

## Mreža za varstvo kitov, delfinov in morskih želv v Jadranu

Projekt NETCET je financiran iz programa Jadranskega čezmejnega programa IPA (IPA Adriatic CBC), točneje v okviru 2. prednostne naloge "Naravni in kulturni viri ter preprečevanje tveganj".

Osnovni namen programa je krepitev zmogljivosti trajnostnega razvoja v jadranski regiji z usklajeno strategijo ukrepov med partnerji upravičenih območij.

Spletna stran: [www.adriaticipacbc.org](http://www.adriaticipacbc.org)

### POVZETEK

*Kam gredo naše želve?*

*Center prve pomoči za morske želve na beneški obali*

*Strateško ter skupno ohranjanje kitov, delfinov in morskih želv*

*Množično nasedanje kitov glavačev v Vastu (CH)*

*Zavarovano območje za morske želve v Numani (Italija)*

## 1. Kam gredo naše želve? Satelitsko sledenje morskih želv v Jadranskem morju



Naše želve oddajajo! Toda kaj to pomeni? To pomeni, da potujejo po Jadranskem morju, satelitski oddajniki na njih pa nam o njihovih premikih redno

pošiljajo njihove lokacije, skupaj z drugimi zanimivimi in pomembnimi podatki. Toda začnimo na začetku.

Kot se nekateri morda spomnite, je ena od pomembnih dejavnosti v okviru projekta NETCET satelitsko spremljanje morskih želv v Jadranskem morju. To dejavnost koordiniramo raziskovalci Univerze na Primorskem. Satelitski oddajniki so majhne naprave, ki jih lahko pritrdimo na živali, kot so na primer morske želve. Oddajniki nato posredujejo informacije o lokacijah želv preko satelitov, ki krožijo okoli Zemlje. Oddajniki tako omogočajo pridobitev izredno pomembnih informacij, ki jih sicer ne bi bilo mogoče pridobiti.

Vemo, da je severni Jadran pomembno prehranjevalno

območje za glavate karete (*Caretta caretta*), zlasti za mlade živali. Prav tako vemo, da 95% teh želv izvira iz grških gnezditvenih populacij, preostali delež pa prihaja iz gnezdišč v Turčiji, Libiji in na Cipru. Vemo tudi, da se ob nižanju temperature morja v zimskem času želve umaknejo v toplejše vode, saj v tako mrzli vodi ne morejo preživeti. Ne vemo pa kam gredo te želve v hladnem zimskem času, kje preživijo čas »mladostništva«, ali se spomladi vrnejo na ista prehranjevalna območja in tako naprej.

V okviru projekta NETCET nas še posebej zanima, katera območja so za želve pomembna prezimovališča, katere so njihove glavne selitvene poti in ali se leto za leto iste želve vračajo na ista območja. Ta vprašanja so izredno pomembna, saj lahko le z odgovori nanje razvijemo učinkovite strategije varstva teh živali, kar je pravzaprav bistvo projekta NETCET. V poletju 2014, smo tako ogromno časa preživeli na terenu, pri delu z želvami. Ribiči želve pogosto ujamejo v

svoje mreže in številne med njimi so še vedno žive, ko jih ribiči potegnejo na krov. Zato smo slovenske in hrvaške ribiče prosili, da nas pokličejo v kolikor ujamejo kakšno želvo.

S pomočjo ribičev smo tako dobili kar precej želv. Nekatere od njih so bile prevelike, druge premajhne za naša specifična vprašanja. Toda mnoge so bile ravno prave velikosti, kar pomeni, da so bile še vedno mlade (prav zanje smo potrebovali podatke), vendar obenem tudi dovolj velike, da jim satelitski oddajniki ne bodo povzročali težav. Vse ujete želve smo najprej prinesli v rehabilitacijske centre v Piranu (Slovenija) in Pulju (Hrvaška), kjer smo lahko ocenili njihovo zdravje in se prepričali, da niso poškodovane. Želve smo nato opremili s satelitskimi oddajniki, ki zbirajo podatke o lokaciji, času, potopih ter globini in temperaturi vode. Oddajniki so hidrodinamične oblike, zato želvam ne predstavljajo ovire ali onemogočajo plavanja in potapljanja. Da pa bi se vendar prepričali v to, smo delovanje oddajnikov in

zmožnost normalnega plavanja želv najprej preverili v nadzorovanem okolju, preden smo živali izpustili. V tem procesu smo morali prilagoditi nastavitve in obliko oddajnikov, z namenom zagotovitve optimalnega delovanja. Vedenje želv je bilo povsem normalno in ni bilo opaziti, da bi jih oddajniki motili. Procesi plavanja, potapljanja in hranjenja so potekali normalno.

