

Načrt ravnanja z raziskovalnimi podatki NRRP

ENLIL

Datum zadnjega urejanja: 19.03.2025

Verzija: NRRP_ENLIL_v01

0. Splošne informacije

Naziv projekta: Dinamika geokemičnih procesov pod vplivom izjemnih vremenskih dogodkov – ENLIL

Vodja projekta: dr. Martin Gaberšek

Institucija: Geološki zavod Slovenije

Program financiranja: ARIS RSF - O

Številka projekta: /

Začetek projekta: 01.06.2024

Konec projekta: 31.05.2026

Podatkovni skrbnik: dr. Petra Gostinčar

Povzetek projekta: Podnebne spremembe in z njimi povezani pojavi so eden izmed največjih izzivov današnje civilizacije. Ob izjemnih padavinskih dogodkih in poplavah pride do erozije in prostorske prerazporeditve velike količine naravnega in antropogenega materiala ter do (re)mobilizacije kemičnih elementov na zemeljskem površju. Med procesi premeščanja se lahko bistveno spremenijo fizikalno-kemične lastnosti elementov, kar vpliva na njihovo obnašanje, topnost, mobilnost, biodostopnost, kar lahko predstavlja tveganje za površinske in podzemne vode, ekosisteme ter zdravje ljudi. V okviru projekta ENLIL bomo raziskovali dinamiko geokemičnih procesov pod vplivom izjemnih padavinskih dogodkov. Glavni cilji projekta so: 1) ugotoviti posledice vremenskih ujm na geokemične lastnosti testnega območja in opredeliti morebitne spremembe obremenjenosti okolja pred in po ujmi, 2) opredeliti območja, ki so bila v času ujme izpostavljena eroziji in akumulaciji materiala, 3) oceniti dejavnike, ki vplivajo na prerazporeditev in spremembe fizikalno-kemičnih lastnosti elementov ter njihovih trdnih nosilcev pod vplivom ekstremnih padavinskih dogodkov, 4) oceniti prispevek rudarskih odpadkov k onesnaževanju vodotokov in rečnih sedimentov v luči ekstremnih padavinskih dogodkov, 5) oceniti vire in stabilnost trdnih nosilcev elementov pred in po ujmi, 6) oceniti tveganje za zdravje otrok v Zg. Mežiški dolini upoštevajoč vse vire in poti izpostavljenosti svincu, 7) konsolidacija obstoječih in novopridobljenih podatkov o geokemičnem stanju okolja na območju Zgornje Mežiške doline v skupno bazo, ki bo predstavljala osnovo za nadaljnje geokemične preiskave tega območja in širše. Z uporabo ustreznih metodoloških korakov in raznolikih, a komplementarnih analiznih metod bomo pridobili celosten vpogled v učinke izjemnih padavinskih dogodkov na geokemične lastnosti testnega območja in spremembe v obremenjenosti okolja pred ter po ujmi. Raziskava dinamike premeščanja materiala in spremljajočih procesov ter fizikalno-kemičnih sprememb na primeru Zg. Mežiške doline bo doprinesla ključne informacije k razumevanju te aktualne in dolgoročno pomembne tematike ter kreirala novo znanje, ki nam bo omogočalo boljšo pripravljenost na tovrstne dogodke v prihodnje.

DINAMIKA GEOKEMIČNIH PROCESOV POD VPLIVOM IZJEMNIH VREMENSKIH DOGODKOV – ENLIL

1. POVZETEK IN OPIS RAZISKOVALNIH PODATKOV

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

- ☒ Da
☐ Ne

Za primerjavo z novo pridobljenimi podatki, bomo ponovno uporabili podatke preteklih geokemičnih raziskav GeoZS na območju Zgornje Mežiške doline. Ti podatki so številski podatki oz. vsebnosti kemičnih elementov v različnih okoljskih medijih.

- Če označite DA: pojasnite, katere že obstoječe podatke boste uporabili.
- Če označite NE: pojasnite, kakšne so ovire glede ponovne uporabe že obstoječih podatkov. Na kratko opišite razloge za takšno odločitev.

