Planinska zveza Slovenije
Komisija za varstvo gorske narave (KVGN)
Usposabljanje za: VARUH GORSKE NARAVE

Velenje, september 2015

SEMINARSKA NALOGA

POT DO IZVIRA REKE PAKE

Mentorica: Marjeta Keršič Svetel

Avtorica: Silva Zupanc
PD Velenje

Kazalo vsebine

1 Uvod 2
2 Značilnosti Pohorja 2
2.1 Geološka sestava 2
2.2 Rastlinstvo in živalstvo 4
2.3 Ljudje na Pohorju 5
3 Varovanje Pohorja 6
4 Načrtovanje tematske poti do izvira reke Pake 9
4.1 Osnovni podatki o poti 13
5 Zaključek 14
6 Viri in literatura 15

Kazalo slik

Slika 1: Območje Pohorja. 3
Slika 2: Kamnine na Pohorju (vir: avtor 2015). 3
Slika 3: Rastlinstvo na Pohorju: jerebika, arnika, šaši, svilničasti svišč (vir: avtor 2015, razen arnika: http://www.zrsvn.si/sl/informacija.asp?id_meta_type=64&id_informacija=686, september 2015). 4
Slika 4: Mravljišča so na Pohorju pogost prizor (vir: avtor 2015). 5
Slika 5: Divji petelin na Pohorju (vir: http://www.wetman.si/dodatne-informacije/prednostne-vrste-in-habitatni-tipi/pohorje, september 2015). 5
Slika 6: Globoki jarki so posledica močnega neurja (vir: avtor 2015). 6
Slika 7: Natura 2000 na Pohorju. 7
Slika 8: V plastiko ovite bale sredi pohorskega gozda. Plastična embalaža žal pogosto ostane tam (vir: avtor 2015). 8
Slika 9: Ostanki starega mlina na strugi Pake (zgoraj) in vodne pregrade (spodaj)(vir: avtor 2015). ... 10
Slika 10: Jasa sredi gozda na poti proti izviru Pake (vir: avtor 2015). 11
Slika 11: Izvir reke Pake poleti in pozimi (vir: avtor 2015). 12
Slika 12: Zimska idila ob reki Paki (vir: avtor 2015). 12
Slika 13: Na karti je z rdečo barvo označena pot do izvira reke Pake. 13

1 Uvod

Veliko je lepih krajev v Sloveniji, eni so bolj poznani, drugi manj. En tak del je tudi Pohorje, ki predstavlja geografsko, krajinsko in ekološko celoto, ki se uvršča v del jugovzhodne alpske regije. Razprostira se na 840 km2 v severovzhodnem delu Slovenije, južno od reke Drave med mesti Dravograd, Maribor in Slovenske Konjice. Območje Pohorja s pestrim rastlinskim in živalskim svetom, predstavlja enega izmed biserov narave Slovenije. To dokazuje tudi uvrstitev Pohorja v mrežo posebnih evropskih naravovarstvenih območij Natura 2000. Gre za ekološko pomembna območja, ki so na ozemlju evropske skupnosti pomembna za ohranitev ali doseganje ugodnega stanja habitatnih tipov in habitatov vrst. Določena so na osnovi Direktive o pticah in Direktive o habitatih.

V seminarski nalogi želim predstaviti delček Pohorja, ki ni toliko poznano širši javnosti, a vendar je pomembno območje za tukajšnje prebivalce. To je JZ del Pohorja, ki se razprostira na območju med Mislinjo, Vitanjem in Roglo. Na tem delu Pohorja namreč izvirata dve reki, Paka in Hudinja, ki edini tečeta proti jugu in se izlivata v Savinjo. Živim ob reki Paki, ki ob svoji poti do izliva v Savinjo skriva marsikaj zanimivega. Najbolj poznana je po tem, da si je svojo pot izdolbla skozi sotesko Hudo luknjo. Po tem je poznana marsikomu, malo ljudi pa pozna začetek njene poti v temnih pohorskih gozdovih. O izviru Pake in njeni pretežno hudourniški strugi do Hude luknje je malo zapisanega, čeprav je bila zlasti v preteklosti pomemben vir za gospodarske dejavnosti lokalnih prebivalcev. Kot vodni vir je služila za delovanje številnih mlinov in žag, ki so ljudem omogočali preživetje.

