

PRIPRAVLJALNI UKREPI ZA RAZVOJ DRŽAVNE SHEME MONITORINGA

Akcija A.6: Delovni načrt priprave državne sheme monitoringa

Ljubljana, 19. 11. 2021



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR

LIFE integrirani projekt za okrepljeno upravljanje Nature 2000 v Sloveniji (LIFE17 IPE/SI/000011) sofinancirajo Evropska unija v okviru programa LIFE, Ministrstvo za okolje in prostor ter partnerji. Za vsebino te tega gradiva so odgovorni samo avtorji. Ta vsebina ne odraža nujno mnenja Evropske unije. Zato za vsebino in iz nje izhajajočo morebitno uporabo informacij Evropska izvajalska agencija za podnebje, infrastrukturo in okolje ter Evropska komisija ne prevzemata odgovornosti.

Projekt: LIFE-IP NATURA.SI: LIFE Integriran projekt za okrepljeno upravljanje Nature 2000 v Sloveniji – LIFE17 IPE/SI/000011

Naloga in akcija: **PRIPRAVLJALNI UKREPI ZA RAZVOJ DRŽAVNE SHEME MONITORINGA**
Akcija A.6 – Delovni načrt priprave državne sheme monitoringa

PREPARATORY ACTIONS FOR DEVELOPING A MONITORING SCHEME
Action A.6 – Working plan for setting monitoring scheme

Nosilec projekta: Ministrstvo za okolje in prostor
Dunajska 48
SI-1000 Ljubljana

Izvajalec naloge: Zavod RS za varstvo narave
Tobačna ulica 5
SI-1000 Ljubljana

Datum: 20. 12. 2021

Nosilec naloge: Matej Petkovšek

Delovna skupina: Martina Kačičnik Jančar
Julijana Lebez Lozej
Vesna Petkovska

Kazalo

Povzetek	4
Summary	5
Uvod.....	7
Vsebina načrta	8
Sklop A. Priprava vhodnih podatkov	8
Sklop B. Podrobna določitev potreb po monitoringih za upravljanje območij Nature 2000	11
Sklop C. Podrobna določitev potreb po monitoringih za poročanje o stanju vrst in habitatnih tipov	11
Sklop D. Razvoj in testiranje popisnih protokolov	12
Sklop E. Preveritev usklajenosti in zadostnosti izbranih popisnih mest in kazalnikov za potrebe upravljanja območij Natura 2000	14
Sklop F. Priprava čistopisa popisnih protokolov in podlag za razvoj manjkajočih popisnih protokolov.....	14
Sklop G. Priprava državne sheme monitoringa in faznega načrta njene izvedbe	15
Priloge.....	17

Povzetek

Namen izvedene aktivnosti:

Priprava protokolov za spremljanje stanja in njihova vključitev v državno shemo monitoringa v okviru akcij C.7 in C.8 je ena izmed obširnejših nalog projekta LIFE IP NATURA.SI. Delovni načrt priprave državne sheme monitoringa je pripravljen z namenom boljšega načrtovanja izvedbe nalog in koordinacije ljudi pri izvajanju aktivnosti priprave protokolov spremljanja stanja in njihovo umeščanje v državno shemo monitoringa.

Rezultati:

Pričujoči dokument podaja okvirno časovnico izvajanja posameznih nalog, katerih izvedba bo pripeljala do državne sheme monitoringa za potrebe upravljanja območij Natura 2000 ter poročanja o stanju vrst in habitatnih tipov, vključenih v omrežje Natura 2000. Aktivnosti bodo potekale v obdobju 2022 – 2026. Posamezne naloge so v dokumentu razporejene v sedem sklopov. V vsakem sklopu je navedena naloga, časovni okvir, nosilec naloge in pričakovani izdelek:

- Sklop A: priprava vhodnih podatkov; izvedba v 2022; nosilec je Zavod RS za varstvo narave; rezultat so GIS in tabelarični podatki o monitoringih vrst in drugih okoljskih monitoringih.
- Sklop B: podrobna določitev potreb po monitoringih za upravljanje območij Nature 2000; izvedba v 2022 in 2023, nosilec je Zavod RS za varstvo narave; rezultat je GIS območij spremljanja stanja in preglednica z navedenimi vrstami in HT ter okoljskimi kazalniki, kateri se na območju spremljajo.
- Sklop C: podrobna določitev potreb po monitoringih za poročanje o stanju vrst in habitatnih tipov; izvedba v 2023 in 2024; nosilec so strokovnjaki za vrste in HT; rezultat je GIS sloj predlaganih popisnih mest.
- Sklop D: razvoj in testiranje popisnih protokolov; izvedba 2021 – 2025; nosilec so partnerji v projektu LIFE IP NATURA.SI; rezultat so popisni protokoli navedeni pod akcijo C.7.
- Sklop E: preveritev ustreznosti in zadostnosti izbranih popisnih mest in kazalnikov za potrebe upravljanja območij Natura 2000; nosilec je Zavod RS za varstvo narave; izvedba 2023 – 2025; rezultat je po potrebi dopolnjeni izdelki sklopov B, C in D.
- Sklop F: priprava čistopisa popisnih protokolov in podlag za razvoj manjkajočih popisnih protokolov; izvedba v 2025 in 2026; nosilec so strokovnjaki za vrste in HT, drugi partnerji v projektu LIFE IP NATURA.SI; rezultat so čistopisi popisnih protokolov.
- Sklop G: Priprava državne sheme monitoringa in faznega načrta njene izvedbe; izvedba v 2026; nosilca Zavod RS za varstvo narave in Ministrstvo za okolje in prostor; rezultat je državna shema monitoringa z različnimi besedilnimi, tabelaričnimi in GIS dokumenti.

Zaključek:

Državna shema monitoringa bo pomemben izdelek projekta LIFE_IP NATURA.SI, pri nastanku katerega bo sodelovala večina partnerjev projekta. Za uspešno izvedbo posameznih

nalog je zato potreben načrt. Delovni načrt priprave državne sheme monitoringa grobo opredeljuje izvedbo posameznih aktivnosti v sedmih sklopih, pred izvedbo posameznega sklopa pa bo potrebno še dodatno podrobnejše načrtovanje, ki lahko delno tudi spremeni načrt naveden v tem dokumentu.

Summary

Purposes of planned and executed activities:

The preparation of protocols for monitoring and their integration into the national monitoring scheme within the framework of Actions C.7 and C.8 is one of the more extensive tasks of the LIFE-IP NATURA.SI project. The work plan for the preparation of the national monitoring scheme has been developed with the objective of enhancing the planning of task execution and the coordination of personnel involved in the process of preparing monitoring protocols and their integration into the national monitoring scheme.

