

PRILOGA 9: Omilitveni ukrepi in usmeritve za peskokop Kuštanovci (v času obratovanja in sanacije)

Na območje stalne deponije viškov zemeljskega materiala je dovoljeno odlagati le zemljino iz peskokopa Kuštanovci.

Zemljišč s parcelnimi številkami 406, 410, 412 (k.o. Kuštanovci) in delov parcel št. 407, 408 in 409 (k.o. Kuštanovci), ki so levo od obstoječe dostopne ceste ni dovoljeno zasipavati.

Ob terenskem ogledu dne 03. 06. 2019 smo potrdili prisotnost več osebkov vrste ptice čebelar (*Merops apiaster*), ki so izletali iz ene od sten na območju aktivnega dela peskokopa (stena je na spodnji sliki označena z rdečo barvo). Čebelarji so ptice selivke, v Slovenijo se vrnejo v začetku maja. Do konca meseca izkopljejo v stene 1–2 m dolge gnezdilne rove, večinoma pa se vračajo v stare gnezdilne rove iz preteklih let. Gnezdijo kolonijsko. V juniju pričnejo z valjenjem (4-7 jajc), ki traja 24 dni, čemur sledi intenzivno hranjenje mladičev. Proti koncu julija večina mladičev že poleti, proti koncu poletja se ptice odpravijo nazaj proti Afriki.



V izogib uničenja obstoječega in morebitnih novih gnezdišč je potrebno redno spremljati pojavljanje ptic v peskokopu. Stene z gnezdilnimi rovi je potrebno ohranjati. Vsako sezono se naj v spomladanskem času (maj) opravi ogled sten in opredeli območja, ki so začasno ali trajno izvzeta in se jih (začasno ali trajno) ohranja. Ogled opravi ornitolog, v sodelovanju z ZRSVN in KP Goričko.

V času sanacije je potrebno načrtovati ustvarjanje naravovarstveno pomembnih habitatov:

- Dno peskokopa se uredi kot mokrišče (z več mlakami različnih velikosti in globin), ki bo ustrezen habitat za močvirske vrste rastlin in dvoživke. Pri umeščanju in načrtovanju

je potrebno upoštevati biološke in ekološke zahteve dvoživk, ki se na širšem območju pojavljajo (oz. so pričakovane) ter prilagoditi dimenzije, lego in število mlak na ciljne vrste. Kotanje (mlake) naj bodo površine vsaj 25 m² z razgibano obalo in položnimi bregovi. Globina vode v osrednjem delu kotanje naj bo cca 1,30 m. Dno kotanje mora biti nepropustno, uporabi se glina in ne sintetični materiali.

- Območje peskokopa se delno pogozdi, delno se uredijo ekstenzivna travišča. Za zatravitev se uporabljajo izključno avtohtone in krajevno značilne semenske mešanice, pridobljene iz okoliških travnikov primerne kvalitete.
- V sodelovanju z ZRSVN in KP Goričko se določijo območja trajnih sten za gnezditve čebelarja.

Preprečuje se širjenje tujerodnih invazivnih rastlinskih vrst. Ob morebitnem pojavljanju se jih na širšem območju posega redno odstranjuje do vzpostavitve naravne avtohtone vegetacije oz. odstranitve tujerodnih vrst. Odstranjujejo se predvsem sledeče vrste: kanadska/orjaška zlata rozga (*Solidago canadensis/gigantea*), enoletna suholetnica (*Erigeron annuus*), žlezava nedotika (*Impatiens glandulifera*), japonski dresnik (*Fallopia japonica*), češki dresnik (*F. × bohémica*), Verlotov pelin (*Artemisia verlotiorum*), navadna barvilnica (*Phytolacca decandra*), Sirska svilnica (*Asclepias syriaca*) idr. Pričakujemo, da se bodo v času obratovanja v Sloveniji in na širšem območju posega pojavile tudi nove tujerodne invazivne vrste, zato je potrebno navedeni seznam sproti posodabljati. Ukrep je potreben za zagotavljanje možnosti razrasti in širjenja avtohtonih vrst.