Zaradi slabega poznavanja predvsem zgornjega toka reke Pake z njenim izvirom smo se odločili, da uredimo tematsko pohodniško pot Do izvira reke Pake. Pot z začetkom pri gostilni Repolusk v Srednjem Doliču bo obiskovalce vodila najprej po vaški cesti skozi naselje, nato po travnikih mimo posameznih hribovskih kmetij in po pretežno gozdnih stezah tik ob strugi Pake do njenega izvira pod Volovico (1455 m).

2 Značilnosti Pohorja

2.1 Geološka sestava

Za Pohorje je značilen hribovit relief brez izrazitih vrhov, a z velikimi višinskimi razlikami med dolinami in slemeni (od 300 m do 1543 m), kar je v preteklosti oteževalo dostop. Pohorje je najobsežnejše silikatno gorovje iz magmatskih in metamorfnih kamnin v Sloveniji in se močno razlikuje od ostalega alpskega sveta. Zaradi nepropustnosti kamninske podlage je na Pohorju razvito bogato omrežje površinskih voda (potoki, slapovi in številnimi šotnimi barji). Silikatna geološka podlaga pa tvori kisle prsti, zato tu najdemo značilne pohorske ekosisteme. Gozdovi, ki pokrivajo več kot 70 % površine, imajo zaradi geološke sestave tal, bogate vodnatosti in vplivov alpskega, panonskega in dinarskega podnebja zelo pestro sestavo. Za Pohorje so značilne tudi planje in resave. To so kisla travišča, ki se razprostirajo po planotah, in so antropogenega izvora. Gre za ostanke kulturne krajine, nekdanjih pašnikov in travnikov, ki so nastali z izsekavanjem gozda, zaradi opuščanja rabe pa se danes ponovno zaraščajo. Na podobo Pohorja je vplivala pleistocenska poledenitev, ko je bila meja večnega snega in ledu na nadmorski višini okoli 1300 m. Velikega pomena je bil drobir, ki je nastal po otoplitvi in so ga kasneje reke prenašale s strmejšega sveta in odlagale v obliki velikih vršajev v ravninskem svetu.

Slika 1: Območje Pohorja.

Ponekod najdemo geološko najstarejše kamnine. Jedro Pohorja tvorijo metamorfne kamnine, kot so tonalit oziroma granodiorit, gnajs, eklogit, amfibolit in blestnik (škriljevec), pa tudi beli marmor.

Slika 2: Kamnine na Pohorju (vir: avtor 2015).

2.2 Rastlinstvo in živalstvo

Na Pohorju prevladuje gozdna vegetacija, najbolj razširjen je smrekov gozd. Posebnost je flora šotnih barij in travišč, območij osamelega krasa ter serpentinska flora na območjih s serpentinitom. Pohorska območja serpentinske flore so edina v Sloveniji.

Za planje, kisla pohorska travišča, je značilna trava volk, v združbi so prisotne še brkata zvončnica in oranžna škržolica, uspeva tudi zdravilna arnika. Na več mestih najdemo rastišča orhidej in kukavičevk ter drugih zaščitenih rastlin (svilničasti svišč, baldrijan, zlati klobuk idr.). Na strmejših predelih planje preidejo v vresave z jesensko vreso, borovnicami, brusnicami, jerebiko.

Slika 3: Rastlinstvo na Pohorju: jerebika, arnika, šaši, svilničasti svišč (vir: avtor 2015, razen arnika: http://www.zrsvn.si/sl/informacija.asp?id_meta_type=64&id_informacija=686, september 2015).

Na zamočvirjenih barjanskih tleh uspevajo šaši, munci, modra stožka in druge vrste, značilne za visoka barja.

Pohorski gozdovi, travniki in barja so bivališče divjadi (jelen, srnjad, gamsi in divje svinje), številnih ptic (gozdne kure, sove, ujede, žolne), metuljev, hroščev, mravelj, dvoživk in drugih živalskih vrst.

Slika 4: Mravljišča so na Pohorju pogost prizor (vir: avtor 2015).

Prebivalci pa so naselili damjake, ki so se zelo namnožili. Redka sta divji petelin in ruševec, ki živita predvsem na poraščenih vrhovih in v okolici barij. Najdemo pa tudi jereba.

Slika 5: Divji petelin na Pohorju (vir: http://www.wetman.si/dodatne-informacije/prednostne-vrste-in-habitatni-tipi/pohorje, september 2015).

