

Orientacija s pomočjo narave

Avtor: Marko Hlebec

Pri potapljanju moramo predvsem poskrbeti za varnost. V okviru le-te je ena pomembnejših veščin, ki jih mora obvladati potapljač, orientacija pod vodo. »Naš položaj« moramo imeti vedno »pod kontrolo«, kar pomeni, da vemo, kje se nahajamo, kam bomo plavali, kje smo vstopili v vodo in kje bomo izstopili iz vode. Če nam bo »naš položaj« znan, bodo naši potopi prijetnejši, mi sami pa bolj sproščeni in predvsem varnejši.

Pod vodno gladino se orientiramo na dva načina. Za orientacijo uporabljamo inštrumente, najpogosteje kompas, ki je prirejen za uporabo pod vodno gladino. Pri drugem načinu orientacije pod vodno gladino pa si pomagamo z opazovanjem narave. V našem prispevku se bomo osredotočili na orientacijo brez inštrumentov.

Preprost, hkrati pa zahteven način orientiranja pod vodo je orientacija s pomočjo narave. Ta način zahteva od potapljača dober občutek za opazovanje, ki ga pridobi z izkušnjami.

Orientacija s pomočjo sonca in lune

Najstarejši način orientiranja je opazovanje neba oziroma nebesnih teles. V mislih imamo predvsem sonce in luno.

Ob dobri vidljivosti in ne preveč razburkani vodni površini, bomo pod vodo lahko opazili sonce oziroma luno. Glede na njun položaj bomo lahko določili smer našega podvodnega potovanja. Če bomo naš potop začeli s soncem na naši desni strani, bomo morali ob povratku na isto izhodiščno točko imeti sonce na naši levi strani. Položaj sonca preverimo že na kopnem, neposredno pred potopom. Zapomnimo si položaj sonca glede na obalo, čoln in tako se lažje in bolj natančno podamo na potop.

Žal pa je naše morje velikokrat kalno, kar zmanjšuje prodor sončnih žarkov skozi vodo. Sončni žarki se lomijo oziroma odbijajo od lebdečih delcev v vodi, kar povzroči težave pri določanju položaja sonca. Kljub temu bomo lahko v plitvejši vodi opazili sence na potopljenih predmetih in na tak način določili položaj sonca.

Orientacija s pomočjo značilnosti morskega dna

Orientiramo se lahko s pomočjo značilnosti morskega dna, kamnov, skal, ki so pod vodo (zapomnimo si skalnate strukture ob kraju vstopa v vodo), z naklonom morskega dna, s pomočjo stalnega življa, s pomočjo tokov.

Običajno naklon morskega dna pada z oddaljenostjo od obale in s tem tudi globina. Tako bomo vedeli, da mora globina upadati, če se približujemo obali. Če globina ne vpada, po vsej verjetnosti ne plavamo v pravo smer.

Značilnosti obale se običajno nadaljujejo v morje in morsko dno ima iste morfološke značilnosti kot obala. Če bo na obali kamnita stena, se bo običajno v vodi nadaljevala kamnita stena. Če bo obala v obliki rta, se bo prav gotovo ta nadaljeval pod vodo. Tako, če bomo plavali ob robu stene ali rta in bo ta na začetku potopa na naši levi strani, bo moral biti ta ob zaključku potopa na naši desni strani, če se bomo vračali na isto izhodiščno točko.

Če se potapljamo v bližini obale in je dno peščeno, se lahko orientiramo s pomočjo dolgih kupčkov peska, ki jih za seboj puščajo valovi. Valovi, ko valovijo proti obali oblikujejo peščeno dno, te oblike so zelo podobne samim valovom. Peščeni kupčki potekajo vzporedno z obalo. Strmejši del kupčka peska je v smeri obale.

Naslednja značilnost morskega dna, ki nam lahko pomaga pri podvodni orientaciji, je prehod iz kamnitega dna v peščeno dno. Če bomo na začetku potopa prešli s kamnitega dna na peščeno, bomo vedeli, da bomo za nazaj morali plavati po peščinem dnu do kamnitega dna. Zelo koristno je, da si zapomnimo tudi globino, na kateri je prišlo do prehoda s kamnitega v peščeno dno. Če je kamnito dno prešlo v peščeno dno na 8 metrih globine, bomo vedeli, da moramo ob povratku naleteti na prehod dna na 8 metrih globine. Potemtakem prehoda ne bomo iskali na globini 15 metrov.

