESKE	1	2	3	4	5

3. »JIBBING«

V tretjem sklopu vprašanj me zanima, kakšna je po vašem mnenju razlika med deskami z Ω geometrijo in deskami s klasično geometrijo pri elementih obremenjevanja sprednjega oz. zadnjega dela deske in vrtenji (jibbing) in katera se vam zdi boljša za izvedbo teh elementov. Na lestvici od 1 do 5 ocenite razliko pri čemer je 1 – Ω je mnogo boljša; 2 – Ω je nekoliko boljša; 3- ni razlik med geometrijama; 4 – klasična je nekoliko boljša in 5 – klasična je mnogo boljša.

Ocenite razliko deske z Ω geometrijo v primerjavi z desko klasične geometrije pri izvedbi sledečih elementov jibbinga.	Ω JE MNOGO BOLJŠA	Ω JE NEKOLIKO BOLJŠA	NI RAZLIK MED GEOMETRIJAMA	KLASIČNA JE NEKOLIKO BOLJŠA	KLASIČNA JE MNOGO BOLJŠA
1. »NOSEPRESS«	1	2	3	4	5
2. »TAILPRESS«	1	2	3	4	5

4. SNEŽNI ŽLEB



V četrtem sklopu vprašanj me zanima, kakšna je po vašem mnenju razlika med deskami z Ω geometrijo in deskami s klasično geometrijo pri deskanju v snežnem žlebu in katera se vam zdi boljša pri deskanju v snežnem žlebu.

Na lestvici od 1 do 5 ocenite razliko pri čemer je 1 – Ω je mnogo boljša; 2 – Ω je nekoliko boljša; 3- ni razlik med geometrijama; 4 – klasična je nekoliko boljša in 5 – klasična je mnogo boljša.

Ocenite razliko deske z Ω geometrijo v primerjavi z desko klasične geometrije pri deskanju v snežnem žlebu.	Ω JE MNOGO BOLJŠA	Ω JE NEKOLIKO BOLJŠA	NI RAZLIK MED GEOMETRIJAMA	KLASIČNA JE NEKOLIKO BOLJŠA	KLASIČNA JE MNOGO BOLJŠA
1. DESKANJE V SNEŽNEM ŽLEBU	1	2	3	4	5
2. VOŽNJA PREKO RAVNEGA SREDNJEGA DELA SNEŽNEGA ŽLEBA (»FLAT«)	1	2	3	4	5
3. VOŽNJA PO KRIVINI SNEŽNEGA ŽLEBA (»TRANSITION«)	1	2	3	4	5
4. SKOK V SNEŽNEM ŽLEBU	1	2	3	4	5
5. PRISTANEK V SNEŽNEM ŽLEBU	1	2	3	4	5

5. DRSENJE PO TRDIH UMETNIH OBJEKTIH

V petem sklopu vprašanj me zanima, kakšna je po vašem mnenju razlika med deskami z Ω geometrijo in deskami s klasično geometrijo pri drsenju po trdih umetnih objektih.

Na lestvici od 1 do 5 ocenite razliko pri čemer je 1 – Ω je mnogo boljše; 2 – Ω je nekoliko boljše; 3- ni razlik med geometrijama; 4 – klasična je nekoliko boljše in 5 – klasična je mnogo boljše.

Ocenite razliko deske z Ω geometrijo v primerjavi z desko klasične geometrije pri izvedbi sledečih elementov drsenja po umetnih objektih.	Ω JE MNOGO BOLJŠA	Ω JE NEKOLIKO BOLJŠA	NI RAZLIK MED GEOMETRIJAMA	KLASIČNA JE NEKOLIKO BOLJŠA	KLASIČNA JE MNOGO BOLJŠA
1. FAZA ZALETA PROTI UMETNEMU OBJEKTU	1	2	3	4	5
2. FAZA ODRIVA PROTI UMETNEMU OBJEKTU	1	2	3	4	5
3. FAZA DRSENJA PO UMETNEM OBJEKTU	1	2	3	4	5
4. FAZA SESKOKA Z UMETNEGA OBJEKTA	1	2	3	4	5

6. DESKANJE PO CELEM SNEGU

V šestem sklopu vprašanj me zanima, kakšna je po vašem mnenju razlika med deskami z Ω geometrijo in deskami s klasično geometrijo pri deskanju v celem snegu in katera se vam zdi boljše za deskanje po celem snegu.