2.3 Ljudje na Pohorju

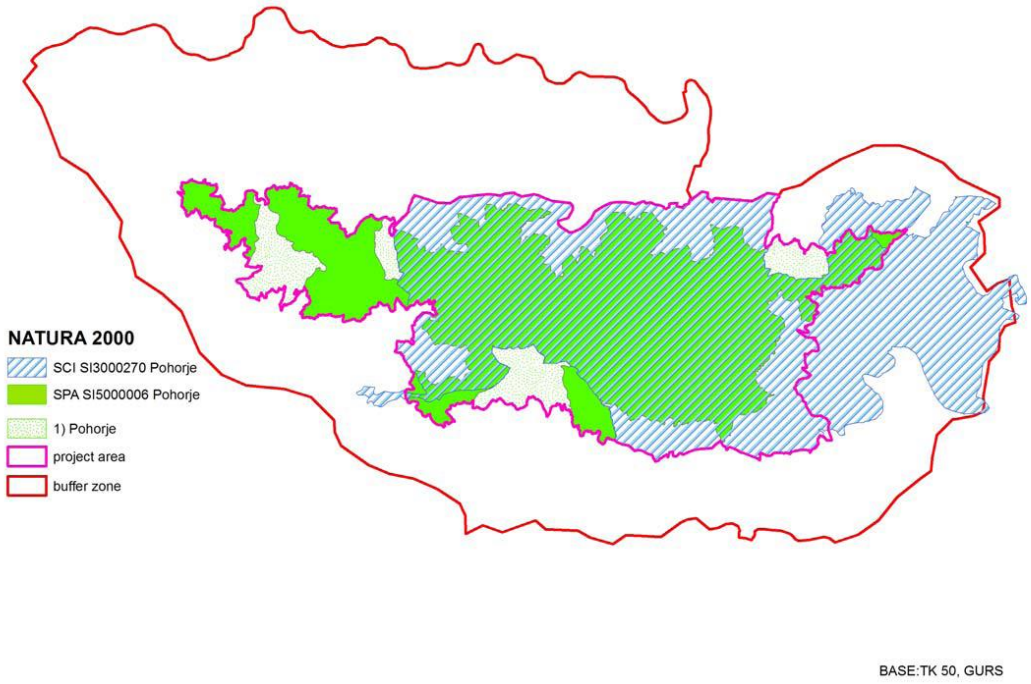
Vpliv človeka na Pohorje sega daleč v zgodovino. Srednjeveško krčenje in spreminjanje gozdov v obširne planinske pašnike se je nadaljevalo tudi v obdobju industrijske revolucije (fužinarstvo, rudarstvo, oglarstvo, golosečno gospodarjenje), ko je človek s svojimi posegi močno spremenil podobo naravne pokrajine. Razvil se je poseben tip kulturne krajine z značilnimi samotnimi kmetijami – celki, gručastimi vasmi in travišči – planjami v višjih legah. Gospodarski razvoj Pohorja je bil in je še danes tesno povezan z izrabo gozdov, kmetijstvom in turizmom.

3 Varovanje Pohorja

Prizadevanja za ohranitev narave Pohorja segajo že v leto 1922. Kot južni del Centralnih Alp je varovano pod okriljem Alpske konvencije, od leta 2004 pa je velik del Pohorja razglašen za območje Natura 2000. V Operativnem programu – Programu upravljanja območij Natura 2000 za obdobje 2007–2013 je eden izmed ciljev ukrepov varstva narave tudi zavarovanje Pohorja kot regijskega parka.

Območja Nature 2000 na Pohorju so namenjena ohranjanju enajstih habitatnih tipov in eni rastlinski vrsti. Med habitatnimi tipi se na Pohorju pojavljajo kisloljubni smrekovi gozdovi od montanskega do alpinskega pasu; barjanski gozdovi; bukovi gozdovi; javorovi gozdovi; ilirski hrastovo-belogabrovi gozdovi; silikatna skalnata pobočja z vegetacijo skalnih razpok; prehodna barja; aktivna visoka barja; vrstno bogata travišča s prevladujočim navadnim volkom na silikatnih tleh v montanskem pasu; alpske reke in zelena vegetacija vzdolž njihovih bregov ter naravna distrofna (kisla, z malo hranil) jezera in ostale stoječe vode. Od rastlinskih vrst je pomemben nepravi sršaj, ki je predstavnik serpentinske flore. Za njegovo ohranjanje sta namenjeni dve območji in sicer Bistriški jarek in ob Polskavi.

Slika 6: Globoki jarki so posledica močnega neurja (vir: avtor 2015).



Slika 7: Natura 2000 na Pohorju.

