

Izhodiščno stanje ekosistemskih storitev na območjih izvajanja konkretnih akcij ohranjanja projekta LIFE-IP NATURA.SI

PRILOGA 1: Zapisniki sedmih delavnic za pripravo nabora ekosistemskih storitev

Ljubljana, december 2024

1. delavnica za pripravo nabora ekosistemskih storitev – območje Boč - Haloze - Donačka gora

projekt LIFE-IP NATURA.SI

Akcija D.4 – Ocena vpliva projekta na ekosistemske storitve

zapisnik

Datum: 11. 6. 2021, pričetek ob 10:00, konec ob 13:15

Lokacija: videokonferenca na Cisco Webex

Organizatorji: Anže Japelj (GIS), Marjetka Šemrl dos Reis (MOP), Suzana Vurunić (ZGS)

Udeleženci: 17 udeležencev iz 7 organizacij

- KGZ Nova Gorica (2)
- KGZ Ptuj (1)
- KGZS (1)
- MOP (6)
- MKGP (1)
- ZGS (3)
- ZRSVN (3)

Program:

1. Uvodni pozdrav in predstavitev udeležencev
2. Predstavitev območja Nature 2000 Boč - Haloze - Donačka gora
3. Predstavitev koncepta ekosistemskih storitev
4. Izbor ekosistemskih storitev
5. Razvrščanje ekosistemskih storitev po pomembnosti
6. Razprava in zaključek

Teoretični del delavnice

Uvodni nagovor s kratko predstavitvijo akcije D.4 in namenom delavnice. Sledila je predstavitev udeležencev.

Nato so sledile predstavitve po programu:

1. Predstavitev območja Nature 2000 Boč – Haloze – Donačka gora: osnovni podatki o območju, predstavitev vrst in habitatnih tipov (HT), ki jih naslavljamo v projektu, ter rezultatov že izvedenih aktivnosti (popisov)
2. Predstavitev koncepta ekosistemskih storitev (ES): predstavitev je vključevala tudi predstavitev procesa priprave nabora ES

Praktični del delavnice (moderatorja Anže Japelj in Suzana Vurunić)

Z uporabo orodja Jamboard smo izvedli posvetovalno vrednotenje ES, ki je vključevalo dve praktični vaji: izbor ES in razvrščanje ES po pomembnosti. Razprava o rezultatih posamezne vaje je potekala vzporedno s pregledom rezultatov. Pri pripravi nabora smo uporabili [CICES klasifikacijo ES](#).

Rezultati praktičnega dela – seznam petih ES za vsak habitat vrste oz. HT, prepoznanih kot najpomembnejše (najvišja povprečna ocena pomembnosti; 1-nepomembno, ..., 5-zelo pomembno):

1. za HT 9810 Javorovi gozdovi v grapah in na pobočnih gruščih
 - a. zmanjševanje koncentracije toplogrednih plinov (npr. ponor CO₂) (uravnalna ES)
 - b. uravnavanje erozije tal (uravnalna ES)
 - c. uravnavanje podnebja na lokalni in regionalni ravni (uravnalna ES)
 - d. tvorjenje in sestava prsti (uravnalna ES)
 - e. blaženje hrupa (uravnalna ES)
2. za HT 6210 Polnaravna suha travišča in grmiščne faze na karbonatnih tleh
 - a. ohranjanje habitatov in populacij pomembnih za razmnoževanje in zgodnji razvoj (npr. ketišča) (uravnalna ES)
 - b. opraševanje in raznos semen (uravnalna ES)
 - c. estetska (kulturna ES)
 - d. intrinzična vrednost (kulturna ES)
 - e. uravnavanje erozije tal (uravnalna ES)
3. za HT 6510 Nižinski ekstenzivno gojeni travniki
 - a. opraševanje in raznos semenja (uravnalna ES)
 - b. reja živali in njihovi produkti za hrano (oskrbovalna ES)
 - c. uravnavanje erozije tal (uravnalna ES)
 - d. kmetijski pridelki za hrano (oskrbovalna ES)
 - e. bioremediacija/filtracija/zadrževanje onesnažil (uravnalna ES)
4. za habitat velikonočnice
 - a. izobraževalna (kulturna ES)
 - b. dediščinska, kulturna (kulturna ES)

- c. estetska (kulturna ES)
 - d. znanstvena (kulturna ES)
 - e. opraševanje in raznos semenja (uravnalna ES)
5. za habitat navadnega koščaka
- a. vzdrževanje kemijskega stanja voda (uravnalna ES)
 - b. estetska (kulturna ES)
 - c. uravnavanje podnebja na lokalni in regionalni ravni (npr. temp.) (uravnalna ES)
 - d. znanstvena (kulturna ES)
 - e. izobraževalna (kulturna ES)

Povzetek razprave:

- Pri naslednjih delavnicah je potrebno pri predstavitvah vrst potrebno dati poudarek podrobnejši predstavitvi njihovega habitata.
- Pri podajanju navodil za izvedbo izbora je potrebno poudariti, da je merilo pomembnost ES za neko okolje (koliko ES to okolje nudi – kapaciteta) in ne sprejemljivost prisotnosti oz. koriščenja ES (želje po tej ES). Primer muflona – muflon je tujerodna vrsta na tem območju, prisotnost katerega je v interesu nekaterih skupin, saj ga uporabljajo za trofejni lov. Iz naravovarstvenega vidika je ta ES sporna, a to ne sme vplivati na oceno pomembnosti ES na nekem območju. Izbor mora odražati dejansko razpoložljivosti ES na obravnavanem območju.
- Izpostavljen problem zagotavljanja semenskih mešanic: zaradi pomanjkanja se kmetje poslužujejo kupljenih mešanic. Setev se izvaja na zemljiščih z neprimerno pašo (predolgo trajanje), ki ustvarja odprte površine.
- Izpostavljena dediščinska ES – dogodki ob lokalnih praznikih so odlična priložnost za promocijo naravovarstvenih vsebin.
- Pri HT 6210 je bilo izpostavljeno, da je ES pridelave krme manj pomembna, saj je kakovost in količina krme na takih travnikih manjša kot na intenzivnih travnikih. Z izpostavljanjem te ES lahko spodbudimo intenzifikacijo kmetijstva na teh HT.
- Pri velikonočnici je bila izpostavljena izobraževalna ES, ki pa zaradi popularizacije vrsto že ogroža.

Zapisali: Anže Japelj, Marjetka Šemrl dos Reis in Suzana Vurunić

2. delavnica za pripravo nabora ekosistemskih storitev – pilotno območje Kamniško-Savinjske Alpe in Grintovci

projekt LIFE-IP NATURA.SI

Akcija D.4 – Ocena vpliva projekta na ekosistemske storitve

zapisnik

Datum: 2. 9. 2021, pričetek ob 9:00, konec ob 13:15

Lokacija: videokonferenca na Cisco Webex

Organizatorji: Anže Japelj (GIS), Marjetka Šemrl dos Reis (MOP), Suzana Vurunić (ZGS)

Udeleženci: 21 udeležencev iz 10 organizacij

- KGZ Nova Gorica (2)
- KGZ Ljubljana (3)
- KGZ Ptuj (2)
- KGZS (1)
- MOP (5)
- NIB (2)
- UL BF (1)
- Zavod Štirn (2)
- ZGS (2)
- ZRSVN (1)

Program:

1. Uvodni pozdrav in predstavitev udeležencev
2. Predstavitev pilotnega območja Nature 2000 Kamniško-Savinjske Alpe
3. Predstavitev koncepta ekosistemskih storitev
4. Izbor ekosistemskih storitev
5. Razvrščanje ekosistemskih storitev po pomembnosti
6. Razprava in zaključek

Teoretični del delavnice

Uvodni nagovor s kratko predstavitvijo akcije D.4 in namenom delavnice. Sledila je predstavitev udeležencev.

Nato so sledile predstavitve po programu:

1. Predstavitev pilotnega območja Kamniško-Savinjske Alpe in Grintovci:
 - a. Osnovni podatki o območju, predstavitev habitata navadnega koščaka
 - b. Predstavitev habitatov koconogega čuka, malega skovika in triprstega detla
 - c. Predstavitev habitatov gozdnega jereba in divjega petelina
 - d. Predstavitev habitata močvirskega mečka
 - e. Predstavitev HT 91E0* Obrečna vrbovja, jelševja in jesenovja
2. Predstavitev koncepta ekosistemskih storitev (ES) – predstavitev je vključevala tudi predstavitev procesa priprave nabora ES

V sklopu predstavitve pilotnega območja so bile predstavljene vse vrste in njihovi habitati ter HT, za katere so bili izvedeni popisi stanja v pripravljanih akcijah projekta LIFE-IP NATURA.SI. Predstavitve vrst in HT so tako vključevale tudi rezultate izvedenih popisov.

