

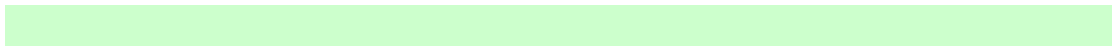
GIMNAZIJA BEŽIGRAD

Peričeva 4

1000 Ljubljana

Predmet: **geografija**

**EKSKURZIJA NA PRIMORSKO
(Pivška kotlina in Postojnsko polje)**



1. OPIS POTI



KARTA POTI (rdeča črta označuje potek naše ekskurzije)

Naša ekskurzija se je začela z zborom na avtobusni postaji pred gimnazijo Bežigrad. Ob 8.00 smo odinili proti Primorski po stari cesti, da bi si поблиže ogledali nekatere slovenske regije in s pomočjo referatov tudi kaj novega izvedeli. Najprej smo slišali referat o **zgodovini Ljubljane**. Prvotno naselje Ljubljane je bila rimska Emona. Nahajala se je v južnem delu mestnega jedra do roba Barja. Srednjeveški trg je nastal na strateški legi v podnožju hriba z gradom do struge Ljubljanice. Od konca srednjega veka se je naselje začelo širiti čez Ljubljanico po ozemlju Ljubljanskih vrat.

Že v času AO je bila Ljubljana sedež parlamenta dežele Kranjske. Od srede preteklega stoletja je mesto postalo kulturno središče Slovencev. Leta 1919 je Ljubljana dobila tudi prvo univerzo.

Pot smo nadaljevali proti **Ljubljanskemu barju**, tektonsko najmlajšemu delu Ljubljanske kotline. Za regijo, ki je dobila ime po barju, so značilna mokra šotna tla. Zatto so bili tudi prvi naseljenci na tem območju mostiščarji z bivališči na kolih – koliščih. Zaradi neprimernosti z a kmetijstvo in poselitev so že Rimljani začeli z regulacijo rečnih tokov. S tem so sicer povečali primernost za kmetijstvo in poselitev, hkrati pa so s posegom v naravo ogrozili številne rastlinske in živalske vrste. **Vrhnika** je nekakšno središče Ljubljanskega barja. V v antiki in srednjem veku je bila končna postaja ladijskega prometa po Ljubljanici in začetek kopnega prometa proti Sredozemlju. Danes pa je industrijsko pomemben kraj na zahodnem robu barja z razvito kovinsko, lesno in usjnarско industrijo.

Peljali smo se skozi kraško polje, imenovano **Logaško polje**, ki sicer spada v regijo imenovano Notranjsko podolje. Tu se nahaja Logatec z

razvito lesno, tekstilno in kovinsko industrijo, predvsem znan po Napoleonovem drevoredu.

Del Notranjskega podolja je tudi **Planinsko polje s** ponikalnico Unicašo in Planinsko kraško jamo.

Na poti smo slišali tudi nekaj zanimivosti o znanemu kraškemu pojavu – koliševkah. Koliševka je udorna vrtača, nastala s podorom jamskega stropa.

Severni del Pivke predstavlja **Postojnsko polje**, kjer se nahajata **Postojna**, pomembno trgovsko, prometno in turistično središče in svetovno znana Postojnska jama. V **Pivški kotlini** najdemo tudi mesto **Pivka**, kjer je razvita lesna in kovinska industrija. Kmetijstvo v regiji pa je usmerjeno v živinorejo.

Naslednja regija, mimo katere smo se peljali so flišno hribovje **Brkini**, poseljeno po uravnanih slemenih. Tu se je zaradi velikih nadmorskih višin razvilo sadjarstvo – pridelava jabolk, hrušk, sliv. Večji kraj je Ilirska Bistrica z razvito lesnokemično in elektro industrijo. V regiji teče tudi **reka Reka**, ki ponikne v Škocjanskih jamah nato pa pride na plano v Italiji pod novim imenom Timave.