Določeni so projektni cilji za varovanje, ki obsegajo:

- Spodbujanje trajnostnega razvoja na celotnem Pohorju.
- Prepoznavanje ohranjene narave kot razvojni potencial.
- Vključitev nevladnih organizacij in širše javnosti v pripravo podrobnejšega načrta upravljanja.
- Priprava podrobnejšega načrta upravljanja za območji Natura 2000.
- Zasnova novih projektov, ki bodo razvojne potenciale še oplemenitili
- Preveriti je potrebno interes za začetek procesa ustanavljanja Regionalnega parka Pohorje.

Zakaj želimo ohraniti Pohorje?

- V gorskih gozdovih živijo številne vrste ogroženih ptic: divji petelin, ruševec, gozdni jereb, mali skovik, koconogi čuk, triprsti detel in druge;
- v bukovih gozdovih živita ogrožena hrošča: bukov in alpski kozliček;
- barja, močvirja z ruševjem ter strme doline vodotokov z listopadnimi gozdovi so življenjski prostor mnogih evropsko ogroženih rastlin in živali;
- širna vrstno bogata travišča volkovja so za ohranitev biotske raznovrstnosti izrednega pomena, saj na njih uspevajo redke in ogrožene rastlinske vrste.

Kaj lahko storimo?

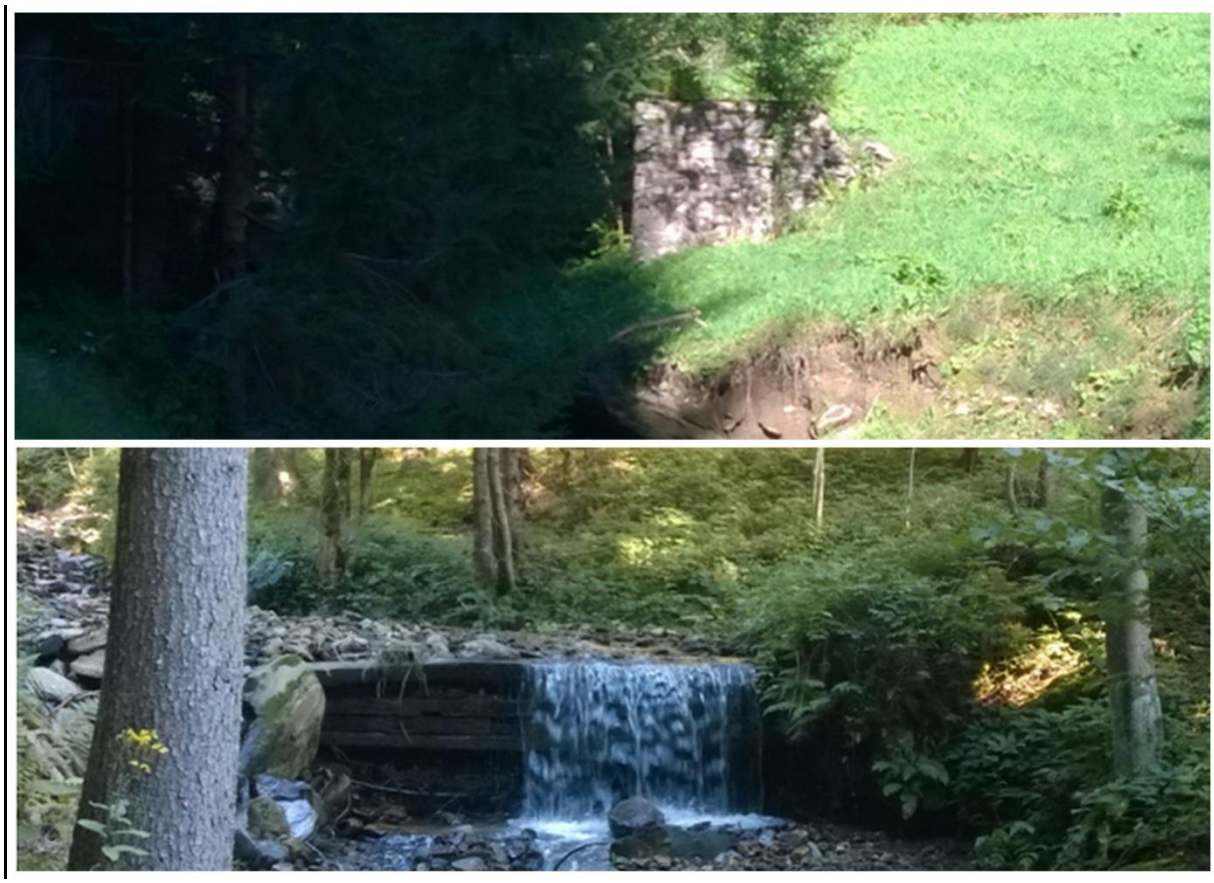
- Z gozdom gospodarimo sonaravno, da bo ostal primeren življenjski prostor za vse njegove prebivalce;
- stara in votla drevesa puščajmo v gozdu, saj so domovanje številnih ptic, netopirjev in žuželk;
- razvoj gospodarskih dejavnosti usmerjajmo v območja, ki niso pomembna za ohranjanje narave;
- hodimo le po poteh, ki so označene in odprte za javnost;
- ne onesnažujmo vodotokov, saj s tem varujemo pitno vodo;
- vrstno bogata travišča ohranjajmo s primerno rabo, bodisi s košnjo ali pašo. Tradicionalne načine spravila košnje so danes zamenjali bolj praktični pristopi, največkrat v obliki bal. Slaba stran teh pa je ogromna količina plastične embalaže, ki velikokrat zaradi nemarnosti ostane v naravi. Zato bi bilo potrebno tudi večje ozaveščanje kmetovalcev, da poskrbijo za ustrezno ravnanje z odpadno folijo.