Dela naj potekajo izključno v dnevnem času, zunanja osvetlitev (tudi začasna ali občasna) na območju posega ni dovoljena. Ukrep je potreben za preprečevanje negativnega vpliva osvetljevanja na žuželke, netopirje in ptice.

Začasna varnostna ograja (delno že obstoječa), ki je namenjena tudi preprečitvi zdrsa živali v globino, ne sme biti iz mehke pletene mreže z odprtinami večjih dimenzij. V takšne ograje se namreč divjad pogosto zaplete, se poškoduje ali celo pogine. Mehke ograje se prav tako s časoma razrahljajo, povesejo ali prerastejo z vegetacijo in ne opravljajo več svoje funkcije. Deli peskokopa, kjer je možen zdrs živali (nad previsnimi terasami) se ogradi z ograjo, kjer okenca niso večja od 5 x 5 cm, primerne so kovinske pletene ali panelne ograje. Ograjo je potrebno redno pregledovati in vzdrževati.

Na območju peskokopa je potrebno preprečiti nastanek večjih luž (predvsem v kolesnicah) na delih peskokopa, kjer poteka pomet. S tem preprečimo nastanek ekološke pasti za dvoživke: luže lahko privabijo urhe (in druge dvoživke), vozila in stroji pa jih v času del povozijo ali jim uničijo zarod.

Gozd

Posek gozda, posameznih dreves in odstranjevanje grmovja se lahko opravi v obdobju od septembra do konca februarja, kar je izven gnezditvene sezone ptici (marec – avgust) ter izven obdobja, ko samice saproksilnih hroščev v les odlagajo jajčeca (april - avgust). Ukrep je potreben za zagotovitev varstva ptic in saproksilnih hroščev.

Požagan les je potrebno iz območja odstraniti v najkrajšem možnem času. Les listavcev, posekan po 01. septembru, je potrebno iz gozda odpeljati najpozneje do 1. aprila naslednje leto.

Med aprilom in avgustom les ne sme biti skladiščen v neposredni bližini gozda. Z ukrepom bo preprečena možnost nastanka ekološke pasti za saproksilne vrste hroščev.

Gozdni rob se po poseku gozda na končni točki posega obnovi v stopničasto strukturo z rastišču primernimi avtohtonimi lesnimi vrstami (strukturiran gozdni rob, v skladu z navodili strokovnjaka za gozdove). Za zagotovitev ustrezne širine gozdnega roba ni dovoljen dodaten posek dreves izven območja peskokopa. Gozdni rob mora biti pravilno oblikovan, stopničast in vrstno pester in kot tak tudi primerno vzdrževan oz. negovan. Ukrep je potreben za zmanjšanje negativnega vpliva na gozd in zmanjšanja negativnih vplivov robnega učinka (t.i. »edge effect«).

Vodotok

Hidrološki režim povirnega dela Male Krke se ne sme spremeniti do te mere, da bi negativno vplival na naravovarstveno pomembne in/ali kvalifikacijske vodne vrste in habitatne tipe dolvodno (podrobnejše ukrepe je potrebno določiti v strokovni podlagi za varovanje hidroloških in hidro-morfoloških lastnosti vodotoka povirnega dela Male Krke).

Enako velja za vodotok, ki poteka v J delu peskokopa v občini Puconci. Transportne poti se naj načrtuje izven območja struge vodotoka, vožnja čez strugo vodotoka ni dovoljena.

Aktivnosti v peskokopu se morajo načrtovati in izvajati na način, da ne bo prihajalo do povečanega kaljenja vode v Mali Krki in pritokih.



