

PLANINSKA ZVEZA SLOVENIJE
KOMISIJA ZA VARSTVO GORSKE NARAVE
USPOSABLJANJE ZA VARUHA GORSKE NARAVE



PREGLED STANJA IN IZZIVI OHRANJANJA GOZDNEGA
REZERVATA MALA PIŠNICA

Seminarska naloga

Avtor: Aida Puhek
Mentor: dr. Aleš Poljanec

Maribor, julij 2025

*“There is a pleasure in the pathless woods,
There is a rapture on the lonely shore,
There is society, where none intrudes,
By the deep Sea, and music in its roar:
I love not Man the less, but Nature more,
From these our interviews, in which I steal
From all I may be, or have been before,
To mingle with the Universe, and feel
What I can ne’er express, yet cannot all conceal.”*

Lord Byron

Kazalo vsebine

1. UVOD.....	1
2. POMEN GOZDNIH REZRVATOV IN ZAKONODAJNI OKVIR VARSTVA NARAVE V SLOVENIJI.....	2
3. PREGLED STANJA GOZDNEGA REZERVATA MALA PIŠNICA.....	4
3.1. Lega in relief.....	4
3.2. Podnebne značilnosti	4
3.3. Geološka podlaga in tla	5
3.4. Vegetacijski oris območja	5
3.5. Terenski ogled gozdnega rezervata Mala Pišnica.....	6
3.6. Ocena stanja gozdnega rezervata Mala Pišnica	11
4. NARAVOVARSTVENI POMEN IN UPRAVLJALSKI VIDIK GOZDNEGA REZERVATA MALA PIŠNICA.....	13
4.1. Naravovarstveni pomen.....	13
4.2. Upravljalski vidik	14
5. ZAKLJUČEK IN RAZPRAVA	16
6. LITERATURA.....	18
7. ZAHVALA.....	19

1. UVOD

Pod izrazom gozdni rezervat si verjetno predstavljamo ohranjeno območje narave, kjer vse deluje idealno, naravno, brez človeškega vpliva. Vendar ni povsem tako. V marsikaterem rezervatu je videti, kako narava uravnava medsebojne odnose med floro, favno in drugimi različnimi dejavniki ekosistema. Tudi brez človeškega vpliva se v naravi zgodijo neljubi dogodki, pri katerih lahko nastanejo ogolele, erodibilne, požgane in razrite površine. Sicer ti dogodki niso tako pogosti, vendar za seboj pustijo močno sled in na ta način poganjajo razvojno dinamiko tistega območja. Brez določenih naravnih motenj, kot so vetrolomi, požari, hudourniške poplave ipd., ne bi prišlo do novega preporoda narave. Vsaka prizadeta površina v večini primerov kasneje da novo življenjsko okolje mnogim rastlinskim in živalskim vrstam. Ljudje se mogoče tega ne zavedamo, ker je naš življenjski čas prekratek, da bi bili priča počasnemu sukcesijskemu razvoju. Zaradi tega je pomembno dolgoročno spremljati in beležiti marsikatero dogodka v naravi, sploh v zavarovanih območjih (brez neposrednega človeškega vpliva), saj so ti procesi dolgotrajni, da bi mogoče kakšen človeški rod prihodnosti odkril nam še neznane skrivnosti narave.

Na slovenskem je tradicija naravovarstva in gozdarstva že dolgo prepletena, čemur so priča različni stari viri o gospodarjenju z gozdovi. Prvi od teh je bil načrt dr. Leopolda Hufnagla iz leta 1892 za Auerspergove gozdove, kjer je bil del gozda izločen iz gospodarjenja in določen za ohranjanje. Na ta način je Rajhenavski pragozd postal prvo zavarovano območje narave v Sloveniji in drugo v svetu, torej 20 let po ustanovitvi Nacionalnega parka Yellowstone.

Čeprav človek od nekdaj izkorišča gozdove in vse ostale dobrine narave, se kljub izkoriščanju trudi ohraniti pomembna in ranljiva območja narave. Najpogostejše orodje varovanja narave so zakonske regulative, ki določajo površino varovanega območja, varstvene režime, upravljalca območja kot tudi kazenske določbe. Drugo, mogoče celo bolj zanesljivo orodje, je ozaveščanje in izobraževanje javnosti o teh izjemnih območjih narave, pa ne samo teh, tudi drugih, katere smo dolžni racionalno izkoriščati in pustiti prihodnjim rodovom v oskrbo.

Gozdni rezervat Mala Pišnica je izjemno območje narave, ki ga je treba varovati tudi v prihodnosti. Leta 1951 je bilo območje doline Mala Pišnica zavarovano kot gozdni rezervat. V preteklosti je bila dolina Male Pišnice obremenjena s pašo, oglarjenjem in močnimi poseki. Na tem območju so še danes varovane 4 naravne vrednote državnega pomena, in sicer Mala Pišnica – dolina, Macesen izjemnih dimenzij v Mali Pišnici, Vzhodni slap v dolini Male Pišnice, Zahodni slap v dolini Male Pišnice. Poleg tega je celotno območje doline obdano z gorskimi gozdovi in močno zarezanimi skalami gora, ki jih je potok Mala Pišnica oblikoval po svoje.

2. POMEN GOZDNIH REZRVATOV IN ZAKONODAJNI OKVIR VARSTVA NARAVE V SLOVENIJI

Gozdni rezervati predstavljajo gozdove prepuščene naravnemu razvoju brez človeškega vpliva. Površinsko so izločeni od drugih gozdov in za njih so določeni posebni varstveni režimi. Glavni razlog izločanja in ohranjanja takšnih gozdov leži v njihovem razvojnem stadiju, flori in favni, kot tudi kulturnem in zgodovinskem pomenu.

Uredba o varovalnih gozdovi in gozdovih s posebnim namenom (Uradni list RS, št. 88/05, 56/07, 29/09, 91/10, 1/13, 39/15 in 191/20) definira gozdne rezervate kot gozdove s posebnim namenom z izjemno poudarjeno raziskovalno funkcijo, ki so zaradi svoje razvojne faze in dosedanjega razvoja izjemno pomembni za raziskovanje, proučevanje in spremljanje naravnega razvoja gozdov, biotske raznovrstnosti in varstva naravnih vrednot ter kulturne dediščine. Gozdni rezervati se glede na režim gospodarjenja delijo na gozdne rezervate s strogim varstvenim režimom in gozdne rezervate z blažjim varstvenim režimom.

Raziskovanje območja gozdnih rezervatov, ki so dolgoročno prepuščeni naravnemu razvoju, nam omogoča pridobivanje spoznanj o različnih procesih v naravi, kot so naravne motnje, dinamika razvoja gozda, vrst, mortaliteta, odnosi med vrstami in rastišči in dr. Pridobljena spoznanja nam omogočajo boljše razumevanje dejavnikov in sprememb okolja, ki vplivajo na razvoj gozdov. Na podlagi teh spoznanj pa lahko predvidevamo dolgoročni razvoj gozda kot tudi implementiramo ta spoznanja v gospodarske gozdove za potrebe bolj zdravih in odpornih gozdov, predvsem danes v luči podnebnih sprememb.

Sistem varstva narave v Sloveniji temelji na naslednjih pravnih normah (Berginc in sod., 2006):

- Ustava Republike Slovenije,
- mednarodno pravo,
- pravo Evropske Unije,
- upravno pravo: pravo varstva okolja – pravo varstva narave,
- civilno in kaznovalno-prekrškovno pravo.

Ustava Republike Slovenije v poglavju o gospodarskih in socialnih razmerjih neposredno in posredno predpisuje določbe, ki se nanašajo na ohranjanje narave, kot so določbe o lastnini, javnem dobrem in naravnem bogastvu, varstvu zemljišč, zdravem življenjske okolju, varovanju naravne in kulturne dediščine. Izrecno Ustava RS ne ureja varstva narave, vendar ker je varstvo narave v javnem interesu, je država dolžna poskrbeti, da s podrobnejšo zakonsko ureditvijo skupaj z lokalnimi skupnostmi izvaja naloge varovanja narave (Berginc in sod., 2006).