Mednsrodna naravna dediščina in turistično zelo znane **Škocjanske jame**, se nahajajo v regiji Kras. Okolica jame je pravi primer kontaktnega krasa na stiku z ozemlja z vododržnimi sedimenti. Tu je v strateški legi nastal zaselek **Škocjan**, v katerem je značilen sredozemski, samostojno stoječi zvonik. Kras pa je najbolj znan po svojem **pršutu**, ki ga pridelajo na osnovi svinjereje, ter po vinu **teran**, katerega trta dobro uspeva na apnenčasti podlagi.

Prvič se nam odpre pogled na slovensko obali na **Črnem Kalu**. Zaradi gostega prometa, ki se vije tu čez, so začeli z gradnjo največjega slovenskega viadukta. Do takrat pa bodo vsi vozniki še vedno doživljali prometni infarkt.

Naš prvi daljši postanek je bil v **Hrastovljah**, ki naj bi dobile ime po številnih hrastih, ki so nekoč tu rasli. V majhni vasici stoji znana romarska cerkva iz začetka 12. stoletja, ki je med najlepšimi kulturnimi spomeniki in je tudi uvrščena na seznam svetovne kulturne dediščine. Cerkev je imela tudi značaj utrdbe in stoji na skalni vzpetini nad vasjo. Obdaja jo obzidje in dva obrambna stolpa iz konca 16. stoletja. Notranjost cerkve je okrašena s freskami, ki prekrivajo vse stene. Poslikave segajo v leto 1490 in prikazujejo prizore iz stare in nove zaveze. Najbolj znamenita freska je upodobitev mrtvaškega plesa.

Slovensko primorje zaradi toplega podnebja in osrednje januarske temperature, ki ne pade pod 0°C slovi tudi po **oljarstvu**. Poleg tega pa je tu tudi največ ur sončnega obsevanja v Sloveniji in najdaljša vegetacijska doba. V **kmetijstvu** imata velik pomen še vinogradništvo in pa sadjarstvo z breskvami, marelicami ter mandljevci.

Peljali smo se mimo največjega obalnega mesta **Kopra**, kjer je razvita kemična in kovinska industrija. V mestu pa najdemo tudi tovarno avtomobilskih delov. Mesti se je razširilo prek mestne močvirne ravnine s Samedelo na gričevnasto pobočje Pomembna je tudi **Luka Koper**, ki je specializirana za razsuti tovor in hitro pokvarljivo blago.

Naš naslednji postanek je bil v **Sečoveljskih solinah**, poleg strunjanskih edinih še delujočih solinah v Sloveniji. Na močvirnatem ustju Dragonje, Rižane in Badaševice je bilo nekdanje veliko območje namenjenega solinam. Danes pa so Sečoveljske soline tudi največje obalno mokrišče. Pomembne so tudi zaradi pestrosti ptičjih vrst, saj omogočajo številnim pticam prezimovanje in gnezdenje. Danes se tu nahaja 253 različnih vrst ptic, od

katerih jih 26 vrst gnezdi neposredno v Sečoveljskih solinah. Prav zato so bile Sečoveljske soline leta 1989 razglašene za Krajski park s štirimi naravnimi rezervati.

Po postanku v solinah smo se odpravili proti **Portorožu**, najbolj živahnemu in znanemu slovenskemu turističnem središču ob slovenski obali. Razvoj turizma se je pričel v 19. stoletju z odkritjem blagodejnega učinka solinskega blata iz bližnjih solin. Kraj je zaradi odlične nastanitvene ponude danes obiskan skozi celo leto. Prijetni infrastrukturi pa se pridružujejo tudi blagodejna klima, pokriti in ogrevani bazeni z morskovo vodo, igralnica, možnost kongresovanja,... Bližnje letališče omogoča hiter dostop iz vseh koncev Evrope, bližnja marina je poskrbela za razvoj navičnega turizma.

Turizem je razvit vzdolž celotne slovenske obale., saj so osnova za zanj kopalniške dejavnosti. Sezona se začne z zvišanjem temperature morske vode nad 18 – 19°C. Veliko pa so k turizmu pripomogle tudi hitro rastoče moderne marine.