Praktični del delavnice (moderatorja Anže Japelj in Suzana Vurunić)

Z uporabo orodja Mentimeter smo izvedli posvetovalno vrednotenje ES, ki je vključevalo dve praktični vaji: izbor ES in razvrščanje ES po pomembnosti. Praktičnemu delu je sledila krajša razprava s pregledom končnih rezultatov obeh praktičnih vaj. Pri pripravi nabora smo uporabili [CICES klasifikacijo ES](#). V praktičnem delu delavnice smo obravnavali le vrste in njihove habitate, za katere je predvideno izvajanje ukrepov na pilotnem območju.

Rezultati praktičnega dela – seznam petih ES za vsak habitat vrste, prepoznanih kot najpomembnejše (najvišja povprečna ocena pomembnosti; 1-nepomembno, ..., 5-zelo pomembno):

1. za habitat gozdnega jereba
 - a. prosto živeče rastline za energijo (npr. les) (oskrbovalna ES)
 - b. znanstvena (kulturna ES)
 - c. ohranjanje habitatov in populacij pomembnih za razmnoževanje in zgodnji razvoj (npr. ketišča) (uravnalna ES)
 - d. zmanjševanje koncentracije toplogrednih plinov (npr. ponor CO₂) (uravnalna ES)
 - e. uravnavanje erozije tal (uravnalna ES)
2. za habitat divjega petelina
 - a. zmanjševanje koncentracije toplogrednih plinov (npr. ponor CO₂) (uravnalna ES)
 - b. ohranjanje habitatov in populacij pomembnih za razmnoževanje in zgodnji razvoj (npr. ketišča) (uravnalna ES)
 - c. prosto živeče rastline za energijo (npr. les) (oskrbovalna ES)
 - d. izobraževalna (kulturna ES)
 - e. uravnavanje erozije tal (uravnalna ES)
3. za habitat koconogega čuka
 - a. ohranjanje habitatov in populacij pomembnih za razmnoževanje in zgodnji razvoj (npr. ketišča) (uravnalna ES)

- b. prosto živeče rastline za energijo (npr. les) (oskrbovalna ES)
 - c. zmanjševanje koncentracije toplogrednih plinov (npr. ponor CO₂) (uravnalna ES)
 - d. uravnavanje podnebja na lokalni in regionalni ravni (npr. tem.) (uravnalna ES)
 - e. znanstvena (kulturna ES)
4. za habitat malega skovika
- a. ohranjanje habitatov in populacij pomembnih za razmnoževanje in zgodnji razvoj (npr. ketišča) (uravnalna ES)
 - b. prosto živeče rastline za energijo (npr. les) (oskrbovalna ES)
 - c. zmanjševanje koncentracije toplogrednih plinov (npr. ponor CO₂) (uravnalna ES)
 - d. znanstvena (kulturna ES)
 - e. izobraževalna (kulturna ES)
5. za habitat triprstega detla
- a. ohranjanje habitatov in populacij pomembnih za razmnoževanje in zgodnji razvoj (npr. ketišča) (uravnalna ES)
 - b. prosto živeče rastline za energijo (npr. les) (oskrbovalna ES)
 - c. znanstvena (kulturna ES)
 - d. zmanjševanje koncentracije toplogrednih plinov (npr. ponor CO₂) (uravnalna ES)
 - e. izobraževalna (kulturna ES)
6. za habitat močvirskega mečka
- a. znanstvena (kulturna ES)
 - b. reja živali in njihovi produkti za hrano (oskrbovalna ES)
 - c. izobraževalna (kulturna ES)
 - d. intrinzična vrednost (kulturna ES)
 - e. opraševanje in raznos semenja (uravnalna ES)

Povzetek razprave:

- Predlog za izvedbo kontrolnega glasovanja na temo »ekosistema gozd«, glede na to, da so si bili rezultati pri gozdnih vrstah zelo podobni oz. združevanja zelo podobnih habitatov in ocenjevanje ES za tak agregat.
- Pomislek glede upoštevanja potencialne zaloge pri pripravi nabora ES za kmetijska zemljišča: s spremljanjem stanja potencialne zaloge se pokaže, da je pri nekaterih ES zaželen intenzifikacija površine, saj se s tem veča potencialna zaloga. To pa je v nasprotju z varstvom narave. Tak primer je tudi močvirski meček, ki je na pilotnem območju v upadu zaradi prezgodnje paše. Kako zagotoviti ohranjanje vrste in sočasno omogočiti kmetovalcu pašo v zadostni meri?
- Izpostavljen problem pomanjkljivega poznavanja habitatov – ker vsi udeleženci ne poznajo vseh obravnavanih habitatov, lahko pri naboru izpade ES, ki je dejansko pomembna. Rešitev za to je izvedba validacije dobljenih rezultatov s strokovnjaki za posamezno vrsto oz. HT.
- Komentar glede na vsebino delavnice: vsebina je zelo osredotočena na vrste in HT, ni pa upoštevan vidik človeka (potrebe prebivalcev, uporabnikov, ..). Obrazložitev

vsebine: v prvem koraku ocenjevanja vpliva projekta na ES pripravljamo nabor prisotnih ES – katere so prisotne in v kakšnem obsegu (kaj je dejansko na voljo uporabniku površin). Zato se bo vidik uporabnika samega vključeval v nadaljnjih korakih priprave ocene vplivov projekta na ES.

Zapisali: Anže Japelj, Marjetka Šemrl dos Reis in Suzana Vurunić

3. delavnica za pripravo nabora ekosistemskih storitev –območji Nature 2000 Dravinja s pritoki in Dravinjska dolina

projekt LIFE-IP NATURA.SI

Akcija D.4 – Ocena vpliva projekta na ekosistemske storitve

zapisnik

Datum: 26. 11. 2021, pričetek ob 9:00, konec ob 13:00

Lokacija: videokonferenca na Cisco Webex

Organizatorji: Anže Japelj (GIS), Marjetka Šemrl dos Reis (MOP), Suzana Vurunič (ZGS)

Udeleženci: 16 udeležencev iz 11 organizacij

- CKFF (1)
- DRSV (1)
- KGZ Nova Gorica (1)
- KGZ Ptuj (2)
- KGZS (1)
- MOP (5)
- NIB (1)
- UL BF (1)
- ZGS (1)
- ZRSVN (2)
- ZZRS (1)

Program:

1. Uvodni pozdrav in predstavitev udeležencev
2. Predstavitev koncepta ekosistemskih storitev
3. Predstavitev območij Nature 2000 Dravinja s pritoki in Dravinjska dolina
4. Izbor ekosistemskih storitev
5. Razvrščanje ekosistemskih storitev po pomembnosti
6. Razprava in zaključek

Teoretični del delavnice

Uvodni nagovor s kratko predstavitvijo akcije D.4 in namenom delavnice. Sledila je predstavitev udeležencev.

Nato so sledile predstavitve po programu:

1. Predstavitev koncepta ekosistemskih storitev (ES) – predstavitev je vključevala tudi predstavitev procesa priprave nabora ES
2. Predstavitev območij Nature 2000 Dravinja s pritoki in Dravinjska dolina:
 - a. Osnovni podatki o območju
 - b. Predstavitev Dravinje na območju
 - c. Predstavitev habitata navadnega koščaka
 - d. Predstavitev habitata kačjega potočnika
 - e. Predstavitev habitatov platnice in donavskega potočnega piškurja
 - f. Predstavitev habitata vodomca
 - g. Predstavitev nižinskih ekstenzivno gojenih travnikov (HT 6510)
 - h. Predstavitev habitatov strašničinega in temnega mravljiščarja

V sklopu predstavitve pilotnega območja so bile predstavljene vse vrste in njihovi habitati ter HT, za katere so bili izvedeni popisi stanja v pripravljanih akcijah projekta LIFE-IP NATURA.SI. Predstavitve vrst in HT so tako vključevale tudi rezultate izvedenih popisov.

Po zaključku predstavitev je predstavnik UL BF zaradi predčasnega odhoda podal komentar glede ES vezanih na obe vrsti mravljiščarjev:

- pomembna vloga metuljev v ekosistemu je opraševanje (divji opraševalci);
- ES travnikov, ki predstavljajo habitat obeh vrst mravljiščarjev, so čiščenje vode, ohranjanje zalog pitne vode in zaloga semen (semenska banka).