V okviru mednarodnega prava je Slovenija ratificirala vse pomembnejše mednarodne pogodbe, ki se nanašajo na varstvo narave, pri čemer so postale del slovenskega pravnega reda. Nekatere od teh pogodb so: Konvencija o varstvu svetovne kulturne in naravne dediščine, Ramsarska konvencija, Bonnska konvencija, Konvencija o biološki raznovrstnosti, Barcelonska konvencija, Bernska konvencija, Alpska konvencija idr. Večina teh konvencij se nanaša na varstvo prostoživečih rastlinskih in živalskih vrst ter njihovih habitatov (Berginc in sod., 2006).

Pravo Evropske unije obravnava tudi naravo in zajema predpise, ki urejajo varstvo rastlinskih in živalskih vrst z vseh vidikov ogrožanja. Državam članicam EU nalaga, da v okviru različnih

smernic, direktiv, uredb in regulativ, kot tudi priporočil, mnenj in drugih aktov, implementirajo varstvo narave v svoj pravni red. Najbolj znani direktivi sta Direktiva o ohranjanju prostoživečih ptic in Direktiva o ohranjanju naravnih habitatov ter prostoživečih živalskih in rastlinskih vrst, ki sta temelj omrežja posebnih varstvenih območij – Nature 2000 (Berginc in sod., 2006).

Upravno pravo zajema predpise, ki podrobneje urejajo organizacijo države in javne uprave, ter delovanje njenih organov. Pojem javna uprava se nanaša na vsa tista področja, ki obsegajo urejanje dejavnosti, s katerimi se zagotavlja javni interes oziroma javna korist. Med te dejavnosti spadajo tudi varstvo okolja in varstvo narave, urejanje prostora, urejanje voda, gospodarjenje z gozdom, urejanje kmetijskih zemljišč in druga področja (Berginc in sod., 2006).

V področju civilnega prava so zakonsko urejene odškodninske odgovornosti države za primere nastopa nekaterih škodnih dogodkov, v področju kazenskega in prekrškovnega prava pa predpisi o kaznivih dejanjih zoper okolje, prostor in naravne dobrine ter sankcije za tista ravnanja, ki so spoznana za škodljiva (Berginc in sod. 2006).

Prej navedene pravne norme torej predstavljajo širok zakonodajni okvir, na katerem temeljijo podrobnejši zakonski in podzakonski akti varovanja narave v Sloveniji. Pri tem vidimo, da je sistem varstva v Sloveniji zelo kompleksen in urejen.

Podrobnejši zakonski in podzakonski akti varovanja narave so različni zakoni, pravilniki, uredbe, odloki ipd., ki natančneje urejajo določeno področje varovanja narave.

Poleg širšega zakonodajnega okvira in Uredbe o varovalnih gozdovih in gozdovih s posebnim namenom (Uradni list RS, št. 88/05, 56/07, 29/09, 91/10, 1/13, 39/15 in 191/20), so gozdni rezervati v Sloveniji regulirani tudi z drugimi zakonodajnimi akti, med drugimi:

- Zakon o gozdovih (Uradni list RS, št. 30/93, 56/99 – ZON, 67/02, 110/02 – ZGO-1, 115/06 – ORZG40, 110/07, 106/10, 63/13, 101/13 – ZDavNepr, 17/14, 22/14 – odl. US, 24/15, 9/16 – ZGGLRS, 77/16 in 78/23 – ZUNPEOVE);
- Zakon o ohranjanju narave (Uradni list RS, št. 96/04 – uradno prečiščeno besedilo, 61/06 – ZDru-1, 8/10 – ZSKZ-B, 46/14, 21/18 – ZNOrg, 31/18, 82/20, 3/22 – ZDeb, 105/22 – ZZNŠPP in 18/23 – ZDU-1O);
- Zakon o varstvu okolja (ZVO-2);
- Zakon o Triglavskem narodnem parku (Uradni list RS, št. 52/10, 46/14 – ZON-C, 60/17, 82/20 in 18/23 – ZDU-1O);
- Pravilnik o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (Uradni list RS, št. 130/04, 53/06, 38/10 in 3/11);
- Pravilnik o označevanju zavarovanih območij, naravnih vrednot, ekološko pomembnih območij in območij Natura 2000 (Uradni list RS, št. 145/21);
- Uredba o Načrtu upravljanja Triglavskega narodnega parka za obdobje 2016–2025 (Uradni list RS, št. 34/16);
- Uredba o ekološko pomembnih območjih (Uradni list RS, št. 48/04, 33/13, 99/13 in 47/18);
- Uredba o habitatnih tipih (Uradni list RS, št. 112/03, 36/09 in 33/13)

ter še podobni akti in medobčinski odloki za posamezne naravne rezervate.

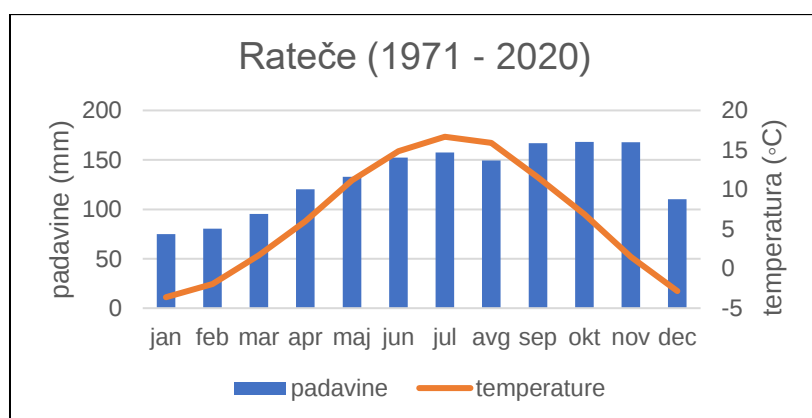
3. PREGLED STANJA GOZDNEGA REZERVATA MALA PIŠNICA

3.1. Lega in relief

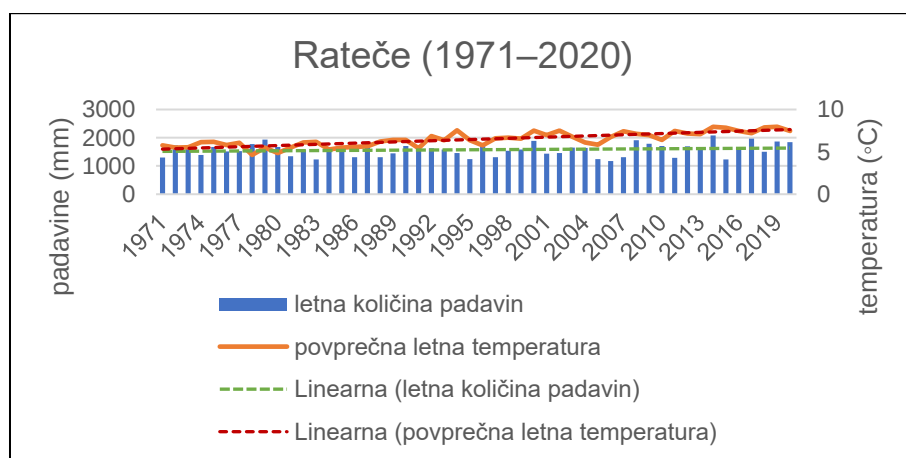
Gozdni rezervat Mala Pišnica se nahaja 1 km jugozahodno od Kranjske Gore. Površina gozdnega rezervata Mala Pišnica znaša 572,17 ha (Priloga 2, Uredba o varovalnih gozdovih...). Poteka med gorskim grebenom Ciprnika (na severozahodni strani) ter na jugovzhodni strani grebenom, ki ga sestavljajo vrhovi Škrbinjek, Kumleh, Kumlehova glava, Zadnje Robičje, Prednje Robičje, Robičje in Slemenova špica. Na vzhodni strani pa meji na strugo Velike Pišnice, v katero se izlije gorski potok Mala Pišnica. Nadmorska višina se giblje med 832 in 2353 m, naklon terena je 36–38°, relief je valovit do jarkast, lega je severozahodna do jugovzhodna, kamnina pa dolomitizirani apnenec (Gozdnogospodarski načrt..., 2017).

