

POSODOBITEV CONACIJE V OKVIRU PRIPRAVE PROGRAMA UPRAVLJANJA OBMOČIJ NATURA 2000 ZA OBDOBJE 2023–2028

UPDATING OF ZONATION IN THE CONTEXT OF PREPARATION OF NATURA 2000 MANAGEMENT PROGRAMME FOR THE PERIOD 2023–2028

Darja ERJAVEC

Strokovni članek

Ključne besede: coniranje, cona vrste, cona habitatnega tipa, referenčna cona, območja Natura 2000

Keywords: zonation, species zone, habitat type zone, reference zone, Natura 2000 sites

IZVLEČEK

V okviru priprave novega Programa upravljanja območij Natura 2000 (PUN) za obdobje 2023–2028 je potekala obsežna posodobitev conacije. Na osnovi novejših podatkov in znanj o vrstah in habitatnih tipih se je na novo opredelilo 1389 od 2750 con vrst in habitatnih tipov ter con struktur in con širitve, kar predstavlja nekaj več kot polovico vseh con. Poleg con vrst/habitatnih tipov, con struktur in con širitve vrste/habitatnega tipa, ki so bile poznane že iz prejšnjih conacij, se je na novo uvedlo referenčne cone. Te predstavljajo ugodno stanje vrste ali habitatnega tipa. Referenčne cone so podlaga za vrednost dolgoročnega podrobnega varstvenega cilja v Programu upravljanja območij Natura 2000 za obdobje 2023–2028. Določili smo 790 poligonskih in nad 300 linijskih referenčnih con. V prispevku predstavimo bistvene poudarke prejšnjih conacij ter novosti, uvedene z aktualno conacijo.

ABSTRACT

As part of the preparation of the new Natura 2000 Management Programme for the period 2023–2028, the zonation has been extensively updated. Based on recent data and knowledge on species and habitat types, 1389 out of 2750 species and habitat type zones, zones of structures and expansion zones have been redefined, representing just over half of all zones. In addition to the species/habitat type zones, zones of structures and species/habitat type expansion zones already known from previous zonation, reference zones have been newly introduced. These represent the favourable status of the species or habitat type. The reference zones are the basis for the value of the long-term detailed conservation objective in the Natura 2000 Management Programme for the period 2023–2028. 790 polygonal and over 300 linear reference zones have been identified. In this paper we present the main highlights of the previous zonation and the new features introduced by the current zonation.

1 UVOD

Podlaga za izdelavo con je 9. člen Uredbe o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (Uredba o posebnih varstvenih območjih, 2004), ki določa, da se znotraj območij Natura 2000 lahko habitati posameznih rastlinskih in živalskih vrst ter površine habitatnih tipov, zaradi katerih je območje Natura 2000 opredeljeno, grafično opredelijo kot cone habitatov vrst in cone habitatnih tipov. Člen tudi določa, da se meje con lahko spremenijo zaradi sprememb v naravi, ki jih lahko povzročijo naravni procesi, varstveni ukrepi in druge aktivnosti za izboljšanje stanja, dovoljeni posegi, druga ravnanja v prostoru, ter zaradi dodatnih strokovnih utemeljitev.

Cona vrste oziroma cona habitatnega tipa opredeljuje območje habitata posamezne vrste ali območje habitatnega tipa in olajša izvajanje nalog ohranjanja območij Natura 2000. Cone so uporabne pri izdelavi naravovarstvenih smernic, mnenj in presoj sprejemljivosti planov in posegov, ugotavljanju spremembe velikosti habitata vrste oz. habitatnega tipa skozi čas, določanju ključnih struktur habitata vrst in možnosti širitve cone v primeru neugodnega stanja za vrsto, poročanju po habitatni direktivi ter določanju in izvajanju varstvenih ukrepov.

Conacija se zaradi različnih namenov uporabe skozi čas razvija, dopolnjuje in spreminja, z večjo dostopnostjo podatkov o vrstah in habitatnih tipih pa se tudi izboljšuje.

Z razvojem različnih tipov con smo zaposlenim na Zavodu Republike Slovenije za varstvo narave (v nadaljevanju ZRSVN) in drugim deležnikom pripravili delovni pripomoček, ki poenostavljeno pogledano pomaga odgovoriti na različna vprašanja v delovnem procesu (tabela 1).

Tabela 1: Tipi con in kaj nam povedo (delno povzeto po Glogovčan, 2014).

Table 1: Zone types and what they tell us (partly adapted from Glogovčan, 2014).

TIP CONE	KAJ DOLOČA
Cona vrste/habitatnega tipa	Kje je habitat vrste/habitatni tip
Cona strukture	Kje je struktura oz. posebej pomemben del habitata vrste
Cona širitve	Kam je habitat vrste/habitatni tip mogoče širiti, povečati
Referenčna cona vrste/habitatnega tipa	Kakšna je vrednost velikosti habitata ali habitatnega tipa, ki predstavlja ugodno stanje vrste ali habitatnega tipa, in kje se prostorsko nahaja

Posamezni tipi con bodo podrobneje predstavljeni v sledečih poglavjih.

2 RAZVOJ CONACIJE

Conacija je bila prvič predstavljena v članku Conacija območij Natura 2000 v Sloveniji (Petkovšek, 2007). V članku je bila opisana metoda za določanje con, opravljena je bila analiza pokritosti območij Natura 2000 s conami, prav tako se je testirala kakovost izdelanih con glede na kasneje pridobljene podatke terenskih kartiranj in raziskav. Ob prvi conaciji je ZRSVN izdelal 1492 con vrst in habitatnih tipov, DOPPS pa 198 con za ptice.

Prvič so bile tudi že nakazane cone struktur ter cone širitve vrst in habitatnih tipov. Znotraj con so za posamezne vrste lahko opredeljeni pomembni deli habitatov, kot so gnezdišča, mrestišča ipd., ki se vodijo v posebni evidenci con struktur. V primeru, da je za vzpostavitev ugodnega stanja vrste ali habitatnega tipa potrebno povečanje obstoječega habitata, se lahko opredeli cona potencialne obnovitve habitata vrste ali cona potencialne obnovitve habitatnega tipa (Petkovšek, 2007).