Peljali smo se tudi mimo **Pirana**, starega mediteranskega in pristaniškega mesta, ki leži na rtu Piranskega polotoka. V mestu je odlično ohranjena srednjeveška zasnova in arhitektura z bogato kulturno dediščino. Mesto prav z ozkimi uličicami in stisnjenimi hišami dobi svoj čar.

Tudi **Izola**, staro ribiško mesto z bogato zgodovino, zavzema pomembno mesto na slovenski obali. Z ugodno obmorsko lego je Izola s svojo marino tudi eden vodilnih centrov navičnega turizma. Leta 1820 je bila na tem območju odkrita termalna voda, kar je ugodno vplivalo na razvoj turizma. V mestu je razvita kovinska industrija, pomembno pa je tudi ribištvo, saj je bila ravno v Izoli zgrajena prva tovarna za predelavo in konzerviranje rib ob Jadranski obali.

Slišali smo tudi nekaj o **spreminjanju zahodne meje** Slovenije, kar zelo vpliva na spreminjanje slovenske obale. Leta 1920 je po Rapalski pogodbi potekala meja po črti Peč, Triglav, Planina, Snežnik in Kvarnerski zaliv. Po 2. svetovni vojni pa je se je po ponovnem sporu za mejo le ta postavila leta 1954. Po vojni nastalo svobodno tržaško ozemlje se je razdelilo. Trst je pripadel Italiji prometni koridor od morja proti SZ, Jugoslavija pa je dobila cono B, ki obsega večinoma današnje Koprsko primorje.

Dvojezičnost je velika značilnost slovenske obale, ki je uradno uzakonjena. Zaradi velikega števila Italijanov, je dvojezičnost uradno uzakonjena. Sem spadajo dvojezični napise na tablah, oznakah, uporaba italijanskega jezika v šolah in uradih.

Danes pa je predvsem aktualno nerešeno vprašanje o **Piranskem zalivu in določitvi meje s Hrvaško**. Slovenija je po osamosvojitvi izgubila dostop v mednarodne vode. Če bi Hrvaška pristala na določitev nove meje, bi s tem izgubila mejo z Italijo. Zato nobena stran noče popustiti in vprašanje še naprej ostaja odprto.

Izvedeli smo še nekaj o **fojbah**, kraških jamah, v katere so med 2. svetovno vojno partizani in komunistična partija metali italijanske obsojence.

Po tem referatu se je naša pot obrnila nazaj proti domu. Tokrat smo se peljali po hitrejši avtocesti in ob 16.00 smo prišli nazaj na naše zbirališče v Ljubljani.

2. PIVŠKA KOTLINA IN POSTOJNSKO POLJE

PIVŠKA KOTLINA

GEOLOGIJA IN GEOMORFOLOGIJA

Večina območja občine spada v dinarski svet. Izjema je le skrajni jugovzhodni del občine, ki sega do reke Reke, katere ožje zlivno območje uvrščamo že v Brkine. Za relief je značilna velika razgibanost, ki se kaže v menjavanju planot in hribovij z vmesnimi kraškimi podolja. Oblikovitost reliefa se hitro spreminja kljub navidezno enotni matični podlagi. Na tem območju prevladuje apnenec najrazličnejših oblik. Prav apnenec, ki omogoča kraški tip površja, in dolomit, kjer je možen vsaj krajši površinski tok voda ter podolja z naplavinami, so razlog edinstvenega prepleta različnih prostorskih fenomenov. Precej podobna je sestava Pivške kotline, ki pa ima povsem svojevrsten režim vodnih tokov zaradi pogostega menjavanja prepustnih apnenčastih in neprepustnih flišnih kamnin. Tu se prepletata dve vrsti prsti - ob vodah so oglejene prsti, ki jih poraščajo mokrotni travniki, za višje in sušnejše površje pa sta značilni rendzina in pokarbonatna prst. Južni del pa je fluvio-kraški ravnik, in je obdelovanje težavno predvsem zaradi plitve prsti. Ta je debelejša v dnu podolja, ki pa je občasno poplavljen.