Results and Outcomes:

The present document outlines a tentative timeline for the execution of individual tasks aimed at establishing the national monitoring scheme for the management of Natura 2000 areas and reporting on the status of species and habitat types included in the Natura 2000 network. Activities will span from 2022 to 2026 and are categorized into seven sets. Each set specifies the task, timeframe, responsible entity, and expected deliverable:

- Set A: Preparation of input data; implementation in 2022; led by the Institute of the Republic of Slovenia for Nature Conservation; results in GIS and tabular data on species monitoring and other environmental monitoring.
- Set B: Detailed determination of monitoring needs for Natura 2000 area management; implementation in 2022 and 2023; led by the Institute of the Republic of Slovenia for Nature Conservation; results in GIS areas for monitoring status and a spreadsheet listing monitored species and habitat types, along with environmental indicators.
- Set C: Detailed assessment of monitoring requirements for reporting on the condition of species and habitat types; to be conducted in 2023 and 2024; led by experts specializing in species and habitat types; the outcome will be a GIS layer depicting suggested monitoring site locations.
- Set D: Development and validation of survey protocols; to be carried out from 2021 to 2025; carrying out by partners in the LIFE IP NATURA.SI project; the outcome will be survey protocols as listed under Action C.7.
- Set E: Evaluation of the appropriateness and sufficiency of selected survey locations and indicators for the purposes of managing Natura 2000 areas; led by the Institute of the Republic of Slovenia for Nature Conservation; scheduled for implementation from 2023 to 2025; results in augmented products from Sets B, C, and D, if necessary.
- Set F: Preparation of clean copies of survey protocols and foundations for the development of missing survey protocols; implementation in 2025 and 2026; led by

experts in species and habitat types, alongside other partners in the LIFE IP NATURA.SI project; results in clean copies of survey protocols.

- Set G: Preparation of the national monitoring scheme and a plan for its execution; implementation in 2026; led by the Institute of the Republic of Slovenia for Nature Conservation and the Ministry of Natural Resources and Spatial Planning; results in the national monitoring scheme with various textual, tabular, and GIS documents.

Conclusions:

The national monitoring scheme will be a significant output of the LIFE IP NATURA.SI project, involving the participation of most project partners. Consequently, a well-structured plan is essential to ensure the successful execution of individual tasks. The working plan for the preparation of the national monitoring scheme provides a high-level overview of the key activities organized into seven sets. It's important to note that prior to the commencement of each set, a more detailed planning phase will be conducted, which could potentially lead to adjustments in the plan outlined in this document.

Uvod

Državna shema monitoringa je načrt izvajanja monitoringov za potrebe izvajanja Natura direktiv, ki omogoča oceno stanja vrst in habitatnih tipov ter podpirajo upravljanje, ki prispeva k njihovemu ugodnemu stanju ohranjenosti. Informacije, pridobljene z monitoringi, vključenimi v državno shemo monitoringa, se bodo uporabljale za:

- upravljanje območij Natura 2000 (načrtovanje, izvajanje in spremljanje učinkov varstvenih ukrepov),
- poročanje o doseganju ciljev Programa upravljanja območij Natura 2000,
- posodabljanje ekoloških informacij standardnih obrazcev Natura 2000 (SDF),
- poročanje po 17. členu Direktive o habitatih in 12. členu Direktive o pticah.

Priprava državne sheme monitoringa je nujna, da bodo informacije, pridobljene z različnimi tipi monitoringov, celovite, primerljive in povezljive, ter da bo izvajanje monitoringov za zgoraj navedene potrebe optimizirano in racionalno. Umeščenost državne sheme monitoringa v sistem upravljanja z omrežjem Natura 2000 ter poročanjem o stanju ohranjenosti vrst in habitatnih tipov Natura 2000, je shematsko prikazana v prilogi 2 tega dokumenta.

Priprava državne sheme monitoringa je večleten proces, ki mora vključevati znanje, pridobljeno s pripravo in izvajanjem že potekajočih monitoringov ter njihovo nadgradnjo, upoštevajoč nova spoznanja in metode. V državno shemo monitoringa morajo biti vključene potrebe po monitoringu, določene v okviru projekta LIFE-IP NATURA.SI. Zato se bodo tekom priprave državne sheme monitoringa preverjali in dopolnjevali obstoječi popisni protokoli, za manjkajoče taksonne in habitatne tipe pa se bodo pripravili novi. Spoznanja, pridobljena v procesu preverjanja, dopolnjevanja in priprave novih popisnih protokolov, se bodo sproti vključevala v pripravo državne sheme monitoringa.

Pričujoči dokument vsebuje načrt priprave državne sheme monitoringa, v kateri bodo sodelovali strokovnjaki in partnerji v projektu LIFE-IP NATURA.SI. Načrt vključuje:

