



LIFE
NarcIS
Naravoteka Slovenije



LIFE **NarcIS**

Naravovarstveni informacijski sistem
Nature Conservation Information System



LIFE19 GIE/SI/000161

Poročilo o rezultatih projekta
Layman's report

O PROJEKTU

ABOUT THE PROJECT

1. 1. 2021 – 31. 12. 2024
3.695.411 € (EU: 1.971.050 €)
narcis.gov.si
/lifencarcis.si
/life.projekt.narcis
narcis.arso@gov.si



LIFE19 GIE/SI/000161

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

502:659.2:004(497.4)

004.6:502(497.4)

HLAD, Branka

LIFE Narcis : naravovarstveni informacijski sistem = nature conservation information system : layman's report = poročilo o rezultatih projekta / [besedilo Branka Hlad in Damjan Vinko].
- Ljubljana : Agencija Republike Slovenije za okolje, 2024

ISBN 978-961-6024-97-6

COBISS.SI-ID 212915459

Publikacija je izdana v sklopu projekta LIFE Narcis, naravovarstveni informacijski sistem (LIFE19 GIE/SI/000161). Vsebinska odgovornost projekta. Evropska unija ni odgovorna za kakršno koli uporabo informacij, ki jih vsebuje.

This publication was issued within the framework of the LIFE Narcis project, Nature Conservation Information System (LIFE19 GIE/SI/000161). The content of this publication is the sole responsibility of partners in the project. The European Union is not responsible for any use of the information contained herein.

8 partnerjev 8 partners

Agencija Republike Slovenije za okolje
Center za kartografijo favne in flore
Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije
Ministrstvo za naravne vire in prostor
Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta
Zavod Republike Slovenije za varstvo narave
Zavod za gozdove Slovenije
Zavod za ribištvo Slovenije

LIFE
Narcis
Naravoteka Slovenije

Projekt LIFE Narcis – naravovarstveni informacijski sistem (LIFE19 GIE/SI/000161) se izvaja s podporo finančnega mehanizma Evropske unije LIFE (54,94 %), Republike Slovenije in partnerjev (45,06 %).

The LIFE Narcis Project – Nature Conservation Information System (LIFE19 GIE/SI/000161) is carried out with the support of the European Union's LIFE financial mechanism (54.94%), the Republic of Slovenia, and project partners (45.06%).

Fotografija na naslovnici | Front cover photo

Tea Knapič – beli narcis (*Narcissus poeticus*)

Fotografija na hrbtni platnici | Back cover photo

Jure Novak – poljski škrlanec (*Alauda arvensis*)

Izdajatelj | Publisher

Agencija Republike Slovenije za okolje

Vojkova 1b, Ljubljana

Besedilo | Texts

Branka Hlad in Damjan Vinko

Oblikovanje in jezikovni pregled | Design and proof reading

INSTINKT d. o. o.

Tisk | Print

Tiskarna Petrič

Naklada | Copies

600

Ljubljana, 20. november 2024

Kazalo

Contents

O projektu	
About the project	2
Uvod	
Introduction	3
Cilji projekta	
Project objectives	4
Izzivi	
Challenges	4
Odgovor na izzive	
Response to challenges	5
Narcis v akciji	
Narcis in action	6
Narcis povezuje podatke	
Narcis connects data	
Narcis povezuje ljudi	
Narcis connects people	
Rezultati	
Results	8
Most do podatkov	
Gateway to Data	
Narcis orodja	
Narcis tools	
Narcis v številkah in besedah	
Narcis in numbers and words	10
Biodiverziteta	
Biodiversity	
Naravovarstvo	
Nature conservation	
Podporni prostorski podatki	
Supplementary spatial data	
Omrežje	
Network	
Kaj spreminja Narcis?	
What does Narcis change?	13
Kaj smo se naučili?	
Lessons learned	14
Prihodnji izzivi	
Future challenges	15

UVOD

Za učinkovito varovanje narave je ključno poznavanje in razumevanje biotske raznovrstnosti, naravnih vrednot in krajine.



Effective nature conservation relies on understanding the biodiversity, natural values, and landscapes.

Naravovarstveniki in raziskovalci se soočajo z razpršenimi podatki, shranjenimi v različnih virih in formatih, kar otežuje dostop do želenih informacij in zmanjšuje učinkovitost varstva narave. Projekt LIFE NarclS rešuje te izzive z vzpostavitvijo informacijskega sistema za naravo – NarclS, ki združuje podatke o naravi in varstvu narave v Sloveniji.

Uporabniki lahko zdaj z nekaj kliki hitro in preprosto dostopajo do podatkov, brez zamudnega iskanja po različnih virih. NarclS povezuje preteklost in prihodnost ter vzpostavlja trdno podlago za bolj pregledno varstvo narave. Je most med znanjem in ukrepanjem, ki omogoča bolj informirano in učinkovitejše varovanje narave.

INTRODUCTION

Conservationists and researchers face the problem of scattered data stored in various sources and formats. This prevents a smooth access to the desired information and reduces the effectiveness of nature conservation efforts. The LIFE NarclS project addresses these challenges by means of a centralized NarclS information system, which consolidates the nature- and conservation-related data in Slovenia. Users can now access data quickly and easily with just a few clicks, without the time-consuming search across multiple sources. NarclS connects the past and the future, establishing a solid foundation for a more transparent nature conservation. It acts as a link between knowledge and action, thus allowing for a more informed and effective nature conservation.