Praktični del delavnice (moderatorja Anže Japelj in Suzana Vurunić)

Z uporabo orodja Mentimeter smo izvedli posvetovalno vrednotenje ES, ki je vključevalo dve praktični vaji: izbor ES in razvrščanje ES po pomembnosti. Praktičnemu delu je sledila krajša razprava s pregledom končnih rezultatov obeh praktičnih vaj. Pri pripravi nabora smo uporabili [CICES klasifikacijo ES](#). V praktičnem delu delavnice smo obravnavali le vrste in njihove habitate, za katere je predvideno izvajanje ukrepov na pilotnem območju.

Rezultati praktičnega dela – seznam petih ES za vsak habitat vrste, prepoznanih kot najpomembnejše (najvišja povprečna ocena pomembnosti; 1-nepomembno, ..., 5-zelo pomembno):

1. za habitat navadnega koščaka
 - a. voda za pitje (oskrbovalna ES)
 - b. vzdrževanje kroženja in pretoka vode ter varstvo pred poplavami (uravnalna ES)
 - c. ohranjanje habitatov in populacij pomembnih za razmnoževanje in zgodnji razvoj (npr. kotišča) (uravnalna ES)
 - d. znanstvena (kulturna ES)
 - e. intrinzična (kulturna ES)
2. za reko Dravinjo (habitat kačjega potočnika, vodomca, platnice in donavskega potočnega piškurja)

- a. vzdrževanje kroženja in pretoka vode ter varstvo pred poplavami (uravnalna ES)
 - b. voda za pitje (oskrbovalna ES)
 - c. vzdrževanje kemijskega stanja voda (uravnalna ES)
 - d. intrinzična vrednost (kulturna ES)
 - e. ohranjanje habitatov in populacij pomembnih za razmnoževanje in zgodnji razvoj (npr. ketišča) (uravnalna ES)
3. za nižinske ekstenzivno gojene travnike (HT 6510)
- a. genski material (npr. semenski sestoj) (oskrbovalna ES)
 - b. opraševanje in raznos semenja (uravnalna ES)
 - c. reja živali in njihovi produkti za hrano (oskrbovalna ES)
 - d. ohranjanje habitatov in populacij pomembnih za razmnoževanje in zgodnji razvoj (npr. ketišča) (uravnalna ES)
 - e. intrinzična vrednost (kulturna ES)
4. za habitate strašničinega in temnega mravljiščarja
- a. genski material (npr. semenski sestoj) (oskrbovalna ES)
 - b. opraševanje in raznos semenja (uravnalna ES)
 - c. ohranjanje habitatov in populacij pomembnih za razmnoževanje in zgodnji razvoj (npr. ketišča) (uravnalna ES)
 - d. intrinzična vrednost (kulturna ES)
 - e. bioremediacija/ filtracija/ shranjevanje onesnažil (uravnalna ES)

Povzetek razprave:

- Komentar na ocene pomembnosti ES za habitat navadnega koščaka: pri identifikaciji in oceni pomembnosti ES habitata navadnega koščaka je spregledan gozd. Čeprav živi v vodotokih, je to še vedno izrazito gozdni habitat.
 - Dopolnitev informacij o rabi tal na HT 6510 v Dravinjski dolini: na teh površinah ni njiv – ni prisotna oz. nima pomembne vloge pridelava poljščin (ES kmetijski pridelki za hrano). Je pa potencial.
 - Pomisleki glede števila in nabora udeležencev: Zaradi majhnega števila udeležencev je manj različnih mnenj glede pomembnosti ES. Hitro lahko izpade ES, ki je dejansko pomembna. Poleg tega na delavnici sodeluje omejena skupina ocenjevalcev/ekspertov, ki je v družbi v manjšini. Kakšni bi bili rezultati, če bi tole izpolnjevali lastniki zemljišč, lokalni prebivalci ...?
- Pojasnilo: Ker se pri pripravi nabora poslužujemo posvetovalnega vrednotenja, je pričakovano, da so razlike v podanih ocenah med posamezniki in različnimi skupinami. Zato se tu osredotočamo na potencialno zalogo ES. Poleg tega bomo rezultate delavnic pred izborom kazalnikov dodatno verificirali s strokovnjaki za obravnavane habitatne tipe in habitate vrst, da preprečimo izločitev pomembnih ES.
- Komentar glede na metodo, uporabljeno za glasovanje: s sprotnim prikazovanjem rezultatov glasovanja lahko nehoti vplivamo na udeležence, ki še niso glasovali. Podobno se vpliva na rezultate glasovanja s predhodnimi komentarji.

Pojasnilo: seveda obstaja s sprotim prikazom rezultatov glasovanja možnost vplivanja na udeležence, ki še niso glasovali. Menimo pa, da je večina udeležencev v času glasovanja osredotočena na samo glasovanje in do oddaje glasu ne spremlja rezultatov.

- Komentar o konceptu ES:
 - to je družbosloven pristop k naravnim procesom, ki pa je hkrati pomemben. Pojasnilo: resda je koncept antropocentričen in na podlagi kvalitativnih in kvantitativnih kazalnikov stanja ES (koristi) relativno posplošeno obravnava interakcijo človek-narava, a hkrati predstavlja edinstveno sistematičen okvir za oceno vpliva človeka na naravo. Zaradi konceptualne preprostosti (narava nudi koristi, človek prek pritiskov vpliva na ekosisteme) je postal priljubljeno komunikacijsko orodje odločevalci-upravljavci-javnost, saj omogoča neposredno določanje medsebojnih vplivov in opredeljevanje odgovornosti posameznikov oziroma skupin pri krepitvi/slabšanju stanja ES.
 - Posplošene ES – pojasnilo: pri pripravi nabora uporabljamo klasifikacijo CICES. Podrobnejšo opredelitev ES omogoča nabor kazalnikov, ki je naslednji korak v procesu ocenjevanja stanja ES.
- Predlog za nadaljnje delavnice: več informacij o ES na primerih.
- Komentar na zapis »intrinzična vrednost« - pojasnilo: pri zapisu te ekosistemske storitve je prišlo do tiskarske napake, ki smo jo popravili. Pravilen zapis je »intrinzična vrednost«.

Zapisali: Anže Japelj, Marjetka Šemrl dos Reis in Suzana Vurunić

Priloga: Izpis vnosov v Jamboard – Kako ocenjujete današnje srečanje?

Priloga: Izpis vnosov v Jamboard – Kako ocenjujete današnje srečanje?



4. delavnica za pripravo nabora ekosistemskih storitev –območje Nature 2000 Volčke

projekt LIFE-IP NATURA.SI

Akcija D.4 – Ocena vpliva projekta na ekosistemske storitve

zapisnik

Datum: 12. 1. 2022, pričetek ob 9:00, konec ob 12:30

Lokacija: videokonferenca na Cisco Webex

Organizatorji: Anže Japelj (GIS), Marjetka Šemrl dos Reis (MOP), Suzana Vurunić (ZGS)

Udeleženci: 14 udeležencev iz 9 organizacij

- CKFF (2)
- DRSV (1)
- KGZ Ptuj (2)
- KGZS (1)
- MKGP (1)
- MOP (3)
- NIB (1)
- ZRSVN (1)
- ZZRS (2)

Program:

1. Uvodni pozdrav in predstavitev udeležencev
2. Predstavitev koncepta ekosistemskih storitev
3. Predstavitev območja Nature 2000 Volčke
4. Izbor ekosistemskih storitev
5. Razvrščanje ekosistemskih storitev po pomembnosti
6. Razprava in zaključek

Teoretični del delavnice

Uvodni nagovor s kratko predstavitvijo akcije D.4 in namenom delavnice. Sledila je predstavitev udeležencev.

Nato so sledile predstavitve po programu:

1. Predstavitev koncepta ekosistemskih storitev (ES): predstavitev je vključevala tudi predstavitev procesa priprave nabora ES
 2. Predstavitev območja Nature 2000 Volčke:
- a. Osnovni podatki o območju
 - b. Predstavitev habitata strašničinega in temnega mravljiščarja
 - c. Predstavitev travnikov s prevladujočo stožko (HT 6410) in nižinskih ekstenzivno gojenih travnikov (HT 6510)
 - d. Predstavitev habitata navadnega škržka
 - e. Predstavitev habitata donavskega potočnega piškurja

V sklopu predstavitve pilotnega območja so bile predstavljene vse vrste in njihovi habitati ter HT, za katere so bili izvedeni popisi stanja v pripravljanih akcijah projekta LIFE-IP NATURA.SI. Predstavitve vrst in HT so tako vključevale tudi rezultate izvedenih popisov.