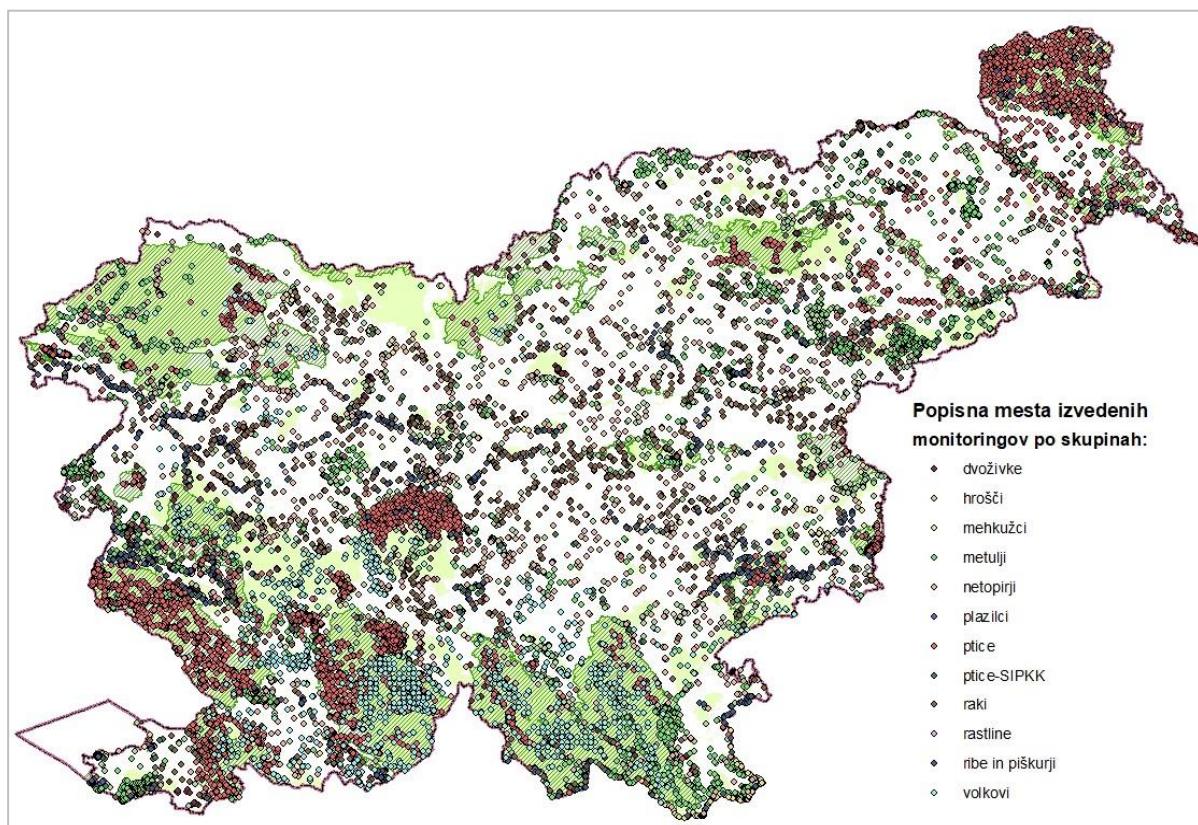
- **ureditev obstoječih podatkov monitoringov in virov različnih podpornih podatkov (tip monitoringa, popisna mesta, viri okoljskih podatkov...);**
- **določitev potreb po monitoringih za upravljanje območij Nature 2000 ter potreb po dopolnitvi monitoringov za poročanje o stanju ohranjenosti vrst in habitatnih tipov;**
- **razvoj popisnih protokolov za monitoringe nekaterih vrst, habitatnih tipov, krajinskih značilnosti in za območja Natura 2000;**
- **testiranje obstoječih in novih popisnih protokolov monitoringov;**
- **priprava in ureditev čistopisov s strani strokovnjakov preverjenih in potrjenih popisnih protokolov za vse monitoringe;**
- **izdelavo državne sheme monitoringa in treh variant njenega izvajanja.**

Izvedba posameznih sklopov potrebnih za izdelavo državne sheme monitoringa se bo časovno prekrivala (priloga 1).

Vsebina načrta

Sklop A. Priprava vhodnih podatkov

Zaradi kompleksnosti odločitev, ki jih bo treba sprejeti pri pripravi državne sheme monitoringa, je treba vnaprej ustrezno pripraviti (poenotiti, združiti ipd.) obstoječe atributne in grafične podatke o že izvedenih monitoringih vrst in popisih habitatnih tipov. Veliko podatkov je razdrobljenih po dokumentih v različnih oblikah in formatih, zato se jih bo uredilo za nadaljnje delo. Poleg tega se bodo identificirali javno dostopni podatki o stanju okolja, rabi zemljišč in upravljanju z naravnimi viri, na katerih bo temeljila priprava dela kazalnikov za monitoring območij Natura 2000.



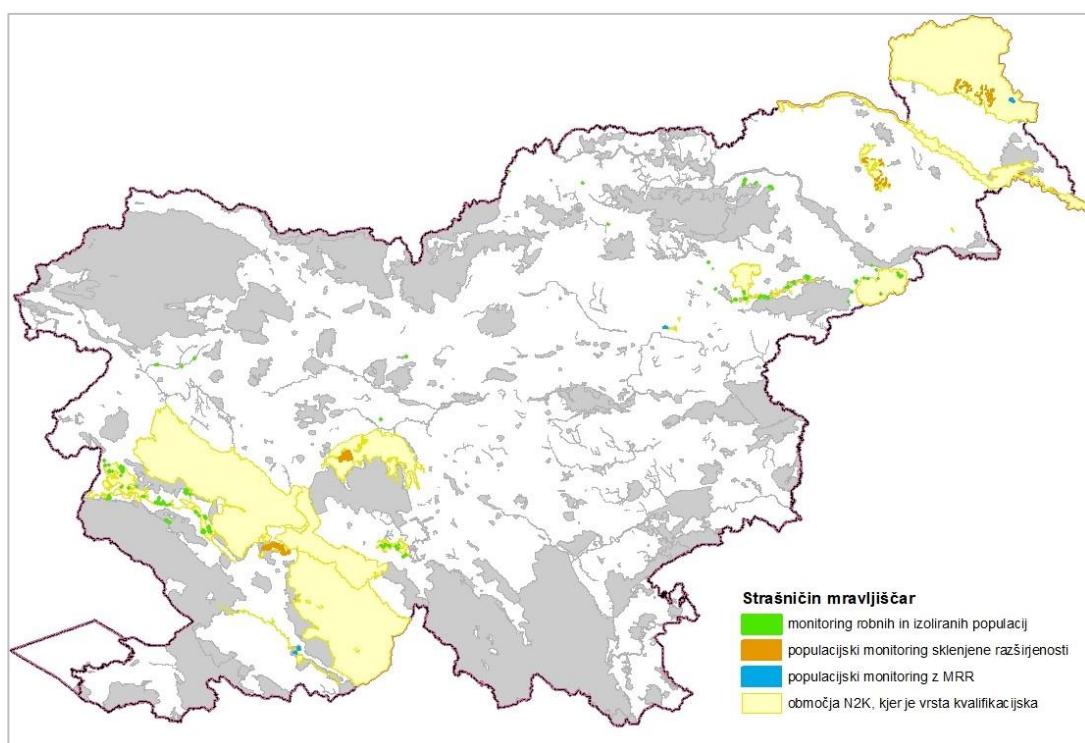
Slika 1. Popisna mesta doslej izvedenih državnih monitoringov po skupinah vrst.

Tabela 1. Naloge, ki se bodo izvedle v okviru sklopa A, pričakovani izdelki in izvajalec posameznih nalog.