Kraški rob, Hrastovlje. Foto: Marko Simić



Zoisova zvončnica (*Campanula zoysii*). Foto: Marko Simić

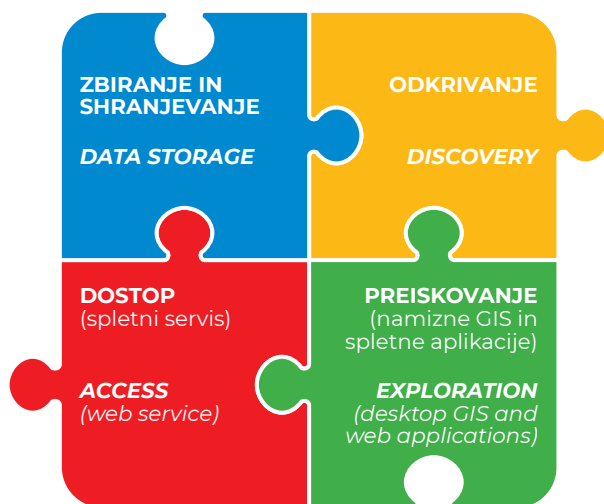


Fosilni kačjerepi iz okolice Idrije.
Fossil echinoderms from the vicinity of Idrija. Foto: Branka Hlad

CILJI PROJEKTA

Glavni cilj projekta je bil vzpostavitev enotnega informacijskega sistema za dostop do zanesljivih podatkov in orodij za odločanje.

Okrepiti je bilo treba sodelovanje med različnimi organizacijami za izboljšanje uporabniške izkušnje in podporo raziskovanju, odločanju in poročanju.



PROJECT OBJECTIVES

The main goal of the project was to establish a unified information system for accessing reliable data and decision-making tools, thus strengthening collaboration between various organizations to improve user experience and support research, decision-making, and reporting.

IZZIVI

Prej ...

Razpršeni in težko dostopni podatki so omejevali učinkovitost varstvenih ukrepov. Iskanje podatkov je bilo zamudno, informacije pa pogosto nepopolne ali zastarele.

ALI LAHKO DOSTOPATE DO VSEH ŽELENIH VIROV PODATKOV HKRATI?



CAN YOU ACCESS ALL THE DESIRED DATA SOURCES SIMULTANEOUSLY?

CHALLENGES

Before ...

Scattered and hard-to-access data used to limit the effectiveness of conservation measures. Searching for information was a time-consuming task, and the data was often either incomplete or outdated.

ODGOVOR NA IZZIVE

Potem ...

NarcIS združuje podatke iz različnih virov za hitrejše in boljše odločanje. Povezovanje različnih sistemov za izmenjavo podatkov omogoča napredne analize in učinkovitejše ukrepanje.

Ažurni podatki na enem mestu izboljšujejo informiranost deležnikov.



RESPONSE TO CHALLENGES

After ...

NarcIS brings together data from various sources for a faster and better decision-making process. Integrating different data-sharing systems allows advanced analysis and more efficient actions.

The up-to-date information in one place improves stakeholders' awareness.

Projekt LIFE NarcIS je vzpostavil hrbtenico državnega podatkovnega sistema za naravo za učinkovito zbiranje, organizacijo in povezovanje podatkov o naravi iz različnih virov.

Hiter dostop do verodostojnih informacij o biotski raznovrstnosti, varstvu narave in prostorskih podatkih bistveno pripomore k preglednosti in uporabi podatkov v procesih odločanja.



Foto: Petra Krsnik

The LIFE NarcIS project established the backbone of the national data system for efficient collection, organization, and integration of nature-related data from various sources. Quick access to reliable information on biodiversity, nature conservation, and spatial data significantly enhances transparency and data usage during the decision-making processes.

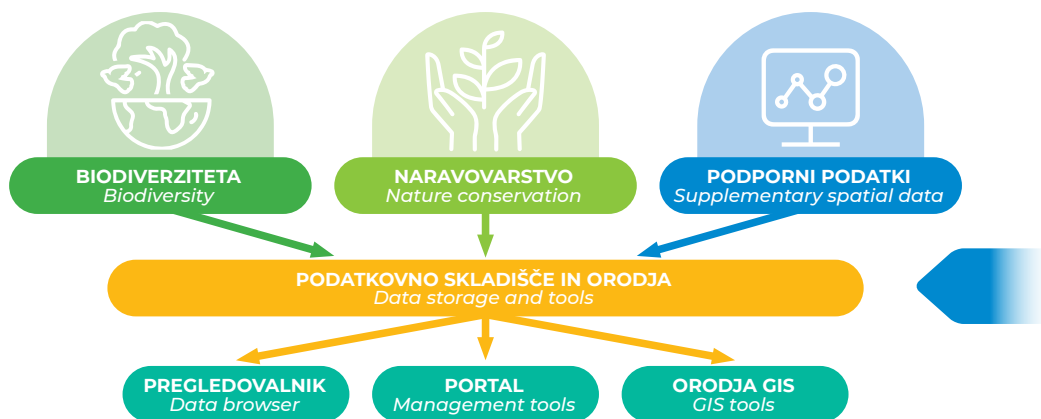
NARCIS V AKCIJI

NarcIS omogoča hiter dostop do podatkov na enem mestu.

Informacijski sistem za naravo – NarcIS, je zasnovan z uporabo treh vrst podatkov, ki skupaj tvorijo podatkovno skladišče, ter naprednih analitičnih in upravljaljskih orodij, ki so v podporo varstvu narave.

NarcIS povezuje podatke

Upravljanje podatkov je zahteven proces, s katerim so podatki ustrezno prečiščeni, urejeni, usklajeni, povezani, zanesljivi in pripravljeni za uporabo. Delo, ki je skrito očem, zahteva natančen pristop, sodelovanje številnih strokovnjakov ter ustrezne tehnologije in čas.