3.2. Podnebne značilnosti

Območje doline Mala Pišnica spada v alpski podnebni pas, za katerega so značilne dolge in snežne zime ter kratka in zmerno topla poletja. Po podatkih meteorološke postaje Rateče za obdobje od 1971 do 2020 je povprečna temperatura znašala 6,5 °C, letna količina padavin pa približno 1500 mm (Graf 2). Najhladnejši meseci so bili januar, februar in december s povprečnimi temperaturami od -3,6 do 1,7 °C. Najtoplejši meseci so bili junij, julij in avgust, ko se je povprečna temperatura gibala med 14 in 15 °C (Graf 1).



Graf 1: Povprečne mesečne temperature in količina padavin za meteorološko postajo Rateče za obdobje 1971–2020 (ARSO METEO, 2025)



Graf 2: Povprečne letne temperature in količina padavin za meteorološko postajo Rateče za obdobje 1971–2020 (ARSO METEO, 2025)

Podnebje proučevanega področja je okarakterizirano z razmeroma visoko povprečno letno količino padavin, ki so precej enakomerno porazdeljene v obdobju rasti, nizko povprečno letno temperaturo in kratkim vegetacijskim obdobjem, ki traja v dolini približno pet mesecev, v višjih legah pa celo dober mesec manj (Gozdnogospodarski načrt..., 2017).

3.3. Geološka podlaga in tla

Geološko podlago Julijskih Alp gradijo kamnine iz spodnje, srednje in zgornje triade. Kamninska sestava usedlin iz triadne dobe je pestra, vendar med njimi prevladujejo apnenci in dolomiti. Ponekod so le tem primešani tudi peščenjaki, skrilavci in tufi, ki vplivajo na njihove kemijske in fizikalne lastnosti. Obsežnejše usedline iz holocena pa pokrivajo tudi dolino Pišnice (Gozdnogospodarski..., 2017).

Za območje južnih Julijskih Alp je značilna karbonatna kamninska podlaga, pri čemer so površinsko najbolj zastopana tla z najslabšo rodovitnostjo, kar je tudi karakteristično za dolino Mala Pišnica. To so slabše vrste rendzin, slabša tla na naplavinah in slabše oblike plitvih rjavih tal (Gozdnogospodarski..., 2017).

Dolino Mala Pišnice karakterizirajo ozki in ostri gorski grebeni, kot tudi strma pobočja s hudourniškiimi strugami, ki so pogosto prekinjena s skalnimi skoki ali daljšimi neprehodnimi stenami ter melišči. Visoke letne količine padavin in pogosto nastopajoči nalivi, v katerih v kratkem času padejo velike količine dežja, omogočajo površinsko tekočim vodam izredno erozijsko moč, ki oblikujejo dolino (Robič I., Robič U., 2008)

3.4. Vegetacijski oris območja

V dolini Mala Pišnici prevladujeta 2 gozdnorastiščna tipa, in sicer alpsko bukovje s črnim telohom (*Anemone-Fagetum* Tregubov 1962) in alpsko ruševje (*Rhododendro hirsuti-Pinetum mugo* T. Wraber in Zupančič et al. 2004) (Gozdnogospodarski..., 2017).

V nadaljevanju predstavljamo drevesno, grmovno in zeliščno plast alpskega bukovja s črnim telohom (povzeto po Bončina in sod., 2021).

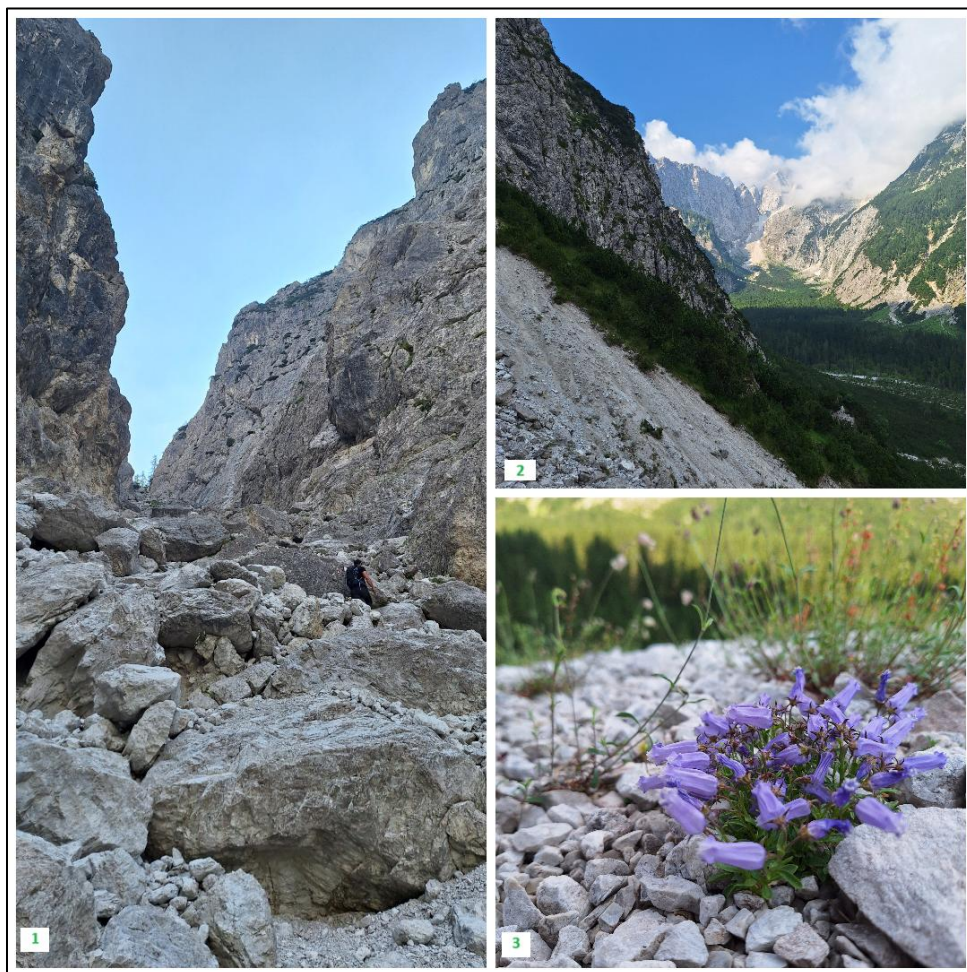
Drevesno plast tvorijo: bukev (*Fagus sylvatica* L.), navadna smreka (*Picea abies* (L.) H. Karst), evropski macesen (*Larix decidua* Mill.), navadna jelka (*Abies alba* Mill.), rdeči bor (*Pinus sylvestris* L.), gorski javor (*Acer pseudoplatanus* L.), mokovec (*Sorbus aria* L.).

Grmovno plast tvorijo: navadni volčin (*Daphne mezereum* L.), skalna robida (*Rubus saxatilis* L.), planinski sorbot (*Clematis alpina* (L.) Mill.), klimastoplodni šipek (*Rosa pendulina* L.), planinsko kosteničevje (*Lonicera alpigena* L.), črna kosteničevje (*Lonicera nigra* L.), navadni češmin (*Berberis vulgaris* L.) in dr.