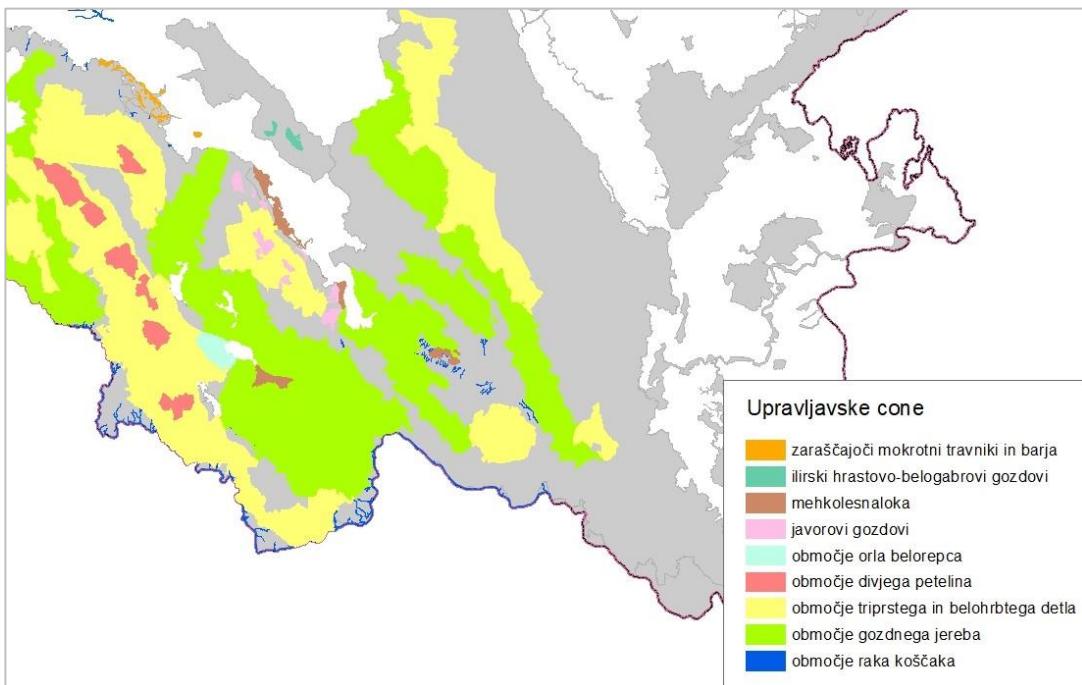
Naloga	Izdelek	Izvede
<u>A.1:</u> Dokončati izpis popisnih mest iz obstoječih popisnih protokolov potečajočih monitoringov oz. pripraviti grafični sloj popisnih mest, ki vključuje informacije o tipu (populacijski / distribucijski / ...) in izvajanju monitoringa (se izvaja / prekinjen / opuščen / načrtovan). Podatki se pridobijo iz popisnih protokolov ali/in izvedenih monitoringov (slika2).	GIS sloj s prikazom popisnih mest potečajočih in že načrtovanih (razpisanih) monitoringov. Za vsako popisno mesto je opredeljen tip monitoringa. Atributni podatki so lahko v ločeni a povezljivi tabeli. Sloj omogoča pregled po posameznih vrstah.	ZRSVN

<u>A.2:</u> Pripraviti prostorski prikaz pokritosti območij Natura 2000 s popisnimi mesti potekajočih monitoringov posameznih vrst. V prikaz se vključijo tudi popisna mesta prekinjenih monitoringov (slika 3).	GIS sloj z območji Natura 2000, katerim so pripete informacije o prisotnih lokacijah in tipu monitoringa po posameznih vrstah.	ZRSVN
<u>A.3:</u> Zbrati in pripraviti grafični sloj obstoječih upravljaških con, ki bodo predstavljale osnovne entitete monitoringa območij Natura 2000. (slika 4).	GIS sloj upravljaških con, ki so bile že izdelane v okviru rednega in projektnega dela.	ZRSVN
<u>A.4:</u> Identificirati in zbrati obstoječe javno dostopne podatkovne vire s podatki o stanju okolja, rabi zemljišč in upravljanju z naravnimi viri.	Zbir podatkovnih virov z javno dostopnimi podatki o stanju okolja, rabi zemljišč in upravljanju z naravnimi viri.	ZRSVN

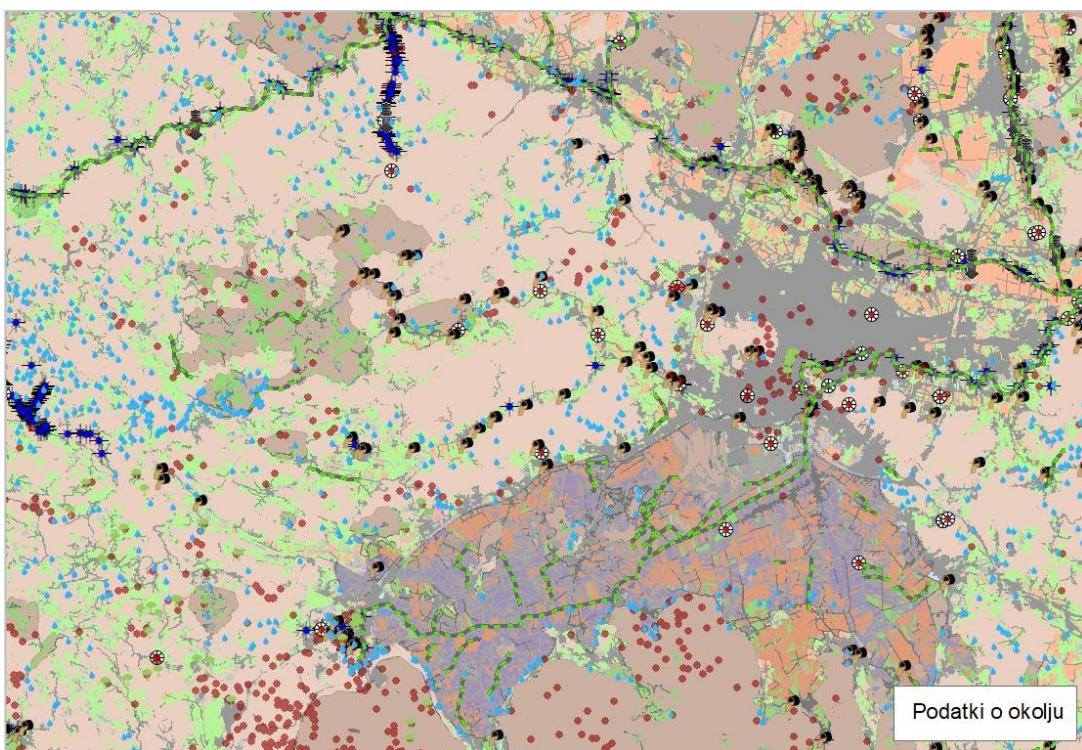
Slika 2. Primer dela izpisa popisnih mest za vrsto strašičin mrvljiščar z navedbo tipa monitoringa in po posameznih letih prikazano izvajanje monitoringa.



Slika 3. Primer grafičnega prikaza za izbrano vrsto (strašničin mravljičar) določenih območij Natura 2000 ter popisnih mest potekajočega monitoringa glede na tip monitoringa za izbrano vrsto v in izven območij Natura 2000.