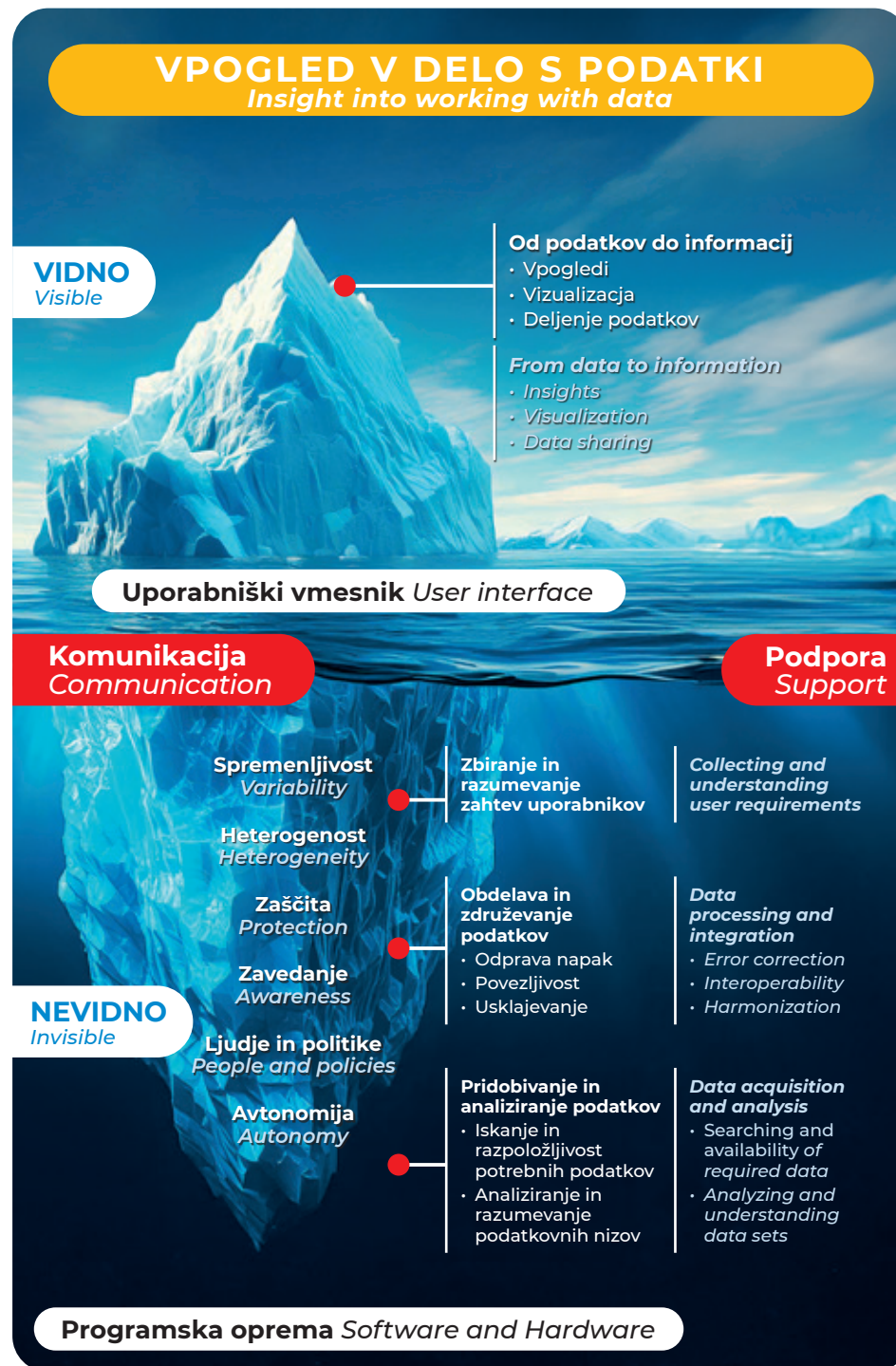
NARCIS IN ACTION

NarcIS provides quick access to data in one place.

The NarcIS information system is built on three types of data that, all together, form a data storage and provide advanced analytical and management tools to support nature conservation efforts.

NarcIS connects data

Managing this data is a complex process that ensures the information is properly cleaned, organized, aligned, connected, reliable, and ready for use. Such behind-the-scenes work requires a meticulous approach, the involvement of numerous experts, appropriate technologies, and time.



NarclS povezuje ljudi

Povezovanje skupnosti. NarclS je več kot le sodobna zbirka podatkov – je most med raziskovalci, strokovnjaki, študenti in javnostjo. Spodbuja sodelovanje in izmenjavo znanja med različnimi skupnostmi s področij narave, prostora, vodá, okolja, kmetijstva in gospodarstva.

Projekt z družbenim vplivom. Čeprav je gradnja informacijskega sistema tehnični projekt, njegova moč leži v ljudeh. NarclS ne ponuja le podatkov, temveč s sodelovanjem strokovnjakov in uporabnikov omogoča boljše odločitve za naravo in naše okolje.

Moč sodelovanja. Projekt LIFE NarclS temelji na uspešnem sodelovanju strokovnjakov, odločevalcev in javnosti za učinkovitejše varstvo narave in hitrejše odzivanje na okoljske izzive, kot so podnebne spremembe in ohranjanje biotske raznovrstnosti.

Dediščina za prihodnje generacije. NarclS prispeva k boljšemu upravljanju in razumevanju narave in naravnih procesov, obenem pa spodbuja medsektorsko sodelovanje. Študenti kot nosilci sprememb pridobivajo kompetence za ohranjanje narave tudi v prihodnje.