Povzetek razprave v sklopu predavanj:

- Odnos lokalnih prebivalcev do travnikov na območju Nature 2000 Volčke (HT 6410, HT 6510, habitati strašničinega in temnega mravljiščarja): vedno bolj so prepoznana kot naravovarstveno območje. So pa zaradi bližine mesta vedno večji pritiski glede spremembe rabe tega območja (širitev industrijske cone na Z del območja). Kmetovalci so proti širjenju industrijske cone, površine želijo ohraniti za kmetijsko rabo. Večina kmetovalcev je dobro ozaveščenih in so pripravljeni tudi prostovoljno sodelovati v projektu (izvajati ukrepe za ohranjanje HT in vrst). Večina se jih namreč težko vključi v KOPOP ukrepe, ker imajo zemljišča v najemu.
- Danes se za navadnega škržka uporablja tudi ime potočni škržek. Ime »navadni« izhaja iz časov, ko je bila ta vrsta zelo pogosta.
Pojasnilo organizatorjev delavnice: Pri akciji D.4 bomo uporabljali ime, navedeno v Uredbi o posebnih varstvenih območjih - območjih Natura 2000. To je navadni škržek.
- Historični podatki o stanju navadnega škržka na tem območju: dobrih historičnih podatkov ni. V času razglasitve območja Nature 2000 Volčke je bila vrsta že v slabem stanju. Tudi habitat vrste je v slabem stanju.
- Vloga navadnega škržka pri oblikovanju struge in brežin: s sidranjem v brežine prispeva k bočni eroziji brežin ob strugotvornih pretokih.
- Navadnega škržka je možno gojiti.

Praktični del delavnice (moderatorja Anže Japelj in Suzana Vurunić)

Z uporabo orodja Mentimeter smo izvedli posvetovalno vrednotenje ES, ki je vključevalo dve praktični vaji: izbor ES in razvrščanje ES po pomembnosti. Praktičnemu delu je sledila krajša razprava s pregledom končnih rezultatov obeh praktičnih vaj. Pri pripravi nabora smo uporabili [CICES klasifikacijo ES](#). V praktičnem delu delavnice smo obravnavali le vrste in njihove habitate, za katere je predvideno izvajanje ukrepov na pilotnem območju.

Rezultati praktičnega dela – seznam petih ES za vsak habitat vrste oz. HT, prepoznanih kot najpomembnejše (najvišja povprečna ocena pomembnosti; 1-nepomembno, ..., 5-zelo pomembno):

1. za habitate strašničinega in temnega mravljiščarja
 - a. opravevanje in raznos semenja (uravnalna ES)
 - b. genski material (npr. semenski sestoj) (oskrbovalna ES)
 - c. ohranjanje habitatov in populacij pomembnih za razmnoževanje in zgodnji razvoj (npr. ketišča) (uravnalna ES)
 - d. tvorjenje in sestava prsti (uravnalna ES)
 - e. znanstvena (kulturna ES)
2. za travišča (travnike s prevladujočo stožko (HT 6410) in nižinske ekstenzivno gojene travnike (HT 6510))
 - a. opravevanje in raznos semenja (uravnalna ES)
 - b. genski material (npr. semenski sestoj) (oskrbovalna ES)
 - c. intrinzična vrednost (kulturna ES)
 - d. ohranjanje habitatov in populacij pomembnih za razmnoževanje in zgodnji razvoj (npr. ketišča) (uravnalna ES)
 - e. znanstvena (kulturna ES)
3. za vodotoke območja (habitats navadnega škržka in donavskega potočnega piškurja)
 - a. intrinzična (kulturna ES)
 - b. vzdrževanje kroženja in pretoka vode ter varstvo pred poplavami (uravnalna ES)
 - c. ohranjanje habitatov in populacij pomembnih za razmnoževanje in zgodnji razvoj (npr. ketišča) (uravnalna ES)
 - d. znanstvena (kulturna ES)
 - e. vzdrževanje kemijskega stanja voda (uravnalna ES)

Povzetek razprave:

- Nekatero ocenjene ES so imele dva izrazita vrha ocen, npr. pri ES vodotoki območja ES živali, rastline in alge akvakultur ter ES uravnavanje podnebja na lokalni in regionalni ravni, kar nakazuje na dva nasprotna vidika pomembnosti teh ES na območju. Pri izboru ES je tako poleg povprečnih ocen pomembno upoštevati razporeditev posameznih ocen (tehtano povprečje).
- Oskrbovalna ES voda za drugo uporabo – kot primer dodana možnost uporabe za namakanje.
- Oskrbovalna ES voda za pitje – kemijsko stanje vode v vodotokih, prisotnih na območju, je slabo, voda ni primerna za pitje. Glavni vir onesnaženosti je Cinkarna Celje in bližnja deponija. Na splošno je na območju Celjske kotline slabo stanje okolja. Kljub temu je ES voda za pitje prišla v nabor za ocenjevanje pomembnosti, kjer je dobila nizke ocene. Je pa med najvišje ocenjene ES uvrščena ES vzdrževanje kemijskega stanja voda, ki nakazuje na pomembnost te ES z vidika vrst in izboljšanja stanja za potrebe človeka.

- V rezultatih delavnice so imele oskrbovalne storitve vodotokov nižje ocene. Obrazložitev udeleženca: Ker predstavljajo vodotoki na obravnavanem območju majhen delež površin, imajo manjši doprinos k ES območja.
- Ocenjevanje ES vodotokov območja: razmislek o izrazu vodotok in kaj si pod tem predstavljamo, kje je meja (upoštevamo tudi brežine, obrečno vegetacijo, poplavno ravnico?). Predlog za uporabo ES vodnega habitata območja.
- Na ZZRS so že predhodno izvedli interni izbor ES na vodotokih na območju Volčke. Izpostavljene ES: znanstvena, izobraževalna, pitna voda, blaženje vizualne degradacije, varstvo pred poplavami.
- Če bi renaturirali vodotoke, bi lahko bila ES blaženje vizualne degradacije pomembna.
- ES intrinzična vrednost – razprava o pomenu in razumevanju te ES. Predlog branja: [Narava nima intrinzične vrednosti](#).
- Predlog za izboljšavo praktičnega dela: Dodajanje slike habitata vrste oz. HT v Mentimeter – lažja predstava, kaj ocenjujemo.

Zapisali: Anže Japelj, Marjetka Šemrl dos Reis in Suzana Vurunić

Priloga: Izpis vnosov v Jamboard – Kako ocenjujete današnje srečanje?

Kaj je bilo za vas uporabno, poučno?	Kaj vas je motilo? (slabosti, pomanjkljivosti)
Dobro organizirana delavnica. MAŠA Osvežitev znanja o ekosistemskih storitvah Zanimiva debata še nepoznana orodja ki pomagajo pri tovrstnih delavnicah sedaj vem da piškurji niso ribe Dobro zaokrožena vsebina predstavitev habitatov in vrst v zelo kratkem času. Osvežitev znanja glede ekosistemskih storitev. INTRINZIČNOST :) Maša	Nasodelovanje kolegov pri odprti debati. Škoda, ker imajo zagotovo veliko znanja in izkušenj. MAŠA slabšanje stanja ES na območju Volčec in drugod Da nihče ne prizna, da nimamo pojma, kaj pomeni intrinzičnost narave in raje na slepo podelimo visoko oceno intrinzičnosti :) Maša Problem razlik v razumevanju vrst ekosistemskih storitev. Potrebna bolj izčrpna razlaga posameznih ES.

5. delavnica za pripravo nabora ekosistemskih storitev –območje Nature 2000 Ličenca pri Poljčanah

projekt LIFE-IP NATURA.SI

Akcija D.4 – Ocena vpliva projekta na ekosistemske storitve

zapisnik

Datum: 28. 1. 2022, pričetek ob 9:00, konec ob 13:30

Lokacija: videokonferenca na Cisco Webex

Organizatorji: Anže Japelj (GIS), Marjetka Šemrl dos Reis (MOP), Suzana Vurunić (ZGS)

Udeleženci: 17 udeležencev iz 10 organizacij

- CKFF (3j)
- DRSV (1)
- GIS (1)
- KGZ Ptuj (2)
- MKGP (1)
- MOP (1)
- NIB (1)
- UL BF (1)
- ZGS (4)
- ZRSVN (2)

Program:

7. Uvodni pozdrav in predstavitev udeležencev
8. Predstavitev koncepta ekosistemskih storitev
9. Predstavitev območja Nature 2000 Ličenca pri Poljčanah
10. Izbor ekosistemskih storitev
11. Razvrščanje ekosistemskih storitev po pomembnosti
12. Razprava in zaključek

Teoretični del delavnice

Uvodni nagovor s kratko predstavitvijo akcije D.4 in namenom delavnice. Sledila je predstavitev udeležencev.

