

Načrt ravnanja z raziskovalnimi podatki (NRRP)

Morpho.field.catch – Morfometrija proti terenskemu delu: Klasifikacija procesov drobirskih tokov, drobirskih poplav in vodnih tokov na aluvialnih pahljačah z zaledji v karbonatnih kamninah

Datum zadnjega urejanja: 29.07.2026

Verzija: NRRP_ Morpho.field.catch_v01

0. Splošne informacije

Naziv projekta: Morpho.field.catch – Morfometrija proti terenskemu delu: Klasifikacija procesov drobirskih tokov, drobirskih poplav in vodnih tokov na aluvialnih pahljačah z zaledji v karbonatnih kamninah

Vodja projekta: dr. Andrej Novak

Institucija: Geološki zavod Slovenije

Program financiranja: ARIS

Številka projekta: Z1-70003

Začetek projekta: 01.03.2026

Konec projekta: 29.02.2028

Podatkovni skrbnik: Jernej Pliberšek

Povzetek projekta:

Aluvialne pahljače oziroma aluvialni vršaji so kopenska sedimentacijska telesa značilna predvsem za gorska okolja. Gradijo jih med seboj zelo različni sedimentacijski procesi, ki jih pogojujejo številni dejavniki kot so klimatski ter vremenski pogoji, morfometrične lastnosti pahljače ter njenega zaledja in litologija zaledja pahljače. Glede na vrednosti morfometričnih parametrov (naklona in velikosti pahljače ter zbirnega zaledja, dolžine struge, Meltonovega koeficienta itd.) se lahko razmeroma natančno opredeli prevladujoči sedimentacijski proces. Morfometrični parametri ne upoštevajo lastnosti kamnin, ki gradijo zaledje pahljač. Pomembna lastnost je zmožnost preperevanja kamnine v drobnnozrnate delce (droben pesek, melj in glina), ki ključno vplivajo na nastanek specifičnega sedimentacijskega procesa. Karbonatne kamnine, ki so razširjene v številnih svetovnih gorstvih, zmožnosti preperevanja v drobnnozrnate delce nimajo oziroma je zelo majhna. Opredelitev procesa v okoljih s karbonatnimi kamninami zgolj na podlagi morfometrije je posledično lahko napačna.

Namen podoktorskega projekta je raziskava povezave med morfometričnimi lastnostmi pahljač in zaledji pahljač, ki jih gradijo karbonatne kamnine, in prevladujočim sedimentnim procesom. Na aluvialnih pahljačah, katerih zaledja gradijo izključno karbonatne kamnine, bomo izvedli tako morfometrično kot terensko analizo prevladujočega sedimentnega procesa. Primerjava obeh analiz bo podala vpliv karbonatnih kamnin v zaledju aluvialnih pahljač na prevladujoči sedimentni proces. Hkrati bomo lahko podali posodobljene mejne vrednosti morfometrične klasifikacije sedimentnih procesov na pahljačah z

zaledno litologijo, ki ne tvori drobnazrnatega sedimenta.

NASLOV PROJEKTA

1. POVZETEK IN OPIS RAZISKOVALNIH PODATKOV

1.1. Ali boste pri projektu ponovno uporabili že obstoječe podatke predhodnih raziskav?

- ☒ Da
☐ Ne

Pri projektu bom uporabil obstoječe podatke predhodnih raziskav, ki sem jih opravil v okviru doktorske disertacije *Holocenski sedimentacijski procesi na aluvialnih pahljačah v dolini Planice (Novak, 2023)*. Uporabil bom prosto dostopne geološke in geomorfološke karte, prosto dostopne podatke lidarskega snemanja in podatke o dokumentiranih pobočnih masnih premikih slovenskem delu Alp, ki jih gradijo karbonatne kamnine

1.2. Katere vrste podatkov podatke boste ustvarili ali ponovno uporabili in v katerih formatih bodo shranjeni?

Uporabljal bom formate, ki so razširjeni v splošni in raziskovalni skupnosti in omogočajo deljenje in ponovno uporabo podatkov.