Vključevanje javnosti. Projekt je prek ljudske znanosti v okviru akcij Sporoči vrsto in Živo podzemlje spodbujal opazovanje biotske raznovrstnosti. Kljub izzivom s preverjanjem podatkov zaradi omejenih kadrovskih in finančnih virov je ponudil priložnost za gradnjo skupnosti, ki prispeva podatke in krepi odgovornost do narave.



Mreženje strokovnjakov. Networking of experts.
Foto: BioBlitz Slovenija 2023



Izobraževanje študentov. Education of students.
Foto: Łukasz Popowicz



Opolnomočenje javnosti. Empowerment of the public.
Foto: Anja Pekolj

NarclS connects people

Connecting Communities. NarclS is more than just a modern data storage—it's a bridge connecting professionals, students, and the public. It fosters collaboration and knowledge exchange among communities in the fields of nature, spatial planning, water management, environment, agriculture, and economy.

Project with a Social Impact. While building an information system is a technical endeavour, its strength lies in the people involved. Not only does NarclS provide data, it also fosters collaboration among experts and users, improving the decisions made regarding nature and the environment.

The Power of Collaboration. The LIFE NarclS project is built on successful collaboration between experts, decision-makers, and the public in order to improve nature conservation and enable faster responses to environmental challenges such as climate change and biodiversity conservation.

Legacy for Future Generations. NarclS contributes to a better management and understanding of nature and natural processes while fostering cross-sector collaboration. As future changemakers, students can gain essential skills for nature conservation in the years to come.

Engaging the Public. The project has encouraged biodiversity observation through two citizen science campaigns. Despite challenges in data verification due to limited personnel and financial resources, it presents an opportunity to build a community that contributes data and fosters a sense of responsibility towards nature.

REZULTATI

NarcIS omogoča:

- ✿ Hiter dostop do trenutno zbranih podatkov o vrstah in njihovih statusih, njihovih najdbah, sistematsko uvrstitvijo ter znanstvenimi in slovenskimi imeni
- ✿ Vizualizacijo in analizo podatkov o vrstah, habitatnih tipih, naravnih vrednotah in varovanih območjih
- ✿ Iskanje podatkov o naravovarstvenih projektih
- ✿ Orodja, prilagojena izvajanju upravnih postopkov in drugih nalog varstva narave.

NarcIS je zgrajen z Oracle APEX, platformo za razvoj aplikacij, ki omogoča učinkovito upravljanje podatkovnih zbirk in vključuje napredna analitična orodja, medtem ko QGIS kot namizni GIS podpira podrobne prostorske analize.

RESULTS

NarcIS allows:

- ✿ Quick access to gathered data on species and their statuses, including their occurrences, taxonomic classification, and both scientific and Slovenian names
- ✿ Visualization and analysis of data related to species, habitat types, natural assets, and protected areas
- ✿ Search for nature conservation projects
- ✿ Tools for carrying out administrative procedures and other nature conservation tasks.

NarcIS is built with Oracle APEX, an application development platform that enables efficient database management and includes advanced analytical tools. QGIS, as a desktop GIS, supports detailed spatial analyses.



Most do podatkov

Tako kot most povezuje dva bregova, NarcIS povezuje preteklost in prihodnost poznavanja in razumevanja narave. Podatki o naravi, ki so bili zbrani skozi desetletja, in tisti najnovejši, postajajo dostopni prek enotne vstopne točke in ponujajo ključno orodje za prihodnje naravovarstvene odločitve.

ZBIRANJE PODATKOV
Data collection

ODKRIVANJE PODATKOV
Data discovery

VIZUALIZACIJA PODATKOV
Data visualization

ANALIZA PODATKOV
Data analysis

Gateway to Data

Just as a bridge connects two banks, NarcIS brings together the past and future of knowledge and understanding of nature. The data on nature collected over decades, along with current information, is made accessible through a single entry point, serving as a key tool for future conservation decisions.

NarcIS orodja

Predstavljajte si ključ, ki odpira vrata v svet informacij o našem naravnem bogastvu. Tak ključ je NarcIS – sistem, ki povezuje razpršene podatke in omogoča dostop vsem, ki želijo bolje razumeti, upravljati in ohranjati naravo. S tem ponuja priložnost za globlje razumevanje naravnih procesov ter spremljanje stanja narave in njeno učinkovitejše varovanje.

VNOS PODATKOV V SISTEM

*Data entry
into the system*

ISKANJE, NAVIGACIJA IN FILTRIRANJE PODATKOV

*Searching, navigating
and filtering data*

PREGLED PODATKOV NA RAZLIČNE NAČINE

Viewing data

ZDRUŽEVANJE NIZOV PODATKOV IN UPORABA ORODIJ ZA INTERPRETACIJO

*Integrating data sets and use of
tools for interpretation*

NarcIS tools

Imagine a key opening the door to a world of information about our natural wealth. NarcIS is that key—it's a system that connects scattered pieces of data and provides access to everyone who wants to better understand, manage, and preserve nature. It offers an opportunity for acquiring deeper insights into natural processes, monitoring the state of nature, and enhancing its protection.

Za učinkovito delo s prostorskimi podatki smo razvili vtičnik QNarcIS za odprtokodno orodje QGIS, ki je postalo standard pri uporabi GIS v slovenskem varstvu narave. Vtičnik je mogoče prilagoditi in ga uporabljati tudi v tujini.

Poleg v Sloveniji deluje že v Republiki Kosovo, podobno je prilagojen za uporabo v Republiki Severna Makedonija.

PODATKE IŠČEMO PO

- vrstah
- lokacijah
- zbirkah
- območjih
- projektih
- podatkovnih nizih
- ...

DATA CAN BE SEARCHED BY

- species
- location
- collections
- areas
- projects
- datasets
- ...

To effectively manage spatial data, we have developed the QNarcIS plugin for the open source tool QGIS, which has become the standard for GIS in Slovenian nature conservation.