Podolje je široko od 500 do 2000 metrov, v njem pa se menjavajo širše, z rečnim nanosom prekrivane ravnice, ki jih ločujejo ožje, močnejše zakrasele soteske. Širši deli so Petelinjsko polje, široko 1200 metrov, ravnica med Radohovo vasjo in Klenikom, pod Zagorjem ter med Bačem in Koritnicami. Terasa, pomoli, in različne plane površine, ki na obeh straneh spremljajo dno Pivške kotline, so sicer bolj ali manj zakrasele, vendar so prekrivane z rodovitno rdečkasto prstjo, primerno za obdelovanje. V dnu dolin so zato večinoma travniki.

HIDROGEOGRAFSKE IN HIDROGEOLOŠKE ZNAČILNOSTI

Posledica kraškega reliefa je vidna tudi v specifičnih hidroloških razmerah. Zaradi podzemnih tokov je potek razvodnic precej nejasen in se lahko spreminja z vodostajem. Premajhna prepustnost ponornih območij na kraških poljih povzroča poplavljanje ob visokih vodah, ob daljšem sušnem obdobju pa površinske vode skoraj v celoti presahnejo. Osnovne značilnosti območja so neenotnost vodostaja, podzemska hidrografska mreža, poplavna območja in presihajoča jezera, hkrati pa so te značilnosti tudi vzrok izjemne ekološke občutljivosti. Glede na značilnosti hidrografske mreže oziroma odtoka padavinske vode bi lahko ločili dve večji enoti. Pivška kotlina predstavlja prvo, drugo pa je porečje reke Reke na zahodu. Hidrografska mreža kotline predstavlja edinstven primer nadzemnih in podzemnih tokov. Skoraj vse vodovje tega območja predstavljajo porečje Ljubljaničice, reke sedmerih imen. Dandanes varovanje dragocenih kraških vodnih virov postaja vedno večja potreba.

Pivka sodi med reke z zmerno sredozemsko različico dežno-snežnega rečnega režima: prvi višek je novembra (12,8 m³/s), drugi marca (8,0 m³/s), nižek pa avgusta (1,2 m³/s). Sklenjen površinski tok Pivke se začne

ob visokih vodah pri Zagorju, kjer je več izvirov v nadmorski višini med 551 in 554 metrov. Glavni izvir Pivke je v kraški globeli zahodno od Zagorja, ki je na meji dveh geoloških enot. Zahodni del je na paleogenskih apnencih Tabora, vzhodni del pa je pogobljen v krednih apnencih. Ob visokih vodah izvira v Pivščah, kot se imenujejo travniki in njive v dnu globeli, okrog 1,5 m³/s vode, vendar pretok po deževju hitro upade in že po nekaj dneh presahne. V celotni globeli pri Zagorju izvira ob visokih vodah skupno okrog 3,5 m³/s vode, za kar je potrebno precejšnje zaledje. Iz porečja Pivke odteka voda po dveh poteh. Visoke se prelivajo na površje in napolnijo strugo Pivke, ki teče sklenjeno od Zagorja do ponorov pri Postojnski jami, nizke pa se pretakajo podzemno pod Javorniki mimo Postojne proti Planinskemu polju. Kraški kanali so še razmeroma mladi in ozki, zato zmorejo le manjše pretoke. Takoj ko pade nekaj več dežja v Javornikih, se vode prelijejo ob Pivki na površje, poplavijo strugo in polje ob njej, zalijejo pa tudi številne kraške globeli in jih spremenijo v občasna kraška jezera.

Poplave Pivke povzročajo tako kraške kot tudi površinske vode. Za kraške poplave je značilna umirjena, a zato dolgotrajnejša voda, za površinske pa burna in kratkotrajnejša. Na kraškem delu Pivke so poplave v dolinskem dnu in v zaprtih kraških kotanjah. Na flišu spodnje Pivke pa je poplavni svet sklenjen, največje površine pa so v trikotniku med Zalogom, Malim Otokom in ponorom Pivke v Postojnsko jamo.