Na lestvici od 1 do 5 ocenite razliko pri čemer je 1 – Ω je mnogo boljše; 2 – Ω je nekoliko boljše; 3- ni razlik med geometrijama; 4 – klasična je nekoliko boljše in 5 – klasična je mnogo boljše.

Ocenite razliko deske z Ω geometrijo v primerjavi z desko klasične geometrije pri deskanju po celem snegu	Ω JE MNOGO BOLJŠA	Ω JE NEKOLIKO BOLJŠA	NI RAZLIK MED GEOMETRIJAMA	KLASIČNA JE NEKOLIKO BOLJŠA	KLASIČNA JE MNOGO BOLJŠA

1. DESKANJE PO CELEM SNEGU	1	2	3	4	5
-----------------------------------	---	---	---	---	---

7. NIVO ZNANJA

V sedmem sklopu vprašanj me zanima, kakšna je po vašem mnenju razlika med deskami z Ω geometrijo in deskami s klasično geometrijo pri deskarjih različnega nivoja znanja prostega sloga in katera se vam zdi boljša za posamezen nivo znanja. Na lestvici od 1 do 5 ocenite razliko pri čemer je 1 – Ω je mnogo boljša; 2 – Ω je nekoliko boljša; 3- ni razlik med geometrijama; 4 – klasična je nekoliko boljša in 5 – klasična je mnogo boljša.

Ocenite razliko deske z Ω geometrijo v primerjavi z desko klasične geometrije pri različnih nivojih znanja deskanja na snegu.	Ω JE MNOGO BOLJŠA	Ω JE NEKOLIKO BOLJŠA	NI RAZLIK MED GEOMETRIJAMA	KLASIČNA JE NEKOLIKO BOLJŠA	KLASIČNA JE MNOGO BOLJŠA
1. ZAČETNIKI PROSTEGA SLOGA DESKANJA NA SNEGU	1	2	3	4	5
2. REKREATIVNI NIVO PROSTEGA SLOGA DESKANJA NA SNEGU	1	2	3	4	5
3. VRHUNSKI TEKMOVALCI DESKANJA PROSTEGA SLOGA	1	2	3	4	5
4. VSI NIVOJI ZNANJA DESKANJA PROSTEGA SLOGA	1	2	3	4	5

8.2. ANKETNI VPRAŠALNIK V ANGLEŠKEM JEZIKU

PERSONAL INFO:

1. Name:

2. Age:

3. Nationality:

4. Sex: F M

5. Years snowboarding? _____

6. Goofy / Regular?

7. In what way are you active in snowboarding?

- a) recreational snowboarder b) snowboard instructor c) competitor / pro rider

8. How many days per year/season do you snowboard: _____

9. How many boards do you use?

- a) I use one board for more than one season b) I change the board each season
c) Two per season d) Two up to five per season e) More than five per season

10. How do you get your boards?

- a) I buy them b) I buy them with discount c) I get them for free
d) They pay me, to ride the boards of a certain brand

11. Does snowboarding represent to you a source of income?

- a) No b) Yes, from time to time
c) Snowboarding represents my main source of income

1. RIDING ON GROOMED SLOPES:

In the first segment of questions I would like to find out, what you think is the difference between snowboards with Ω geometry and snowboards with classic geometry when riding on groomed slopes and which one you think is better to execute the elements of riding on groomed slopes.

Evaluate the difference on the scale from 1 to 5, where the number represents the following statement: 1 – Ω is much better; 2 – Ω is a bit better; 3 - there are no differences between the geometries; 4 – classic is a bit better; 5 – classic is much better

Evaluate the difference between the snowboard with Ω and snowboard with classic geometry when riding on groomed slopes.	Ω IS MUCH BETTER	Ω IS A BIT BETTER	THERE ARE NO DIFFERENCES BETWEEN GEOMETRIES	CLASSIC IS A BIT BETTER	CLASSIC IS MUCH BETTER
1. FOR RIDING	1	2	3	4	5
2. FOR CARVING	1	2	3	4	5
3. FOR RIDING SWITCH	1	2	3	4	5

2. JUMPS

In the second segment of questions I would like to find out, what you think is the difference between snowboards with Ω geometry and snowboards with classic geometry when jumping, and which one is better to execute jumps and some of the vital elements of jumping.