Nato so sledile predstavitve po programu:

3. Predstavitev koncepta ekosistemskih storitev (ES) – predstavitev je vključevala tudi predstavitev procesa priprave nabora ES
4. Predstavitev območja Nature 2000 Volčke:
 - a. Osnovni podatki o območju in rezultatov popisa travniškega postavneža
 - b. Predstavitev habitata strašničinega in temnega mravljiščarja
 - c. Predstavitev nižinskih ekstenzivno gojenih travnikov (HT 6510)
 - d. Predstavitev habitata hribskega urha
 - e. Predstavitev habitata navadnega škržka
 - f. Predstavitev habitata dristavičnega spreletavca
 - g. Predstavitev habitata močvirskega krešiča
 - h. Predstavitev obrečnega vrbovja, jelševja in jesenovja (HT 91E0*)

V sklopu predstavitve pilotnega območja so bile predstavljene vse vrste in njihovi habitati ter HT, za katere so bili izvedeni popisi stanja v pripravljanih akcijah projekta LIFE-IP NATURA.SI. Predstavitve vrst in HT so tako vključevale tudi rezultate izvedenih popisov.

Povzetek razprave v sklopu predavanj:

- Temni mravljiščar: ostanek habitata v J delu območja – lastnica se strinja s prilagojeno rabo travnika.
- Strašnič in temni mravljiščar: obe vrsti sta prisotni na zemljišču pri AC, kjer je ustrezen način košnje, ni gnojenja in dosejevanja travnih mešanic. Z zemljiščem sedaj upravlja DARS, kateremu je bil lani poslan dopis glede časa košnje. Pred tem je bil travnik v kmetijski rabi. Lani je bil pokošen le enkrat pred 15. 6.
- HT 91E0* Obrečna vrbovja, jelševja in jesenovja
 - vloga jelše pri vnosu atmosferskega dušika v tla: dušik s pomočjo simbiotskih bakterij pretvori v nitrate, ki se odlaga v listih. Z odpadlim listjem preidejo nitrati v tla, saj se listi v vlažnem okolju hitro razgradijo in dušik hitreje zakroži. S tem jelša pospešuje prehod stoječih vod v močvirje.
 - Dopolnitev predstavitve: prvotna cona HT znaša 104 ha, HT pa je bil ob kartiranju zabeležen na 26 ha (tudi izven con). Razlika je nastala zaradi kriterija, na podlagi katerega so določili cono. Kriterij je bil, da je jelša prevladujoča vrsta, s čimer so zajeli tudi sekundarna jelševja. Jesenovje v tem HT verjetno zastopa poleg velikega jesena tudi ozkolistni jesen.
 - Predlog ukrepa v GGN – ekocelice bodo izvajali na treh izbranih površinah, saj znaša kazalnik za ta HT le nekaj ha. Je pa v teh gozdovih nizko gospodarjenje. Z ekocelicami želijo ohraniti gozdove z višjo stopnjo ohranjenosti. Pri določanju ekocelic so rezultate kartiranja križali tudi z rezultati popisa močvirskega krešiča, kjer pa ni bilo prekrivanja. Upoštevali so še pojavljanje redkih vrst rastlin (Cigonca). Zanimivo bi bilo prekrivanje še z drugimi vrstami, npr. plavčkom (*Rana arvalis*) – je vezan na take habitate.
 - Med predlaganimi ukrepi v akcijskem načrtu je tudi odstranjevanje invazivnih vrst rastlin, ki pa jih v gozdarstvu ne bodo izvajali. ZRSVN je na tem območju

(smrekov gozd nad ribnikom Štatenberšek) odstranjeval ameriško barvilnico s sredstvi Podnebnega sklada in razmišlja o projektnem odstranjevanju (z vključevanjem prostovoljcev). Vodarji na ribnikih in v gozdnem prostoru nimajo pristojnosti za izvedbo takih ukrepov. Predlog vključevanja osnovnošolcev, saj ob ribnikih poteka učna pot.

- Prepoznana je bila potreba po pospešitvi procesa usklajevanja ukrepov na pilotnih območjih. Za Ličenco je potrebno uskladiti ukrepe za gozdne vrste.

Praktični del delavnice (moderatorja Anže Japelj in Suzana Vurunić)

Z uporabo orodja Mentimeter smo izvedli posvetovalno vrednotenje ES, ki je vključevalo dve praktični vaji: izbor ES in razvrščanje ES po pomembnosti. Praktičnemu delu je sledila krajša razprava s pregledom končnih rezultatov obeh praktičnih vaj. Pri pripravi nabora smo uporabili [CICES klasifikacijo ES](#). V praktičnem delu delavnice smo obravnavali le vrste in njihove habitate, za katere je predvideno izvajanje ukrepov na pilotnem območju, ter zanje še nismo pripravili nabora na predhodnih delavnicah (za vrsti hribski urh, dristavični spreletavec in močvirski krešič ter HT 91E0*). Travnškega postavneža nismo obravnavali, saj ni bil najden na območju. Zaradi podobnosti habitatov in HT bomo za strašničinega in temnega mravljiščarja ter HT 6510 uporabili nabor ES, pridobljen na delavnici za Dravinjo, za navadnega škrčka pa nabor z delavnice za Volčke. Habitat močvirskega krešiča in HT 91E0* obrečna vrbovja, jelševja in jesenovja smo zaradi podobnosti z vidika ES obravnavali skupaj.

Rezultati praktičnega dela – seznam ES s petimi najvišjimi ocenami za vsak obravnavan habitat vrste oz. HT, prepoznanih kot najpomembnejše (najvišja povprečna ocena pomembnosti; 1-nepomembno, ..., 5-zelo pomembno). V vseh treh primerih je na petem mestu več ES, saj imajo isto povprečno oceno pomembnosti.

1. za habitat hribskega urha
 - a. vzdrževanje kroženja in pretoka vode ter varstvo pred poplavami (uravnalna ES)
 - b. intrinzična vrednost (kulturna ES)
 - c. ohranjanje habitatov in populacij pomembnih za razmnoževanje in zgodnji razvoj (npr. ketišča) (uravnalna ES)
 - d. bioremediacija/ filtracija/ shranjevanje onesnažil (uravnalna ES)
 - e. prosto živeče rastline za energijo (npr. les) (oskrbovalna ES)
 - znanstvena (kulturna ES)
2. za habitat dristavičnega spreletavca
 - a. intrinzična vrednost (kulturna ES)
 - b. ohranjanje habitatov in populacij pomembnih za razmnoževanje in zgodnji razvoj (npr. ketišča) (uravnalna ES)
 - c. vzdrževanje kroženja in pretoka vode ter varstvo pred poplavami (uravnalna ES)
 - d. izobraževalna (kulturna ES)
 - e. bioremediacija/ filtracija/ shranjevanje onesnažil (uravnalna ES)
 - uravnavanje podnebja na lokalni in regionalni ravni (npr. tem.) (uravnalna ES)
 - rekreacija in oddih (kulturna ES)
 - znanstvena (kulturna ES)
 - estetska (kulturna ES)
3. za obrečna vrbovja, jelševja in jesenovja (HT 91E0*) ter habitata močvirskega krešiča
 - a. vzdrževanje kroženja in pretoka vode ter varstvo pred poplavami (uravnalna ES)

- b. intrinzična vrednost (kulturna ES)
- c. bioremediacija/ filtracija/ shranjevanje onesnažil (uravnalna ES)
- d. ohranjanje habitatov in populacij pomembnih za razmnoževanje in zgodnji razvoj (npr. ketišča) (uravnalna ES)
- e. uravnavanje erozije tal (uravnalna ES)
 - vzdrževanje kemijskega stanja voda (uravnalna ES)
 - zmanjševanje koncentracije toplogrednih plinov (npr. ponor CO₂) (uravnalna ES)

Povzetek razprave:

- Dodatno pojasnilo pri ES reja živali in njihovi produkti za hrano ter reja živali za material – v obeh primerih gre za pašnik.
- Pri obravnavi habitata dristavičnega spreletavca je potrebno poleg vodnega okolja upoštevati tudi širši okoliški prostor (gozd in ekstenzivni travniki).
- Hribski urh se pojavlja tako v gozdu kot izven, je pa primarno gozdna vrsta. Izven gozda se pojavlja v njegovi bližini. Pri hribskem urhu je pomemben gozd v širšem pomenu, ki vključuje tudi močvirne predele. Zato je treba gledati gozd kot celoto (ne samo vodne habitate, kot so luže v kolesnicah).
- Za ustrezno predstavitev vrste in njenega habitata oz. HT je ključno, da imajo predavatelji dobro predstavo, kaj naj predstavljajo oz. kaj se pričakuje od predstavitve, kaj naj poudarijo.
- Komentar na izbiro ES rekreacija in oddih pri HT 91E0* - tla v tem HT so poplavljeni, kar otežkoča rekreacijo.
- Ribniki (habitat dristavičnega spreletavca) so primarno namenjeni gojenju rib. Ta storitev je v rezultatih zajeta v 2 ES: reja živali in njihovi produkti za hrano ter živali, rastline in alge akvakultur.
- Estetska ES: vodna območja so popestritev v gozdnem prostoru. Na primeru ribnikov: ob njih je urejena učna pot, okolica je lepa in jih obiskuje veliko obiskovalcev. Pri obravnavi habitata dristavičnega spreletavca je potrebno obravnavati tako vodni kot kopenski del habitata.
- Ker moramo izvesti oceno vplivov projekta na ES, obravnavamo ES zelo lokalno. Pri tem se želimo izogniti obravnavi ES vrst in pripisovanja vrednosti vrstam, zato obravnavamo ES njihovih habitatov. Se pa s tem lahko izgubi storitev, ki je vezana na vrsto (npr. simbolna pri divjem petelinu). Je pa lahko pri vrstah, ki uporabljajo različne habitate, bolj smiselna obravnava na ravni ekosistemov (vodni, gozdni, ..).
- Pri ES je mogoče bolj kot predstavitev potreb vrst pomembna predstavitev prisotne rabe prostora (rekreacija, turizem, kmetijstvo) – razširitev splošnega opisa v uvodnem delu. Lahko pa s tem vplivamo na rezultate glasovanja, sploh ker se na teh delavnicah osredotočamo na ES z vidika zaloge in ne njihovega koriščenja.
- Predlog za izboljšavo praktičnega dela: pri izbiri fotografij za vključitev v Mentimeter moramo paziti, da ta ne predstavlja le del habitata.
- Predstavitev ES: jih ne predstavimo v sklopu same predstavitve koncepta ES, saj do praktičnega dela sledi še serija predstavitev vrst in HT. Zato jih predstavimo pri samem vprašalniku.
- Gospodarjenje z gozdom na območju močvirskega krešiča: na teh območjih je potrebno gospodariti z občutkom (npr. da se odstranjuje trhljive dreves). Ob vodotokih

v gozdu že obstajajo omejitve. Gospodarjenje je možno. Problem pri tem je, da se lastnik ne drži dogovora z gozdarji.

Zapisali: Anže Japelj, Marjetka Šemrl dos Reis in Suzana Vurunić

Priloga: Izpis vnosov v Jamboard – Kako ocenjujete današnje srečanje?

Priloga: Izpis vnosov v Jamboard – Kako ocenjujete današnje srečanje?

Kaj je bilo za vas uporabno, poučno?	Kaj vas je motilo? (slabosti, pomanjkljivosti)
vsebinske predstavitve velika uporaba grafičnega gradiva predstavitve stanja vrst in HT spoznavanje vrst - zanimive predstavitev!! Predstavitve Veliko novega sem se naučil o živalskih vrstah. Zelo zanimivo. širši pogled na HT razmišljanje kolegov napredek pri poznavanju vrst in HT vsebinske predstavitve, uvid v razmišljanje kolegov zelo dobra organizacija in vodenje delavnice	Zanimiva delavnica, nič motečega različno razumevanje ES premalo predstavljene ES - različna interpretacija

6. delavnica za pripravo nabora ekosistemskih storitev – območje Nature 2000 Slovenska Istra

projekt LIFE-IP NATURA.SI

Akcija D.4 – Ocena vpliva projekta na ekosistemske storitve

zapisnik

Datum: 11. 2. 2022, pričetek ob 8:30, konec ob 14:06

Lokacija: videokonferenca na Cisco Webex

Organizatorji: Anže Japelj (GIS), Marjetka Šemrl dos Reis (MOP), Suzana Vurunić (ZGS)

Udeleženci: 26 udeležencev iz 8 organizacij

- CKFF (3)
- GIS (2)
- KGZ Ptuj (2)
- KGZS (1)
- NIB (2)
- UL BF (2)
- ZRSVN (1)
- ZZRS (2)

Program:

1. Uvodni pozdrav in predstavitev udeležencev
2. Predstavitev koncepta ekosistemskih storitev
3. Predstavitev območja Nature 2000 Slovenska Istra
4. Izbor ekosistemskih storitev
5. Razvrščanje ekosistemskih storitev po pomembnosti
6. Razprava in zaključek

Teoretični del delavnice

Uvodni nagovor s kratko predstavitvijo akcije D.4 in namenom delavnice. Sledila je predstavitev udeležencev.

Nato so sledile predstavitve po programu:

1. Predstavitev koncepta ekosistemskih storitev (ES) – predstavitev je vključevala tudi predstavitev procesa priprave nabora ES
2. Predstavitev območja Nature 2000 Slovenska Istra:
 - a. Osnovni podatki o območju
 - b. Predstavitev habitata hromega volnoritca
 - c. Predstavitev habitatov travniškega postavneža in barjanskega okarčka
 - d. Predstavitev travnikov s prevladujočo stožko (HT 6410) in vzhodnih submediteranskih suhih travišč (HT 62A0)
 - e. Predstavitev habitata progastega goža
 - f. Predstavitev rastišča Marchesettijeve smetlike
 - g. Predstavitev habitatov hribskega urha, velikega pupka in laške žabe
 - h. Predstavitev habitatov močvirske sklednice in koščenca
 - i. Predstavitev habitata grbe

V sklopu predstavitve pilotnega območja so bile predstavljene vse vrste in njihovi habitati ter HT, za katere so bili izvedeni popisi stanja v pripravljanih akcijah projekta LIFE-IP NATURA.SI. Predstavitve vrst in HT so tako vključevale tudi rezultate izvedenih popisov. Predstavitve območja z vidika kmetijstva zaradi bolniške odsotnosti predstavnikov KGZ Nova Gorica ni bilo.

Povzetek razprave v sklopu predavanj:

- Hromi volnoritec se hrani z tako z navadnim kot enovratim glogom. Na območju Slovenske Istre je glede na osončenost najverjetneje prisoten enovrati glog.
- Navadno smetliko se nabira zaradi njenih zdravilnih učinkov. Pri Marchesettijevi smetliki nabiranja zaradi uporabe ni znano, je pa to edina vrsta smetlike na območju Slovenske Istre.
- Iz vodnih habitatov dvoživk se odstranjuje tujerodne vrste rib (zlate ribice). So pa na primeru kalov vse vrste rib vnesene, saj ribe v njih po naravni poti niso prisotne oz. zanje niso primerni habitati.
- V eni sezoni izleže močvirska sklednica 20–30 jajc. Za uspešno izvalitev mladičev so potrebne ustrezne temperaturne in vlažnostne razmere. Ob neprimernih razmerah so jajca ali preveč zalita ali pa se izsušijo. Predvsem na kmetijskih območjih je stopnja preživetja majhna zaradi preoravanja gnezd. Problem je tudi plenjenje gnezd (divje živali, domače mačke).
- V zgornjem delu reka Dragonja ni regulirana, je pa prisoten odvzem vode in vnos fitofarmacevtskih sredstev (FFS). Regulirana je v spodnjem delu, kjer je vodotok lažje dostopen. Posegi se izvajajo tudi na hrvaški strani reke, zato je ZZRS stopili v stik s hrvaškimi organizacijami.

Praktični del delavnice (moderatorja Anže Japelj in Suzana Vurunić)

Z uporabo orodja Mentimeter smo izvedli posvetovalno vrednotenje ES, ki je vključevalo dve praktični vaji: izbor ES in razvrščanje ES po pomembnosti. Praktičnemu delu je sledila krajša

razprava s pregledom končnih rezultatov obeh praktičnih vaj. Pri pripravi nabora smo uporabili [CICES klasifikacijo ES](#). Zaradi velike števila obravnavanih vrst in HT ter zaradi raznolikosti habitatov nekaterih vrst smo oblikovali skupine habitatov za obravnavo v praktičnem delu (spodnja tabela).