Zeliščno plast tvorijo: črni teloh (*Helleborus niger* L.), trlistna vetrnica (*Anemone trifolia* L.), navadna zajčja deteljica (*Oxalis acetosella* L.), navadna ciklama (*Cyclamen purpurascens* Mill.), borovnica (*Vaccinium myrtillus* L.), prsasti šaš (*Carex digitata* L.), koprivolistni jetičnik (*Veronica urticifolia* J.), navadni jetrnik (*Hepatica nobilis* S.), trolistna grenčica (*Cardamine trifolia* L.), zeleni sršaj (*Asplenium viride* H.), vretenčasti salomonov pečat (*Polygonatum verticillatum* (L.) All.), navadna glistovnica (*Dryopteris filix-mas* (L.) Schott), tripernata špajka (*Valeriana tripteris* L.), ščitasta praprot (*Polystichum aculeatum* (L.) Roth) in dr.

3.5. Terenski ogled gozdnega rezervata Mala Pišnica

Dne 20. 6. 2025 smo opravili ogled rezervata Mala Pišnica. Štartali smo iz doline Tamar severovzhodno v smeri preko prevala Grlo (Slika 1, Slika 5). Ko smo dosegli preval Grlo, smo z naslednjimi koraki že vstopili v rezervat Mala Pišnica. Občutek je bil, kot da smo zavrteli čas nazaj. Vegetacija v rezervatu se je šele zbujala, ko je bila v dolini in drugje v tem času že precej aktivna.



Slika 1: Začetni del poti: 1 – Preval Grlo, 2 – Pogled proti dolini Tamar, 3 – Zoisova zvončica (lat. *Campanula zoyssii* W., 1788), (foto: Puhek A.)

Prva delovna točka je bil Stari macesen – ena od naravnih vrednot rezervata. Njegova starost naj bi bila 1032 let (Robič I., Robič U., 2007). Staremu macesnu smo izmerili prsni premer z merilnim trakom. Prsni premer Starega macesna je znašal 1,36 m. Nato smo mu še okularno ocenili vitalnost in mehansko poškodovanost. Velika in vidna poškodba na Starem macesnu je zlomljen vrh oz. je brez zadnje tretjine vrha krošnje. Drugih večjih poškodb ni bilo zaznati, razen manjših razpok in bul v spodnjem delu debla. Stare veje macesna so bile delno osute. Kljub poškodbam in osutosti je Stari macesen na splošno izgledal trdoživo in vitalno (Slika 2), različni viri pa sicer navajajo, da je Stari macesen v fazi počasnega naravnega propadanja (Načrt upravljanja TNP 2016–2025; Robič I. in Robič U., 2008)



Slika 2: 1 – Stari macesen, 2 – Razgledišče, 3 – Slap (foto: Puhek A.)

Pot smo nadaljevali do razgledišča, od koder se odpre razgled na dolino Male Pišnice. Z razgledišča se vidi tudi eden od slapov Male Pišnice (naravna vrednota), malo nad slapom pa naj bi bil njen izvir (Slika 2).

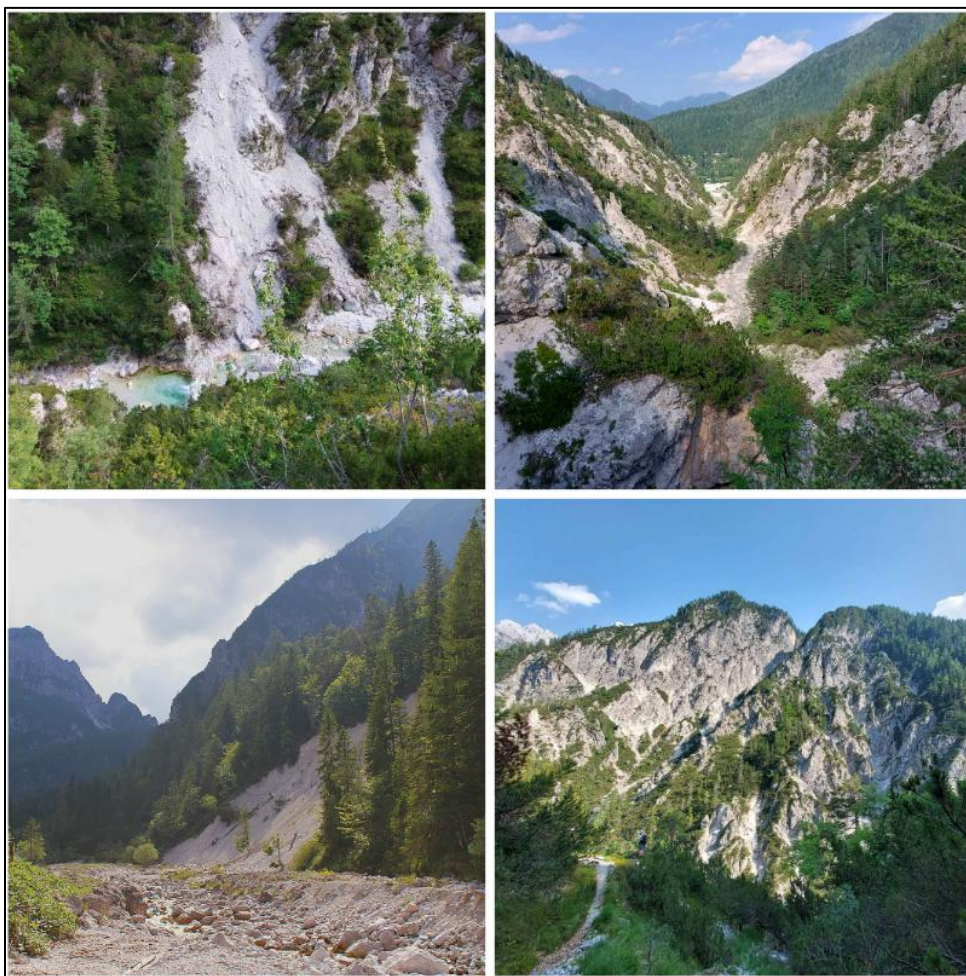
Vmes na poti od Starega macesna do razgledišča je bilo zaznati veliko vrzeli, ki so nastale zaradi vetroloma. Nekatere od teh smo tudi kartirali. Gre za srednje do velike vrzeli, v katerih leži približno 250–350 m³ lesa (v nekaterih vrzelih morda tudi precej več). Večinoma gre za vetrolome iz obdobja zadnjih treh let (Slika 3, Slika 5). Ostalih vidnih vetrolomov na pobočjih grebenov zaradi časovne stiske nismo kartirali. V prihodnje bi te vetrolome z daljinskim zaznavanjem lahko podrobneje kartirali in opisali, sploh v neprehodnih predelih.