Prve conacije območij Natura 2000 so bile izdelane kmalu po razglasitvi teh območij leta 2004, v letih 2005 in 2006. Temeljile so na takrat znanih podatkih o nahajališčih vrst in habitatnih tipov, kjer pa so bili podatki pomanjkljivi, se je cono modeliralo na osnovi znanja o ekologiji vrste ali habitatnega tipa in s pomočjo dostopnih podlag (Petkovšek, 2007). Za preprečitev izgube morebitnih pomembnih habitatov vrst ali območij habitatnih tipov, se je pri vrstah in habitatnih tipih s pomanjkljivimi podatki območja zarisalo širše.

Conacija se je od prve izdelave v letih 2005 in 2006, ki jo je opisal Petkovšek (2007), precej izpopolnila. Izboljšalo se je znanje o vrstah in habitatnih tipih, saj so bila izvedena kartiranja habitatnih tipov in potekajo monitoringi nekaterih skupin živali. Izboljšane in lažje dostopne so tudi različne podlage, ki jih uporabljamo pri izrisu con, na primer digitalni ortofoto posnetki, podatki laserskega skeniranja površja, sloj kmetijske rabe tal.

Naslednja večja posodobitev conacije je potekala v okviru projekta PUN 2000 (SI Natura 2000 Management), ki je potekal v obdobju 2012–2015. V teh letih je nastala tudi večja sprememba Uredbe o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000). Spremembe so se odražale na območjih Natura 2000, kjer so se ponekod spreminjale meje ali so se območja združevala, dodajale in odvezemale so se kvalifikacijske vrste in habitatni tipi. Posodobljena conacija je sledila vsem tem spremembam, cone so bile usklajene z novimi mejami območij Natura 2000 iz leta 2013. Po posvetovanju z zunanjimi strokovnjaki za posamezne skupine živali in rastlin je bilo izrisanih več kot 2500 con.

Ob tej conaciji se je uvedlo opredeljevanje kvalitete cone. Glede na zanesljivost podatkov o pojavljanju, razpoložljivem poznavanju ekoloških zahtev vrste ali habitatnega tipa in z upoštevanjem previdnosti, kot je opisal že Petkovšek (2007), se je cone opredelilo kot cone dobre, sprejemljive in nezadostne kvalitete. Poleg cone vrste in habitatnega tipa so se ob tej posodobitvi conacije dokončno uvedle tudi cone strukture in cone širitve vrste, kar podrobneje predstavimo v sledečih poglavjih.

V okviru projekta LIFE integrirani projekt za okrepljeno upravljanje Nature 2000 v Sloveniji (LIFE-IP NATURA.SI – LIFE17 IPE/SI/00011), ki poteka od leta 2018, je bil pripravljen nov Program upravljanja območij Natura 2000 (PUN 2023–2028) za obdobje od leta 2023 naprej. V okviru priprave PUN 2023–2028 je bilo izvedenih več kot 80 delavnic, na katerih so prav tako kot ob prejšnji posodobitvi conacije sodelovali strokovnjaki za vrste in habitatne tipe. Na delavnicah se je poleg stanja vrst in habitatnih tipov ter potrebnih ukrepov za vsako vrsto ali habitatni tip na vsakem območju Natura 2000 pregledalo tudi obstoječo conacijo. Glede na morebitno novo znanje, pridobljeno v obdobju od priprave programa PUN 2015–2020, in glede na poznavanje stanja na terenu se je za številne vrste in habitatne tipe predlagalo spremembe con.

Pokazala se je tudi potreba po uvedbi novega tipa cone, ki bi kazala ugodno stanje habitata vrste ali habitatnega tipa. V ta namen se je razvilo nov tip cone – referenčno cono, ki jo podrobneje predstavimo v poglavju 4.4.

3 KVALITETA CON

Na osnovi dostopnega znanja in podatkov o vrstah in habitatnih tipih je v sloju conacije opredeljena kvaliteta con, s čimer definiramo kvaliteto podatkov, ki so podlaga za določitev con. Kvaliteta podatkov za določitev con je lahko dobra, sprejemljiva ali nezadostna.

Z uvedbo kvalitete con smo omogočili zaris con tudi za vrste in habitatne tipe, za katere imamo manj podatkov, ali pa so podatki starejši in poznane lokacije manj natančne. To velja v primeru sprejemljive ali nezadostne cone. V sprejemljivo in nezadostno cono so vključena tudi območja, kjer bi se vrsta lahko nahajala. Tako v primeru načrtovanih posegov usmerimo izvajalce k dodatnim preverbam stanja na terenu.

Kvaliteta con **ne** pove, ali je vrsta ali habitatni tip v dobrem ali slabem stanju ohranjenosti.

Cone vrst in cone habitatnih tipov, ki jih je izdelal ZRSVN v letih 2005 in 2006 na podlagi dostopnih podatkov, so se tako po kvaliteti kot tudi uporabnosti že takrat delile v tri skupine (Petkovšek, 2007):

1. V primeru popolnih podatkov o pojavljanju, dobrega poznavanja terena in ekoloških zahtev vrste ter izvedenega kartiranja habitatnih tipov so bile cone narisane, tako da so predstavljale dejanski habitat vrste oziroma območje nahajanja habitatnega tipa.
2. Kjer so bili na voljo le delni podatki o razširjenosti vrst in habitatnih tipov, ekološke zahteve vrst pa slabše poznane, so bile cone narisane po principu izločanja z modeliranjem. Iz cone so bila izločena vsa območja, ki zagotovo niso izpolnjevala ekoloških zahtev vrste ali pogojev za nahajanje habitatnega tipa. Tako so bili v cono poleg znanih habitatov vrst zajeti tudi predeli, kjer bi se habitati vrst in habitatni tipi še lahko nahajali.

3. Kadar so bili vhodni podatki zelo skopi, potrditve prisotnosti vrste ali habitatnega tipa že stare in ekološke zahteve slabše poznane, se je kot cono določilo celotno območje Natura 2000.