- Slikovno gradivo: fotografije s sedimentoloških in geomorfoloških lastnosti terensko opredeljenih procesov na aluvialnih pahljačah (format .jpg)
- Izpolnjeni terenski popisni list za terensko klasifikacijo sedimentnih procesov na aluvialnih pahljačah (format .pdf)
- Geoprostorski podatki o morfometričnih lastnosti analiziranih pahljač (format .shp in xls.)
- Pojasnite, zakaj ste izbrali določen format, npr.: naklonjenost odprtim formatom, format določa področni repozitorij, razširjena raba v raziskovalni skupnosti, format določa izbrana programska in druga oprema. Prednostno izberite odprte in standardne formate, ki omogočajo deljenje in ponovno uporabo podatkov.
- Opišite vrsto podatkov, ki jih boste ustvarili oz. ponovno uporabili: npr. številski (podatkovne baze, preglednice), besedilni (dokumenti), slikovni, avdio, video, geoprostorski ipd.
- Navedite format podatkov, ki jih boste ustvarili oz. ponovno uporabili, npr.: shp, gdb, pdf, xls, docx, txt, rdf.

1.3. Kakšen je namen ustvarjanja, zbiranja oz. ponovne uporabe podatkov in njihova povezava s cilji projekta?

Namen ustvarjanja, zbiranja in ponovne uporabe podatkov je pridobiti nabor sedimentoloških, geomorfoloških in morfometričnih podatkov potrebnih za opredelitev prevladujočih sedimentoloških procesov na izbranih aluvialnih pahljačah. Novo ustvarjeni podatki iz terenskega dela in morfometrične analize, bodo dopolnjeni z obstoječimi podatki iz predhodnih raziskav (doktorske disertacije, dostopnih geoloških in geomorfoloških kart, prosto dostopni podatki lidarskega snemanja in podatki o dokumentiranih pobočnih masnih premikih).

- Podrobno opišite namen ustvarjanja, zbiranja oz. ponovne uporabe podatkov ter vsebinsko opredelite pomen ustvarjenih, zbranih oz. ponovno uporabljenih podatkov v povezavi s cilji projekta.

1.4. Na kakšen način boste zbrali ali ustvarili nove podatke in/ali na kakšen način boste uporabili že obstoječe podatke (nanaša se na ponovno rabo)?

Novi podatki bodo zbrani z geomorfološkim terenskim kartiranjem ter terenskimi popisi, sedimentološkimi popisi, granulometrijskimi analizami izbranih sedimentov, posnetki brezpilotnega letalnika in geofizikalnimi (ERT in GPR) meritvami. Terenski in analitski podatki bodo obdelani v GIS-okolju z uporabo uveljavljene programske opreme za prostorske analize (ArcGIS, QGIS) in kartiranje ter standardnih orodij za obdelavo numeričnih in slikovnih podatkov (, Adobe programska oprema, MS Excel).

Obstoječi podatki iz predhodnih raziskav bodo ponovno uporabljeni z njihovim kritičnim pregledom, preverjanjem kakovosti in metodološko uskladitvijo z novo pridobljenimi podatki. Integracija bo potekala v skupnem prostorskem in vsebinskem okviru, kar bo omogočilo primerljivost in nadgradnjo obstoječih rezultatov.

- Pojasnite, katero metodologijo ali programsko opremo boste uporabili za izdelavo ali zbiranje novih podatkov.
- Pojasnite, kako boste dokumentirali izvor podatkov od nastanka pa do zadnje verzije.

1.5. Kakšna je pričakovana velikost podatkov, ki jih nameravate ustvariti ali ponovno uporabiti?

- ☐ 0–10 GB
- ☒ 10–100 GB
- ☐ 100–1000 GB
- ☐ >1000 GB

- Ocenite pričakovano skupno velikost podatkovnih datotek. Lahko navedete pričakovano velikost pomnilniškega prostora, in/ali število objektov, dokumentov, vrstic in stolpcev.