Poplave so tu sezonske. Povprečno je okoli 5 poplav na leto. Največ poplav, če upoštevamo trajanje poplavne vode, je od septembra do novembra, najmanj pa poleti. Prevladujejo kratkotrajne poplave, ko voda vztraja na poplavljenem območju največ tri dni.

RASTLINSTVO

Pretežni del površine spada v dinarsko fitogeografsko območje **z** izjemo skrajnega zahoda občine Pivke, ki sega tudi v predel submediteranskega fitogeografskega območja. Površinsko prevladujoči ekosistemi v celotnem predelu so gozdovi, kraški travniki in gmajne ter močvirni travniki, ki prekrivajo številna kraška polja. Zaradi ohranjenosti gozdov, jih lahko uvrstimo med najbolj naravne krajinske elemente, ki pa podoba oziroma identiteto krajine oblikujejo skoraj na celotnem predelu. Gozdne združbe s skoraj izključno prevladujočimi listavci zavzemajo predvsem nižje predele. Na robovih Pivške kotline pa zaradi izrazitejšega submediteranskega vpliva najdemo še nekoliko toploljubnejše združbe primorskega gozda gradna, jesenske vilovine, bukve z jesensko vilovino, gabrovcem in ojstrico. Gozdovi opravljajo pomembne ekološke funkcije, še posebej hidrološko, saj zagotavljajo čistost podtalnih voda, varovalno s preprečevanjem razvoja erozijskih pojavov in biotopsko kot ohranjevalci pestrosti celotnega prostora.

Drugo večjo skupino ekosistemov predstavljajo kraški travniki. Le-ti so zaradi svoje kraškosti primerni le za pašnike, izjemoma tudi travnike. Na tem območju se je ob nenehni in intenzivni rabi za kmetijske namene (paša, košnja) oblikovala prav posebna vegetacija. Posebnost so tudi močvirni travniki, ki so se razvili na poljih. Zaradi specifičnih vodnih in talnih razmer, ki jih oblikujejo periodične poplave in fizikalne lastnosti tal, se je tu razvila svojstvena rastlinska združba. Predvsem pa ima pomembno vlogo pri oblikovanju tega ekosistema izraba travnikov za

kmetijske namene. Najlepši gozd je ohranjen v strnjelih sestojih Prestransko-Slavinskega ravnika, kjer uspeva tudi bukov gozd.

POSTOJSKO POLJE

Postojnsko polje leži ob stalnem toku Pivke od Prestanka navzdol, predvsem pa v »porečju« Nanoščice, ki je z 21 kilometri dolžine najdaljši pritok reke Pivke. Je iz flišnih kamnin, to je laporjev, peščenjakov in konglomeratov, odloženih v eocenu. Ker so neprepustne, je na njih razvit rečni relief z oblimi griči in vmesnimi plitvimi in ploskimi dolinami. Dna dolin prekrivajo rečni nanosi, predvsem pesek, ilovica in nekaj proda. Pivka in Nanoščica ter njuni pritoki se vijejo v počasnem toku z nešteti vijugami in meandri. Ob njih se razprostirajo obsežnejše aluvialne in večinoma poplavne ravnice, navadno od 100 do 500 metrov široke, na nekaterih mestih, na primer ob spodnjem toku Nanoščice pod Malim Otokom, tudi do 1200 metrov. Med dolinami so široko zaobljeni griči in slemena, ki se dvigajo samo nekaj 10 metrov nad dolinskimi ravnici. Na teh nizkih, položnih vzpetinah je zemljišče suho in primerno za obdelavo. Zato so tu naselja in njive.

Postojnski jamski sistem, delo podzemeljske Pivke, na severnem robu kotline obsega nekdanjo ločeno Postojnsko, Črno, Pivko, Magdalensko in Otoško jamo. To je splet med seboj povezanih suhih in vodnih rovov v dolžini 21 km, ki so dostopni skozi pet ločenih vhodov. Slikoviti in močno zasigani rovi se dokaj enakomerno znižujejo proti severu, kar je bilo ugodno za gradnjo turistične jamske železnice. Jame so polne številnih kraških kapniških tvorb.