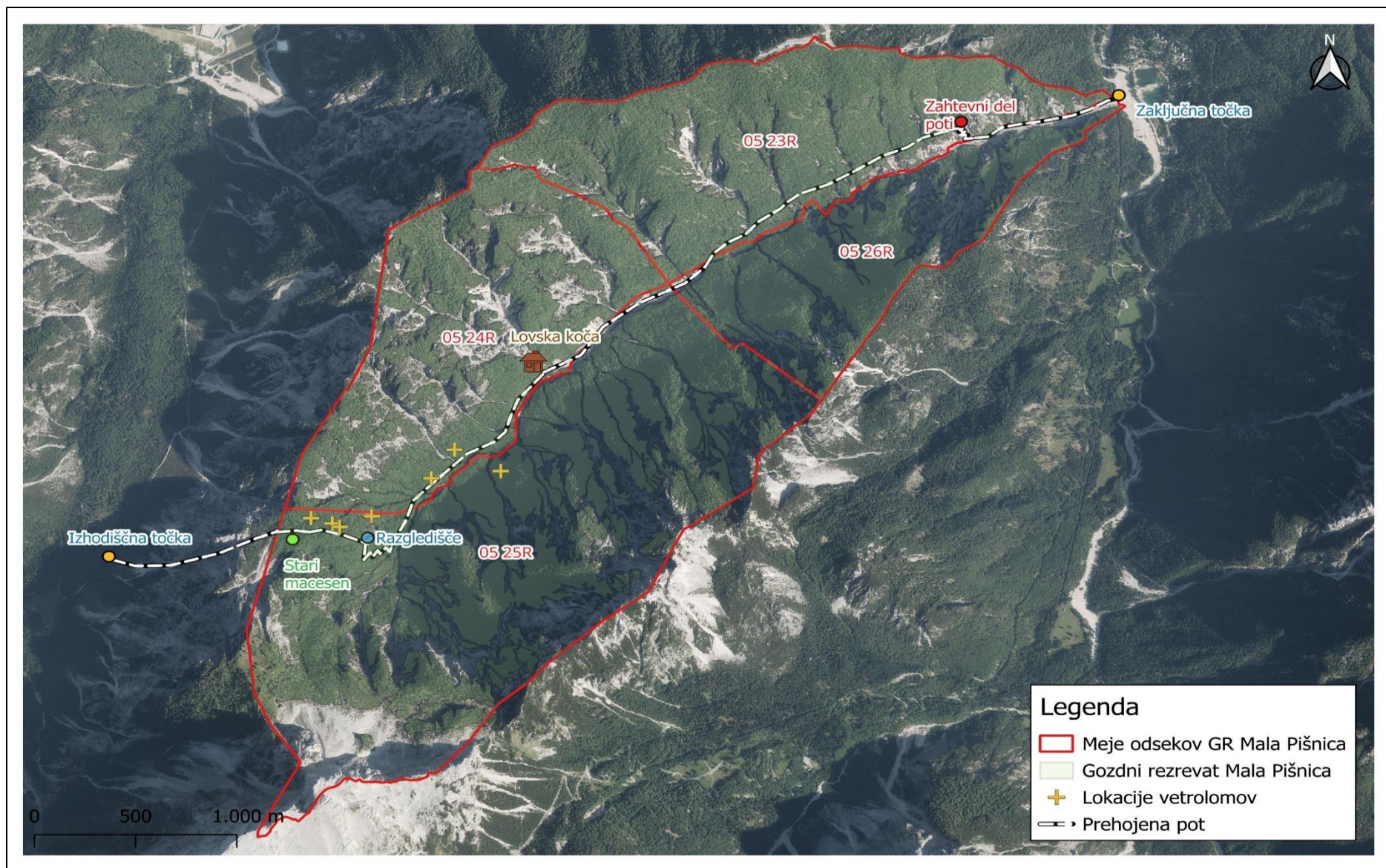
Slika 3: Vetrolomi v gozdnem rezervatu Mala Pišnica (foto: Puhek A.)

Od razgledišča smo se spustili jugovzhodno do struge potoka, nato se je pot nadaljevala do lovske koče. V tem delu je struga Male Pišnice bolj ozka, od lovske koče naprej pa se struga precej razširi. Na razširjenem delu struge je bilo videti erozijsko moč vode – spodrivanje materiala struge (Slika 4). V določenih delih se bo struga verjetno še bolj razširila, predvsem zaradi erozije tal v nižjih delih pobočja. Od Grla do lovske koče večinoma prevladujejo bukovi gozdovi s primesjo smreke in macesna, v skalovju malo pod grebeni gora pa so videti posamezne skupine macesna in smreke, še višje pa ruševje.

Pot se je nadaljevala po strugi, pri čemer se na eni točki spet vzpne za približno 100 m n. v. in nadaljuje po ozki poti vzhodno proti zaključni točki, jezeru Jasna. Na nasprotni strani doline pa je bilo mogoče od bliže videti skalovje na pobočju od Kumleha do Škrbinjeka. Gre za neprehodno sotesko Male Pišnice. V tem delu so med drugimi vrstami močno prisotni tudi rdeči bori. Sledil je sestop po dokaj nevarnem delu poti. Pred začetkom tega dela je tudi opozorilna tabla o nevarnosti in zahtevnosti poti. Po poti smo varno sestopili in se spet znašli v strugi ob turkiznih tolmunih Male Pišnice (Slika 4). Od tod se struga ponovno malo razširi, pri čemer se Mala Pišnica izlije v Veliko Pišnico, kjer skupaj nadaljujeta pot do Save Dolinke. Na tem delu smo izstopili iz rezervata in zaključili terenski ogled.



Slika 4: Zadnji del poti (foto: Puhek A., Resman A.)



Slika 5: Karta prehojene poti v gozdnem rezervatu Mala Pišnica (vir: Pregledovalnik ZGS, Qgis, maPZS, 2025)

3.6. Ocena stanja gozdnega rezervata Mala Pišnica

Za oceno stanja gozdnega rezervata Mala Pišnica smo poleg terenskega ogleda opravili tudi analizo prejšnjih objav na to temo.

V svojem diplomskem delu je Grce (2012) ocenjeval naravnost in ohranjenost gozdnih rezervatov v Sloveniji na podlagi odmrle lesne biomase, med katerimi se je ocenjevalo tudi stanje gozdnega rezervata Mala Pišnica. Rezultati raziskave so pokazali, da je večina rezervatov z vidika odmrlega drevja dobro ohranjena in ima zaradi tega visok raziskovalni pomen. Gozdni rezervat Mala Pišnica pa je v tej raziskavi zavzel vodilno mesto v številu in volumnu odmrlih dreves, ki so pomembni zaradi svoje vloge v sukcesiji vegetacije, poleg tega so življenjsko okolje za mnoge saprofitne vrste. Visok delež odmrle lesne mase kaže, da se razmere v tem rezervatu približujejo razmeram, tipičnim za pragozdove (Grce, 2012).

Robič I. in Robič U. (2008) sta raziskovala referenčne vrednosti gozdnih sestojev, ki kažejo na njegovo razvojno dinamiko in proizvodno sposobnost gozdov. Njuni rezultati so pokazali višje povprečje lesne zaloge v gozdovih rezervata Male Pišnice. Višje vrednosti pripisujejo različnim abiotским dejavnikom, ki pozitivno vplivajo na gozdno produkcijo, kot so močnejše sončno sevanje, višja talna in zračna vlaga. Višje lesne zaloge so med ostalimi tudi posledica neizkoriščanja teh gozdov.

Marinšek in Marinček (2003) omenjata, da po zadnjem večjem posegu v gozdovih Male Pišnice, ko je bilo leta 1903 posekano okoli 3000 m³ lesa smreke in macesna, sedaj na tem območju prevladujejo gozdovi, ki so blizu naravne sestave, v določenem predelu pa obstaja celo pragozdni ostanek, kjer rastejo najstarejši in najdebelejši macesni z ocenjeno starostjo 1032–1037 let.

Revirni gozdar Jerovšek K. je v obdobju 1990–2016 spremljal stanje gozdnega rezervata Mala Pišnica in zabeležil posamezne dogodke. V nadaljevanju bomo izpostavili nekatere od teh.

Leta 1996 je zastavil 3 sestojna okna (ploskve), na katerih je občasno spremljal vitalnost dreves, pomlajevanje, poškodovanost dreves s strani divjadi, poleg tega pa še zaraščanje vegetacije na območju hudourniških nanosov. V letu 1996 omenja, da v pomladku prevladuje bukev, sledi ji pa smreka. Vitalnost pomladka ocenjuje dobro do odlično, brez poškodb. Stanje rezervata ocenjuje kot dobro, tla v okolici poteptana, vendar da ni bilo opaziti polomljenje podrasti. Glede na knjigo vpisov pri lovski koči sklepa, da ni bilo množičnega obiska turistov.

Leta 2003 omenja manjši požar v mejnem območju rezervata, ki se je zgodil avgusta. Požar so takrat gasilci uspešno pogasili s pomočjo vojaškega helikopterja. Vzrok požara je bila strela.