2. SHRANJEVANJE IN VARNOSTNO KOPIRANJE PODATKOV

2.1. Kje boste hranili podatke, metapodatke in varnostne kopije tekom raziskovanja?

Podatki in metapodatki, ustvarjeni v okviru projekta, bodo tekom raziskovanja shranjeni na strežniški infrastrukturi Geološkega zavoda Slovenije, ki omogoča centralizirano hrambo. Hranjenje podatkov bo potekalo v okolju z avtomatskim varnostnim kopiranjem, kar zagotavlja zaščito pred izgubo podatkov. Varnostne kopije bodo izdelane samodejno in shranjene na vsaj dveh fizično ločenih lokacijah v okviru obstoječe infrastrukture, skladno z internimi praksami institucije. Delovni podatki na osebnih računalnikih bodo uporabljeni le začasno in bodo redno sinhronizirani s centralnim strežnikom. Prenosni računalniki, zunanji trdi diski ali USB-ključki ne bodo uporabljeni kot primarna lokacija za hrambo raziskovalnih podatkov.

- Opišite, kje boste hranili podatke in varnostne kopije v času izvajanja raziskovalnih aktivnosti in kako pogosto boste delali varnostne kopije.
- Kako boste hranili podatke, za katere želite omogočiti lažjo izmenjavo z morebitnim partnerji, če podatki zahtevajo dodatno varnost.
- Priporočila:
 - a) Podatke hranite na vsaj dveh fizično ločenih lokacijah.
 - b) Prednostno uporabite hrambo z avtomatskim varnostnim kopiranjem, kot jo zagotavlja GIC. Ni priporočljivo, da podatke hranite na prenosnih računalnikih, samostojnih trdih diskih, ali na zunanjih enotah, kot npr. USB ključ.

2.2. Kako boste skrbeli za varovanje in zaščito občutljivih podatkov med raziskovanjem?

V okviru projekta ne bomo rokovali s podatki občutljive narave. Vsi podatki bodo med raziskovanjem varovani z uporabo varne strežniške infrastrukture Geološkega zavoda Slovenije z rednim avtomatskim varnostnim kopiranjem, ki omogoča obnovo podatkov v primeru nepredvidenih dogodkov. Pri sodelovanju z zunanjimi partnerji bo dostop omogočen le pooblaščenim osebam in le do potrebnih podatkov.

- Pojasnite, kako boste podatke obnovili v primeru, da se z njimi zgodi nekaj nepredvidenega.
- Pojasnite, kdo bo imel dostop do podatkov med raziskovanjem in kako boste dostop nadzorovali, še posebej, ko v projektu sodeluje več partnerjev.
- Opišite kako nameravate zaščititi podatke, posebej če ravirate z občutljivimi podatki, npr. osebnimi, politično občutljivimi informacijami, poslovnimi skrivnostmi. Opišite glavna tveganja in kako boste z njimi upravljali.

2.3. Ali boste izbirali podatke za dolgoročno hrambo?

Da. Odločitev o dolgoročni hrambi podatkov bo temeljila na veljavnih pravnih in regulatornih okvirih, pogojih financiranja projekta ter internih smernicah Geološkega zavoda Slovenije glede ravnanja z raziskovalnimi podatki.

Pri vrednotenju podatkov bo upoštevana njihova znanstvena vrednost, relevantnost za doseganje ciljev projekta ter možnost ponovne uporabe. Na dolgi rok bodo hranjeni predvsem končni in kakovostno preverjeni podatki, kot so geomorfološke karte, prostorski sloji, geokronološki podatki, ključni analitični rezultati in pripadajoči metapodatki. Delovni, vmesni in podvojeni podatki, ki nimajo dolgoročne dodane vrednosti, ne bodo trajno shranjeni.

- Navedite, na kateri pravni podlagi boste odločali o tem, katere podatke boste hranili dolgoročno in katerih ne oz. jih boste uničili zaradi pogodbenih, pravnih ali drugih regulatornih določil razlogov in drugih smernic.
- Navedite, kako boste ovrednotili podatke in sprejeli odločitve glede tega, katere podatke je vredno obdržati. Opišite podatke, ki jih je smiselno hraniti na dolgi rok.

2.4. Kje bodo podatki hranjeni na dolgi rok (npr. zaupanja vreden repozitorij ali arhiv)?

Podatki, izbrani za dolgoročno hrambo bodo shranjeni v zaupanja vrednih podatkovnih repozitorijih. Primarna možnost dolgoročne hrambe je institucionalni repozitorij eGeologija, ki je namenjen geološkim in sorodnim podatkom ter uporablja uveljavljene metapodatkovne standarde, skladne z nacionalnimi in mednarodnimi priporočili.