The plugin is also adapted for international use and is already operational in Kosovo and North Macedonia.

NarcIS omogoča izmenjavo znanja o biodiverziteti in varstvu narave:

raziskovalcem,
državnim ustanovam,
upravljavcem zemljišč in naravnih virov,
skupnostim,
gospodarstvu, ...

da bolj učinkovito:

sodelujejo,
upravljajo,
poročajo,
razumejo vplive,
načrtujejo,
spremljajo,
izvajajo.

NarcIS facilitates knowledge exchange on biodiversity and nature conservation among

researchers,
government agencies,
land and natural resource managers,
communities, and
the economy,

thus enabling a more effective

collaboration,
management,
reporting,
impact understanding,
planning,
monitoring, and
implementation.



NARCIS V ŠTEVILKAH IN BESEDAH

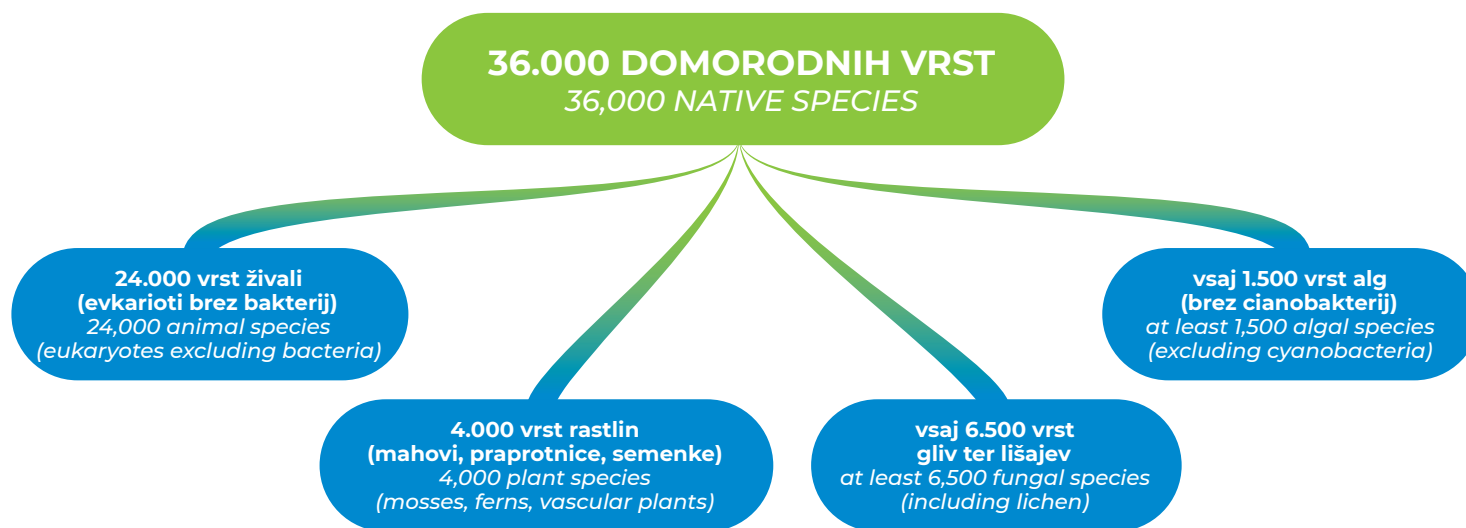
Biodiverziteteta

V času projekta smo v sistem NarcIS vključili dva milijona najdb 18.000 vrst živali, rastlin in gliv s 380.000 najdišč.

NARCIS IN NUMBERS AND WORDS

Biodiversity

During the project, we gathered two million records of 18,000 animal, plant and fungi species from 380,000 locations.



Število domorodnih vrst kopnega, celinskih vod in morja, zabeleženih v Sloveniji v zadnjih 250 in več letih.

Koliko od teh jih še vedno živi v Sloveniji, ne vemo. Vemo pa, da imamo poleg domorodnih zabeleženih tudi več kot 1.000 tujerodnih vrst.

We know that over the past 250 or more years, around 36,000 native terrestrial, freshwater and marine species have been recorded in Slovenia.

We do not know how many of these species still live in Slovenia today. However, we do know that, in addition to these native species, there are over 1,000 non-native species recorded.

”Včasih sem potrebovala veliko ur za nepopoln rezultat, sedaj pa mi je v sistemu NarcIS popolna informacija lahko na voljo le z nekaj kliki.
Uporabnica sistema NarcIS

”Hvala, res ste ustvarili super naravoteko!
Uporabnica sistema NarcIS

”Vse čestitke projektni ekipi za izpeljavo celotnega projekta! Zelo sta pomembna tudi njegovo nadaljevanje in zagotovitev sistemske podpore na ravni države.
Uporabnik sistema NarcIS

”It used to take me many hours to get an incomplete result, but now, with the NarcIS system, complete information is available to me with just a few clicks.
User of NarcIS

”Thank you, you have really created a fantastic nature library!
User of NarcIS

”Congratulations to the project team for the successful completion of the entire project! Its continuation and the provision of systemic support at the national level are also very important.
User of NarcIS

Naravovarstvo

V Sloveniji varujemo več kot 1.300 zavarovanih območij in skoraj 20.000 naravnih vrednot, 355 območij Natura 2000, več kot 300 ekološko pomembnih območij in skoraj 1.500 zavarovanih vrst favne, flore in funge.