Ob posodobitvi conacije v okviru projekta PUN 2000 (SI Natura 2000 Management) se je v skladu z zgornjim principom dokončno uvedla uporaba kvalitete cone in opredelil pomen kazalcev kvalitete (tabela 2).

Kvaliteta cone vrste ali habitatnega tipa je odvisna od treh tipov vhodnih podatkov, in sicer:

- podatkov o pojavljanju vrste, ki so lahko dobri, pomanjkljivi, recentni, starejši, zgodovinski, prostorsko natančno ali širše locirani;
- poznavanja ekoloških zahtev vrste, ki je lahko dobro ali slabo;
- podlag za modeliranje, ki so lahko dobre ali slabe oz. ustrezne ali neustrezne.

Tabela 2: Opredelitev pomena kazalcev kvalitete con (povzeto po Glogovčan, 2014), kot je trenutno v uporabi.

Table 2: Definition of the meaning of the quality indicators of the zones (adapted from Glogovčan, 2014), as currently used.

Kvaliteta cone vrste/ habitatnega tipa	Opis
DOBRA	Cona dobro opredeli habitat vrste/habitatni tip in predvidevamo, da vrsta/habitatni tip naseljuje/se pojavlja na večini površine opredeljene cone.
SPREJEMLJIVA	Cona vrste okvirno opredeli habitat vrste/habitatni tip . Takšna cona zajema tudi površine, kjer bi bila vrsta/habitatni tip zaradi ugodnih ekoloških danosti lahko prisotna, pa o tem nimamo podatkov. Cona vrste/habitatnega tipa sprejemljive kvalitete je praviloma večja, kot bi bila cona vrste/habitatnega tipa dobre kvalitete.
NEZADOSTNA	Cona vrste/habitatnega tipa opredeli površino, kjer bi se vrsta/habitatni tip lahko nahajala . Cona vrste/habitatnega tipa nezadostne kvalitete je praviloma mnogo prevelika (lahko celo Natura 2000 območje). Iz cone so izključene le tiste površine, na katerih se vrsta/habitatni tip zagotovo ne nahajata (npr. pozidane površine).

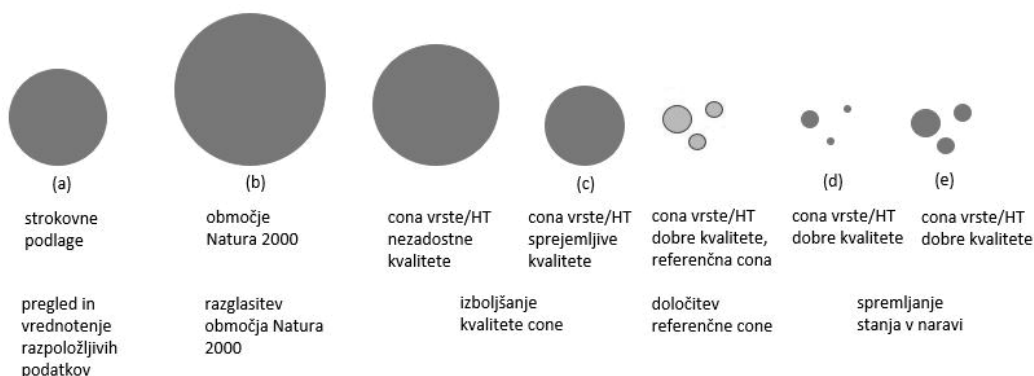
Pri določitvi kvalitete cone se podatke vrednoti tudi z mislijo na: mobilnost vrste, redkost/splošno razširjenost, količino in razporeditev podatkov o pojavljanju, starost podatkov o pojavljanju, zanesljivost podlag za modeliranje/izris cone vrste (raba tal, kartirani habitatni tipi, gozdarski sloji, vodarski sloji ...), poznavanje ekoloških zahtev vrste, uporabi pa se tudi lastna strokovna presoja (Glogovčan, 2014).

Pri tem je treba poudariti, da nam kvaliteta cone vrste ali habitatnega tipa pove, kako natančno znamo določiti (grafično opredeliti) habitat (življenjski prostor) vrste oz. območje habitatnega tipa v območju Natura 2000. Kvaliteta cone vrste namreč ne opredeli ohranjenosti habitatnega tipa (cona habitatnega tipa dobre kvalitete ne pomeni, da je habitatni tip dobro ohranjen) ter ohranitvenega stanja vrste (cona vrste dobre kvalitete ne pomeni, da je vrsta ali njen habitat v dobrem ohranitvenem stanju) (Glogovčan, 2014).

4 TIPI CON, UVEDENI V CONACIJAH 2013–2014 IN 2020–2023

Cone vrst in habitatnih tipov ter njihovo izdelavo je podrobneje predstavil že Petkovšek (2007). Cone vrst in habitatnih tipov ter pozneje uvedeni tipi con so pregledno predstavljeni v tabeli 1 v uvodu, podrobneje pa jih predstavljamo v nadaljevanju.

Razvoj kvalitete in tipov con lahko predstavimo tudi shematsko (slika 1). (a) Strokovne osnove za razglasitev območij Natura 2000 so podale predloge območij pojavljanja vrst in habitatnih tipov. (b) Z določitvijo Natura območij se je več območij iz strokovnih podlag za različne vrste in habitatne tipe združilo v eno Natura območje. Površine varovanja habitatnih tipov in habitatov vrst niso bile več identične površinam, opredeljenim v strokovnih podlagah. (c) Z dodatnimi raziskavami in novimi podatki se je kvaliteta cone posamezne vrste ali habitatnega tipa izboljšala, površina cone se je manjšala do prve opredelitve cone dobre kvalitete. (d) S slabšanjem stanja in izginevanjem habitata vrste ali površine pojavljanja habitatnega tipa se lahko cona dobre kvalitete še naprej zmanjšuje. (e) S primernim upravljanjem pa se ponovno vzpostavi ustrezna površina habitata vrste ali habitatnega tipa, kar se odrazi v ponovnem povečanju cone vrste/habitatnega tipa.