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

Uporabljali bomo formate, ki so običajno razširjeni v raziskovalni skupnosti in širše. Ustvarili in uporabili bomo številске podatke (format .xls), slikovno gradivo (slike vzorčenja in lokacij vzorčenja, format .jpg), geoprostorski podatki (koordinate vzorčenja, ki bodo navedene v .xls formatu). Ponovno uporabljeni podatki bodo v formatu .xls.

- 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.
- 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.

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

Namen ustvarjanja, zbiranja oz. ponovne uporabe je izpolnitev projektnih ciljev, ki so navedeni na uvodni strani tega dokumenta. Med drugim je cilj konsolidacija obstoječih in novopridobljenih podatkov o geokemičnem stanju okolja na območju Zgornje Mežiške doline v skupno bazo, ki bo predstavljala osnovo za nadaljnje geokemične preiskave tega območja in širše.

- 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)?

Izvajali bomo terensko vzorčenje različnih okoljskih medijev s primernimi orodji oz. pripomočki. Vzorce bomo ustrezno pripravili (sušenje, sejanje) in jih poslali na analizo vsebnosti 65 kemičnih elementov, predvidoma v Bureau Veritas Commodities, Kanada.

Vzorci bodo na mestu odvzema označeni z enoličnim identifikatorjem, ki bo ostal nespremenjen skozi celoten proces obdelave podatkov. Vsi rezultati analiz se bodo nanašali na ta identifikator.

- 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

Pričakujemo, da bo velikost zbranih podatkov manjša od 10 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?

V času izvajanja raziskovalnih aktivnosti bodo podatki shranjeni na službenih računalnikih raziskovalcev, ki so vključeni v projekt. Varnostne kopije vseh podatkov se bodo ustvarjale v realnem času v podatkovnem oblaku Microsoft OneDrive.

- 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 raziskave ne pričakujemo pridobivanja, ustvarjanja in rokovanja z občutljivimi podatki.

- 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 ravnate 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?

Za dolgoročno hranjenje so predvideni vsi pridobljeni podatki.

- 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)?

Predvideno je, da bodo podatki objavljeni v obliki podatkovnega članka in shranjeni v zaupanja vrednem repozitoriju Pangaea.

- 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, ki bodo shranjeni v zaupanja vrednem repozitoriju, bodo pridobili DOI.

- 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?

Ustvarjeni bodo sledeči metapodatki: oznaka vzorca, tip vzorca, datum vzorčenja, koordinate vzorčnega mesta, podatki o uporabljenem koordinatnem sistemu, način priprave vzorcev, vrsta analize.

- 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 člankov na portalu eGeologija upoštevajo standard Dublin Core za opis virov in atributov, dodali pa smo tudi geografski obseg članka (georeferenciranje).
 - d) 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

Podatki, ki jih bomo shranili v zaupanja vrednem repozitoriju, bodo opremljeni z ustreznimi ključnimi besedami.

- 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

- 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 v celoti odprto dostopni v roku dveh let po zaključku projekta.

- 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?

Omejitev glede deljenja podatkov ne pričakujemo.

- Opišite, kdo bo lahko uporabljal podatke, če bo obstajajo omejitve pri uporabi dostop omejen.
- 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 pooblaščen osebe 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 branje podatkov zadošča programska oprema, ki je običajno razširjena in uporabljena v raziskovalni skupnosti ter širše.

- 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 PODAKOV (I)

1. Katere geslovnike ali šifrante boste uporabili pri pripravi podatkov in metapodatkov?

Obravnavano raziskovalno področje projekta še nima ustreznih šifrantov.

- Navedite, katere geslovnike, šifrante, 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.

6. ZAGOTAVLJANJE PONOVNE UPORABE (R)

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

Vsi podatki za ponovno uporabo podatkov bodo navedeni v podatkovnem članku.

- 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.

Predvidevamo, da bodo podatki objavljeni z licenco CC BY 4.0.

- 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?