Na koncu slepe doline Lokve, na severozahodnem robu Postojnske kotline, je 6,5 km dolga Jama pod gradom ali Predjama, ki je znana po roparskem vitezu Erazmu Predjamskem iz 15. stoletja. Leta 1961 so s sledenjem dokazali zvezo Lokve z izviri Vipave.

Večjo rodovitnost na tem območju ovirata visoka talna vida z močvirji in logi ter poplavno območje.

3. POVZETEK ESKURZIJE

V soboto 13. 3. 2004 smo se v okviru ekskurzije pri pouku geografije odpravili na slovensko obalo. Zbrali smo se nekaj minut pred osmo uro zjutraj in se še vsi zaspani posedli v avtobus. Peljali smo se po stari cesti, da smo videli čim več in ob poslušanju referatov spoznavali regije, skozi katere smo se peljali. Že v Ljubljani smo izvedeli nekaj o njeni zgodovini, nato smo pot nadaljevali proti Ljubljanskemu barju, kjer smo izvedeli še nekaj o tem delu Slovenije. Pot nas je nato vodila skozi Logatec ter naprej proti Planinskemu polju. Medtem pa smo izvedeli še nekaj zanimivosti o koliševkah in o podzemnih tokovih Ljubljani. Od Planinskega polja smo šli naprej proti Postojnskem polju mimo Pivške kotline in Vremske doline. Slišali smo tudi o značilnostih Brkinov ter reke Reke. Od Škocjana smo pot nadaljevali proti Črnemu Kalu in izvedeli marsikaj o kraškem pršutu in

teranu. Pri spuščanju po Črnem Kalu se je dala lepo videti meja med regijami – Dinarskimi planotami celinske Slovenije, kamor Črni Kal še spada, in Submediteransko Slovenijo. Pot nas je nato vodila proti Hrastovljam, kjer smo naredili tudi krajši postaneki. Naš naslednji postanek je bil v Sečoveljskih solinah. Zaskrbljujoče je stanje le-teh, čeprav so pred kratkim postale krajinski park. Pot do tja pa so nam kratkočasile zanimivosti o spreminjanju zahodne meje, problemu Piranskega zaliva, Koprju in njegove Luke Koper, kmetijstvu Koprškega primorja, ter o marinah in turizmu na slovenski obali. Naš zadnji in najdaljši postanek smo naredili v Portorožu. Tu smo opazili, da je v zimskem obdobju manj turistov kot poleti. Zato se tudi vsi turistični delavci pripravljajo na visoko sezono s številnimi obnovitvenimi deli. Od tam pa smo se mimo Pirana in Izole po avtocesti odpravili proti domu. Na poti domov smo slišali še zadnje referate o fojbah in dvojezičnosti na slovenski Obali. V Ljubljano smo prispeli okoli 16.00.

Skušali smo spoznati razlike med Submediteransko in Predalpsko Slovenijo. Razlikujeta se v reliefu, ki je v Submediteranski Sloveniji močno valovit, v Predalpski Sloveniji ter Ljubljanski kotlini pa prevladuje ravnina, ki jo z vseh strani obkrožajo hribi Predalpske Slovenije. Razlikujeta se tudi v poselitvi. V Ljubljanski kotlini prevladuje poselitev po ravnini in predvsem v enem velikem gravitacijskem središču – Ljubljani, medtem ko v Primorju prevladuje litoralizacija. Tu se tudi pojavljajo množične selitve iz vasi v večja središča kot so Sežana, Ajdovščina, Ilirska Bistrica,... Naslednja razlika pa je v podnebj. Podnebje v Submediteranski Sloveniji je milejše, toplejše, bolj suho in bolj vetrovno, kot je podnebje v Ljubljanski kotlini.

S pomočjo ekskurzije smo teoretično znanje, pridobljeno v šoli, nadgradili še s praktičnim spoznavanjem nekaterih slovenskih regij.