Sanacija

- Ves sadilni in sejalni material mora biti lokalnega izvora. Uporabljati se sme le avtohtone vrste dreves, grmovja in semen za zeliščni sloj (z izjemo semen za začasno zatravitev skladiščenega humusa ali območij, kjer je nevarnost odnašanja prsti zaradi erozije).
- V fazi končne sanacije se naj ustvariti več kupov kamenja ali skladovnic polen (najmanj pet) iz večjih kamnov ali manjših hlodov, ki bodo služili kot habitat številnim vrstam (členonožci, dvoživke, kače in kuščarji). Kupi naj bodo različnih velikosti, višine med enim in dvema metroma in širine med dvema in pet metrov. Kupi naj bodo razporejeni po peskokopu, umesti se jih na bolj osončene dele in ne na območje, kjer se načrtuje ponovna vzpostavitev gozda.
- Najbolj primerna obnova zemljišča je takojšnja uporaba odstranjene prsti za sprotno sanacijo in zasaditev naravne vegetacije. Humusna plast mora biti v času odstranjevanja suha (zima ni primeren čas za odstranjevanje prsti). Vrhnja plast vsebuje veliko hranil, semensko banko, mikorizne glive in mikrobe. Za ohranitev vitalnosti se lahko skladišči največ šest mesecev (Bradshaw in Chadwick 1980; Mulligan 1996). Plast skladiščenega humusa ne sme biti debelejša od treh metrov. S tem se izognemo negativnim vplivom na prst v fazi skladiščenja.
- Odstranjeno prst je najbolje takoj uporabiti za sprotno sanacijo, v primeru, da je potrebno skladiščenje, naj to ne bo daljše od šest mesecev. V primeru, da se humusna plast ne porabi v šestih mesecih oziroma se bo skladiščila čez zimo, jo je potrebno zatraviti in redno odstranjevati tujerodne invazivne vrste še preden pričnejo semeniti. Za začasno zatravitev se lahko uporabijo travne mešanice in nekatere vrste žit (pomembno je, da ne semenijo oziroma po semenitvi ne kalijo).

Oba zgornja ukrepa sta potrebna za zagotovitev kakovosti prsti, namenjene sanaciji ter ohranjanju semenske banke ter talnih organizmov.

- Za sanacijo območja naj se izdela ustrezen sanacijski načrt, v katerem bo opredeljena linija peskokopa. Izven te linije niso dopustni nikakršni posegi povezani s peskokopom, tudi za namene sanacije ne. Linija, ki predstavlja mejo še dopustne širitve peskokopa je istočasno tudi linija končne sanacije peskokopa. Izven te linije naj ostanejo brežine nedotaknjene. Znotraj linije dopustne širitve naj se oblikuje 10 do 15 m prehod med naravno in sanirano brežino, katere naklon naj bo čim bližje naravnemu. Pri pripravi sanacijskega načrta naj sodeluje strokovnjak biolog z usmeritvami za zagotavljanje ugodnih razmer naravovarstveno pomembnih vrst (dvoživke, plazilci, ptice in druge skupine).

Monitoring

Potreben je monitoring (naravovarstveni nadzor), in sicer:

- Nadzor nad upoštevanjem omilitvenih ukrepov med obratovanjem in sprotno sanacijo; nadzor mora biti zagotovljen vsaj 1 x letno, predvsem v času odstranjevanja vegetacije in prsti ter sanacijskih del (vzpostavitev gozdnega roba, sadnja in setev).
- V obdobju končne sanacije je potreben reden nadzor nad izvedbo naravovarstvenih ukrepov; v obdobju intenzivnih sanacijskih del in najmanj 1 x na mesec.
- Nadzor nad preprečevanjem vnosa in pojavljanja tujerodnih invazivnih vrst se opravi 1 x letno v vegetacijski sezoni.
- Nadzor nad gnezdenjem čebelarja in upoštevanju omilitvenih ukrepov za to vrsto.

- Nadzor opravlja strokovnjak biolog, zgoraj navedeni potrebni nadzori se lahko smiselno združijo.
- Podrobnosti nadzora nad sprostnimi in končnimi sanacijami se naj določijo v sanacijskem načrtu, pri katerem mora sodelovati tudi strokovnjak biolog.
- Potrebno je spremljanje uspešnosti sanacije in pojava invazivnih vrst vsaj še 3 leta po končani sanaciji. Monitoring izvaja strokovnjak biolog in po potrebi predpiše dodatne ukrepe.
- Za ustrezno končno sanacijo peskokopa, ki bo upoštevala tudi naravovarstvene vidike je potrebno pripraviti podrobnejši načrt z usmeritvami za zagotavljanje ugodnih razmer naravovarstveno pomembnih vrst (dvoživke, ptice, habitatni tipi in druge skupine). Pri podrobnejšem načrtovanju ukrepov v fazi končne sanacije naj sodeluje strokovnjak biolog.