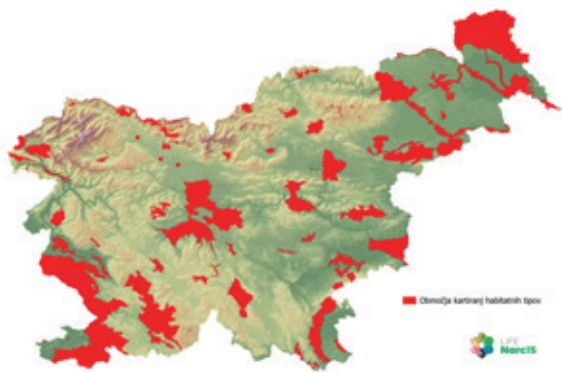
V sistemu NarcIS je poleg tipologije habitatnih tipov dostopnih več kot 840.000 kartiranih poligonov habitatnih tipov. Sistem vključuje še mnoge druge zbirke naravovarstvenih podatkov. Nekatere so namenjene strokovnjakom za vodenje upravnih in drugih postopkov varstva narave.

Nature conservation

In Slovenia, we protect over 1,300 protected areas and nearly 20,000 natural assets, 355 Natura 2000 sites, more than 300 ecologically important areas, and almost 1,500 protected species.

NarcIS includes various collections of conservation data, along with over 840,000 mapped polygons of habitat types and a habitat type typology. Some databases will be restricted to administrative and other nature conservation procedures.

Karta območij kartiranj habitatnih tipov, vključenih v sistem NarcIS.



Map of habitat type mapping areas included in the NarcIS system.

Podporni prostorski podatki

Razumevanje narave in njeno učinkovito varovanje zahtevata več kot le podatke o vrstah in varovanih območjih. Bistvene so tudi prostorske informacije, ki omogočajo podrobne prostorske analize.

NarcIS ponuja več kot 250 prostorskih podatkovnih slojev, vključno z zemljevidi, katastrskimi podatki in drugimi administrativnimi informacijami, ki omogočajo celovit vpogled v naravno in upravno okolje.

Supplementary spatial data

The understanding and effective protection of nature requires more than just having data on species and protected areas. Detailed spatial analyses also require suitable spatial information.

NarcIS provides over 250 spatial layers, including maps, cadastral data, and other administrative information, offering a comprehensive view of the natural and administrative environment.

Primerjava sprememb v prostoru in času z uporabo franciscejskega katastra (levo) in stanja, ki ga prikazuje sodobni kataster na območju Vnanjih Goric v Krajinskem parku Ljubljansko barje.



Comparison of changes over space and time using the Franciscan cadastre (left) and the current state shown by the modern cadastre in the area of Vnanje Gorice in the Ljubljansko barje Landscape Park.

Med strateškimi dokumenti v sistemu je najobsežnejši Program upravljanja območij Natura 2000.

Dodana vrednost sistema je tudi evidenca več kot 1.800 naravovarstvenih projektov.

Natura 2000 Management Programme is the most comprehensive strategic document included in the system.

Over 1,800 nature conservation projects are also available.

420 objav

420 media releases

20 e-bilenov in e-novičnikov

20 e-bulletins and e-newsletters

20 strokovnih in znanstvenih prispevkov

20 scientific publications

260.000 ogledov spletne strani

260,000 website views

540 Facebook sledilcev

540 Facebook followers

410 Instagram sledilcev

410 Instagram followers

24 YouTube video posnetkov

24 YouTube videos

300.000 dosega prek medijskih objav

300,000 media reach

1.150 registriranih uporabnikov iz 125 organizacij

1,150 registered users from 125 organizations

16 usposabljanj, 600 tečajnikov iz 60 organizacij

16 trainings, 600 trainees from 60 organizations

11 seminarjev, 550 udeležencev iz 75 organizacij

11 seminars, 550 participants from 75 organizations

12 posvetovalnic, 300 udeležencev

12 consultation workshops, 300 participants

2 srečanja NarcIS skupnosti, 170 udeležencev

2 NarcIS networking events, 170 participants

10 mladinskih taborov in poletna šola

10 youth camps and summer school

130 vseh dogodkov, 7.500 udeležencev

130 events in total, 7,500 participants

Vsebine v formalnem izobraževanju

Content in formal education

Portal Sporoči vrsto

Sporoči vrsto portal

Portal Živo Podzemlje

Living Underground portal

Podpora uporabnikom

User support

"Vtičnik QNarcIS je neverjetno orodje, ki ga je marsikdo na področju naravovarstva, prostorskega načrtovanja in presoj verjetno pogrešal že leta. Mislim, da se je z razvojem tega orodja naredil zelo velik premik na področju naravovarstva in prostorskih analiz."

Uporabnik sistema NarcIS

"Na splošno sem bila res prijetno presenečena nad rešitvami, ki jih ponujata NarcIS in njegov vtičnik za QGIS. Nisem si predstavljala, da je mogoče na enem mestu zvezati toliko različnih podatkov."

Uporabnica sistema NarcIS



NarcIS seminar. Foto: Damjan Vinko

"The QNarcIS plugin is an incredible tool that many in the fields of nature conservation, spatial planning, and assessments have likely been missing for years. I believe that the development of this tool has made a significant breakthrough in the areas of nature conservation and spatial analysis."

User of NarcIS

"Overall, I was really pleasantly surprised by the solutions offered by NarcIS and its QGIS plugin. I never imagined that it would be possible to integrate so many different data sources in one place."

User of NarcIS

Omrežje

Raznoliki komunikacijski kanali so nam omogočili doseganje ciljnih skupin in sodelovanje z njimi.

Skupnosti s področij narave, prostora, vodá, okolja, kmetijstva, gozdarstva, znanosti in druge so skupaj s splošno javnostjo izrazile velik interes za vsebine projekta LIFE NarcIS ter potrebo po razvijajočih se orodjih za boljše informiranje, odločanje, poročanje, upravljanje in raziskovanje.