Slika 8: V plastiko ovite bale sredi pohorskega gozda. Plastična embalaža žal pogosto ostane tam (vir: avtor 2015).

4 Načrtovanje tematske poti do izvira reke Pake

V okviru načrtovane tematske poti do izvira reke Pake želimo v planinskem društvu na trajnostni način, torej s čim manjšim poseganjem v naravo in okolje, z naravi prijaznimi in ličnimi informacijskimi tablami in posebnimi znaki označiti pešpot iz doline do izvira v sodelovanju s strokovno javnostjo in lastniki zemljišč. Novo tematsko pot bomo najprej predstavili lokalnim prebivalcem in zainteresiranim pohodnikom z vodenimi izleti. Poleg tega se bomo trudili širiti ozaveščenost o pomenu varovanja in ohranjanja značilne pohorske krajine, ki zagotavlja preskrbo z vodnimi viri, lesno surovino, gozdnimi sadeži, in je življenjski prostor nekaterih redkih in ogroženih rastlinskih (kukavičevke, orhideje, arnika) in živalskih vrst (divji petelin, koconogi čuk, jereb, kragulj).

Paka ima med slovenskimi rekami eno najbolj raznovrstnih poti, saj vsakih nekaj kilometrov spremeni smer toka in pri tem preide v povsem drugačno pokrajino. Od izvira do Hude luknje v Gornjem Doliču je struga reke bolj ali manj v naravnem stanju, bolj regulirana pa postane naprej proti Velenju. Mi se bomo osredotočili na njeno strugo od Hude luknje nazaj proti izviru. V Gornjem Doliču se dolina Pake navidezno zaključi, toda reka se usmeri proti jugu in se zaje skozi ozko sotesko med strma gozdnata pobočja Tisnika (786 m) in Pečovnikovega vrha (794 m). V srednjetriasnem apnencu je izdolbla dober kilometer dolgo sotesko, ki pa je tako ozka, da je v njej prostor samo za reko in cesto. Z desne strani se v Hudi luknji v Pako steka še manjša ponikalnica Ponikva, ki na drugi strani Tisnika teče sprva po neprepustnih miocenskih peščenjakih in laporjih, na stiku z apnencem pa ponikne in se po kratkem podzemeljskem toku spet prikaže v jami Huda luknja, od koder se izliva v Pako. Pred Hudo Luknjo se v Gornjem Doliču v Pako izliva majhen potok Movžanka, kjer so na dolomitnem površju ob potoku biološko bogati mokrotni travniki, kjer še uspeva redka barjanska kukavičevka Loeselova grezovka. Tu je tudi življenjski prostor raznih metuljev, kot sta zavarovani travniški postavnež in močvirski cekinček, in kačjega pastirja (veliki studenčar). Potok Movžanka je zato zavarovan kot naravna vrednota državnega pomena. Ohranjena povirja in manjši naravno ohranjeni potoki pa so habitat raka koščaka. Ta območja spadajo tudi pod Naturo 2000. Do tu si je reka Paka ustvarila svojo strugo po dolini, ki jo omejuje na S strani iz magmatskih in metamorfnih kamenin zgrajeno Pohorje, na J strani pa iz apnenčastih kamenin zgrajen Paški Kozjak. Prva večja pritoka reka Paka dobi ob svojem gornjem dolinskem toku v Srednjem Doliču, Polinco s Pohorja in Glažarico s Paškega Kozjaka. Do tu priteče po nekaj kilometrov dolgem ožjem dolinskem delu, prej pa se že od izvira dalje zaje v pohorske grape, od koder se iz približno 150 višinskih metrov višjeležečega naselja Paka strmo spusti v dolino. Zaradi večjega naklona je bila tu struga primerna za postavitev mlinov in žag, ki jih danes ni več. Ta del poti je tudi težje prehoden. Po dolinskem delu je ob reki speljana asfaltna cesta.