Slika 4. Primer že izdelanih upravljaških con (GIS sloj), ki so bile narejene v okviru rednega in projektnega dela ZRSVN in bodo predstavljale temelj za pripravo monitoringa območij Natura 2000.



Slika 5. Primer nekaterih javno dostopnih podatkov o stanju okolja, rabi zemljišč in upravljanju z naravnimi viri, iz katerih bo narejen nabor kazalnikov monitoringa območij Natura 2000.

Sklop B. Podrobna določitev potreb po monitoringih za upravljanje območij Natura 2000

Upravljanje območij Natura 2000 temelji na t.i. upravljaških conah, ki združujejo vrste in habitatne tipe s podobnimi ekološkimi zahtevami in zato se lahko njihovo ugodno stanje ohranjenosti zagotavlja s podobnimi varstvenimi ukrepi. Za določanje ustreznih ukrepov varstva in spremljanje učinkov njihovega izvajanja v posamezni upravljaški coni je treba določiti, katere informacije o populacijah vrst, njihovih habitatih, habitatnih tipih ter strukturah in procesih so potrebne. V sklopu B se bo opredelilo vrste in habitatne tipe, ki jih je treba spremljati ter tipe monitoringov, ki so potrebni v posamezni upravljaški coni. Pri tem se bo upoštevala prostorska umestitev že potekajočih monitoringov iz A.1 in A.2.

Tabela 2. Naloge, ki se bodo izvedle v okviru sklopa B, pričakovani izdelki in izvajalci posameznih nalog.

Naloga	Izdelek	Izvede
<u>B.1:</u> Določiti vrste in habitatne tipe, ki se bodo spremljali na upravljaških conah posameznih območij Natura 2000.	Preglednice upravljaških con z vrstami in habitatnimi tipi, ki jih vključujejo, po območjih Natura 2000. V vsaki upravljaški coni so določene vrste / habitatni tipi, za katere je treba izvajati monitoring za potrebe upravljanja na posameznem območju Natura 2000.	ZRSVN (po potrebi partnerji LIFE-IP NATURA.SI – strokovnjaki za vrste / HT)
<u>B.2:</u> Določiti kazalnike stanja upravljaške cone za potrebe izvajanja upravljanja.	Preglednice upravljaških con s kazalniki stanja po območjih Natura 2000. V vsaki upravljaški coni so določeni kazalniki stanja okolja, naravnih virov in ukrepov, za katere je treba izvajati monitoring za potrebe upravljanja na posameznem območju Natura 2000.	ZRSVN (po potrebi partnerji LIFE-IP NATURA.SI – strokovnjaki za vrste / HT)
<u>B.3:</u> Izdelati GIS sloj za grafični prikaz razporeditve vrst in habitatnih tipov, katere se spreminja za potrebe upravljanja, po območjih Natura 2000.	GIS sloj z informacijami o razporeditvi vrst in habitatnih tipov, katere se spreminja za potrebe upravljanja, po območjih Natura 2000.	ZRSVN
<u>B.4:</u> Izdelati GIS sloj za grafični prikaz razporeditve kazalnikov stanja, katere se spreminja za potrebe upravljanja, po območjih Natura 2000.	GIS sloj z informacijami o razporeditvi kazalnikov stanja, ki se spreminja za potrebe upravljanja, po območjih Natura 2000	ZRSVN

Sklop C. Podrobna določitev potreb po monitoringih za poročanje o stanju vrst in habitatnih tipov

Poročanje o stanju vrst Natura 2000 in habitatnih tipov Natura 2000 poteka na ravni države (ptice po Direktivi o pticah), biogeografskih regij (vrste in habitatni tipi po Direktivi o habitatih) ozziroma posameznih območij Natura 2000 (posodabljanje ekoloških informacij v SDF). V sklopu C bo podan nabor dodatnih potreb po monitoringih vrst in habitatnih tipov, ki bo omogočal zbiranje podatkov za poročanje po Natura direktivah kakor tudi posodabljanje ekoloških informacij SDF. Pri tem bodo upoštevani že izdelani popisni protokoli kot tudi potrebe, določene v sklopu B.

Tabela 3. Naloga, ki se bo izvedla v okviru sklopa C, pričakovani izdelki in izvajalci.

Naloga	Izdelek	Izvede
<u>C.1:</u> Ob upoštevanju rezultatov nalog sklopa B in podatkov iz sklopa A (A.1 in A.2) ter v sodelovanju s strokovnjaki za vrste določiti popisna mesta, ki so potrebna za izvajanje poročanja in vodenje SDF.	GIS sloj popisnih mest potrebnih za izvajanje poročanja in vodenja SDF.	ZRSVN (koordinator), strokovnjaki za vrste in HT (partnerji v projektu LIFE-IP NATURA.SI in drugi)

Sklop D. Razvoj in testiranje popisnih protokolov

Osnova za pripravo državne sheme monitoringa je jasna identifikacija potreb po podatkih in informacijah, ki jih od monitoringov pričakujemo. Na podlagi izraženih potreb se pristopi k pripravi in izvajanju posameznega monitoringa, katerega temelj je popisni protokol.

Za več vrst (popis je narejen v okviru akcije A.6) so popisni protokoli že izdelani in v okviru potekajočih monitoringov tudi že testirani in po potrebi dopolnjeni. Za nekatere od teh vrst bodo zaradi razvoja novih popisnih metod v okviru projekta le-te tudi testirane, prilagodili pa se bodo tudi popisni protokoli. Za druge vrste, bodo v okviru projekta razvite popisne metode, ki bodo testirane na terenu in vključene v nove popisne protokole.

V okviru projekta se bodo preverile alternativne popisne metode za monitoring negozdnih habitatnih tipov, po katerih bosta kartirani vsaj dve območji Natura 2000. Razvil, testiral in pripravil se bo tudi popisni protokol za monitoring izbranih gozdnih habitatnih tipov.

Tekom projekta se bodo razvijale popisne metode in pripravili se bodo popisni protokoli za monitoring izbranih gozdnih in ostalih habitatnih tipov ter krajinskih struktur, pomembnih za biotsko raznovrstnost. V nekatere popisne protokole bodo vključene tudi nove popisne metode, ki jih omogočajo nove tehnologije (npr. daljinsko zaznavanje krajinskih struktur).

Za monitoring območij Natura 2000 se bodo pripravili popisni protokoli, ki bodo temeljili na sprememjanju kazalnikov stanja upravljavskih con. Kazalniki stanja upravljavskih con temeljijo na javno dostopnih podatkih o stanju okolja (npr. izbrani parametri o onesnaženosti vodotoka), rabi zemljišč (npr. dejanska raba kmetijskih zemljišč) in upravljanju z naravnimi viri. Popisni protokol za monitoring območja bo testiran na vsaj dveh območjih Natura 2000.