<https://zivo.podzemlje.si>

Ali ste podzemne živali našli v:



V jami

V izviru

Druge nahajališča



Foto: Poletna šola NarcIS

Network

Through various communication channels, we have been able to reach diverse audiences and foster collaboration.

Communities in the fields of nature, spatial planning, water management, environment, agriculture, forestry, science, and others, along with the general public, have expressed significant interest in the LIFE NarcIS project and the need for developing tools for better information sharing, decision-making, reporting, management, and research.

KAJ SPREMINJA NARCIS?

Kako NarcIS prispeva k ohranjanju narave?

Z zagotavljanjem enostavnega dostopa do podatkov o naravi in varstvu narave omogoča NarcIS strokovnjakom, raziskovalcem in odločevalcem boljše razumevanje naravnih procesov in učinkovitejše načrtovanje ukrepov v naravi.

Narava in podatki za prihodnost.

NarcIS spodbuja sodelovanje med sektorji, raziskovalci, politiki in državljani, kar omogoča trajnostne spremembe na različnih ravneh. Z združevanjem znanja in virov z različnih področij prispeva k celovitim rešitvam, ki koristijo naravi, gospodarstvu in družbi.



Foto: Peter Skoberne



Foto: Peter Skoberne



Foto: Marko Simić



Foto: Karmen Jazbinšek



Foto: Matjaž Bedjanič

Zakaj je NarcIS pomemben za vsakogar?

Z njim nismo le opazovalci, ampak aktivni varuhi naše dediščine. Narava ni zgolj estetska vrednota, ampak odgovornost, ki zahteva zanesljive podatke za ohranjanje naravnega bogastva.

NarcIS povezuje ljudi, podatke in okolje.

Njegova moč je v združevanju informacij, ki jih potrebujejo strokovnjaki, oblikovalci politik, raziskovalci in javnost za sprejemanje premišljenih odločitev.

”Varstvo narave je eno najbolj interdisciplinarnih področij, kar jih poznamo. In bistvena lastnost, ki omogoča dobro delovanje takšnih področij, je povezovanje informacij, kjer ste s projektom LIFE NarcIS storili preboj.“

Uporabnik sistema NarcIS

”Zgodovina je zbirka spominov, ki se ohranjajo v srcih ljudi. Brez nje bi bili slepi in gluhi, ne bi vedeli, od kod prihajamo, kam gremo in kdo sploh smo.“

Ivan Cankar, Za križem (1909)

WHAT DOES NARCIS CHANGE?

How does NarcIS contribute to nature conservation?

By providing easy access to biodiversity and conservation data, NarcIS supports conservationists, researchers, and decision-makers in their work.

Nature and Data for the Future.

NarcIS fosters collaboration among sectors, researchers, policymakers, and citizens, enabling sustainable changes at various levels. By integrating knowledge and resources from different fields, NarcIS contributes to comprehensive solutions that benefit nature, the economy, and society.

Why is NarcIS important for everyone?

With NarcIS, we are not just observers but active guardians of our heritage. The value of nature is not merely that of aesthetics; it requires responsibility that demands reliable data for the preservation of our natural wealth.

NarcIS Connects People, Data, and the Environment.

Its strength lies in integrating the information required by experts, policymakers, researchers, and the public to make informed decisions.

”Nature conservation is one of the most interdisciplinary fields we know. And the essential feature that enables the effective functioning of such fields is the integration of information, where you have made a breakthrough with the LIFE NarcIS project.“

User of NarcIS

”History is a collection of memories preserved in the hearts of people. Without it, we would be blind and deaf, not knowing where we come from, where we are going, and who we are.“

Ivan Cankar, Za križem (Behind the Cross, 1909)

KAJ SMO SE NAUČILI?

Vse na enem mestu. Enoten dostop do podatkov o biodiverziteti, varstvu narave in prostorskih značilnostih omogoča hitrejše raziskave, natančnejše analize in učinkovitejše ohranjanje narave. Uspeh projekta temelji na partnerskem sodelovanju in medsektorskem povezovanju – skupaj lahko dosežemo več.

“Še tako tehnično vrhunsko opremljena dokumentacijska baza brez podatkov, organiziranega priliva informacij in ustreznega kadra ostaja mrtev kapital.

Besede Ivana Komelja, nekdanjega vodje dokumentacijskega centra Zavoda SRS za varstvo naravne in kulturne dediščine, ostajajo aktualne še tudi po 50 letih.

“Even the most technically advanced documentation database remains dead capital without data, organized information flow, and appropriate personnel.

The words of Ivan Komelj, former head of the Documentation Center of the Institute of the Republic of Slovenia for the Protection of Natural and Cultural Heritage, remain relevant even after 50 years.

LESSONS LEARNED

One-stop shop. Centralized access to biodiversity, nature conservation, and spatial data enables faster research, more accurate analyses, and more efficient nature protection. Success relies not only on technology but also on collaboration across sectors—together we can achieve more than individually.

Podatki niso samoumevni. Za vsakim klikom stoji obsežno delo strokovnjakov, ki skrbno zbirajo, obdelujejo in preverjajo informacije. Uspeh projekta temelji na usposobljenih kadrih, vlaganjih v infrastrukturo in podpori odločevalcev. Le z močno ekipo in podporo ključnih deležnikov lahko poskrbimo, da bodo podatki postali podlaga za premišljene naravovarstvene in okoljevarstvene odločitve.

Kopičenje podatkov. Z rastjo obsega podatkov se povečujejo tudi zaostanki pri njihovi digitalizaciji in združevanju. Pomembno bo razvijati nova orodja in krepiti kadrovske zmogljivosti za njihovo učinkovito upravljanje. Podatki morajo biti namreč urejeni standardizirano, kar terja ustrezno vodenje, poznavanje uporabniških potreb, čas in strokovnjake.