- Pojasnite pričakovano prihodnjo rabo in/ali uporabnike podatkov.
- Navedite, kam boste shranili podatke. Če boste podatke shranili v zaupanja vrednem repozitoriju, navedite, v katerem. Priporočeno je, da pokažete, da ste seznanjeni s politikami in postopki izbranega repozitorija (vključno z uveljavljenimi metapodatkovnimi standardi in morebitnimi stroški).
- Če ne boste uporabili repozitorija eGeologija ali storitev drugega zaupanja vrednega repozitorija, opišite način upravljanja in varovanja podatkov, vključno z arhiviranjem in restavriranjem po poteku projekta in financiranja.

3. ZAGOTAVLJANJE NAJDLJIVOSTI PODATKOV (F)

3.1. Ali bodo podatki označeni s trajnim identifikatorjem (npr. DOI)?

- ☒ Da
☐ Ne

Podatki, shranjeni v zaupanja vrednih podatkovnih repozitorijih, bodo ob deponiranju označeni s trajnim identifikatorjem DOI (Zenodo, DiRROS, PANGAEA) oz. drugim trajnim identifikatorjem (eGeologija). Uporaba trajnega identifikatorja bo omogočila zanesljivo iskanje, citiranje podatkov ter sledenje njihovi ponovni uporabi.

- Če označite DA: navedite, s katerim trajnim identifikatorjem (Persistent Identifier oz. PID) bodo podatki označeni. Zaupanja vredni repozitoriji za trajno hrambo zagotavljajo trajne identifikatorje. Z uporabo trajnih identifikatorjev (npr. DOI, Handle, URN) bo mogoče podatke zanesljivo in učinkovito najti in jih tudi citirati. Trajni identifikatorji so tudi v pomoč pri sledenju citatom in ponovni uporabi.
- Pojasnite, kako bi bilo podatke mogoče ponovno uporabiti za druge namene.

3.2. Kateri metapodatki bodo ustvarjeni in kateri metapodatkovni standardi bodo pri tem upoštevani?

- Opišite, katere metapodatke nameravate ustvariti, da bodo drugim v pomoč pri identifikaciji in iskanju vaših podatkov (npr. oznaka vzorca, datum, operater, tip instrumenta)?
- Navedite, katere metapodatkovne standarde (npr. INSPIRE, Dublin Core) boste uporabili. Prednostno uporabite metapodatkovne standarde, ki jih uporablja portal eGeologija.
 - a) metapodatki za prostorske podatke in omrežne storitve so opredeljeni po INSPIRE tehničnih specifikacijah in ob upoštevanju (INSPIRE) Direktive 2007/8/ES.
 - b) metapodatki člankov na portalu eGeologija upoštevajo standard Dublin Core za opis virov in atributov, dodali pa smo tudi geografski obseg članka (georeferenciranje).
 - c) metapodatki poročil in pdf kart na portalu eGeologija upoštevajo standard Dublin Core za opis virov in atributov, dodali pa smo tudi signaturo ter geografski obseg poročila (georeferenciranje).

3.3. Ali bodo metapodatki vsebovali ključne besede za izboljšanje najdljivosti in možnosti ponovne uporabe?

☒ Da

☐ Ne

Metapodatki bodo vsebovali vsebinsko opredeljene ključne besede, ki bodo opisovale tematiko, prostorski in časovni okvir ter uporabljene metode. Ključne besede bodo izbrane tako, da bodo omogočale lažje iskanje podatkov v repozitorijih ter raziskovalcem pomagale prepoznati vsebinski kontekst in možnosti ponovne uporabe podatkov.

- Če označite DA: opišite, na kakšen način boste z metapodatki izboljšali najdljivost (npr. v metapodatke vključite čim boljše (vsebinsko) opredeljene ključne besede, na podlagi katerih bodo drugi raziskovalci ob ponovni uporabi prepoznali vsebinski kontekst).