V oktobru 2014 smo izpustili 6 glavatih karek iz Slovenije, nato pa še 4 na Hrvaškem. Večina želv je ostala na območju, kjer so bile ujete, potem pa so se ob koncu novembra, ko je temperatura morja začela padati, začele premikati proti jugu. Toda najbolj pomembno in zanimivo vprašanje ostaja odprto: kaj se bo dogajalo v naslednjih mesecih? Potovanje naših želv lahko spremljate na naslednji povezavi:

[http://www.seaturtle.org/tracking/?project\\_id=1021](http://www.seaturtle.org/tracking/?project_id=1021)

Poleg glavatih karek v severnem Jadranu, smo s satelitskimi oddajniki opremili tudi 3 orjaške črepahе (*Chelonia mydas*) v Albaniji in Črni Gori. Nekatere od njih so že vzdolž libijske obale.

V zimskem času 2014-15 bomo z oddajniki opremili še 10 glavatih karek. Toda v tem primeru bodo to želve iz prezimovališč, zanje pa bomo uporabili drugačno vrsto oddajnikov. Toda to je že druga zgodba...

Tilen Genov - Univerza na Primorskem



## 2. Center prve pomoči za morske želve na beneški obali je pripravljen!



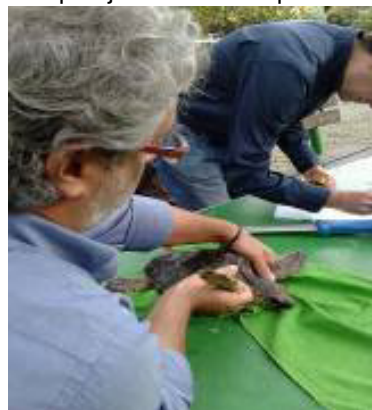
Gradbena dela za vzpostavitev centra prve pomoči za morske želve na beneški obali, ki jih je financiral projekt NETCET, so se naposled zaključila lani oktobra (2014). Center prve pomoči, se nahaja v rezidenci F. Morosini, v poletnem objektu namenjenemu starejšim in otrokom na otoku Lido di Venezia, med mestoma Malamocco in Alberoni.

Center je manjše strukture, zasnovan z namenom zagotavljanja prve pomoči za morske želve, ki jih najdemo nasedle oziroma z različnimi zdravstvenimi težavami ob beneški obali ali v laguni (pa tudi v drugih delih obale Beneške province). Center je bil zasnovan predvsem kot logistična podpora skupinam za ohranitev želv, ki že več let delujejo na lokalni ravni, kot so na primer Omrežje za reševanje morskih želv Veneto (Coordinamento Tartarughe marine del Litorale

Veneto" oziroma CTLV), Obalna straža in Državni gozdni urad. Center bodo soupravljali Prirodoslovni muzej Benetke ter mestna občina Benetke, ob podpori usposobljenih veterinarjev in prostovoljcev CTLV.

Živali, pripeljane v Center, pregleda veterinar, ki jim po potrebi nudi prvo pomoč, preden jih prenesejo v strukture kvalificirane za intenzivno oskrbo (v naslednjih 48 urah), oziroma jih takoj izpustijo nazaj v morje, če so živali zdrave.

Center obsega pisarno, majhen biološko-veterinarski laboratorij in zunanji prostor s tremi bazeni s premerom med 150 in 200 cm, zaščitenimi z leseno streho. Rezervoarji bazenov so priključeni na zaprt vodni krogotok, ki je



opremljen s filtracijo in UV sterilizatorjem in imajo umetno morsko vodo (vendar se lahko uporablja tudi voda iz lagune).

Znotraj centra je tudi več prostorov namenjenih za izobraževalne

dejavnosti (uporaba v dogovoru z upravljavci). V bližini javne plaže pa bodo postavljeni tudi plakati za dvig ozaveščanja o varstvu morskih želv.

Sredi oktobra 2014 smo v počastitev zaključka del organizirali manjši dogodek z namenom ozaveščanja, ki so se ga udeležili strokovnjaki in šoloobvezni otroci. Obenem pa smo v morje vrnili mlado glavato kareto, imenovano "Luna", ki so jo lansko poletje, nasedlo na bližnjem otoku Pellestrina, našli in rešili pripadniki CTLV. Center je sedaj, v zimskem času, v stanju pripravljenosti, uradna otvoritev centra pa je predvidena za pomlad 2015.