Slika 9: Ostanki starega mlina na strugi Pake (zgoraj) in vodne pregrade (spodaj)(vir: avtor 2015).

Načrtovana tematska pot se prične v Srednjem Doliču pri gostilni Repolusk. Začetek poti ne poteka ob reki, pač pa zavije skozi vas po asfaltni cesti v smeri naselja Paka. Imamo dve možnosti. Ena je, da celotno pot do naselja prehodimo po asfaltni cesti, mi pa smo v soglasju z lastniki izbrali pot po gozdnih poteh mimo samotnih pohorskih kmetij do slikovitega razloženega kmečkega naselja Paka. Pri kmetiji Zlodej se pot spremeni v gozdno stezo, ki pohodnike spet pripelje do struge reke Pake. Tako obidemo najbolj strmi hudourniški del. Po ozki gozdni dolinici, ki jo je voda z odnašanjem materiala izdolbla v pohorske neprepustne metamorfne kamenine, teče pot proti izviru. Nekje je jasno vidna, spet drugje jo poiščemo med travami in drevjem ali na drugi strani potoka. Zaradi nepropustnosti kamninske podlage, ki jo gradijo nekatere geološko najstarejše kamnine (tonalit, gnajs, škriljavec), je ob poti veliko mokrišč, na katerih uspevajo šaši, munci, panonski svišč, baldrijan, zlati klobuk. Nekajkrat prečkamo večje gozdne jase, porasle z značilno travo volk. Jase so nastale zaradi izsekavanja dreves, a se sedaj počasi spet zaraščajo.

Slika 10: Jasa sredi gozda na poti proti izviru Pake (vir: avtor 2015).

Na robovih jas, kamor skozi drevesne krošnje prodre več sonca, pa med jesensko vreso najdemo tudi borovnice in brusnice. Pohorski gozdovi so domovanje raznih živali. Na gozdnih jasah lahko srečamo srne, zajce, če imamo srečo tudi jelena ali divjega prašiča. V krošnjah dreves slišimo petje raznih ptic. V tihoti prebujajočega jutra pa morda ugledamo divjega petelina ali ruševca. S svojim značilnim tok, tok po drevesu ob iskanju hrane nas nase opozori žolna. Tu so še metulji in raznorazne žuželke. Veliko je stvari ob poti, ki pritegnejo pozornost obiskovalca. Med tem pa se neprenehoma vzpenjamo vedno višje do nadmorske višine okoli 1440 m, kjer pod Volovico najdemo izvir reke Pake. To je trajen izvir, okoli katerega je močvirnato območje poraslo z značilnim rastlinjem (visoke trave, sršaj, šaš) in poseljeno z organizmi vlažnega okolja. Voda tu izvira na večjem območju in se združi v potoček. To je občutljivo območje, zaenkrat ohranjeno še v vsej svoji prvobitnosti. Območje izvira je hkrati zelo občutljivo na onesnaženje in druge spremembe (odstranjevanje vegetacije, vnos hranil ipd.), zato je potrebno upoštevati smernice varovanja in ohranjanja narave.

Slika 11: Izvir reke Pake poleti in pozimi (vir: avtor 2015).

Poleg rekreativne vloge ima pot tudi doživljajsko in izobraževalno, saj se v objemu pristne pohorske narave obiskovalec pouči tudi o pomenu ohranjanja tipičnih habitatnih tipov, naravnih procesov in biotske raznovrstnosti.
Posebno doživetje pa ta pot predstavlja v zimskem času. V začetku februarja že tradicionalno obiščemo izvir Pake in takrat nam narava ponuja resnično deviško nedotaknjenost, zavito v snežno odejo, ko nam ob poti samo ledeni slapovi povedo, da se pod nami pretaka voda, katero pozneje poznamo kot reko Pako. S pogledi na spečo pokrajino smo bogato poplačani. Rahlo šumenje vetra v krošnjah s snegom obloženih dreves pripoveduje pohorsko pravljico.