Pri pripravi vseh popisnih protokolov se bodo upoštevale potrebe določene v sklopih B in C. Popisni protokoli bodo združeni v priročnike kartiranj in monitoringov, ki bodo smiselno vključeni v državno shemo monitoringov.

Tabela 4. Naloge, ki se bodo izvedle v okviru sklopa D, pričakovani izdelki in izvajalci posameznih nalog.

Naloga	Izdelek	Izvede
<u>D.1:</u> Razviti in testirati popisne protokole za vrste <i>Emys orbicularis</i> , <i>Bombina bombina</i> , <i>Eriogaster catax</i> , <i>Ophiogomphus cecilia</i> , <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Popisni protokoli za vrste <i>Emys orbicularis</i> , <i>Bombina bombina</i> , <i>Eriogaster catax</i> , <i>Ophiogomphus cecilia</i> , <i>Leucorrhinia pectoralis</i> vključno z ostalimi izdelki navedenimi za te vrste v prijavnici projekta LIFE-IP NATURA.SI pod akcijo C.7	CKFF
<u>D.2:</u> Testirati metodo za optimizacijo monitoringa vrste <i>Eudontomyzin vladykovi</i> ter razviti izboljšan način vzorčenja vrst Natura 2000 iz skupine rib za potrebe izvajanja državne sheme monitoringa.	Popisni protokol za vrsto <i>Eudontomyzin vladykovi</i> ter protokoli za vrste Natura 2000 iz skupine rib, vključno z ostalimi izdelki navedenimi za te vrste v prijavnici projekta LIFE-IP NATURA.SI pod akcijo C.7	ZZRS
<u>D.3:</u> Razviti in testirati popisne protokole za vrste <i>Buxbaumia viridis</i> , <i>Dicranum viride</i> , <i>Drepanocladus vernicosus</i> , <i>Mannia triandra</i> in <i>Messia longiseta</i> vključno z ostalimi izdelki navedenimi za te vrste v prijavnici projekta LIFE-IP NATURA.SI pod akcijo C.7	Popisni protokoli za vrste <i>Buxbaumia viridis</i> , <i>Dicranum viride</i> , <i>Drepanocladus vernicosus</i> , <i>Mannia triandra</i> in <i>Messia longiseta</i> vključno z ostalimi izdelki navedenimi za te vrste v prijavnici projekta LIFE-IP NATURA.SI pod akcijo C.7	UL, GIS
<u>D.4:</u> Razviti in testirati popisne protokole za tri vrste Natura 2000 iz skupine višjih rastlin, za vrsto <i>Congeria kusceri</i> ter habitatni tip Natura 2000 – jame.	Popisni protokoli za tri vrste Natura 2000 iz skupine višjih rastlin, za vrsto <i>Congeria kusceri</i> ter habitatni tip Natura 2000 – jame vključno z ostalimi izdelki navedenimi za te vrste in habitatni tip v prijavnici projekta LIFE-IP NATURA.SI pod akcijo C.7	UL
<u>D.5:</u> Za potrebe optimizacije monitoringov pripraviti analizo popisnih protokolov potekajočih monitoringov izbranih vrst Natura 2000 iz skupin hroščev in ptic ter razviti in testirati popisne protokole za vrste <i>Rhysodes sulcatus</i> , <i>Stephanopachys substriatus</i> , <i>Cucujus cinnaberinus</i> , <i>Elaphe quatrolineata</i> , <i>Glaucidium passerinum</i> , <i>Aegolius funereus</i> , <i>Strix uralensis</i> ter nekatere druge izbrane vrste Natura 2000 iz skupine gozdnih ptic.	Optimizirani popisni protokoli potekajočih monitoringov za izbrane vrste Natura 2000 iz skupin hroščev in ptic ter popisni protokoli za vrste <i>Rhysodes sulcatus</i> , <i>Stephanopachys substriatus</i> , <i>Cucujus cinnaberinus</i> , <i>Elaphe quatrolineata</i> , <i>Glaucidium passerinum</i> , <i>Aegolius funereus</i> , <i>Strix uralensis</i> ter nekatere druge izbrane vrste Natura 2000 iz skupine gozdnih ptic, vključno z ostalimi izdelki navedenimi za te vrste in habitatni tip v prijavnici projekta LIFE-IP NATURA.SI pod akcijo C.7	NIB
<u>D.6:</u> Testirati različne nove metode kartiranja negozdnih habitatnih tipov in v primeru ustreznih rezultatov testiranja razviti popisni protokol za izbrane negozdne habitatne tipe Natura 2000.	Poročilo o ustreznosti testiranih metod za kartiranje negozdnih habitatnih tipov ter popisni protokol za izbrane negozdne habitatne tipe, ki temelji na novo preizkušenih metodah, vključno z ostalimi izdelki navedenimi za negozdne habitatne tipe v prijavnici projekta LIFE-IP NATURA.SI pod akcijo C.7	ZRSVN z zunanjimi strokovnjaki
<u>D.7:</u> Analizirati in ovrednotiti obstoječe popisne protokole za spremljanje izbranih gozdnih habitatnih tipov ter razviti in testirati popisne protokole za izbrane gozdne habitatne tipe Natura 2000 vključno s testiranjem skladnosti med tehnikami daljinskega zaznavanja in kartiranja na terenu.	Optimizirani popisni protokoli za izbrane gozdne habitatne tipe Natura 2000 vključno z ostalimi izdelki, navedenimi za gozdne habitatne tipe v prijavnici projekta LIFE-IP NATURA.SI pod akcijo C.7	ZGS, GIS
<u>D.8:</u> Razviti in testirati popisno metodo kartiranja krajinskih struktur, pomembnih za biotsko raznovrstnost in pripraviti popisni protokol za njihov monitoring.	Popisni protokoli za vsaj štiri tipe krajinskih struktur.	ZRSVN z zunanjimi strokovnjaki
<u>D.9:</u> Razviti in testirati popisni protokol za monitoring območij Natura 2000.	Popisni protokoli za območja Natura 2000.	ZRSVN

Sklop E. Preveritev usklajenosti in zadostnosti izbranih popisnih mest in kazalnikov za potrebe upravljanja območij Natura 2000

Popisni protokoli v sklopu D se bodo pripravljali neodvisno drug od drugega. Za potrebe poročanja o stanju vrst in habitatnih tipov po Natura direktivah je to dovolj, iz upravljavskega vidika pa se informacije različnih monitoringov dopolnjujejo in predstavljajo pomemben vir za načrtovanje varstvenih ukrepov. Zato se bo izvedla preveritev v sklopih B, C in D pripravljenih gradiv z območnimi enotami ZRSVN in upravljalci zavarovanih območij, ki so neposredno vpeti v upravljanje z območji Natura 2000 in poznajo potrebe po informacijah, ki jih za upravljanje potrebujejo. Preveritev bo potekala v obliki delavnic, v okviru katerih se bodo po potrebi izvedle tudi konzultacije s strokovnjaki za vrste in habitatne tipe. Na podlagi ugotovitev se bodo izdelki iz sklopov B, C in D po potrebi popravili ali dopolnili.