Prirodoslovni muzej Benetke



### 3. Orodja za skupno dolgoročno strategijo za ohranjanje kitov, delfinov in morskih želv v Jadranskem morju

Italijanski nacionalni inštitut za varstvo okolja in raziskave (ISPRA) in Hrvaški državni inštitut za varstvo narave usklajujeta dejavnosti projekta NETCET z namenom opredelitve skupnih dolgoročnih strategij za varstvo kitov, delfinov in morskih želv v Jadranu".

Glavna cilja sta dva:

- ❖ oblikovati skupno strategijo za varstvo kitov, delfinov in morskih želv v Jadranskem morju, ki bo osnovana na temeljitem pregledu trenutnega znanja o kitih, delfinih in morskih želvah, poznavanju obstoječih groženj in nacionalnih ter mednarodnih pravnih okvirjev;
- ❖ oblikovati učinkovito podporo za osnutke in posodobitve nacionalnih akcijskih načrtov za te vrste.

Priprava materiala za ta namen, v obliki različnih dokumentov, ki temeljijo na trenutnih obstoječih mednarodnih in nacionalnih okvirjih, bo pripomogla k oblikovanju potrebne dejavnosti in ukrepov za zagotovitev dolgoročnega varstva kitov, delfinov in morskih želv v Jadranskem morju. Skupna strategija za varstvo kitov, delfinov in morskih želv se bo osredotočila na 5-letni načrt realizacije po zaključku projekta (do 2020). Ti cilji bodo doseženi s številnimi ukrepi.

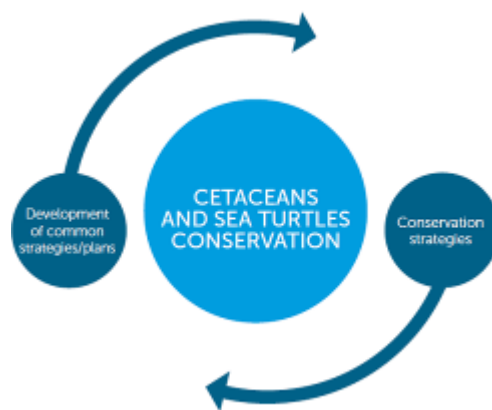
Prvi ukrep (že sklenjeno), je pregled trenutnega znanja o kitih, delfinih in morskih želvah, vključno z analizo njihovega statusa (ko je npr. njihova številčnost in porazdelitev) ter groženj, ki lahko vplivajo na njihove populacije v Jadranskem morju. Poleg tega ukrep vključuje tudi analizo nacionalnih, mednarodnih in zakonodajnih okvirjev, ki se nanašajo na ohranjanje teh vrst ter tudi na že obstoječe pobude in dejavnosti.

Varstveni ukrepi za zmanjšanje negativnih vplivov človekovih dejavnosti na kite, delfine in morske želve v Jadranskem morju bodo opredeljeni na podlagi dosedanjih analiz. Na primer, predlagani bodo ukrepi za zmanjšanje naključne smrtnosti povzročene zaradi ribiške opreme in zaradi antropogena hrupa, ki nastaja med določenimi aktivnostmi kot so raziskave ter izkoriščanje nafte.

Drug temeljni ukrep je opredelitev skupnih strategij za ohranjanje kitov, delfinov in morskih želv v Jadranskem morju. To pomeni obsežno posvetovanje z vsemi projektnimi partnerji, pristojnimi državnimi organi in člani NETCET omrežja, o tem, kaj bi bilo realno mogoče organizirati in uskladiti na ravni Jadrana glede upravljanja človekovih dejavnosti, ki vplivajo na jadranske populacije kitov, delfinov in morskih želv. Ta ukrep bo temeljil na analizah ozadja ter na predhodnih predlaganih ohranitvenih ukrepih. Ukrep bo izpeljan s pomočjo posvetovanj mednarodnih organizacij, ki so podpisnice na primer Sporazuma o ohranjanju kitov in delfinov v Črnem morju, Sredozemskem morju in atlantskem območju ob njem (ACCOBAMS), z Regionalnim centrom za posebna zavarovana območja (RAC/SPA), z Generalno komisijo za ribištvo v Sredozemlju (GFCM), z Adriamed, GD MARE in GD za okolje Evropske komisije.