Leta 2006 ocenjuje stanje rezervata kot dobro. Kljub dvomesečni suši ne opaža večjih posledic na drevju, v splošnem ocenjuje stanje sestojev v dolini Male Pišnice kot dobro. V sestojnih oknih iz leta 1996 opaža manjši vetrolom, za katerega domneva, da je iz leta 2002. Opisuje intenzivnejši razkroj ležečih dreves iz leta 1996. Navaja, da je v vseh sestojnih oknih mladovje bujno odgnalo v višino, v okolici pa zaznava kvaliteten in vitalen pomladek.

Leta 2009 ocenjuje zdravstveno in fiziološko stanje gozdov kot dobro. Omenja nabiranje večjih količin materiala v strugi Male Pišnice, predvsem v predelu ob lovski koči, ki je za to leto bila najvišja do takrat. Izpostavlja problem erozije in nanašanje grušča tudi v gozd. Opazil je tudi manjša žarišča podlubnikov.

Če povzamemo, so se v tem obdobju v gozdnem rezervatu Mala Pišnica zgodile malopovršinske naravne motnje (erozija, vetrolomi, požar), drevesa so se dobro obnesla ob suši, pomladek gozda je vitalen in kvaliteten, ni večjih poškodb, kar je vse kazalnik na splošno dobrega stanja rezervata.

Trenutno veljavni Načrt upravljanja Triglavskega narodnega parka 2016–2025 ocenjuje:

- stanje gozdnega rezervata Mala Pišnica – ohranjeno;
- stanje doline Male Pišnice – ohranjeno, vendar s prisotnimi izrazitimi erozijskimi procesi in mehanskim preperevanjem, ki posledično privedejo do večjih odlomov;
- stanje Vzhodnega in Zahodnega slapa – ohranjeno;
- stanje Starega macesna – ohranjeno, vendar je drevo v fazi počasnega naravnega propadanja.

4. NARAVOVARSTVENI POMEN IN UPRAVLJALSKI VIDIK GOZDNEGA REZERVATA MALA PIŠNICA

4.1. Naravovarstveni pomen

Kot že prej omenjeno je bila dolina Male Pišnice pred približno 70 leti prepoznana kot izjemno območje narave, ki je treba varovati. Poleg 4 naravnih vrednot celotna dolina predstavlja življenjsko okolje različnim živalskim in rastlinskim vrstam.

V svoji študiji Novi gozdni rezervati v Sloveniji (1978) Mlinšek omenja, da je bil rezervat Mala Pišnica izločen zaradi dobre ohranjenosti in da predstavlja veliko zaokroženo, težko dostopno enoto. Za namen izločanja kot raziskovalnega objekta pa je navedel proučevanje ekologije, gozdne populacije in sukcesijo vegetacije (Mlinšek, 1978).

Gozdovi na območju gozdnega rezervata Mala Pišnica imajo pomembno varovalno, hidrološko in raziskovalno vlogo, ohranjajo pa tudi biotsko raznovrstnost in pomembno prispevajo k varstvu narave v Triglavskem narodnem parku (Poljanec A., 2024).

Robič I. in Robič U. (2008) omenjata da gozdni rezervat Mala Pišnica predstavlja zatočišče divjadi in zimovališče gamsa ter da so bili opaženi tudi gozdni jerebi.

Na območju gozdnega rezervata Mala Pišnica se nahaja tudi rastišče divjega petelina, rastišče ruševca, gozdni habitatni tip HT-4070 - Ruševje z vrstama *Pinus mugo* in *Rhododendron hirsutum* (*Mugo-Rhododendretum hirsuti*), HT-9530 - (Sub-)mediteranski gozdovi črnega bora. Geografsko gledano je gozdni rezervat Mala Pišnica del SAC (Special Area of Conservation) Julijske Alpe in SPA (Special Protection Area) Julijci, ki sta skupaj pod Naturo 2000 (Gozdnogospodarski...2017).

Ker gozdni rezervat Mala Pišnica predstavlja ekstremno okolje narave, ki se ob različnih dejavnikih konstantno spreminja, tudi brez človeškega vpliva, nam predstavlja živo učilnico o teh spreminjajočih dogodkih in odzivih narave na njih. Gorsko območje Slovenije zavzema približno 11 % ozemlja države. Prebivalci teh območij čutijo posredno in neposredno vplive teh sprememb na njihovo življenjsko okolje. S spremljanjem stanja v rezervatu Mala Pišnica, za katero vemo, da je izrazito hudourniško območje, ki prinese veliko materiala, lahko prispevamo k predvidevanju možnih izrednih dogodkov (udori, usadi, hudourniška erozija...).

Velik del površine tega rezervata je neraziskan, predvsem zaradi nedostopnosti oz. težke prehodnosti na posameznih delih. Habitati, rastlinske in živalske vrste, vode in gozdovi, ki se nahajajo na tem območju, se pojavljajo tudi na drugih območjih, kjer se redno gospodari z gozdovi. Koncept gozdarstva v Sloveniji temelji na trajnosti, večnamenskosti in sonaravnosti, kar pomeni, da skuša z gozdovi gospodariti na vsestranski način, da gozd zagotavlja trajne donose hkratno pa tudi da ohranja gozdove in posnema procese v naravi. Spremljanje stanja gozdov v rezervatu Mala Pišnica na temelju različnih parametrov (debelinska struktura in drevesna sestava gozdnih sestojev, pomlajevanje, lesna zaloga, vrst, mortaliteta dreves, naravne motenje in pod.) nam lahko omogoči spoznanja o razvojni dinamiki teh gozdov. Za gorske gozdove je tipična kratka vegetacijska doba, zaradi česar so še bolj občutljivi na kakšne večje posege in spremembe. Z opazovanjem procesov v gozdovih, prepuščenih naravnemu razvoju, lahko zanesljivo spremljamo čas regeneracije in dolgoročnega odziva tega okolja na različne dogodke v naravi. Večino površine gozdnega rezervata Mala Pišnica zavzemajo gozdovi. Ohranjanje teh občutljivih območij pomeni tudi ohranjanje vseh

ekosistemskih storitev, ki jih človek posredno ali neposredno od gozda uživa. Nekatere od teh so vezava atmosferskega ogljika v nadzemni rastlinski biomasi in tleh, zadrževanje onesnažil in preprečevanje njihovega izpiranja v podtalno vodo, varovanje pred erozijo, zemeljskimi in snežnimi plazovi, pitna voda, hrana, kurivo (gorivo), gradbeni material, uravnavanje podnebja in naravnih nesreč, kulturni in duhovni pomen in dr.

4.2. Upravljalški vidik

Mala Pišnica je primer gozdnega rezervata z blažjim varstvenim režimom po Prilogi 2 Uredbe o varovalnih in gozdovih s posebnim namenom (Uradni list RS, št. 88/05, 56/07, 29/09, 91/10, 1/13, 39/15 in 191/20) in strožjim varovalnim režimom v okviru Zakona o Triglavskem narodnem parku (Uradni list RS, št. 52/10, 46/14 – ZON-C, 60/17, 82/20 in 18/23 – ZDU-1O). Kot gozdni rezervat in naravna vrednota državnega pomena je bil izločen že leta 1951.

V Uredbi o varovalnih gozdovih in gozdovih s posebnim namenom (Uradni list RS, št. 88/05, 56/07, 29/09, 91/10, 1/13, 39/15 in 191/20) za blažji varstveni režim veljajo tudi določbe strogega varstvenega režima, vendar je ne glede na to dovoljen ogled rezervata po gozdni učni poti ob spremstvu lastnika gozda ali delavca javne gozdarske službe. Zaradi zagotavljanja turistične in poučne funkcije je dovoljeno tudi vzdrževanje obstoječih poti v javni rabi, informativnih tabel, ki so določene v načrtih za gospodarjenje z gozdovi ter vzdrževanje objektov kulturne dediščine pod pogojem, da dela ne bodo povzročila škodljive spremembe obstoječega naravnega stanja in vplivala škodljivo na nemoten naravni razvoj v prihodnosti. Izdelavo nove učne poti se dovoli le z dovoljenjem Ministrstva.