Evaluate the difference on the scale from 1 to 5, where the number represents the following statement: 1 – Ω is much better; 2 – Ω is a bit better; 3 - there are no differences between the geometries; 4 – classic is a bit better; 5 – classic is much better

Evaluate the difference between the snowboard with Ω and snowboard with classic geometry when jumping and executing some of the vital elements of jumping.	Ω IS MUCH BETTER	Ω IS A BIT BETTER	THERE ARE NO DIFFERENCES BETWEEN GEOMETRIES	CLASSIC IS A BIT BETTER	CLASSIC IS MUCH BETTER
1. FOR EXECUTING JUMPS	1	2	3	4	5
2. FOR RIDING THE INRUN	1	2	3	4	5
3. FOR EXECUTING TAKE OFF	1	2	3	4	5
4. FOR AIR TIME	1	2	3	4	5
5. FOR EXECUTING LANDING	1	2	3	4	5
6. FOR EXECUTING LANDING WHEN THE WEIGHT IS MORE ACCENTED TO THE TIP OF THE SNOWBOARD	1	2	3	4	5
7. FOR EXECUTING LANDING WHEN THE WEIGHT IS MORE ACCENTED TO THE TAIL OF THE SNOWBOARD	1	2	3	4	5
8. FOR EXECUTING LANDING WHEN THE WEIGHT IS MORE ACCENTED TO THE TOE OR HEEL EDGE OF THE SNOWBOARD	1	2	3	4	5

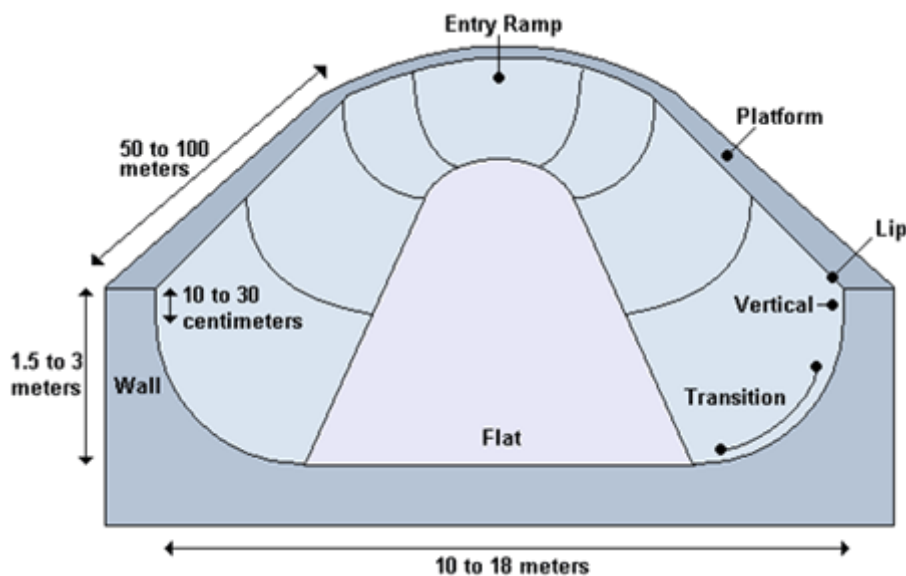
3. »JIBBING«

In the third segment of questions I would like to find out, what you think is the difference between snowboards with Ω geometry and snowboards with classic geometry when jibbing, and which one is better for jibbing.

Evaluate the difference on the scale from 1 to 5, where the number represents the following statement: 1 – Ω is much better; 2 – Ω is a bit better; 3 - there are no differences between the geometries; 4 – classic is a bit better; 5 – classic is much better

Evaluate the difference between the snowboard with Ω and snowboard with classic geometry when jibbing.	Ω IS MUCH BETTER	IS Ω IS A BIT BETTER	THERE ARE NO DIFFERENCES BETWEEN GEOMETRIES	CLASSIC IS A BIT BETTER	CLASSIC IS MUCH BETTER
1. FOR NOSEPRESSES	1	2	3	4	5
2. FOR TAILPRESSES	1	2	3	4	5

4. HALF PIPE



In the fourth segment of questions I would like to find out, what you think is the difference between snowboards with Ω geometry and snowboards with classic geometry when riding the pipe or certain parts of the pipe, and which one is better for pipe riding.