Pri potapljanju v plitvejši vodi si lahko pomagamo z opazovanjem valovanja morske gladine. Morje vedno valovi pravokotno v smeri proti obali. Z upoštevanjem tega dejstva bomo lahko lažje določili smer plavanja.

Pomagamo si lahko tudi z opazovanjem rastlinja in živali. Na različnih globinah živijo različne rastline in živali. Rastline vedno rastejo proti svetlobi, to pomeni proti površini. Če imamo vrtočlavo in ne vemo kje je gor in kje je dol, lahko vzamemo za oporno točko smer rasti rastlin. Iz nagiba, plapolanja rastlin lahko tudi ugotovimo smer vodnega toka. Če bomo na začetku potopa plavali nad travnikom pozidonije in bo ta zaradi toka upognjena v desno, bomo pri povratku na izhodiščno točko opazili, da je pozidonija upognjena v levo. Prav tako bo pozidonija ali alge plapolale zaradi valovanja morja. Ker morje vedno valovi pravokotno na obalo, bomo vedeli, da je obala v eno od smeri plapolanja.

Orientacija s pomočjo toka

Morski tok je tudi zelo dober pokazatelj naše smeri plavanja. Če smo na začetku potopa plavali proti toku, bomo vedeli, da če želimo priplavati na izhodiščno točko moramo na zaključku potopa plavati s tokom. Ko pa bo morski tok pravokotno na našo smer plavanja, bo le-ta vplival na našo smer plavanja. Zaradi toka bomo zaplavali z načrtovane smeri. Zaradi tega se moramo zavedati, da če bo morski tok na začetku potopa z naše desne in bo na koncu potopa z naše leve, bomo le stežka prišli na našo izhodiščno točko. Zato moramo v takih pogojih potapljanja neprestano popravljati našo smer plavanja.

Orientacija s pomočjo zvoka

Čeprav pod vodo ne moremo določiti smeri izvora zvoka, pa lahko zlahka glede na jakost zvoka ugotovimo ali se bližamo ali oddaljujemo od izvoru zvoka. Tako bomo pod vodo slišali ropot sidrne verige, ropot kompresorja ali generatorja ladje ter ropot prevrčanja kamenja na obali zaradi valov. Tudi s pomočjo zvoka bomo lažje ocenili ali smo bližje nekemu cilju.

Ocenjevanje razdalje

Drugi pomemben vidik podvodne orientacije je zavedanje, kakšno razdaljo smo preplavali. Pogledali si bomo nekaj tehnik ocenjevanja preplavane razdalje in merjenja dolžine.

Pri podvodni orientaciji si lahko pomagamo tudi s časom. Koliko časa smo plavali od ene do druge točke, nam lahko pove, koliko smo oddaljeni oziroma kolikšno razdaljo smo preplavali. Da bi ta način ocenjevanja razdalje dodelali priporočamo, da si izmerimo čas, ki ga potrebujemo za umirjeno plavanje določene znane razdalje. To storimo ali v bazenu ali v morju opremljeni z opremo, ki jo običajno imamo na potopu. Tako merjenje večkrat ponovimo, tako bomo dobili povprečen čas, ki ga potrebujemo, da preplavamo določeno razdaljo. Na tak način bomo lahko dokaj točno določili razdaljo. Ker pa lahko na naše plavanje pod vodo vpliva dosti dejavnikov (morski tokovi) je le-ta tehnika v določenih pogojih nezanesljiva. Po nekaterih izračunih naj bi v povprečju v eni sekundi preplavali ob 40 do 60 centimetrov.

Razdaljo, ki smo jo preplavali lahko določimo tudi s štejetjem ciklov udarcev z nogami – plavalnim ritmom. En cikel šteje en udarec z desno in en z levo nogo. Ta metoda je uporabna, če vemo kakšno razdaljo preplavamo z enim ciklom. To bomo ugotovili, če bomo na znani razdalji prešteli število ciklov, in dano razdaljo delili s preštetim številom ciklov. Na primer, šteli bomo koliko ciklov udarcev bomo naredili na razdalji 30 metrov. Prešteli smo 28 ciklov. Če 30 m delimo z 28 dobimo, da z enim ciklom preplavamo približno 1 meter, kar je tudi dejanska povprečna razdalja za rekreativnega potapljača.

Če želimo izmeriti manjšo razdaljo, lahko to storimo s pomočjo raztega rok. Če roke raztegnemo v stran, je razdalje med dlanjo ene in dlanjo druge roke približno toliko, kolikor je naša višina. Dolžino lahko merimo tudi s pomočjo vrvice ali pa metra.