Nadalje Uredba o varovalnih gozdovih... (Uradni list RS, št. 88/05, 56/07, 29/09, 91/10, 1/13, 39/15 in 191/20) določa, da spremljanje stanja varovalnih gozdov in gozdnih rezervatov izvaja Zavod za gozdove Slovenije v sodelovanju z izvajalci javnih služb s področja varstva okolja in znanstveno-raziskovalnimi ter izobraževalnimi organizacijami. V sklopu gozdnogospodarskih načrtov, Zavod za gozdove Slovenije določi tudi režim gospodarjenja za gozdne rezervate. V sklopu veljavnega Gozdnogospodarskega načrta za gozdnogospodarsko območje Kranjska Gora 2017-2026 je območje gozdnega rezervata Mala Pišnica izvzeto iz rednega gospodarjenja, kar pomeni, da so prepovedane vse vrste izkoriščanja gozdov in njegovih dobrin.

Gozdni rezervat Mala Pišnica sodi v prvo varstveno območje Triglavskega narodnega parka. Zakonu o Triglavskem narodnem parku (Uradni list RS, št. 52/10, 46/14 – ZON-C, 60/17, 82/20 in 18/23 – ZDU-1O) definira prvo varstveno območje kot osrednje območje, ki je prednostno namenjeno uresničevanju varstva in ohranjanja naravnih vrednot, prvobitnih naravnih območij divjine, rastlinskih in živalskih vrst, njihovih osebkov in habitatov, naravnega razvoja ekosistemov in naravnih procesov brez človekovih negovalnih, vzdrževalnih in drugih posegov. Javni zavod Triglavski narodni park pa v sklopu načrta za upravljanje Triglavskega narodnega parka določa usmeritve in oceno stanja ožjih zavarovanih območij v TNP, med katere tudi spada gozdni rezervat Mala Pišnica.

V delu gozdnega rezervata Mala Pišnica je z omenjenim načrtom med ostalim določena tudi omejitev hoje in uporaba izključno označenih obstoječih planinskih poti, mulatjer ali tistih poti, katerih uporabo dovoli javni zavod ter prepoved turne smuke.

Glede na omenjena dejstva je gozdni rezervat Mala Pišnica zagotovo upravljavsko dobro preskrbljen. Pomembno je omeniti tudi Zavod RS za varstvo narave, ki sodeluje pri izdelavi načrtov JZ TNP in ZGS. To pomeni, da je odgovornost za presojo in upravljanje za to območje dano več različnim državnim institucijam. Seveda imajo tudi vsi državljani Slovenije enako odgovornost kot te institucije, saj se lahko vsi državljani pri obnovi načrtov (ZGS, JZ TNP) udeležijo javne razgrnitve in podajo svoje pripombe pred postopkom sprejema teh načrtov. Na ta način lahko vsak posameznik poda svoje pripombe, predloge, ki bi lahko izboljšali prakso varovanja tega območja, kot tudi kritične pripombe v primerih slabih praks.

Potencialno nevarnost za ohranjanje gozdnega rezervata Mala Pišnica predstavlja predvsem turizem, ki za sabo povleče tudi druge težave. Razvoj turizma zahteva tudi razvoj določene infrastrukture, ki lahko negativno vpliva na območje rezervata. Kot že prej omenjeno, gozdni rezervat Mala Pišnica se nahaja v občini Kranjska Gora, ki je eno od turistično najbolj obiskanih območij v Sloveniji. Zaradi tega so izzivi ohranjanja tega območja kot tudi širšega območja občine Kranjske Gora izrazito zahtevni. Turizem predstavlja eno od glavnih gonilnih sil ekonomije občine Kranjska Gora. Omogoča razvoj in blaginjo prebivalcem tega območja, vendar hkratno tudi negativno vpliva ne samo na naravo, temveč tudi na domačine. Vse to pa predstavlja tudi področje konfliktov, kjer se pričakuje, da sta obe strani zadovoljni.

Več obiskovalcev pomeni večjo obremenjenost infrastrukture in posledično tudi narave. Pot v dolino Male Pišnice je tudi med obiskanimi, pretežno v delu poti skozi preval Grlo, kjer se pot nadaljuje na Slemenovo špico, v spodnjem delu pa ob strugi Velike Pišnice, kjer je dolina še dovolj široka in varna za obiskovanje. Sama dolina po eni strani leži med bolj obiskanimi vrhovi gora, na drugi strani pa je smučišče Kranjska Gora. Na samem vrhu Vitranca je že izgrajena infrastruktura, ki je absolutno nepogrešljiva za smučišče, vendar je racionalnost same umestitve stvar debate. Takšna infrastruktura, ki se nahaja tik ob meji z rezervatom, predstavlja območje hrupa za zaščitene živalske vrste v rezervatu in tudi omogoča lažji dostop do rezervata. Ne glede na vse zakonodajne varovalke, kar se tiče določenih posegov v naravi, načeloma v praksi prevlada javni interes. Pri postavitvi takšne infrastrukture pa je obvezno, da se upoštevajo vsi projektni pogoji in smernice upravljaljskih institucij rezervata. Žal v praksi pogosto pride do neupoštevanja teh pogojev in smernic, kar tudi privede do dodatnih nesoglasij. Želja prebivalcev za boljšim razvojem turizma je tudi upravičena, vendar se moramo vprašati, kakšne dolgoročne posledice bo to pustilo za sabo.

Obiskovanje gozdnega rezervata Mala Pišnica se bo v prihodnosti zagotovo še nadaljevalo. Zaradi tega ni slabo razmišljati o postavitvi dodatnih opozorilnih in poučnih tabel, s katerimi bi potencialne obiskovalce prepričali, da ta del narave prepustijo njenemu časovnemu toku in tako na majhen, vendar zelo učinkovit način prispevajo k ohranitvi tega območja.

Kar se tiče morebitne dodatne infrastrukture ob rezervatu pa je nujno, da se nadaljuje praksa presoje teh posegov in njihovih vplivov na to območje.

Glede lovstva je pomembno omeniti, da se je nekoč na območju gozdnega rezervata Mala Pišnica izvajal tudi lov, zaradi česar je bila takrat zgrajena lovska koča. S sprejetjem Zakona o Triglavskem narodnem parku (Uradni list RS, št. 52/10, 46/14 – ZON-C, 60/17, 82/20 in 18/23 – ZDU-1O) pa se je lov na območju prvih varstvenih con TNP prepovedal.

5. ZAKLJUČEK IN RAZPRAVA

Gozdni rezervat Mala Pišnica je eden od dragocenih gozdnih rezervatov v Sloveniji, zaščiten z raziskovalnim namenom. Leži na območju Zgornjesavske doline v Triglavskem narodnem parku. Po Uredbi o varovalnih gozdovi in gozdovi s posebnim namenom današnja mrežo državnih gozdnih rezervatov sestavlja 116 gozdnih rezervatov s skupno površino 9.426,16 ha, kar predstavlja < 1 % od celotne gozdne površine v Sloveniji (Puhek, 2022).

Dolina Mala Pišnice zaradi svojega geografskega položaja in izoliranosti predstavlja čudovit naravoslovni objekt, ki nudi vse možnosti za proučevanje gozdne in ostale vegetacije (Marinček, Marinšek, 2003).