Tabela 5. Naloga, ki se bo izvedla v okviru sklopa E, pričakovani izdelki in izvajalci naloge.

Naloga	Izdelek	Izvede
<i>E.1:</i> Preveriti usklajenost in zadostnost izbranih popisnih mest in kazalnikov določenih v sklopih B, C in D za potrebe upravljanja območij Natura 2000.	Po potrebi dopolnjeni in popravljeni izdelki iz sklopov B, C in D.	ZRSVN , upravljavci zavarovanih območij (po potrebi strokovnjaki za vrste in HT)

Sklop F. Priprava čistopisa popisnih protokolov in podlag za razvoj manjkajočih popisnih protokolov

V akciji A6 je že pripravljen popis vseh obstoječih popisnih protokolov (vključno z dopolnitvami) za izvajanja monitoringa. V projektu se bodo nekatere popisne metode in popisni protokoli še pripravili ali nadgradili, za monitoring več vrst, habitatnih tipov, krajinskih struktur in območij Natura 2000 pa bodo pripravljeni novi popisni protokoli. V okviru sklopa F se bo pripravil čistopis vseh popisnih protokolov, ki bodo vključeni v državno shemo monitoringa. Izvedba posameznih popisnih protokolov se bo tudi finančno ovrednotila.

Ob upoštevanju popisnih protokolov potekajočih monitoringov in popisnih protokolov razvitih in testiranih v okviru projekta LIFE-IP NATURA.SI, bo ZRSVN pripravil obrazec za poenoteno strukturo vsebine popisnih protokolov ob upoštevanju specifičnosti popisnih protokolov za posamezne skupine vrst. Strokovnjaki za vrste bodo pregledali in ustrezno uredili obstoječe popisne protokole oziroma pripravili nekatere nove popisne protokole monitoringov. Pri pripravi čistopisa bodo smiselno upoštevani rezultati nalog sklopov B, C in D.

V času projekta za nekatere vrste popisni protokoli še ne bodo razviti, vendar bo pripravljena osnova, na podlagi katere bo razvoj le-teh mogoče razpisati iz proračunskih virov oziroma jih razvijati v komplementarnih projektih.

Tabela 6. Naloge, ki se bodo izvedle v okviru sklopa F, pričakovani izdelki in izvajalci posameznih nalog.

Naloga	Izdelek	Izvede
<u>F.1:</u> Pripraviti obrazec za poenoteno strukturo vsebine popisnih protokolov	Obrazec z osnovno strukturo vsebine popisnih protokolov.	ZRSVN
<u>F.2:</u> Pripraviti čistopise popisnih protokolov za monitoringe vrst na podlagi obrazca iz F.1.	Čistopisi obstoječih in novih popisnih protokolov za monitoringe vrst.	CKFF, GIS, NIB, UL, ZZRS, zunanji strokovnjaki
<u>F.3:</u> Pripraviti čistopise popisnih protokolov za monitoringe habitatnih tipov	Čistopisi popisnih protokolov za monitoringe habitatnih tipov	GIS, ZGS, ZRSVN, zunanji strokovnjaki
<u>F.4:</u> Pripraviti čistopise popisnih protokolov za monitoring krajinskih struktur, pomembnih za biotsko raznovrstnost	Čistopis popisnega protokola za monitoring krajinskih struktur, pomembnih za biotsko raznovrstnost	ZRSVN, zunanji strokovnjaki
<u>F.4:</u> Pripraviti čistopise popisnih protokolov za monitoring kazalnikov stanja upravljavskih con na območjih Natura 2000.	Čistopisi popisnih protokolov za monitoring kazalnikov stanja upravljavskih con na območjih Natura 2000.	ZRSVN
<u>F.5:</u> Finančno ovrednotiti izvajanje posameznega popisnega protokola.	Dokumenti z obrazložitvijo finančnega ovrednotenja izvajanja posameznih popisnih protokolov (lahko je del popisnega protokola).	CKFF, GIS, NIB, UL, ZGS, ZRSVN, ZZRS, zunanji strokovnjaki
<u>F.6:</u> Pripraviti osnovo, na podlagi katere bo razvoj manjkajočih popisnih protokolov mogoče razpisati iz proračunskih virov oziroma jih razvijati v komplementarnih projektih.	Dokument, na podlagi katerega bo razvoj manjkajočih popisnih protokolov mogoče razpisati iz proračunskih virov oziroma jih razvijati v komplementarnih projektih.	ZRSVN, MOP

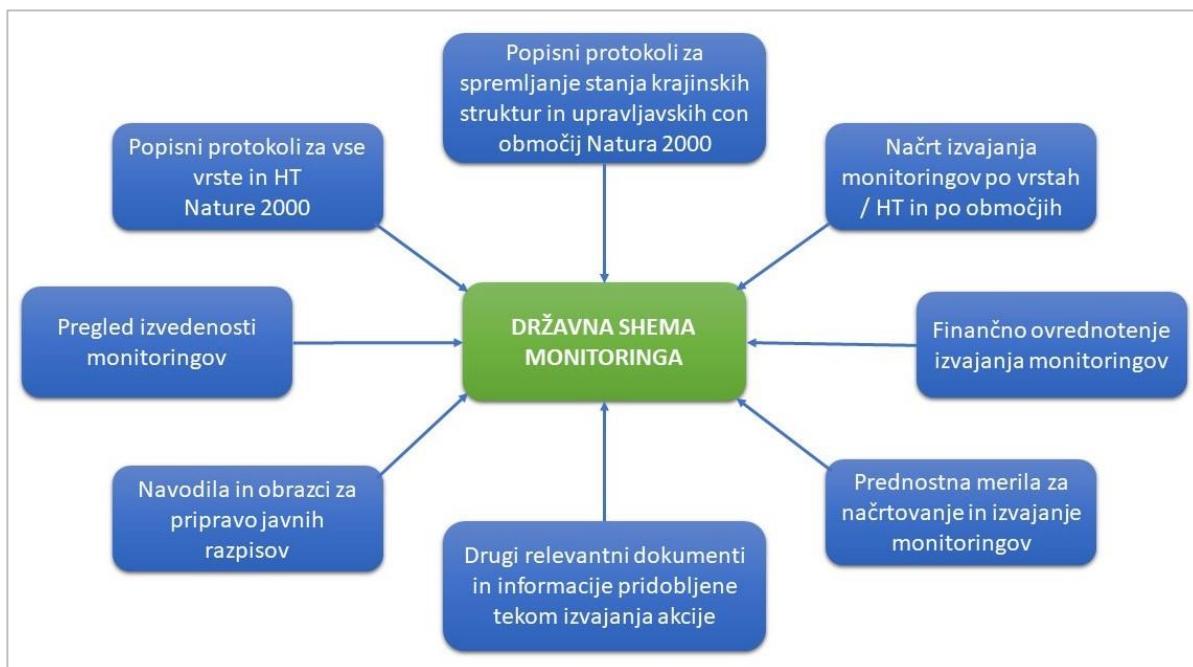
Sklop G. Priprava državne sheme monitoringa in faznega načrta njene izvedbe