Slika 1: Velikost cone – površina v odvisnosti od večanja količine podatkov, znanja o vrsti/habitatnem tipu in spreminjanja stanja v naravi.

Figure 1: Zone size – area in relation to increasing data, knowledge of the species/habitat type and changes in the state of nature.

4.1 CONE VRSTE/HABITATNEGA TIPA

Cona vrste ali habitatnega tipa je grafična opredelitev nahajanja habitatov posameznih rastlinskih in živalskih vrst ter površin pojavljanja habitatnih tipov znotraj območja Natura 2000. Predstavlja trenutno stanje v naravi, torej območje, kjer se vrsta ali habitatni tip nahaja, oz. območje, ki ga vrsta uporablja (habitat vrste). Cona vrste/habitatnega tipa je lahko enovita ali jo sestavlja več manjših delov.

Cona temelji na podatkih kartiranj habitatnih tipov, podatkih monitoringov ali drugih primernih podlagah.

Velikost cone vrste ali habitatnega tipa se lahko spreminja iz dveh razlogov: zaradi kvalitete razpoložljivih podatkov ali spreminjanja habitata vrste/habitatnega tipa. Zaradi vse boljših podatkov postajajo cone vrst/habitatnih tipov vse natančnejše – kvalitetnejše.

4.2 CONE STRUKTUR

Podlaga za poimenovanje con struktur je 4. člen Uredbe o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah (Ur. l. RS, št. 46/2004), ki določa, da je STRUKTURA specifična naravna situacija ali sestav, ki ga pripravi ali uporabi žival, in je nujno potrebna za razmnoževanje, vzrejo potomcev ali preživetje določenega obdobja v letu ali dnevu (mirovanje, počivanje, hiberniranje ipd.). Strukture so kompleksne (gnezda, mravljišča, osirji, brlogi ipd.) ali enostavne (počivališča, drstišča, zatočišča netopirjev, ležišča iz skupkov vej ipd.).

Cone struktur torej predstavljajo območja v habitatu vrste, ki so za vrsto bistvenega pomena in so glede na taksonomsko skupino prikazana v tabeli 3. Cone struktur se lahko nahajajo tudi izven območja Natura 2000. Tak primer so predvsem zatočišča netopirjev v stavbah izven območij Natura 2000 ali vhodi v jame, za katere vemo, da so povezane z določenim območjem Natura 2000 v bližini in bistvenega pomena za zagotavljanje dobrega ohranitvenega stanja vrste na območju.

Z izrisom con struktur smo uvedli nov način predstavitve podatkov, s katerim zabeležimo in varujemo tudi strukture, ki ležijo izven območij Natura 2000, so pa pomembne za populacije znotraj območja Natura 2000. Strukture, ki ležijo izven območij Natura 2000, lahko varujemo tudi z nacionalno zakonodajo (Uredba o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah, 2004).

Zaradi občutljivosti podatka o lokaciji cone struktur niso javno objavljene, dostopne pa so kot informacije javnega značaja.

Tabela 3: Tipi struktur glede na skupino živali (povzeto po Glogovčan, 2014).

Table 3: Structure types by animal group (adapted from Glogovčan, 2014).

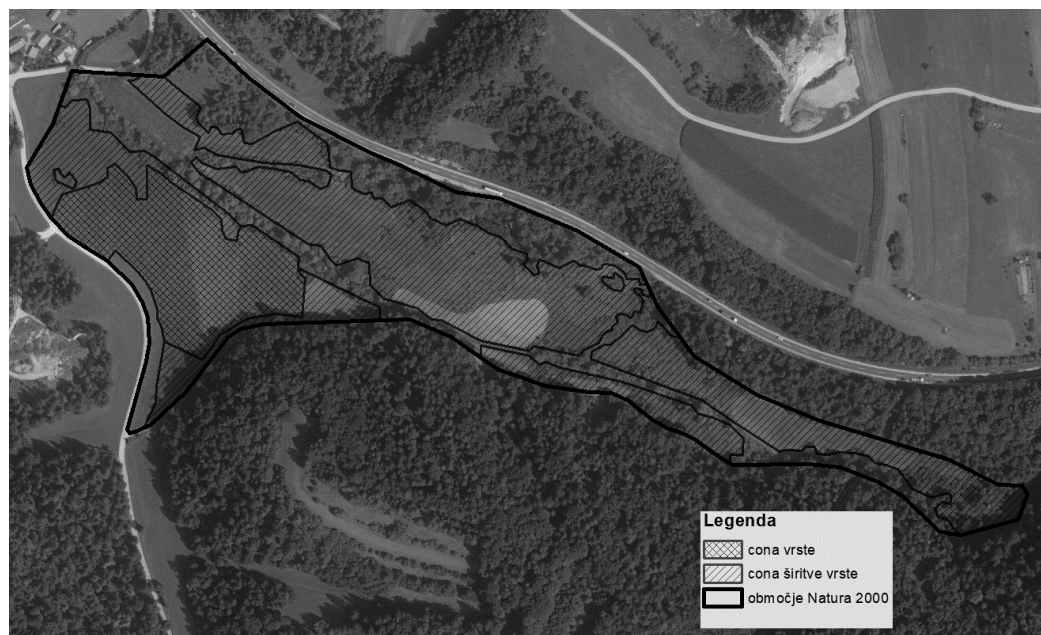
SKUPINA	STRUKTURA
DVOŽIVKE	Vhodi v jame ali kraški izviri
NETOPIRJI	Kotišča, prezimovališča, zatočišča, srečevališča
HROŠČI	Vhodi v jame
PLAZILCI	Gnezdišča
RIBE in PIŠKURJI	Drstišča
SESALCI	Brlogi, vidrine, bobrišča
PTICE	Gnezda, gnezdišča (kolonije), prenočišča, rastišča

4.3 CONA ŠIRITVE

Pri habitatih ali habitatnih tipih v neugodnem stanju je cona širitve območje, kjer bi se v primeru izvajanja ukrepov obnovitve habitata ali habitatnega tipa lahko vzpostavilo ugodne razmere za širitev tega habitatnega tipa ali primernega habitata za vrsto (slika 2).