4. ZAGOTAVLJANJE DOSTOPNOSTI PODAKOV (A)

4.1. Ali bodo vsi podatki odprto dostopni?

- ☒ Da
☐ Ne

Večina končnih raziskovalnih podatkov bo po zaključku projekta odprto dostopna. Del podatkov pa začasno ali delno ne bo v odprtem dostopu zaradi znanstvenih in pogodbenih razlogov, povezanih z varstvom intelektualne lastnine ter z objavljanim znanstvenih rezultatov.

- Če označite NE: navedite razloge, zakaj podatki v celoti ali deloma ne bodo v odprtem dostopu oz. zakaj bo dostop do podatkov omejen. Pri tem ločite pravne in pogodbene razloge (varstvo intelektualne lastnine, varstvo osebnih podatkov, varnost oseb ali države ali druge zakonske omejitve) od drugih omejitev.
- Navedite, kateri ukrepi bodo sprejeti za odpravo ali zmanjšanje teh omejitev.

4.2. Pojasnite, kdaj boste podatke delili oz. kdaj bodo odprto dostopni in za koliko časa?

Podatki bodo deljeni in odprto dostopni ob zaključku projekta oziroma najpozneje ob objavi znanstvenih publikacij, ki bodo na njih temeljile. Podatki, ki neposredno podpirajo znanstvene objave, bodo ob objavi članka odprto dostopni in citirani s trajnim identifikatorjem (npr. DOI), razen če bodo obstajali utemeljeni razlogi za časovno omejitev dostopa.

- Pojasnite, kdaj boste podatke dali na razpolago (npr. ob objavi znanstvene publikacije, ob zaključku izvajanja projekta, s časovno zaporo oz. embargom).
- Upoštevajte, da morajo biti podatki, ki podpirajo znanstveno publikacijo, v primeru, da ne obstajajo razlogi za časovno zaporo oz. embargo, odprto dostopni najpozneje ob objavi znanstvene publikacije, v kateri morajo biti citirani s stalno oznako mesta dostopa oz. s trajnim identifikatorjem.
- Navedite, ali načrtujete za določen čas omejiti dostop do podatkov in pojasnite razloge.
- Če bo deljenje podatkov odloženo na kasnejši čas ali omejeno, pojasnite, ali gre za čakanje na objave, za razlog zaščite intelektualne lastnine ali patenta, ali kakšne druge razloge.
- Opišite načrt podatkovne hrambe in povejte, kako dolgo se bodo podatki hranili.
- Navedite, do kdaj bodo podatki dostopni in ali bodo po tem, ko podatki ne bodo več na voljo, metapodatki še vedno dostopni.

4.3. Ali pričakujete omejitve glede deljenja podatkov ali so prisotni razlogi za določitev embarga?

Za del podatkov je po potrebi predvidena začasna časovna zapora (embargo), predvsem zaradi potrebe

po celoviti znanstveni interpretaciji in objavi rezultatov. Embargo bo, če bo določen, časovno omejen in jasno opredeljen, po njegovem poteku pa bodo podatki odprto dostopni v izbranih zaupanja vrednih repozitorijih.

- Opišite, kdo bo lahko uporabljal podatke, obstajajo omejitve pri uporabi.
- Če bo dostop omogočen samo za določene skupnosti ali pa če bo potrebno skleniti sporazum o deljenju podatkov, pojasnite, zakaj in kako. Navedite na primer: ali bo možen dostop na daljavo z avtentikacijo, ali bo za dostop potreben podpis določene izjave in katere, ali bo za dostop potrebna odobritev pooblaščenih oseb ali organa, ali bo dostop možen le v prostorih GeoZS in na kakšen način.
- Pojasnite, kako boste poskrbeli, da bi odstranili ali zmanjšali omejitve dostopa.

4.4. Ali bo za dostop do podatkov oz. njihovo branje potrebna dodatna dokumentacija oz. ustrezna programska oprema?

- ☒ Da
☐ Ne

Za dostop in uporabo podatkov bodo potrebna standardna in široko uporabljena programska orodja, kot so GIS-programska oprema za prostorske podatke (npr. za formate .shp, .gdb, .tif – ArcGIS, QGIS), preglednice za numerične podatke (.csv, .xlsx – MS Excel, LibreOffice, Notepad++), programska oprema za procesiranje geofizikalnih podatkov (Res2D ter odprtokodni ResIPy) ter običajni pregledovalniki za besedilne in slikovne formate (.pdf, .jpg, .png). Gre za uveljavljena orodja z dolgoletno podporo, kar zagotavlja trajnost dostopa do podatkov.