Evaluate the difference on the scale from 1 to 5, where the number represents the following statement: 1 – Ω is much better; 2 – Ω is a bit better; 3 - there are no differences between the geometries; 4 – classic is a bit better; 5 – classic is much better

Evaluate the difference between the snowboard with Ω and snowboard with classic geometry when riding the pipe and certain parts of the pipe.	Ω IS MUCH BETTER	IS Ω IS A BIT BETTER	THERE ARE NO DIFFERENCES BETWEEN GEOMETRIES	CLASSIC IS A BIT BETTER	CLASSIC IS MUCH BETTER
1. FOR RIDING THE PIPE	1	2	3	4	5
2. FOR RIDING THE FLAT OF THE PIPE	1	2	3	4	5
3. FOR RIDING THE TRANSITION OF THE PIPE	1	2	3	4	5
4. FOR JUMPING IN THE PIPE	1	2	3	4	5
5. FOR LANDING IN THE PIPE	1	2	3	4	5

5. RIDING RAILS AND BOXES

In the fifth segment of questions I would like to find out, what you think is the difference between snowboards with Ω geometry and snowboards with classic geometry when riding rails and boxes and which one you think is better.

Evaluate the difference on the scale from 1 to 5, where the number represents the following statement: 1 – Ω is much better; 2 – Ω is a bit better; 3 - there are no differences between the geometries; 4 – classic is a bit better; 5 – classic is much better

Evaluate the difference between the snowboard with Ω and snowboard with classic geometry when riding rails and boxes.	Ω IS MUCH BETTER	IS Ω IS A BIT BETTER	THERE ARE NO DIFFERENCES BETWEEN GEOMETRIES	CLASSIC IS A BIT BETTER	CLASSIC IS MUCH BETTER
1. FOR RIDING THE INRUN TOWARDS THE RAIL	1	2	3	4	5
2. FOR TAKE OFF TOWARDS THE RAIL	1	2	3	4	5
3. FOR SLIDING THE RAIL	1	2	3	4	5
4. FOR JUMPING OFF THE RAIL	1	2	3	4	5

6. POWDER RIDING

In the sixth segment of questions I would like to find out, what you think is the difference between snowboards with Ω geometry and snowboards with classic geometry when riding the powder and which one is better for powder riding.

Evaluate the difference on the scale from 1 to 5, where the number represents the following statement: 1 – Ω is much better; 2 – Ω is a bit better; 3 - there are no differences between the geometries; 4 – classic is a bit better; 5 – classic is much better

Access the difference between the snowboard with Ω and snowboard with classic geometry when riding	Ω IS MUCH BETTER	IS Ω IS A BIT BETTER	THERE ARE NO DIFFERENCES BETWEEN GEOMETRIES	CLASSIC IS A BIT BETTER	CLASSIC IS MUCH BETTER
---	---	---	--	--------------------------------	-------------------------------

the powder.					
1. FOR RIDING THE POWDER	1	2	3	4	5

7. RIDING LEVEL

In the seventh segment of questions I would like to find out, what you think is the difference between snowboards with Ω geometry and snowboards with classic geometry by certain riding level and which one you think is better for certain riding level.

Access the difference on the scale from 1 to 5, where the number represents the following statement: 1 – Ω is much better; 2 – Ω is a bit better; 3 - there are no differences between the geometries; 4 – classic is a bit better; 5 – classic is much better

Access the difference between the snowboard with Ω and snowboard with classic geometry by certain riding level.	Ω IS MUCH BETTER	Ω IS A BIT BETTER	THERE ARE NO DIFFERENCES BETWEEN GEOMETRIES	CLASSIC IS A BIT BETTER	CLASSIC IS MUCH BETTER
1. FOR BEGGINERS OF FREESTYLE SNOWBOARDING	1	2	3	4	5
2. FOR INTERMEDIATE (RECREATIONAL) LEVEL OF FREESTYLE SNOWBOARDING	1	2	3	4	5
3. FOR PRO RIDERS (TOP LEVEL) OF FREESTYLE SNOWBOARDING	1	2	3	4	5
4. FOR ALL LEVELS OF FREESTYLE SNOWBOARDING	1	2	3	4	5