Cone širitve opredeljujemo v primeru, ko razpolagamo z razmeroma dobrimi podatki, vrsta/habitatni tip pa se nahaja v neugodnem ohranitvenem stanju. Ukrepe v coni širitve se izvaja tako, da nastane za vrsto primeren habitat, ki bo razširil, nadomestil ali ponovno vzpostavil obstoječi habitat. Cone širitve v nekaterih primerih predstavljajo rezervacijo prostora za nadomestitev cone vrste/habitatnega tipa ali območje, kamor se bo cona vrste/habitatnega tipa zaradi dinamike gospodarjenja z naravno dobrino načrtovano premaknila (Glogovčan, 2014). Cona širitve nam pove, kam je habitat/habitatni tip možno povečati, širiti, za njen izris pa morajo biti izpolnjeni sledeči pogoji:

- Vrsta ali habitatni tip je v slabem ohranitvenem stanju.
- Cona vrste ali habitatnega tipa je dobre kvalitete.
- Referenčna cona ni določena.



Slika 2: Primer cone širitve za barjanskega okarčka na območju Duplice.

Figure 2: Example of an expansion zone for the False Ringlet in the Duplica area.

4.4 REFERENČNA CONA

V okviru priprave novega Programa upravljanja območij Natura 2000 (PUN) za obdobje 2023–2028 se je za vrste in habitatne tipe določalo referenčne vrednosti stanja ohranjenosti.

Referenčne vrednosti stanja ohranjenosti določajo ugodno stanje ohranjenosti, ki je opredeljeno z velikostjo populacije, velikostjo habitata/habitatnega tipa ter specifičnimi lastnostmi, strukturami in procesi v habitatu/habitatnem tipu. Referenčne vrednosti so določene z upoštevanjem naravnih danosti posameznega območja Natura 2000 in v PUN 2023–2028 potrjene kot dolgoročni podrobni varstveni cilji (Kačičnik Jančar, 2021; 2023).

S slabšanjem ohranitvenega stanja vrst in habitatov ter izvajanjem ukrepov obnovitve se je ob zadnji posodobitvi conacije v obdobju 2020–2023 pokazala potreba po uvedbi novega tipa cone, ki bi predstavljala površine habitata vrste ali habitatnega tipa v ugodnem stanju ohranjenosti. Takšna cona bi predstavljala referenco, s katero se primerja trenutno stanje habitata vrste ali habitatnega tipa v naravi.

Uvedlo se je **referenčno cono**, ki prikazuje površino habitata vrste ali habitatnega tipa, ki predstavlja ugodno stanje ohranjenosti. Referenčna cona kaže velikost in lokacijo habitata vrste/habitatnega tipa v ugodnem stanju ohranjenosti, ki je v naravi bodisi prisotno bodisi ga je treba ponovno vzpostaviti.

Referenčno cono lahko določimo, ko sta vrsta ali habitatni tip dovolj dobro raziskana, da lahko z ustrezno zanesljivostjo določimo ugodno stanje habitata vrste oz. površine habitatnega tipa. Največkrat se referenčna cona določi na osnovi stanja ob razglasitvi območja Natura 2000, ali pa na osnovi prvih dovolj dobrih podatkov. Referenčne cone tako niso določene za vse vrste in habitatne tipe na vseh območjih Natura 2000.

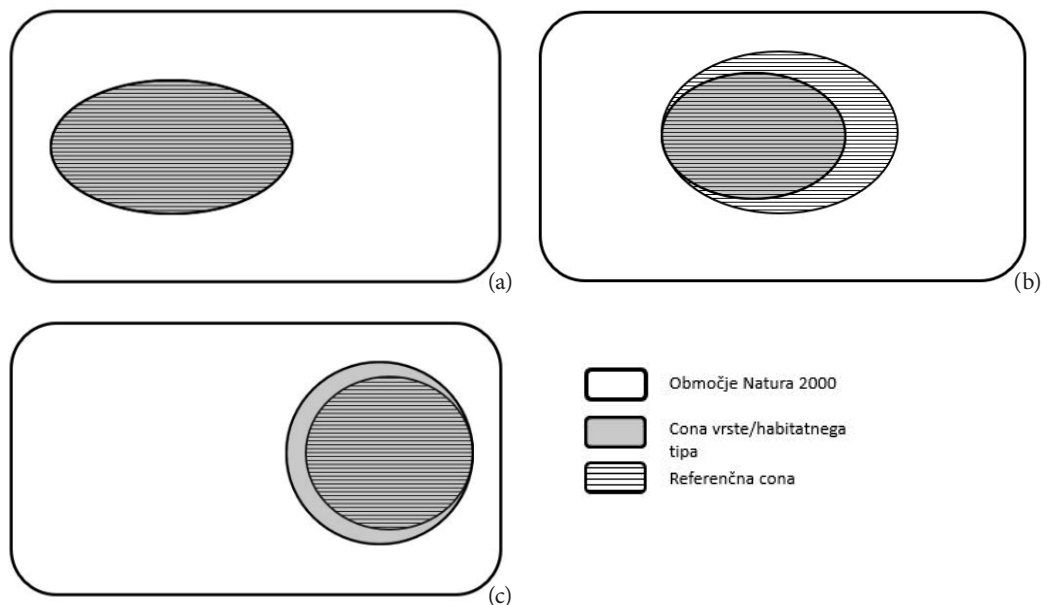
Vsi prejšnji tipi con so bili zaradi praktičnosti za uporabnika izrisani kot poligoni. Z referenčnimi conami smo uvedli tudi izris referenčne cone z linijo. Glede na tip izrisa (poligon, linija) in način določitve ugodnega stanja ohranjenosti lahko referenčne cone razdelimo v tri skupine: klasične poligonske referenčne cone, mozaične referenčne cone ter linijske referenčne cone. Glede načina določitve ugodnega stanja ohranjenosti gre za posebnosti, kot so:

- nekateri habitatni tipi, ki jim tudi dolgoročno ne bo mogoče in ni smiselno izrisati točne površine nahajanja habitatnega tipa, saj se v drobnem mozaiku prepletajo z drugimi varovanimi habitatnimi tipi;
- nekaterim habitatnim tipom se lokacija pojavljanja zaplat znotraj določenega območja spreminja, spremembam pa ni smiselno slediti in jih zarisovati;
- vodne vrste, pri katerih se lokacija ustreznega habitata zaradi rečne dinamike stalno spreminja in premešča.