Podatkom bo priložena ustrezna spremljevalna dokumentacija (opis podatkov, metode, struktura datotek), ki bo omogočala razumevanje in ponovno uporabo podatkov tudi brez neposrednega sodelovanja avtorjev. Posebna ali lastniška programska oprema ne bo nujna, dodatna programska koda pa v okviru projekta ni predvidena.

- Katere metode ali programska orodja so potrebna za dostop in uporabo podatkov?
- Navedite, če potencialni uporabniki potrebujejo specifična orodja, da bi lahko dostopali do podatkov in jih (ponovno) uporabili oz. ali bodo za uporabo potrebna dodatna navodila.
- Razmislite o trajnosti programov, potrebnih za dostop do podatkov.
- Navedite, ali boste k podatkom priložili ustrezno programsko opremo (zaželeno v obliki odprte izvirne kode).

5. ZAGOTAVLJANJE INTEROPERABILNOSTI PODATKOV (I)

5.1. Katere geslovnike ali šifrantne boste uporabili pri pripravi podatkov in metapodatkov?

Uporaba geslovnikov ali šifrantov ni predvidena.

- Navedite, katere geslovnike, šifrantne, ontologije oz. nadzorovane besednjake boste uporabili, da bo omogočena izmenjava in ponovna uporaba podatkov znotraj posameznega raziskovalnega področja ali med njimi.
- Preverite, katere najboljše prakse za to se uporabljajo in jim po možnosti sledite.
- Na GeoZS nimamo pripravljenih lastnih šifrantov in besednjakov. V primeru, da podatki, s katerimi boste ravnali oz. jih izdelovali v okviru projekta, sledijo uveljavljenim standardom (npr. INSPIRE,

GeoSciML/EarthMaterial, ipd.), ti standardi že vsebujejo specialne geslovnike in šifrante. Navedite standarde, šifrante in geslovnike, ki jih boste uporabljali. Navedite tudi, če imate namen v okviru projektne naloge predlagati oz. izdelovati šifrante ali geslovnike.

6. ZAGOTAVLJANJE PONOVNE UPORABE (R)

6.1. Kakšno dokumentacijo, potrebno za ponovno uporabo podatkov, boste zagotovili?

Podatki bodo med trajanjem projekta organizirani v pregledni in konsistentni strukturi map, ločeni po vrsti podatkov in stopnji obdelave (surovi, obdelani, končni podatki). Končne različice bodo jasno ločene od delovnih, spremembe pa dokumentirane z doslednim poimenovanjem datotek in osnovno kontrolo različic, in sicer v skladu z institucionalnimi smernicami.

- Opišite, kako boste organizirali podatke v času trajanja projekta, navedite npr. pretvorbe, ki jih boste izvedli, kontrolo različic in strukturo map. Konsistentne, dobro, pregledno urejene raziskovalne podatke bo lažje najti, razumeti in ponovno uporabiti.
- Razmislite, katera druga dokumentacija je še potrebna, da bi omogočili ponovno uporabo. Dokumentacija bi morala vključevati vsaj osnovne podrobnosti, ki bi uporabnikom pomagala najti raziskovalne podatke (npr. kdo je ustvaril podatke, datum nastanka, pod katerimi pogoji je mogoče dostopati do njih). Lahko vključite tudi informacije o metodologiji, uporabljeni za zbiranje podatkov, analitične in postopkovne informacije, definicijo spremenljivk, merske enote ipd.
- Razmislite, kako boste te informacije zajeli in kje jih boste beležili (npr. v podatkovni bazi s povezavo do vsakega posamičnega objekta, v besedilni datoteki »preberi me«, v glavi dokumenta, v laboratorijskem dnevniku).

6.2. Opišite, s katerimi odprtimi licencami boste opremili svoje podatke.

Podatki, ustvarjeni v okviru projekta, bodo praviloma odprto dostopni in opremljeni z odprto licenco Creative Commons CC BY 4.0, ki omogoča ponovno uporabo ob navedbi avtorstva.