Pri vzorčenju tal bomo sledili standardom SIST ISO 18400-101:2018, SIST ISO 18400-100:2018, SIST ISO 18400-102:2018, SIST ISO 18400-105:2018. Pri vzorčenju ostalih medijev bomo sledili postopkom, ki so uveljavljeni v znanstvenih krogih. Kakovost analiz bomo preverjali/sledili s sledečimi postopki: vzorce

bomo na analizo poslali v naključnem vrstnem redu, znotraj njih bomo naključno vključili ponovljene vzorce (kar bomo uporabili za sledljivost natančnosti analiz) in standarde (and. Certified reference material; kar bomo uporabili za sledljivost točnosti analiz). Analize bodo izvedene v preverjenem laboratoriju z akreditacijo ISO/IEC 17025 (Testing and calibration laboratories).

- 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. PRAVNE IN ETIČNE ZAHTEVE, 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 (informacijski pooblaščenec, komisija za etiko).

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?

V projektu sodelujejo samo raziskovalci, ki so zaposleni na Geološkem zavodu Slovenije. Lastništvo avtorskih pravic in pravic intelektualne lastnine podatkov je urejeno v skladu s 16. členom pogodbe o zaposlitvi raziskovalcev na GeoZS:

»Javni uslužbenec na vseh avtorskih delih, ustvarjenih v času delovnega razmerja pri izpolnjevanju svojih obveznosti po tej pogodbi (v nadaljevanju avtorska dela iz delovnega razmerja) na delodajalca trajno prenese vse materialne avtorske pravice, navedene v 22. členu ZASP.

Prenos navedenih avtorskih pravic je izključen, neomejen, velja za območje celega sveta za ves čas trajanja pravic in vključuje pravico do nadaljnjega prenosa pridobljenih pravic na tretje osebe. Pred prenosom pridobljenih avtorskih pravic na tretje osebe bo delodajalec javnega uslužbenca obvestil.

Ne glede na določila prejšnjega odstavka delodajalec in javni uslužbenec soglašata, da javni uslužbenec sme objavljati svoja dela iz delovnega razmerja.

Delodajalec bo pri vsakokratni uporabi avtorskih del iz delovnega razmerja spoštoval moralne avtorske pravice (pravica do priznanja in navedbe avtorstva na običajen način) javnega uslužbenca.

Kadar javni uslužbenec objavi ali izvede avtorsko delo iz delovnega razmerja, je dolžan ob objavi ali izvedbi dela poleg svojega imena navesti tudi uradni naziv delodajalca v jeziku objave.«

- 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?

Tekom trajanja projekta bomo zagotavljali strukturirano in sledljivo pridobivanje, ravnanje ter upravljanje s podatki po načelih FAIR, kar bo časovno in finančno pokrito s projektnimi sredstvi. Tovrstno ravnanje s podatki tekom projekta bo omogočilo finančno in časovno optimalno objavo podatkov v zaupanja vrednem repozitoriju po zaključku projekta. Objava podatkov v izbranem zaupanja vrednem repozitoriju je brezplačna. Nastanek dodatnih stroškov po zaključku projekta ni predviden, razen sredstev za plače enega raziskovalca do največ enega tedna, ki bodo pokriti iz drugih tekočih projektov, ki se vsebinsko povezujejo s projektom RSF Enlil.

- 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 (npr. vloga, položaj in institucija) bo odgovoren za ravnanje s podatki (npr. podatkovni svetovalci)?

Za ravnanje s podatki bosta odgovorna vodja projekta in podatkovni skrbnik, navedena na prvi strani tega dokumenta. Vodja projekta dr. Martin Gaberšek bo skrbel za izvajanje in usmerjanje aktivnosti s ciljem priprave in deljenja oz. ponovne rabe podatkov, pripravo metapodatkov ter poskrbel za objavo rezultatov in hrambo podatkov. Podatkovni skrbnica dr. Petra Gostinčar bo poskrbela za zagotavljanje kakovosti, varnosti in skladnosti podatkov.

Pred zaključkom projekta se bo NRRP vsaj enkrat pregledal in ustrezno dopolnil.

- 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.
- 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.