Posebnosti so podrobneje opisane v nadaljevanju. Razumevanje načina izrisa lahko prispeva k lažji in pravilnejši uporabi referenčnih con.

4.4.1 Klasična poligonska referenčna cona

Klasična poligonska referenčna cona je poligon, katerega površina predstavlja površino in lokacijo ugodnega stanja ohranjenosti habitata vrste ali habitatnega tipa. Izris takšne referenčne cone je primerljiv z izrisom con vrst in habitatnih tipov, ki so v ugodnem stanju. Pogosto je klasična poligonska referenčna cona enaka coni vrste ali habitatnega tipa, predvsem tam, kjer po podatkih ali poznavanju terena ni prišlo do večjih izgub površine habitatov oziroma habitatnih tipov (slika 3 a) v času od razglasitve območij Natura 2000 do določitve referenčne cone. Kjer je znano zmanjšanje habitata vrste ali površine habitatnega tipa zaradi posegov ali neustreznega upravljanja, je referenčna cona večja od cone vrste ali habitatnega tipa (slika 3 b). Referenčna cona je lahko tudi manjša od cone vrste, predvsem v redkih primerih, ko je stanje vrste ali habitatnega tipa boljše, kot je bilo ob razglasitvi območij Natura 2000 (slika 3 c).

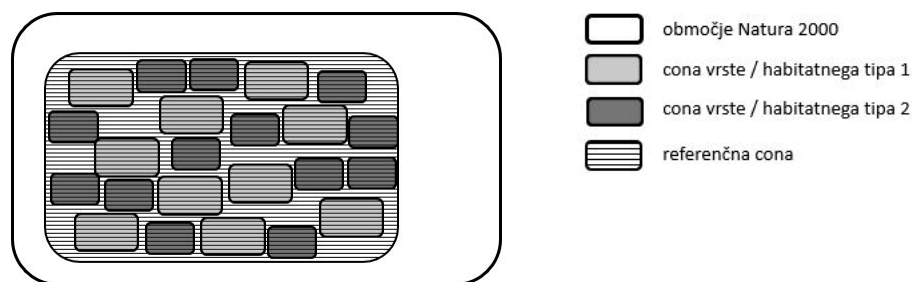


Slika 3: Shematski prikaz klasične poligonske referenčne cone.

Figure 3: Schematic representation of a classic polygon reference zone.

4.4.2 Mozaična referenčna cona

Mozaična referenčna cona je zarisana kot poligon. Poligon predstavlja območje, znotraj katerega le določena površina ali delež površine cone predstavlja habitat vrste ali površino habitatnega tipa. Referenčna cona določa površino, ki ni 100-odstotno prekrita s primernim habitatom vrste ali habitatnim tipom, čeprav so razmere/pogoji za vrsto ali habitatni tip primerni na celotni površini referenčne cone. V mozaični referenčni coni se lahko prepleta varovani habitatni tip z nevarovanim, ali pa gre za preplet več varovanih habitatnih tipov (slika 4).



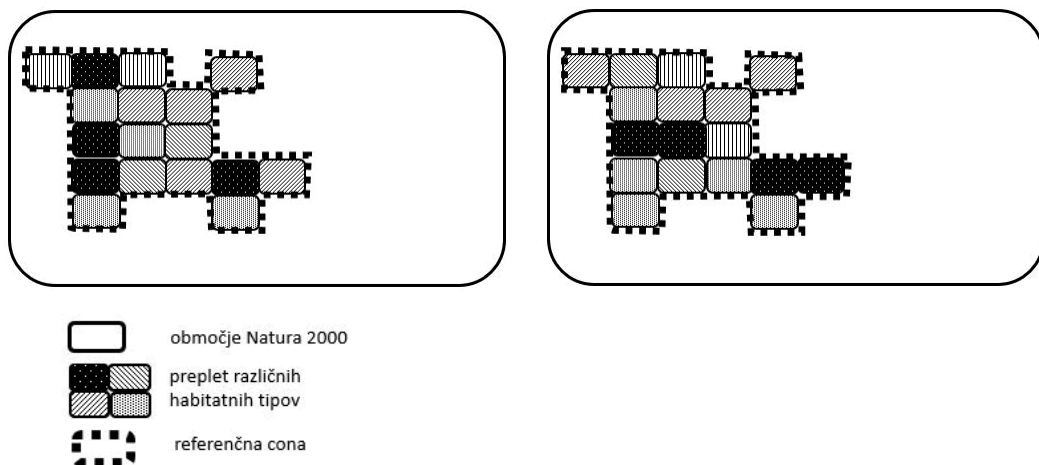
Slika 4: Shematski prikaz mozaične referenčne cone s prepletanjem različnih habitatnih tipov.

Figure 4: Schematic representation of a mosaic reference zone with an interweaving of different habitat types.

Mozaične referenčne cone smo izrisali za gorska travišča in melišča, kjer podrobnejši zajem podatkov in ločevanje habitatnih tipov ne bi bila niti racionalna glede porabe virov niti nujno potrebna za izvrševanje naravovarstvenih nalog.

Mozaične referenčne cone so primerne tudi za habitatne tipe, ki zaradi sukcesijskih procesov počasi nastajajo ali izginjajo in zato točne lokacije pojavljanja v časovnem intervalu niso določljive. Dober primer so melišča, kjer se drobir kruši s sten in pod stenami nastajajo nova melišča, prav tako se posamezna melišča sčasoma lahko zarastejo. V PUN 2023–2028 je pripadajoči dolgoročni podrobni varstveni cilj tovrstne mozaične referenčne cone zapisan npr. takole: habitatni tip je prisoten v 150 ha veliki coni, kjer pokriva 40 % površine.