Na koncu bodo vsa dosedanja prizadevanja, preko posvetovanj z nacionalnimi deležniki in ustreznimi nacionalnimi in regionalnimi organi, omogočila pripravo ali posodobitev nacionalnih akcijskih načrtov za varstvo kitov, delfinov in morskih želv v vseh državah, ki mejijo na Jadransko morje (Albanija, Bosna in Hercegovina, Hrvaška, Italija, Črna gora in Slovenija). Ti načrti bodo predstavljeni na zaključni konferenci NETCET, decembra 2015.

Caterina Fortuna - Italijanski Nacionalni inštitut za varstvo okolja in raziskave  
Ana Maričević - Hrvaški državni zavod za varstvo narave



## 4. Množično nasedanje kitov glavačev v Vastu (CH): novičke



Nasedanje kitov glavačev v Sredozemskem morju je redek pojav, vendar se kljub temu zdi, da Jadransko morje zanje predstavlja past. Od leta 1555 je 8 skupin nasedlo vzdolž Jadranske obale, zadnje nasedanje pa se je zgodilo v septembru 2014 ko je nasedlo 7 odraslih samic. Na takšen primer se odzove posebna delovna skupina (Cetacean Stranding Emergency Response Team), ki jo koordinira Univerza v Padovi. Skupina izvede intervencijo ter opravi obdukcije, da bi bolje razumeli vzroke teh in drugih podobnih dogodkov (kot je bil primer masovnega nasedanja v decembru 2009, vzdolž obale Gargano, ko je nasedlo 7 mladih samcev).

V primeru zadnjega nasedanja v letu 2014, je sodelovanje med različnimi institucijami (večina slednjih vključenih v okvir znanstvenega omrežja projekta NETCET) omogočilo uspeh: natančneje Obalna straža in lokalna mreža za nasedanje kitov Centro Studi Cetacei v občini Pescara (partner NETCET projekta), so z usklajenostjo v morje uspešno vrnili 4 kite, (ki niso nasedli previsoko na obalo). Najpogostejša usoda nasedlih kitov je smrt, zato je bila vrnitev štirih kitov v morje res nepričakovan rezultat skupnega dela. Takojšen odziv nacionalnih in lokalnih omrežij za nasedanje kitov je bil mogoč tudi zaradi odlične komunikacije in organizacije Modrega

sveta (Plavi svet), ki je obvestila pristojne o prisotnosti kitov glavačev v Jadranu.

Na obdukcijah treh kitov je sodelovalo več kot 50 veterinarjev, večinoma udeležencev usposabljanj, ki jih je organizirala Univerza v Padovi (v okviru projekta NETCET). Kljub temu, da analize še niso zaključene, so prvi rezultati zanimivi. Zlasti zahvaljujoč podpori znanstvenikov iz Kanarskih otokov (Prof. Antonio Fernandez) in Kanade (Dr. Maria Morrell) so uspeli izključiti možnost plinskih ali maščobnih embolij.

Med možnimi vzroki za nasedanje teh živali ima človeška dejavnost manjšo vlogo, na območju so namreč odsotne pomorske dejavnosti, ki uporabljajo zvočne vire (na primer vojaške dejavnosti in seizmične meritve). Druge ugotovitve pa so pokazale na bolj pomembne vzroke nasedanj: vse samice so trpele zaradi podaljšane izpostavljenosti lakoti in ena največjih samic, ki je bila breja, je trpela zaradi hude ledvične odpovedi. Molekularne in imunohistokemične analize so pokazale tudi prisotnost okužbe s t.i. Morbillivirusom vendar brez hudih znakov razvite bolezni. Slednje ugotovitve, skupaj s socialnim in vedenjskim vidikom glavačev, se lahko štejejo kot najbolj pomembni vidiki pri ugotavljanju vzrokov nasedanj.

Sandro Mazzariol - Univerza v Padovi

## 5. Zavarovano območje za morske želve v Numani (Italija)

Junija 2014 - v drugem letu trajanja projekta NETCET – je Cetacea Foundation ustanovila varovano območje za rehabilitacijo morskih želv v vodah Numane (Italija). Postavitev ograd varovanega območja je bila zaradi slabih razmer na morju - ki pogosto niso omogočila del pod vodo - izredno zahtevna, vendar so dela vseeno uspeli dokončati. Sedaj ograjeno območje obsega 1200 m<sup>2</sup> in ima zaščito z dvema ograjama, eno za zunanjo zaščito pred algami in radovedneži ter eno notranjo, robustno ograjo (s 4 cm premerom lukenj).