- Pojasnite, kakšni pogoji dostopa bodo veljali za podatke. Bodo podatki odprto dostopni ali bodo veljale omejitve? Če da, kakšne? Razmislite o uveljavljanju licenc, ki dovoljujejo dostop do podatkov in ponovno uporabo.
- Opišite, s katerimi odprtimi licencami boste opremili svoje podatke, da boste na tak način zagotovili možnost ponovne uporabe, in opišite način ponovne uporabe skladno z navedeno licenco. Navedite na primer, ali bodo podatke lahko uporabljale tretje osebe, še zlasti po zaključku projekta.
- Navedite, če obstajajo omejitve glede ponovne uporabe podatkov, ki so jih ustvarili drugi.

6.3. Kakšne postopke zagotavljanja kakovosti podatkov boste uporabili?

Kakovost podatkov bo zagotavljana z uporabo standardiziranih metod zbiranja in obdelave podatkov ter z doslednim dokumentiranjem postopkov. Terenski in analitski podatki bodo pridobljeni z uveljavljenimi metodami, po potrebi z uporabo ponovljenih meritev oziroma vzorcev ter preverjanjem rezultatov.

- Pojasnite, kako boste nadzorovali in dokumentirali postopke in kakovost zbiranja podatkov. To lahko vključuje postopke, kot npr. kalibracija, ponovljeni vzorci ali meritve, standardiziran zajem podatkov, kontrola pri vnosu podatkov, pregledovanje oz. recenziranje podatkov, označevanje s kontroliranimi besedišči.

7. ETIČNE IN PRAVNE ZAHTEV, KODEKSI RAVNANJA

7.1. Ali obstajajo etična ali pravna vprašanja, ki bi lahko vplivala na deljenje podatkov?

- ☐ Da
☒ Ne

Če označite DA:

- navedite, ali ste v okviru projekta pripravili poseben dokument o etičnih in pravnih vprašanjih ali pa je o tem sklepal pristojni organ (npr. pravna služba).
- Razmislite, če lahko etična vprašanja vplivajo na način shranjevanja in prenosa podatkov - kdo jih lahko vidi ali uporabi in kako dolgo jih lahko hranite. Pokažite, da se zavedate teh vprašanj in ustrezno načrtujete ravnanje.
- Sledite nacionalnim in mednarodnim kodeksom raziskovalne poštenosti ter institucionalnim etičnim smernicam (Kodeks raziskovalne etike in integritete GeoZS). Preverite, če je za zbiranje podatkov znotraj raziskovalnega projekta potreben pregled in odobritev s strani pristojnega organa.

7.2. Ali boste med izvajanjem projekta obdelovali in hranili osebne podatke?

- ☐ Da
☒ Ne

Če označite DA:

- Opišite, kako bo zagotovljena skladnost z zakonodajo na področju varstva osebnih podatkov (npr. Splošna uredba o varstvu osebnih podatkov GDPR).
- Opišite, ali boste pridobili privolitev za obdelavo, hrambo in/ali deljenje osebnih podatkov.
- Navedite, ali boste podatke anonimizirali (zares anonimizirani podatki niso več osebni podatki) ali psevdoanonimizirali (pri tem je za razliko od anonimizacije še vedno mogoče vzvratno zopet deanonimizirati).
- Razmislite o uporabi enkripcije, ki velja za posebno vrsto psevdonimizacije (ključ za enkripcijo mora biti hranjen ločeno od podatkov, npr. pri zaupanja vredni tretji strani).
- Pojasnite, če je vzpostavljen režim omejenega dostopa do osebnih podatkov, za katere anonimizacija in drugi načini zaščite niso ustrezni. Pojasnite, pod katerimi posebnimi pogoji je dovoljen dostop.

7.3. Kako boste uredili lastništvo avtorskih pravic in pravic intelektualne lastnine podatkov, ki jih boste ustvarili ali ponovno uporabili?

Lastnik avtorskih pravic in pravic intelektualne lastnine podatkov, ustvarjenih v okviru projekta Morpho.field.catch, bo Geološki zavod Slovenije, skladno z internimi pravili institucije in pogoji

financiranja. Lastnik bo določal pogoje dostopa do podatkov, vključno z njihovim objavljanjem in licenciranjem.