Mozaične referenčne cone smo uporabili tudi na območjih Natura 2000, kjer se majhne zaplate več habitatnih tipov barij in močvirij ali obalnih habitatnih tipov med seboj prepletajo, tako da grafična določitev posameznega habitatnega tipa niti ni mogoča, določljiva pa je površina, na kateri se pojavlja mozaik zaplat. Mozaične referenčne cone takšnih prepletov imajo v PUN 2023–2028 zapis dolgoročnega podrobnega varstvenega cilja kot primeroma: habitatni tip je prisoten v 10 ha veliki coni, prekriti z mozaikom več kvalifikacijskih habitatnih tipov. Točne površine trenutnega pojavljanja habitatnega tipa oz. deleža posameznega habitatnega tipa ni mogoče določiti, saj gre za majhne površine posameznih habitatnih tipov, ki pokrivajo celotno površino referenčne cone. Lokacije in površina zaplat habitatnega tipa se lahko z leti spreminjajo (slika 5).



Slika 5: Shematski prikaz premeščanja zaplat različnih habitatnih tipov v mozaični referenčni coni.

Figure 5: Schematic representation of the relocation of patches of different habitat types in the mosaic reference zone.

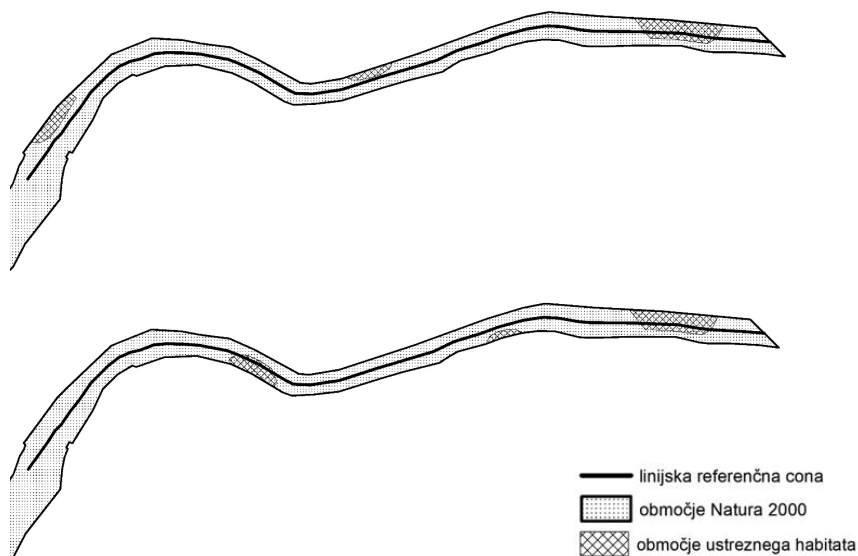
4.4.3 Linijska referenčna cona

Zaradi rečne dinamike se narava vodnega prostora relativno hitro spreminja, prihaja do prenašanja substrata, spreminjanja morfologije rečne struge in brežin, premeščanja struktur. Posledično se tudi za določeno vrsto primeren habitat razmeroma pogosto premešča vzdolž določenega predela ali celega vodotoka.

Z linijsko referenčno cono določimo predel vodotoka, na katerem se pojavlja ustrezen habitat. Vrsta se zadržuje predvsem na zaplatah habitata, imeti pa mora tudi možnost premikanja med zaplatami. Varstvena pozornost mora biti torej namenjena celotnemu predelu vodotoka, na katerem rečna dinamika premešča habitat vrste. Za vrsto primeren predel vodotoka je zarisan z linijo referenčne cone.

Iz linijske referenčne cone izhajajo zapisi dolgoročnih podrobnih ciljev, kot je npr. naslednji: vrsta je prisotna na 60 km vodotoka, katerega 40 % predstavlja primeren habitat. Tako zapisan dolgoročni podrobni varstveni cilj zagotavlja, da se areal pojavljanja vrste ne manjša, hkrati pa tudi omogoča vsakokratno vnovično presojo prisotnosti ustreznega habitata, ki ga zaradi rečne dinamike ni mogoče in smiselno dolgoročno kartografsko opredeliti (Kačičnik Jančar, 2021; 2023).

Linjska referenčna cona z zapisanim deležem habitata v atributnih podatkih linije se uporablja za ribe, piškurje, rake in sladkovodno školjko škvrčka.



Slika 6: Shematski prikaz linijske referenčne cone za vrste tekočih voda. Linija predstavlja dolžino referenčne cone. Lokacije z ustreznim habitatom se zaradi rečne dinamike premeščajo znotraj območja.

Figure 6: Schematic representation of the linear reference zone for flowing water types. The line represents the length of the reference zone. Sites with suitable habitat are relocated within the zone due to river dynamics.

5 ZAKLJUČEK

Po prvi conaciji, ki je bila izdelana kmalu po razglasitvi območij Natura 2000, se je zaradi različnih novih naravovarstvenih nalog način coniranja postopno razvijal in izboljševal. Hkrati so potekale raziskave, kartiranja habitatnih tipov in monitoringi nekaterih vrst, ki so zagotavljali več znanja o ekologiji vrst in habitatnih tipov, območjih pojavljanja ter stanju na terenu. Vse to je omogočalo boljše in natančnejše zarisovanje con. Nove delovne naloge, predvsem s poudarkom na upravljanju območij Natura 2000, bodo postavljale nove izzive metodološkemu razvoju conacije.

6 SUMMARY

The zoning of Natura 2000 sites is an important tool in the management of these sites, serving to identify changes in the area of a species habitat or area of habitat type over time, to identify and implement conservation measures, and to assist in the preparation of nature conservation guidelines, opinions and assessments of the acceptability of plans and interventions.