Preglednica 1: Matrika habitatov za obravnavo v praktičnem delu. Z barvami so označeni HT in vrste, ki so zajete s posameznim habitatom.

vrste / HT	gozd*	ekstenzivni vlažni travniki*	mozaična pokrajina suhih travnikov in zaraščajočih površin**		manjša vodna telesa	cestne brežine	reka Dragonja s pritoki
			ekstenzivni suhi travniki	mejice, površine zaraščanju v			
travniški postavnež							
barjanski okarček							
hromi volnoritec							
HT 6410							
HT 62A0							
veliki pupek							
hribski urh							
laška žaba							
močvirska sklednica							
Marchesettijeva smetlika							
koščenec							
grba							

V praktičnem delu delavnice smo obravnavali le vrste in njihove habitate, za katere je predvideno izvajanje ukrepov na pilotnem območju, ter zanje še nismo pripravili nabora na predhodnih delavnicah. Progastega goža nismo obravnavali, saj zanj ni predvidenih ukrepov in ga nismo vključili v proces oblikovanja skupin.

*Zaradi podobnosti habitatov in HT bomo za gozd uporabili nabor ES za habitat hribskega urha, pridobljen na delavnici za Ličenco pri Poljčanah, za vlažni ekstenzivni travniki pa nabor za travišča (HT 6410 in HT 6510) z delavnice za Volčke.

**Ker je pri metuljih pomembna mozaična struktura pokrajine, smo združili ekstenzivne suhe travnike ter površine v zaraščanju in mejice v mozaično pokrajino suhih travnikov in zaraščajočih površin.

Rezultati praktičnega dela – seznam ES s petimi najvišjimi ocenami za vsak obravnavan habitat vrste oz. HT, prepoznanih kot najpomembnejše (najvišja povprečna ocena pomembnosti; 1-nepomembno, ..., 5-zelo pomembno). V vseh dveh primerih je šest storitev, saj ima več storitev isto povprečno oceno pomembnosti.

1. za mozaično pokrajino suhih travnikov in zaraščajočih površin
 - a. opraševanje in raznos semenja (uravnalna ES)
 - b. rekreacija in oddih (kulturna ES)
 - c. znanstvena (kulturna ES)
 - d. izobraževalna (kulturna ES)

- e. ohranjanje habitatov in populacij pomembnih za razmnoževanje in zgodnji razvoj (npr. ketišča) (uravnalna ES)
2. za manjših vodnih teles
 - a. ohranjanje habitatov in populacij pomembnih za razmnoževanje in zgodnji razvoj (npr. ketišča) (uravnalna ES)
 - b. znanstvena (kulturna ES)
 - c. izobraževalna (kulturna ES)
 - d. bioremediacija/ filtracija/ shranjevanje onesnažil (uravnalna ES)
 - e. dediščinska, kulturna (kulturna ES)
intrinzična vrednost (kulturna ES)
 3. za cestne brežine
 - a. znanstvena (kulturna ES)
 - b. genski material (npr. semenski sestoji) (oskrbovalne ES)
 - c. ohranjanje habitatov in populacij pomembnih za razmnoževanje in zgodnji razvoj (npr. ketišča) (uravnalna ES)
 - d. uravnavanje erozije tal (uravnalna ES)
 - e. oprasevanje in raznos semenja (uravnalna ES)
 4. za reko Dragonje s pritoki
 - a. ohranjanje habitatov in populacij pomembnih za razmnoževanje in zgodnji razvoj (npr. ketišča) (uravnalna ES)
 - b. uravnavanje podnebja na lokalni in regionalni ravni (npr. tem.) (uravnalna ES)
 - c. izobraževalna (kulturna ES)
 - d. rekreacija in oddih (kulturna ES)
znanstvena (kulturna ES)
estetska (kulturna ES)

Povzetek razprave:

- Reja polžev za proizvodnjo kozmetičnih izdelkov je ES reja živali za material, za uporabo v kulinariki pa ES reja živali za hrano.
- Manjša vodna telesa: v primeru ES zaviranje razvoja škodljivih organizmov in bolezni ne gledamo zgolj vodnega telesa kot takega. Ta storitev je lahko na voljo tudi zaradi organizmov, ki so prisotni v tem habitatu (npr. dvoživke).
- Rastišče Marchesettijeve smetlike: v načrtu je priprava smernic za vzdrževanje cestnih brežin, ki so pomembno sekundarno rastišče Marchesettijeve smetlike (najlepše populacije na ravnem delu brežin, kjer se zadržuje vlaga). Zaradi vzdrževanja neporaščenih brežin so razmere podobne kot na zaraščajočem se flišu. Na flišu se v določenem obdobju ta pas zaraste, medtem ko pa se pri cestnih brežinah zaradi vzdrževanje prepreči zaraščanje in se ohrani pionirska faza.
- Kali imajo vlogo zbirališča vaščanov (predvsem poleti).
- ES voda za pitje je mišljena samo za človeka, ne za živali, prav tako pri ES prostoživeče živali za hrano. Pri vseh ES gledamo rabo za človeka.

- Pri reki Dragonja ES ohranjanje habitatov in populacij pomembnih za razmnoževanje in zgodnji razvoj zajema tudi drstišča.
- Tradicionalna kulturna krajina Slovenske Istre je rezultat pridelave hrane, ki pa kot ES na obravnavani mozaični pokrajini suhih travišč in površin v zaraščanju nima visoke ocene pomembnosti predvsem iz dveh razlogov:
 - v obravnavani mozaični pokrajini suhih travišč in površin v zaraščanju niso zajete obdelovalne površine (trajni nasadi, njive). Ocenjevali so ES, ki jih nudi ta habitat v obstoječi obliki.
 - Glede na zaželenosti z vidika ohranjanje narave – pridelava hrane je prisotna na kmetijskih zemljiščih z intenzivno rabo. Intenzifikacija pa poleg opuščanja (in s tem zaraščanja) predstavlja večjo grožnjo ekstenzivnim travnikom.
- Z vidika prisotne zaloge suhi travniki nimajo velike pridelovalne vrednosti (ES kultivirane rastline za hrano ni bila uvrščena v nabor). Večja je naravovarstvena (dolina Dragonje kot krajinski park) in estetska vrednost. Potencial je za ekstenzivne pašnike ali košnje 1–2-krat letno.
- Potencial suhih travnikov za čebelarstvo: čebelarjenje je prisotno predvsem v dolini Dragonje, manj na pobočjih. So pa ti travniki primerni predvsem za pomladansko in zgodnjepoletno pašo, v kasnejših poletnih mesecih je potrebno čebelnjake prestaviti. Na teh travnikih so prisotni tudi številni divji opraševalci.
- Ekstenzivne suhe travnike se lahko ohranja v ugodnem stanju z rejo živali. Brez kmetijstva bo potrebno izvajati sanitarno vzdrževanje naravovarstvenih pomembnih travišč. Trend gre v to smer na vseh zavarovanih območjih, kjer upravljavci odkupujejo zemljišča in s tem zagotovijo njihovo vzdrževanje in ohranjanje. Preko kmetijskih podpor tega cilja ne dosegamo, saj gre za vzdrževanje nečesa, kar ne prinaša dobička.
- Poleg polžev so primerne živali za ekstenzivno rejo na tem območju istrsko govedo, ovce (istrska pramenka), koze (za odpravljanje zaraščanja).
- ES pri malih vodnih telesih: kale se poleg naravovarstvenih razlogov obnavlja in ohranjanje tudi zaradi tradicije (obnavljanje kulturne dediščine, vloga tradicionalnih vaških zbirnih mest). Premalo se zavedamo, da ima mreža kalov podobno vlogo kot mokrišča. Mozaična razporejenost da veliko površino vodnih habitatov in je vse bolj prepoznana tudi njihova vloga pri blaženju podnebnih sprememb (blaženje vročinskih udarov ipd.).
- Na območju so kali različno dostopni (nekateri so tik ob cesti), prav tako so razlike v urejenosti in stanju. Nekateri kali so bili v preteklosti obnovljeni in opremljeni z informativnimi tablami, ki pa so že v slabem stanju. Potencialna izobraževalna in turistična vrednost območja je bila prepoznana pred leti v procesu ustanavljanja krajinskega parka. Na Obali in Krasu so kali krajinske značilnosti, ki se stalno obnavljajo (glede na interes). Kot edina vodna telesa v višjih vaseh imajo kali pri prebivalcih tudi sentimentalno vrednost (npr. spomini iz otroštva).
- ES živali, rastline in alge akvakultur je na voljo povsod, kjer je voda. Vprašanje je, kaj hočemo gojiti. Klasična ribogojnica je vzpostavljena izven struge, iz katere se nato odvzema in vrača voda. Problem na Dragonji je nihajoči nivo vode – presahne v poletnih mesecih. Če se ribogojnica pravilno izvede, ni problematična z vidika varstva narave.