Zaloga zraka je pomemben podatek, ki ga mora potapljač upoštevati pri potapljanju. Glede na zalogo zraka, ki jo ima potapljač na razpolago, bo vedel, koliko časa še ima na razpolago, da najde kar išče (potopljeno ladjo, steno,...) in se vrne na površino. S pomočjo porabe zraka lahko tudi določimo razdaljo oziroma kako daleč smo plavali. Če smo za eno smer porabili 50 barov zraka, lahko predvidevamo, da bomo za pot nazaj na izhodiščno točko porabili ravno tako 50 barov. Vendar

moramo biti pozorni, saj lahko poraba zraka zelo niha glede na pogoje v vodi in glede na počutje potapljača samega. Tako bomo porabili več zraka, če bomo plavali proti toku, zaradi fizičnega napora, zaradi hladnejše vode (telo se hitreje ohlaja, kar povzroči povečan dihalni ritem), zaradi slabše vidljivosti (stresna situacija, povzroči povečan dihalni ritem). Nekateri svetujejo, da bi pri potapljanju uporabili tako imenovano tehniko treh tretjin. Uporaba te tehnike pomeni, da bomo za plavanje v eno smer porabili eno tretjino zaloge zraka, za povratek na izhodiščno točko drugo tretjino, tretja tretjina pa bo kot rezerva.

Za boljšo naravno orientacijo

Za boljšo orientacijo je priporočljivo, da se med potopom obrnemo tudi nazaj, da opazujemo tudi okolje za nami. Na tak način si bomo vtisnili v spomin sliko okolja, v katerega se moramo vrniti. Velikokrat se zgodi, da je okolje videno iz dveh zornih kotov videti popolnoma drugačno. Tako je dobro vedeti, da na primer morski tokovi močno vplivajo na razvoj življenja. Življenje je bolj bogato na tisti strani, ki je bolj izpostavljena morskemu toku. Tako bo lahko ena stran skale zelo poraščena in bogata z življenjem, druga stran, ki ni izpostavljena toku, pa bo pusta. Skala bo drugačna, če jo bomo opazovali s strani, ki je osvetljena s soncem ali s senčne strani.

Zelo uporaben pripomoček pri podvodni orientaciji je tablica za pisanje (plastična tablica, na katero je možno pisati z grafitnim svinčnikom). Na tablico si zabeležimo razne značilnosti, ki nam bodo olajšale vrnitev na izhodiščno točko. Tako si bomo lahko zapisali, v kakšnem položaju je sonce, kakšne so značilne kamnite strukture, globina prehoda kamnitega dna v peščeno dno, itd..

Pod vodo bomo boljše orientirani, če se bomo v globino spustili pokonci, se pravi z glavo navzgor in s pogledom v smeri zelene smeri plavanja. Običajno se pri potopu na glavo, ne zavedajoč se, vrtimo okoli svoje osi in tako običajno izgubimo orientacijo, v katero smer smo želeli plavati.

K lažji orientaciji bo pripomoglo tudi to, da se bomo potapljali na potapljaški lokaciji, ki jo poznamo. Če se potapljamo na lokaciji, ki je ne poznamo, je priporočljivo, da prepustimo vodenje potopa nekomu, ki kraj potopa pozna. Vsekakor je pomembno tudi to, da potop načrtujemo. V okviru načrta predvidimo in si zapomnimo tudi vse značilnosti potapljaške lokacije, ki nam bodo pomagale pri orientaciji. Priporočljivo je tudi, da si naredimo tako imenovani miselni vzorec poteka potopa. Že vnaprej si zamislimo, kako bo potop potekal. Smer, globina, značilnosti, vzorec poteka potopa itn. Seveda pa je tudi prav, da v pogovoru pred potopom (briefing) seznanimo vse udeležence potopa z pomembnejšimi značilnostmi potapljaške lokacije, s pomočjo katere se bodo lahko tudi sami lažje orientirali.

V prispevku smo opisali nekaj tehnik in značilnosti, s pomočjo katerih se bomo pod vodo lažje orientirali. Obvladovanje naštetega pripomore k zadovoljivi orientaciji pod vodno gladino. Zavedati se moramo, da je obvladovanje podvodne orientacije bistvenega pomena za varnost potapljanja. Tako bomo imeli potop »pod kontrolo«, vedeli bomo, kje se nahajamo in vedeli bomo, kam gremo, plavamo. To bo pripomoglo k večjemu samozaupanju, prihranili bomo energijo in s tem bomo bistveno pripomogli k varnejšemu zaključku potopa.