In this paper, we present the main highlights of the previous zonation, the extensive updating of the zonation that took place in the context of the preparation of the new Natura 2000 Management Programme for the period 2023–2028, and the innovations that have been introduced in the current zonation. Around half of all zones have been redefined on the basis of the recent data and knowledge on species and habitat types. In addition to the species/habitat type zones, zones of structures and species/habitat type expansion zones already known from previous zonation, reference zones have been newly introduced. These zones show the area of habitat of a species or habitat type that represents a favorable conservation status and form the basis for the long-term detailed conservation objective value in the Natura 2000 Management Programme for the period 2023–2028.

The first zonation was carried out shortly after the Natura 2000 sites were declared in 2004, in 2005–2006, at which time the species and habitat type zones were established. A major update of the zonation took place when the Natura 2000 sites were updated in 2013, with the additional introduction of quality of the zones, zones of structures and expansion zones for species habitat and habitat types.

Within the LIFE Integrated Project for Enhanced Management of Natura 2000 in Slovenia (LIFE-IP NATURA.SI – LIFE17 IPE/SI/00011), a new Natura 2000 Management Programme (2023–2028) was prepared for the period from 2023 onwards. As in 2013, the existing zonation was reviewed in workshops with the help of species and habitat type experts, and changes to the zones were proposed in the light of any new knowledge and understanding of the situation on the field.

The need to introduce a new type of zone to indicate the favourable species habitat status or habitat type status was also identified. Therefore, a new type of zone was developed – the reference zone.

By defining the quality of the zones, we define the quality of the data on which the zones are based. The quality of the data used to define the zones can be good, acceptable or insufficient. A zone is defined as good if we have sufficient data on the ecology and occurrence of a species or habitat type and conclude that the species/habitat type covers the entire delineated zone. An acceptable zone provides an indicative definition of the species habitat/habitat type. Such a zone also covers areas where the species/habitat type may be present due to favourable ecological conditions, but no information on this is available. An insufficient species/habitat type zone, on the other hand, identifies an area where the species/habitat type could be present. Only areas where the species/habitat type is definitely not present (e.g. built-up areas) are excluded from the zone.

Overview of the different types of zones:

A species or habitat type zone is a graphical definition of the habitat zone of plant or animal species and the area of habitat types within a Natura 2000 site. It represents the current state in nature, i.e. the area where the species or habitat type is located or where the area is used by the species. A species/habitat type zone may be a single zone or may be composed of several smaller parts.

Zone of structures is an area that is essential for the species and its conservation, as it includes structures that are essential for reproduction, the rearing of offspring or survival for a certain period of the year or day. Such structures include, for example, nesting sites, spawning grounds, roosts, cave entrances.

An expansion zone is an area where, if measures to restore the species habitat or habitat type in unfavourable condition were to be implemented, favourable conditions for the expansion of that habitat type or suitable habitat for the species could be established.

A reference zone is an area of habitat of a species or habitat type that represents a favorable conservation status. Such a zone is a reference against which the current status of the species habitat or habitat type in nature is compared and indicates the baseline size of the area to be conserved/reached and the location where this area is/was located and provides a favourable status for the species or habitat type.

We have defined three types of reference zones:

A classic polygon reference zone is a polygon the area of which represents the area and location of the favourable conservation status of the species habitat or habitat type. The outline of such a reference zone is comparable to that of a species or habitat type in favourable condition.

A mosaic reference zone is an area within which only a certain area or proportion of the area of the zone represents the species habitat or the area of a habitat type. The reference zone defines the area where the species or habitat type occurs but is not 100% covered by suitable species habitat or habitat type.

A **linear reference zone** defines the area of the watercourse where the suitable habitat occurs. The species is primarily found on patches of habitat, but must also be able to move between patches. Conservation attention should therefore be paid to the entire area of the watercourse in which the species habitat is shifted by river dynamics. The linear reference zone is used for fish, lampreys, crustaceans and for the thick-shelled river mussel.

Since the first zonation which was drawn up shortly after the Natura 2000 sites were declared, the zoning method has evolved and improved. At the same time, surveys, habitat type mapping and monitoring of some species have been carried out, providing more knowledge about the ecology of species and habitat types, their occurrence areas and their status on the field. All this has enabled better and more precise zonation which will continue to evolve in the future.

7 VIRI

1. Glogovčan, P., 2014. *Cona vrste, cona strukture, cona širitve vrste*. Predstavitev na 9. strokovnem posvetu ZRSVN, 12.11.2014. Dostopno na: [CONACIJA 2013/14 \(zrsvn-varstvonarave.si\)](https://varstvonarave.si) [11.9.2023].
2. Kačičnik Jančar, M., 2021. *Referenčne vrednosti stanja ohranjenosti vrst in habitatnih tipov območij Natura 2000: Pojasnila k referenčnim vrednostim*. Projekt LIFE-IP NATURA. SI (LIFE17 IPE/SI/000011). Ljubljana: Zavod RS za varstvo narave. Dostopno na: [https://natura2000.gov.si/fileadmin/user_upload/Dokumenti/LIFE_IP_NATURA_SI/Rezultati/C.3 Pojasnila k referencnim vrednostim ZRSVN 2021.pdf](https://natura2000.gov.si/fileadmin/user_upload/Dokumenti/LIFE_IP_NATURA_SI/Rezultati/C.3_Pojasnila_k_referencnim_vrednostim_ZRSVN_2021.pdf) [11.9.2023].
3. Kačičnik Jančar, M., 2023. Referenčne vrednosti stanja ohranjenosti vrst in habitatnih tipov območij Natura 2000. *Varstvo narave*, 33, 95–106.
4. Petkovšek, M., 2007. Conacija območij Natura 2000 v Sloveniji. *Varstvo narave*, 20, 19–34.
5. *Uredba o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000)*, 2004. Uradni list RS, št. 49/04, 110/04, 59/07, 43/08, 8/12, 33/13, 35/13 – popr., 39/13 – odl. US, 3/14, 21/16 in 47/18.
6. *Uredba o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah*, 2004. Uradni list RS, št. 46/04, 109/04, 84/05, 115/07, 32/08 – odl. US, 96/08, 36/09, 102/11, 15/14, 64/16 in 62/19.