- Pojasnite, katera organizacija ali fizična oseba bo lastnik avtorskih pravic in pravic intelektualne lastnine vseh raziskovalnih podatkov, ki jih boste zbrali ali ustvarili. Lastnik avtorskih pravic ima pravico določati pogoje dostopa do podatkov.
- Poskrbite, da boste v konzorcijski pogodbi uredili pravice dostopa do podatkov v primeru, ko sodeluje več partnerjev in ko bo več lastnikov podatkov.
- Navedite, ali so kršene specifične pravice intelektualne lastnine (npr. Direktiva o pravnem varstvu baz podatkov, sui generis pravice). Če da, pojasnite katere in kako boste to reševali.

8. DRUGI RAZISKOVALNI REZULTATI

8.1. Ali boste poleg podatkov ustvarili ali ponovno uporabili tudi druge raziskovalne rezultate?

- ☐ Da
☒ Ne

- Če označite DA: navedite, katere druge pričakovane raziskovalne rezultate boste ustvarili oz. ponovno uporabili. Drugi raziskovalni rezultati so lahko digitalni (npr. programska oprema, delovni postopki, protokoli, modeli) ali fizični (npr. novi materiali).
- Opišite, kako boste ravnali z navedenimi drugimi raziskovalnimi rezultati. Priporočljivo je, da tudi te rezultate delite in omogočate njihovo ponovno uporabo v skladu z načeli FAIR.

9. FINANČNA SREDSTVA

9.1. Kakšni bodo stroški ravnanja s podatki in drugimi rezultati projekta po načelih FAIR in katere (finančne in časovne) boste namenili kritju teh stroškov?

Stroški ravnanja z raziskovalnimi podatki v skladu z načeli FAIR bodo omejeni in bodo zajemali predvsem čas projektnega osebja za urejanje, dokumentiranje, pripravo in deponiranje podatkov ter uporabo obstoječe institucionalne infrastrukture in podatkovnih repozitorijev. Dodatni neposredni stroški niso predvideni.

- Opišite vse predvidene stroške ravnanja s podatki in drugimi rezultati raziskave. Upoštevajte tako posredne kot neposredne stroške, npr. stroške hrambe, strojne opreme, osebja, priprave podatkov za shranjevanje in druge storitve repozitorijev.
- Navedite, kako boste krili te stroške.
- Pojasnite, koliko časa boste potrebovali za pripravo podatkov za deljenje/hranjenje (podatkovno skrbništvo).

10. ODGOVORNOSTI ZA RAVNANJE S PODATKI IN POTREBNI VIRI

10.1. Kdo bo odgovoren za ravnanje s podatki projekta (npr. podatkovni svetovalci)?

Vodja projekta in podatkovni skrbnik. Izvajanje NRRP bo potekalo pod odgovornostjo vodje projekta,

ob podpori podatkovnih skrbnikov GIC, ki bodo sodelovali tudi pri pregledu ustreznosti NRRP in po potrebi pri njegovem dopolnjevanju. NRRP bo po potrebi posodobljen tekom trajanja projekta, zlasti ob spremembah v načinu ravnanja s podatki ali pri pripravi podatkov za dolgoročno hrambo.

- Opišite vloge in odgovornosti za ravnanje z raziskovalnimi podatki (izvajanje in usmerjanje aktivnosti s ciljem priprave in deljenja oz. ponovne rabe podatkov za drugo rabo) kot npr. zajem podatkov, priprava metapodatkov, kakovost podatkov, hramba in varnostna kopija, arhiviranje podatkov in deljenje podatkov. Če lahko, navedi imena odgovorne/-ih oseb, njihovo vlogo, položaj in institucijo.
- Za projekte, kjer je več sodelujočih, pojasnite, kako bo med partnerji potekala koordinacija odgovornosti, povezanih z ravnanjem s podatki.
- Navedite, kdo je odgovoren za izvajanje NRRP, za pregledovanje njegove ustreznosti in če je potrebno, tudi dopolnjevanje.
- Razmislite o rednem posodabljanju NRRP.