Vendar glavna novica ni toliko povezana z samo izboljšavo ograjenega območja v Numani temveč bolj z neverjetnim pozitivnim odzivom javnosti do slednjega.

V Numani so namreč pričeli s projektom promocije, s sloganom "Mesto Numana za želve", ki se je izkazal zanimiv tako za turiste kot tudi za lokalne prebivalce. Rezultati so bili presenetljivi! Zaliv z morskimi želvami je pritegnil velik odstotek turistov v Numano (20%). Vsak dan se je veliko ljudi zbralo pred območjem izpusta z vprašanji ali se lahko udeležijo ter sodelujejo na akcijah z biologi organizacije Cetacea Foundation. Vsi dogodki izpustov osmih želv v morje so imeli precejšnjo udeležbo (približno 3.000 udeležencev).

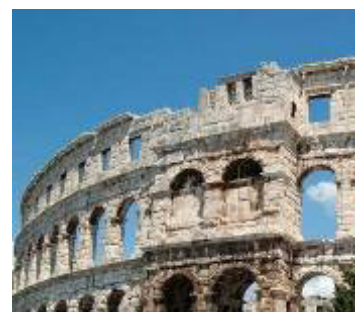
Poleg tega se je povečala tudi uporaba zaliva za znanstvene namene: poleg običajnega spremljanja živali, so v okviru projekta Tartalife ter v sodelovanju z CNR Ancona, preizkusili sistem (imenovanim STAR) za izogibanje nenamernim ulovom morskih želv s parangali. Slabi vremenski pogoji so omogočili omejene teste le za en teden, ampak skupina že pripravlja program za naslednje poletje. Zelo pomemben uspeh ograjenega prostora za mesto Numana je prinesel želje uprave mesta, da se projekt v letu 2015 ponovi.

Sauro Pari - Cetacea Foundation

## NOVICE NA KRATKO

### Naslednje srečanje partnerjev v Pulju (Hrvaška): marec 2015

Naslednje srečanje partnerjev bo potekalo v Pulju na Hrvaškem med 10. in 11. marcem 2015, gostil ga bo Morski izobraževalni center. Prireditel bo koristna priložnost za partnerje NETCET projekta, da ovrednotijo že dosežene rezultate in načrtujejo nadaljnje ukrepe za uresničevanje ciljev projekta.



### Zaključna konferenca projekta NETCET: december 2015



Projekt NETCET bo imel svojo zaključno konferenco 3. in 4. decembra 2015 v Benetkah (Italija). Na zaključni konferenci bodo predstavljeni rezultati projekta, obenem pa bo to tudi odlična priložnost za izmenjavo izkušenj in znanj s vodilnimi strokovnjaki in oblikovalci politik na lokalni, regionalni, nacionalni in evropski ravni.

**NETCET City Network (NETCET Mreža obmorskih mest): novičke**

NETCET mreža obmorskih mest – gre za mesta, ki so se odločila, da obveščajo javnost o nevarnostih za morske želve, kite in delfine ter tako neposredno zmanjšajo tveganje za te morske živali - se še vedno povečuje! Do današnjega dne je 20 mest podpisalo Memorandum o soglasju in sicer: Mali Lošinj, Pulj, Zadar ter Dubrovnik (Hrvaška), Kotor, Budva, Tivat (Črna gora), Vlora, Patok- Fushe Kuqe (Albanija) Manfredonia, Pescara, Numana, San Benedetto del Tronto, Chioggia, Brindisi, Jesolo, Fano, Grado-Gradež, Venezia-Benetke (Italija).



The project is co-funded by the European Union,  
Instrument for Pre-Accession Assistance.



## Contact

City of Venice

[info@netcet.eu](mailto:info@netcet.eu)

Economic Development, European  
Policies and Strategic Plan Division

+39 041 2747826 / 7830 / 7834

San Marco 4299  
30124 Venice - Italy

[www.netcet.eu](http://www.netcet.eu)

[www.facebook.com/NETCETproject](https://www.facebook.com/NETCETproject)

This Newsletter has been produced with the financial assistance of the IPA Adriatic Cross-Border Cooperation Programme. The contents of this Newsletter are the sole responsibility of the City of Venice and can under no circumstances be regarded as reflecting the position of the IPA Adriatic Cross-Border Cooperation Programme Authorities.