Slika 12: Zimska idila ob reki Paki (vir: avtor 2015).

4.1 Osnovni podatki o poti

Dolžina poti: 17 km

Višinska razlika: okoli 850 m

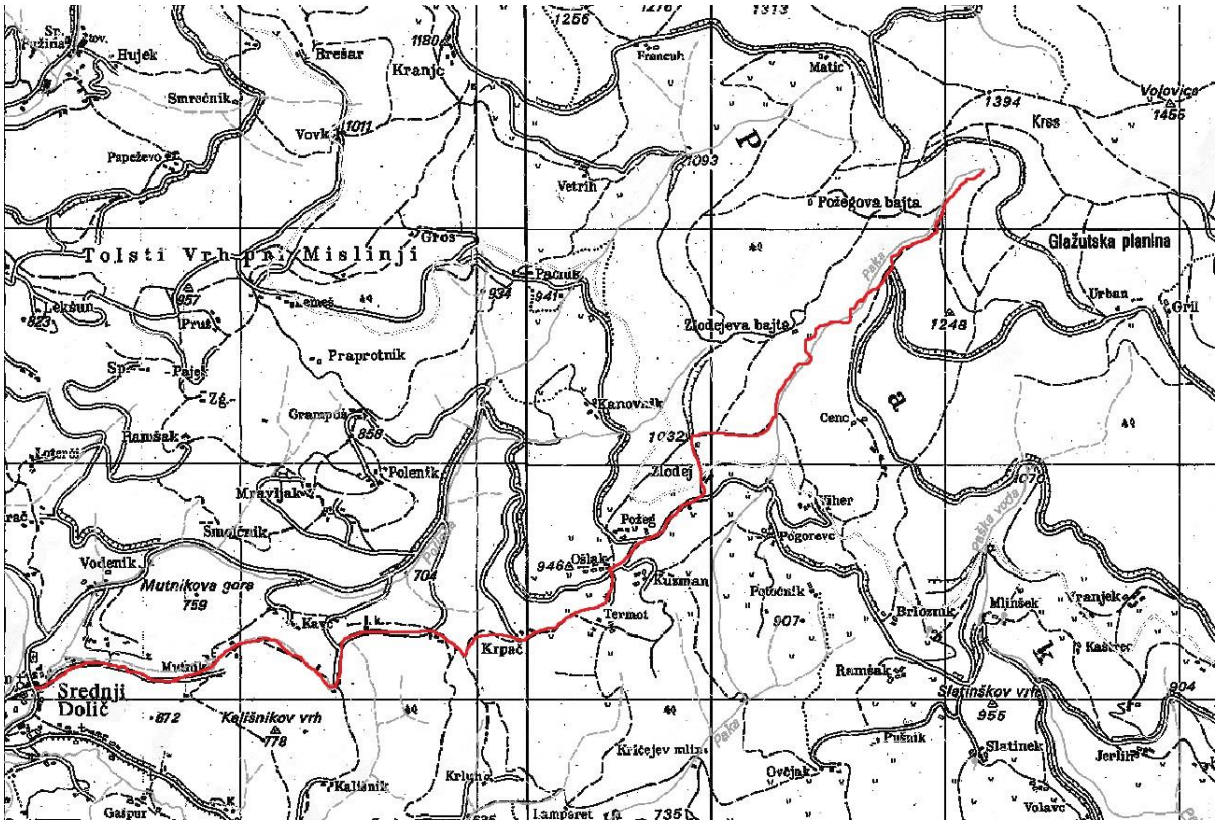
Čas hoje: 5 ur

Začetek poti: Gostilna Repolusk v Srednjem Doliču ob glavni cesti Gornji Dolič – Vitanje.Od Gostilne se usmerimo po cesti proti cerkvi sv.Florjana, ki je v bližini. Malo pred cerkvijo zavijemo po cesti v desno in po njej pridemo do manjšega naselja, ki pa ga obidemo po desni strani dolinice. Pri zadnji hiši se konča asfaltna cesta, spremeni se v kolovoz in po njem se vzpnemo ob gozdu do samotne kmetije Črešovnik. Tu pridemo na makadamsko cesto in po njej nadaljujemo do lovske koče. Pot se nadaljuje po slabši gozdni cesti skozi gozd do prve večje kmetije v naselju Paka. Preko travnika se vzpnemo do asfaltne ceste. Mimo kmetije Ošlak gremo kratek čas po asfaltni cesti , nato pa se odcepi cesta proti kmetiji Zlodej. Od hiše dalje se usmerimo na stezo, ki vodi v gozd in po njej pridemo do reke(tu je še potok) Pake, ob kateri se potem po gozdnih stezicah vzpenjamo vse do njenega izvira.