- Predlog izvzema ES intrinzična vrednost, ker je nepredstavljiva in neotipljiva. Udeleženci jo razumejo in si jo predstavljajo na različne načine. Pojasnilo: nekatere kulturne storitve so neotipljive, se pa s takimi storitvami zavemo, da niso vse storitve le materialne. Da lahko koristimo naravo brez izkoriščanja. Intrinzična vrednost je tudi zavedanje, da nek habitat obstaja in je pomemben že zaradi svoje prisotnosti, tudi če ga ne koristimo v materialnem smislu. Tako bi z izločitvijo intrinzične vrednosti izgubili pomemben aspekt narave.
- Nepristranskost ocen pomembnosti ES skušamo zagotoviti z vključevanjem udeležencev iz različnih organizacij.
- Predlog za podrobnejšo razlago ES – ta predlog smo prejeli tudi na predhodnih delavnicah. V uvodu podamo splošno predstavitev, s predstavitvijo s primeri pred praktičnim delom pa želimo podrobneje razložiti posamezne storitve. Več konkretnih primerov ne podamo zato, ker ne želimo z njimi nehoti vplivati na pripravo nabora.

Zapisali: Anže Japelj, Marjetka Šemrl dos Reis in Suzana Vurunić

Priloga: Izpis vnosov v Jamboard – Kako ocenjujete današnje srečanje?

Kaj je bilo za vas uporabno, poučno?	Kaj vas je motilo? (slabosti, pomanjkljivosti)
predstavitve vrst in ht dobra razlaga sistema ES dobro organizacija Super, veliko boljše odzivnost kot zadnjič! Maša Poučne predstavitve - dosti novih info in nekaj za osvežit spomin :) predstavitve sistema ES Dobra izvedba! zelo zanimive in poučne predstavitve vrst in habitatnih tipov	Zelo bi bila dobrodošla malo bolj podrobna razlaga ES. Mogoče kakšen konkreten primer za uvod. da se nikakor ne moremo v živo videti... Maša



7. Delavnica za pripravo nabora ekosistemskih storitev – Netopirji

projekt LIFE-IP NATURA.SI

Akcija D.4 – Ocena vpliva projekta na ekosistemske storitve

zapisnik

Datum: 23. 12. 2021, pričetek ob 9:00, konec ob 12:30

Lokacija: videokonferenca na Teams

Organizatorji: Anže Japelj (GIS), Marjetka Šemrl dos Reis (MOP), Suzana Vurunić (ZGS)

Udeleženci: 6 udeležencev iz 3 organizacij

- CKFF (2)
- MOP (3)
- UL BF (3)

Program:

1. Uvodni pozdrav in predstavitev udeležencev
2. Predstavitev koncepta ekosistemskih storitev in primerov ovrednotenja ES na primeru vrst
3. Predstavitev ekologije netopirjev
4. Izbor ekosistemskih storitev in razvrščanje po pomembnosti
5. Predstavitev načrtovanih ukrepov za ohranjanje zatočišč netopirjev v stavbah kulturne dediščine
6. Križanje nabora ES z ukrepi
7. Razprava in zaključek

Teoretični del delavnice

Marjetka Šemrl dos Reis je nagovorila vse udeležence, na kratko predstavila akcijo D.4 in namen delavnice. Sledila je predstavitev udeležencev.

Nato so si sledile predstavitve po programu:

1. Predstavitev koncepta ekosistemskih storitev (ES): predstavitev je vključevala tudi predstavitev procesa priprave nabora ES in dva primera ovrednotenja ES vrst (rjavi medved in bober).
2. Predstavitev ekologije netopirjev, ki je vključevala predstavitev:
 - a. osnovne ekologije netopirjev in pestrosti te skupine
 - b. problema uničenja zatočišč v stavbah kulturne dediščine
 - c. aktivnosti projekta LIFE-IP NATURA.SI za netopirje vključno z načrtovanimi ukrepi (primeri konkretnih ukrepov: dvojni strop, zaščita tal, zapiranje lin s primernimi mrežami).

Praktični del delavnice (moderatorja Anže Japelj in Suzana Vurunić)

Z uporabo Excel preglednice smo izvedli posvetovalno vrednotenje ES, ki je združevalo oba koraka priprave nabora: izbor ES in razvrščanje ES po pomembnosti. Pri pripravi nabora smo uporabili [CICES klasifikacijo ES](#). V praktičnem delu delavnice smo obravnavali netopirje kot skupino, pri tem smo upoštevali njihovo vlogo v okolju in uporabo različnih habitatnih tipov.

Rezultati praktičnega dela – seznam ES, prepoznanih kot prisotne v habitatnih tipih, ki jih uporabljajo netopirji (ocena pomembnosti; 1-nepomembno, ..., 5-zelo pomembno):

Skupina ES	koda	Ekosistemske storitve	Ocena pomembnosti
oskrbovalne	ES1.1	kmetijski pridelki za hrano	3
	ES1.2	kultivirane rastline za material (npr. lan)	2
	ES1.3	kultivirane rastline za energijo (npr. oljna ogrščica)	2
	ES1.7	prosto živeče rastline za hrano (npr. gobe)	1
	ES1.8	prosto živeče rastline za material (npr. mah)	2
	ES1.9	prosto živeče rastline za energijo (npr. les)	2
	ES1.11	prosto živeče živali za material (npr. trofeje)	1
	ES1.15	voda za pitje	1
uravnalne	ES2.10	ohranjanje habitatov in populacij pomembnih za razmnoževanje in zgodnji razvoj (npr. ketišča)	1
	ES2.11	zaviranje razvoja škodljivih organizmov in bolezni	4
kulturne	ES3.1	rekreacija in oddih	3
	ES3.2	znanstvena	5
	ES3.3	izobraževalna	5
	ES3.4	dediščinska, kulturna	5
	ES3.5	estetska	3
	ES3.6	simbolična	5
	ES3.8	eksistenčna - intrinzična vrednost	5

Povzetek razprave:

- Netopirje obravnavamo kot skupino živali – kako vse vrste skupaj, prisotne v določenem zatočišču, prispevajo k ES v ekosistemih, ki jih uporabljajo.
- Kontekst ES, povezanih s pristnostjo netopirjev, je zapleten, saj je skupina izrazito prilagodljiva in je izmenjujoče prisotna v več različnih ekosistemih (travniki, gozdovi, jame) in nenaravnih okoljih (kulturna dediščina - cerkve) hkrati. To opredeljevanje ES, ki so povezane z netopirji, oteži, saj pogosto ločnica vpliva netopirjev na razpoložljivost ES ni jasna.
- Izmed oskrbovalnih storitev gvano ni bil izpostavljen kot pomemben material za gnojilo (kvečjemu lokalno), smatramo ga lahko celo kot t.i. disservice.
- Netopirji so pomembni tudi pri uravnavanju škodljivcev v gozdu, npr. pinijev prelec.
- Kot pomemben dogodek vezan na netopirje je bila izpostavljena vsakoletna Mednarodna noč netopirjev, ko so izvedeni dogodki za javnost (primer kulturnih ES).
- Estetska ES netopirjev je dvojna – nekomu so lahko všeč, nekomu pa ne. Upoštevamo oba vidika. Tu smo se navezali na jamarska društva in predvsem povezavo s simbolično ES.
- Učinki ukrepov, ki bodo izvedeni v stavbah kulturne, ne bodo omejeni le na ta prostor. Posreden vpliv bodo imeli tudi na ostale ekosisteme, ki jih uporabljajo netopirji. To bo predstavljajo poseben izziv pri definiranju kazalnikov ocene učinka ukrepov na ES in določanju vplivnega območja.

Zaradi izteka časa nismo izvedli križanja nabora ES z načrtovanimi ukrepi. Ta del bomo izvedli naknadno.

Zapisali: Anže Japelj, Marjetka Šemrl dos Reis in Suzana Vurunić