Gozdni rezervat Mala Pišnica predstavlja prostor za ohranjanje rastišča divjega petelina, ruševca, 2 gozdna habitatna tipa (HT-4070, HT-9530), je zatočišče divjadi, življenjski prostor ostalih zavarovanih rastlinskih in živalskih vrst, poleg tega pa še zagotavlja vse ekosistemske koristi za človeka (uravnavanje podnebja, vezava atmosferskega ogljika v nadzemni rastlinski biomasi in tleh, zadrževanje onesnažil in preprečevanje njihovega izpiranja v podtalno vodo, varovanje pred erozijo, zemeljskimi in snežnimi plazovi, pitna voda, kulturni in duhovni pomen in dr.).

Načini rabe in gospodarjenje z gozdovi so se na območju Triglavskega narodnega parka v stoletjih spreminjali, posledice pa se kažejo v današnji podobi gozdov in krajine. Stoletna tradicija načrtnega dela z gozdovi je omogočila preživetje ljudi v surovem alpskem okolju, poleg tega pa je v veliki meri omogočila tudi razmeroma dobro ohranjenost gozdnih ekosistemov. Danes se z gozdovi v Sloveniji gospodari trajnostno, večnamensko in sonaravno, prilagojeno režimom varovanja. Usklajevanje različnih interesov do rabe prostora, podnebne spremembe in omejevanje škodljivih vplivov na gozd poudarjajo pomen načrtnega upravljanja gozdov in so izziv gozdarski stroki ter upravljavcu Triglavskega narodnega parka (Poljanec, 2024).

V luči podnebnih sprememb je zagotovo zanimivo dejstvo in znatna sprememba, ki lahko ima velik vpliva na splošno stanje vegetacije gozdnega rezervata Mala Pišnica, sprememba v količini povprečnih letnih padavin. Mlinšek (1978) navaja, da je povprečna letna količina znašala 2035 mm. Novi podatki pa kažejo na povprečje 1500 mm, kar je za $\frac{1}{4}$ manj. Ne glede na zmanjšanje količine letnih padavin območje Male Pišnice pomembno prispeva k zmanjšanju negativnih vplivov podnebnih sprememb. Z relativno visokimi količinami letnih padavin in umeščenosti v alpsko fitogeografsko klimatsko podnebje območje Male Pišnice hladi okolico, senči tla, pri čemer je posledično manj izhlapevanja, zadržuje vodo in na ta način povečuje odpornost tega območja na sušo.

Glede na prejšnje raziskave in oceno JZ TNP se strinjamo, da je stanje rezervata zagotovo ugodno in sledi razmeram, ki naj bi jih imeli gozdovi, ki so prepuščeni naravnemu razvoju. Prisotnost zaznanih vetrolomov s terenskega ogleda mogoče nekoliko spremeni celotno sliko, vendar ne nujno na slabši način. Vetrolomi na takšnih območjih načeloma predstavljajo naravne motnje, ki pospešijo celotno sukcesijo vegetacije. Ležeča, podrtá drevesa zaradi vetroloma sedaj še malo zvišajo prej omenjene deleže odmrle lesne mase. Razkroj teh dreves bo prispeval k nabiranju humusa in izboljšanju talnih razmer, posledično pa bo na tem območju zrastle nova, za to območje primerna vegetacija.

Spremljanje stanja gozdnega rezervata Mala Pišnica lahko pripomore k nadaljnjemu razumevanju naravnega razvoja gozdnega ekosistema in ohranjanju specifičnih rastišč, ki so življenjski prostor različnim rastlinskim in živalskim vrstam. Za raziskovalno delo v gozdnem rezervatu Mala Pišnica

bi bilo smiselno vzpostaviti mrežo vzorčnih ploskev, kjer bi se spremljali različni parametri v določenem vremenskem intervalu (10-letni ali 15-letni). Za neprehodna območja gozdnega rezervata Mala Pišnica pa bi bilo smiselno uporabljati instrumente daljinskega zaznavanja.

Ker je območje gozdnega rezervata Mala Pišnica del Triglavskega narodnega parka in zaradi raznovrstnega pomena gozdov, pogosto pride do prekrivanja interesov različnih deležnikov na območju parka (Poljanec, 2024). To pomeni, da je treba uskladiti rabo prostora z vsemi uporabniki ob upoštevanju zakonskih omejitev, kar je znaten izziv za upravljalca in gozdarsko stroko. Za izboljšanje upravljanja tega območja pa je morda rešitev v večji angažiranosti lokalne skupnosti Kranjska Gora, predvsem domačinov, ki bi s svojimi predlogi in aktivnostmi bistveno prispevali k temu.

6. LITERATURA

1. ARSO METEO. 2025. ARHIV - opazovani in merjeni meteorološki podatki po Sloveniji. <https://meteo.arso.gov.si/>
2. Berginc M., Kremesec – Jevšenak J., Vidic J. Sistem varstva narave v Sloveniji. 2006. Ljubljana. Ministrstvo za okolje in prostor
3. Bončina A., Rozman A., Dakskobler I., Klopčič M., Babij V., Poljanec A. 2021. Gozdni rastiščni tipi Slovenije: vegetacijske, sestojne in upravljalvske značilnosti. 1. izd. Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire Biotehniške fakultete, Zavod za gozdove Slovenije
4. Gozdnogospodarski načrt za gozdnogospodarsko območje Kranjska Gora 2017 – 2026. 2017. Bled, Zavod za gozdove Slovenije, Območna enota Bled
5. Jerovšek K. 1990–2016. Opažanja v gozdnem rezervatu Mala Pišnica. Kranjska Gora. Krajevna enota Jesenice, Zavod za gozdove Slovenije
6. Marinček L., Marinšek A. 2003. Gozdni rezervat Mala Pišnica – primer strožje varovanega območja v TNP. Ljubljana. Triglavski narodni park: Znastveni in strokovni posvet, Prešernova dvorana SAZU.
7. Mlinšek D. 1978. Novi gozdni rezervati v Sloveniji. Elaborat, predštudija, študija. Ljubljana. Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo
8. Načrta upravljanja Triglavskega narodnega parka 2016–2025. 2016. Bled. Javni zavod Triglavski narodni park.
9. Poljanec A. 2024. Gospodarjenje z gozdovi v Triglavskem narodnem parku. 2024. Bled. Acta Triglaviensia. ISSN 2232-495X.
10. Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot (Uradni list RS, št. 111/04, 70/06, 58/09, 93/10, 23/15, 7/19 in 53/23), 08.07.2025
11. Puhek A. 2022. Razvoj planinskega smrekovega gozda v dolini Lopusnice v obdobju 1983-2022. Magistrsko delo. Ljubljana. Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire
12. Robič I., Robič U. 2008. Struktura in sestava gozdnih sestojev pod Slemenom v dolini Male Pišnice : diplomsko delo - visokošolski strokovni študij. Ljubljana. Biotehniška fakulteta
13. Uredba o varovalnih gozdovi in gozdovih s posebnim namenom (Uradni list RS, št. 88/05, 56/07, 29/09, 91/10, 1/13, 39/15 in 191/20), 08.07.2025
14. Zakon o Triglavskem narodnem parku (Uradni list RS, št. 52/10, 46/14 – ZON-C, 60/17, 82/20 in 18/23 – ZDU-10);

7. ZAHVALA

Komisiji za varstvo gorske narave se zahvaljujem za sprejem na letošnji tečaj in za kvalitetno izvedbo tečaja. Zahvaljujem se tudi vsem predavateljem, ki so nam prenesli svoj del znanja o naravi in nas s tem še dodatno intelektualno obogatili.

Mentorju, dr. Alešu Poljancu se zahvaljujem za vso strokovno pomoč pri izdelavi te seminarske naloge.

Krajevni enoti Jesenice Zavoda za gozdove Slovenije se zahvaljujem za literaturo in spremstvo na terenu.

Gospodu Dušanu Prašnikarju se zahvaljujem za vso tehnično in ostalo podporo pri izvedbi tečaja.

Hvala tudi vsem udeležencem tečaja za dobro vzdušje in družbo.