Interdisciplinarno sodelovanje.

Interdisciplinarnost in sodelovanje deležnikov ostajata temelja za uspešno ohranjanje narave. Usmerjeno načrtovanje in vodenje razvoja informacijske podpore zagotavljata dostop do zanesljivih podatkov.

Vloga ljudi. Za uspeh projekta LIFE NarciS so nepogrešljivi strokovnjaki, raziskovalci in razvijalci sistema. Čeprav so tehnološke rešitve in institucionalna podpora pomembni, so ljudje tisti, ki poganjajo sisteme in zagotavljajo njihovo uspešnost.



Data is not taken for granted. Behind each click is the extensive work of experts and investments. Effective data management is key to more informed decisions about nature conservation and environmental protection.

Data accumulation. The backlog in data digitization and integration is growing with the increase in data volume. Developing new tools, along with enhancing workforce capacity, is crucial for effective data management. Data must be standardized and organized, requiring proper management, expertise, time, and understanding user needs.

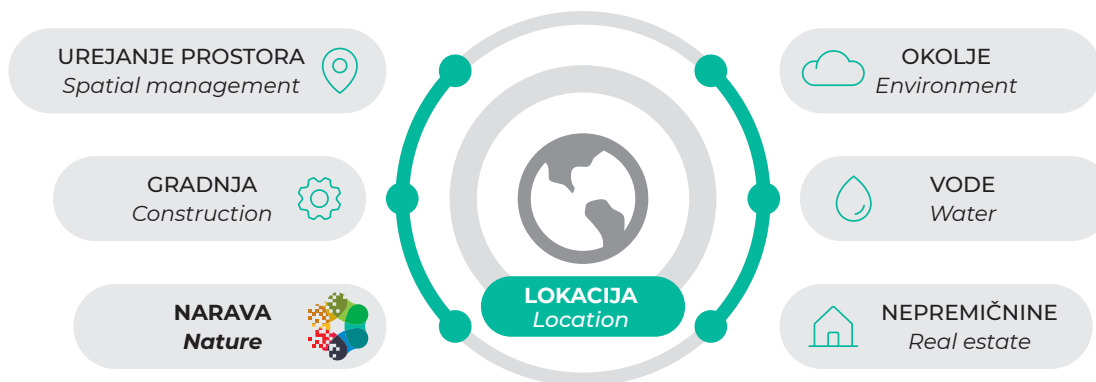
Interdisciplinary and stakeholder collaboration will remain essential for successful nature conservation. Strategic planning and management of information support ensure access to reliable data.

The Role of People. Experts, researchers, and system developers are essential to the success of the LIFE NarciS project. While technological solutions and institutional support are important, it is the people who drive the systems and ensure their effectiveness.

PRIHODNJI IZZIVI

NarcIS predstavlja infrastrukturni temelj za dolgoročno varstvo narave v Sloveniji in strateško naložbo v prihodnost tega področja. Med ključne izzive pri tem sodijo vzdrževanje, nadgradnja in celovitost informacijskega sistema, širitev partnerstev ter zagotavljanje in krepitev kadrovskih zmogljivosti.

Po uspešnem zaključku projekta LIFE NarcIS se delo nadaljuje v okviru projekta Zeleni slovenski lokacijski okvir (SLO4D), ki poteka od leta 2022 do 2026. SLO4D združuje prostorske, zemljiške in okoljske podatke ter naslavlja razvojne izzive na področjih urejanja prostora, gradenj, narave, okolja, voda in nepremičnin.



*Digitalna integracija med platformami v projektu SLO4D.
Digital integration across platforms in the SLO4D project.*

FUTURE CHALLENGES

NarcIS serves as the infrastructural foundation for long-term nature conservation in Slovenia and a strategic investment in the future of this field. Key challenges include the maintenance, upgrading, and integrity of the information system, the expansion of partnerships, and enhancing human resource capacities.

Following the success of LIFE NarcIS, this effort continues under the project Green Slovenian Location Framework (GreenSLO4D), running from 2022 to 2026. GreenSLO4D integrates spatial and environmental data to address developmental challenges in the fields of spatial management, construction, nature, environment, water, and real estate.

Za uspešen nadaljnji razvoj informacijskega sistema NarcIS bodo igrali ključno vlogo kadrovske zmogljivosti, ustrezne pravne podlage ter stabilna finančna in organizacijska podpora.



Reka Unica. River Unica. Foto: Andreja Ravnak

Human resources, legal frameworks, as well as stable financial and organizational support will be crucial for an effective further development of the NarcIS information system.



LIFE
NarcIS
Naravoteka Slovenije

LIFE NarcIS

Naravovarstveni informacijski sistem

Nature Conservation Information System

Poročilo o rezultatih projekta

Layman's report



LIFE19 GIE/SI/000161

Projekt LIFE NarcIS - naravovarstveni informacijski sistem se izvaja s podporo finančnega mehanizma Evropske unije LIFE, Republike Slovenije in partnerjev.

The LIFE NarcIS Project – Nature Conservation Information System is carried out with the support of the European Union's LIFE financial mechanism, the Republic of Slovenia, and project partners.



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE, PODNEBJE IN ENERGIJO
AGENCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA OKOLJE



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR



ZAVOD REPUBLIKE SLOVENIJE
ZA VARSTVO NARAVE



CKFF CENTER ZA KARTOGRAFIJO
FAVNE IN FLORE



UNIVERZA
V LJUBLJANI

BF

Biotehniška
fakulteta



Zavod za gozdove
Slovenije



Zavod za
ribištvo
Slovenije