Zahtevnost poti: lahka pot, primerna za vsakogar. Čas hoje – okoli 3 ure do izvira.

Oprema: potrebna je ustrezna obutev. Prav tako mora imeti vsak s seboj dovolj hrane in pijače, saj med potjo žal ni možnosti za okrepčilo.

Za vodenje in dodatne informacije skrbi planinsko društvo.



Slika 13: Na karti je z rdečo barvo označena pot do izvira reke Pake.

5 Zaključek

V seminarski nalogi sem predstavila del Pohorja, ki je širši javnosti verjetno manj poznan, za lokalne prebivalce pa predstavlja pomembno ekološko območje. V tem delu izvirata tudi dve reki, in sicer reka Hudinja in reka Paka, ki sta del porečja reke Savinje. Osrednja tema pričujoče seminarske naloge je reka Paka in njen izvir pod Volovico na nadmorski višini okoli 1400 m, do koder bi želeli urediti označeno pot za rekreacijske in izobraževalne namene. Podana je zgolj idejna zasnova.

Pohorje ima zelo raznoliko geološko sestavo in je najobsežnejše silikatno gorovje v Sloveniji. Zaradi specifične in nepropustne podlage je bogat vodni vir, kisle prsti pa omogočajo rast različnih travnatih združb in šašev. Gozdovi pokrivajo več kot 70 % površine, ostalo so planje in resave, ki so antropogenega nastanka, in se danes zaradi opuščene kmetijske rabe pogosto kje že zaraščajo. Velik del Pohorja kot naravovarstveno območje spada pod Naturo 2000 z namenom ohranjanja tipičnih habitatnih tipov in ogroženih rastlinskih ter živalskih vrst. Značilna pohorska kulturna krajina so samotne kmetije ali celki, kjer sta glavni dejavnosti gozdarstvo in kmetijstvo, zlasti živinoreja.

Zaradi pestre zbirke ekosistemov in človekove dejavnosti je potreben poseben poudarek dati varovanju in trajnostnemu razvoju, ki bi zagotavljala učinkovito in kakovostno sobivanje človeka z naravo. Takšne ukrepe je potrebno upoštevati tudi ob kakršnem koli posegu v okolje, da se preprečijo dolgotrajni škodljivi vplivi. Tudi pri načrtovanju poti do izvira reke Pake smo posebno pozornost namenili temu, da bi z ureditvijo poti čim manj obremenjevali tamkajšnjo naravo.

Cilj načrtovane poti do izvira Pake je poleg rekreacijske vloge tudi izobraževalna funkcija, saj želimo širiti ozaveščenost o pomenu varovanja in ohranjanja raznolike pohorske krajine, ki zagotavlja preskrbo z vodnimi viri, lesno surovino in služi kot življenjski prostor številnimi bolj ali manj ogroženim rastlinskim in živalskim vrstam.

6 Viri in literatura

Bedjanič, M. in Jeršek, M.: Geološki zakladi Pohorja (2009). Zavod Republike Slovenije za varstvo narave: Prirodoslovni muzej Slovenije; Preserje: Mineral. Ljubljana.

Čušin, B. et al.: Natura 2000 v Sloveniji. Rastline (2004). Založba ZRC, ZRC SAZU. Ljubljana.

Direktiva o habitatih

Direktiva o pticah

Gregori, J. et al.: Narava v gorskem svetu (2006). Planinska zveza Slovenije, KVGN UO PZS. Ljubljana.

Wikipedija, dostopno na: https://sl.wikipedia.org/wiki/Glavna_stran (september 2009).

Zakon o ohranjanju narave

Zavod RS za varstvo narave, dostopno na: http://www.zrsvn.si/sl/default.asp

Zavod za gozdove Slovenije, dostopno na: http://www.zgs.si/zavod_za_gozdove_slovenije/index.html

Zbornik Občina Mislinja (2010). Občina Mislinja. Mislinja.

Fotografije: avtorsko delo, razen kjer je drugače navedeno.