Na podlagi izdelanih popisnih protokolov za vrste, habitatne tipe, krajinske strukture in za monitoring območij Natura 2000 se bo pripravila optimalna državna shema monitoringa, ki bo vključevala popisne protokole, načrt izvajanja po območjih, vrstah in habitatnih tipih, finančno ovrednotenje izvajanja, potrebne kadre, navodila / obrazce za pripravo javnih razpisov, pregled izvedenosti monitoringov in druge relevantne informacije, ki se bodo pokazale tekom dela (slika 6). Njena umeščenost v sistem upravljanja z območji Natura 2000 je prikazana v prilogi 2.

Za primer, da izvedba optimalne državne sheme monitoringa ne bo možna, se bosta pripravili še dve manj obsežni varianti, pri čemer se bodo upoštevala prednostna merila za načrtovanje in izvajanje monitoringov, ki so navedena v dokumentu Pripravljalni ukrepi za razvoj državne sheme monitoringa (poglavlje 2.6). Na podlagi znanih finančnih in človeških virov v danem trenutku ter analize stroškov in koristi (»cost-benefit«) se bodo lahko odločevalci odločili za izvedbo ustrezenje variante državne sheme monitoringa.

Tabela 7. Nalogi, ki se bosta izvedli v okviru sklopa G, pričakovani izdelki in izvajalci naloge.

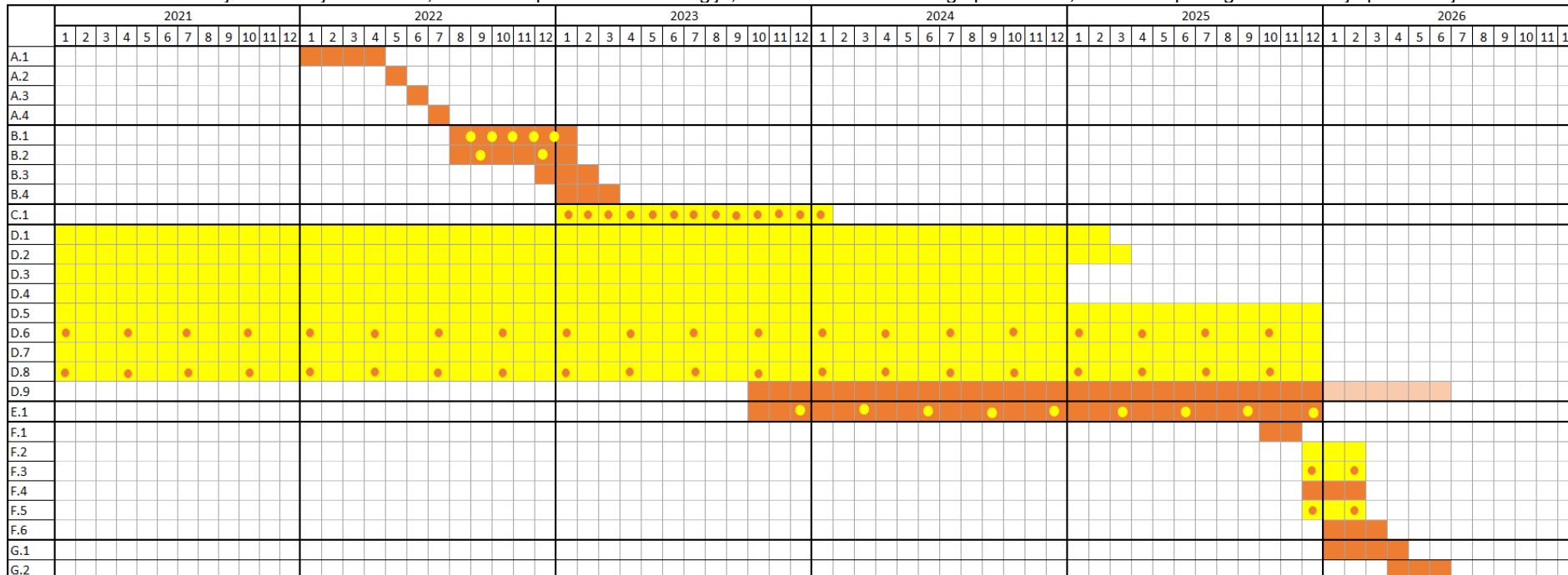
Naloga	Izdelek	Izvede
<u>G.1:</u> Zbrati vse popisne protokole in pripraviti shemo monitoringa z vsemi pomožnimi dokumenti / tabelami / GIS sloji. Podrobnosti posameznih elementov sheme se opredelijo naknadno.	Državna shema monitoringa z besedilnimi / tabelaričnimi / GIS dokumenti.	ZRSVN , MOP
<u>G.2:</u> Na podlagi državne sheme monitoringa se z upoštevanjem prednostnih meril pripravita dve manj obsežni varianti izvajanja državne sheme monitoringa.	Dve manj obsežni varianti izvajanja državne sheme monitoringa.	ZRSVN , MOP



Slika 6. Okvirna vsebina državne sheme monitoringa.

Priloge

Priloga 1: Časovnica izvedbe nalog v okviru akcije C.7 in mejniki za pripravo popisnih protokolov in priročnikov monitoringov po projektni prijavnici ter drugi pomembnejši mejniki. Naloge obarvane rumeno izvedejo strokovnjaki za vrste, habitatne tipe in nove tehnologije, oranžno obarvane naloge pa ZRSVN, MOP. Na podlagi te se izdelajo podrobnejše letne časovnice.



Priloga 2. Umetitev državne sheme monitoringa v sistem upravljanja z območji Natura 2000 in poročanje o stanju ohranjenosti vrst in habitatnih tipov Nature 2000.

