

PRILOGA 3: Minimalne zahteve za študijo za določitev ekološko sprejemljivega pretoka

Študija za določitev ekološko sprejemljivega pretoka mora vsebovati najmanj:

I. poglavje: Opis nameravanega posega, ki mora vključevati najmanj:

1. opredelitev vrste posebne rabe vode,
2. opredelitev, ali gre za povratni ali nepovratni odvzem,
3. lokacijo odvzema in izpusta, pri povratnem odvzemu, opredeljeno s koordinatami v državnem koordinatnem merilu za raven merila 1 : 5 000,
4. lokacijo objekta za izvajanje posebne rabe, opredeljeno s koordinatami v državnem koordinatnem merilu za raven merila 1 : 5 000,
5. opredelitev dolžine odvzema pri povratnem odvzemu vode,
6. opredelitev dolžine do prvega večjega pritoka pri nepovratnem odvzemu vode,
7. opredelitev velikosti oziroma količine odvzema, vključno z letno dinamiko odzemanja,
8. opredelitev inštaliranega pretoka oziroma največjega dovoljenega odvzema.

II. poglavje: Utemeljitev drugačne določitve ekološko sprejemljivega pretoka

1. določitev ekološko sprejemljivega pretoka v skladu s 7. in 9. oziroma 10. členom te uredbe v primeru nameravane posebne rabe površinske vode,
2. določitev ekološko sprejemljivega pretoka v skladu s 16. oziroma 17. oziroma 18. členom te uredbe v primeru podeljene vodne pravice,
3. opredelitev razlogov za izdelavo študije in drugačno določitev ekološko sprejemljivega pretoka,
4. obrazložitev in utemeljitev razlogov za neustreznost vrednosti ekološko sprejemljivega pretoka iz prve oziroma 2. točke tega poglavja, vključno z obrazložitvijo in utemeljitvijo izračunov izpada proizvodnje ter ekonomskih posledic,
5. obrazložitev in utemeljitev ekonomske upravičenosti oziroma neupravičenosti posebne rabe ob upoštevanju ekološko sprejemljivega pretoka iz 1. oziroma 2. točke tega poglavja,
6. obrazložitev in utemeljitev izdelane ekonomske analize, kadar je razlog za drugačno določitev ekološko sprejemljivega pretoka ekonomska neupravičenost posebne rabe ob upoštevanju ekološko sprejemljivega pretoka iz 1. oziroma 2. točke tega poglavja.

III. poglavje: Opis značilnosti vodotoka, ki mora vključevati najmanj:

1. opis osnovnih značilnosti povodja oziroma porečja,
2. opis vodnega telesa površinske vode ter njegovo razvrstitev v tip površinske vode,
3. opredelitev ekološkega tipa vodotoka na mestu odvzema oziroma na odseku med odvzemom in izpustom oziroma med odvzemom in prvim večjim pritokom pri nepovratnem odvzemu ter opis naravnih značilnosti površinske vode na tem odseku glede na ekološki tip,
4. opis naravnih značilnosti vodotoka na odseku med odvzemom in izpustom oziroma med odvzemom in prvim večjim pritokom pri nepovratnem odvzemu, in sicer zlasti podrobnejšo opredelitev geološke podlage, hidromorfološke ohranjenosti vodotoka upoštevajoč hidromorfološko ohranjenost struge in brežin,

5. opredelitev pritoka, ki se šteje za prvi večji pritok pri nepovratnem odvzemu,
6. opis morebitne povezave vodotoka s podzemno vodo,
7. v primeru, da ima vodotok pomembno krajinsko vrednost, opis krajinske slike na odseku med odvzemom in izpustom oziroma med odvzemom in prvim večjim pritokom pri nepovratnem odvzemu ter ekspertno oceno vpliva obravnavanega posega na krajinsko sliko; o krajinski sliki se presoja na podlagi fotografiranja vodotoka pri vsaj dveh različnih pretokih vode, ki so blizu vrednostim sQnp.

IV. poglavje: Opredelitev mikrolokacije oziroma mikrolokacij znotraj obravnavanega odseka, kjer se pričakuje največji vpliv obravnavanega posega in je merodajna za določitev ekološko sprejemljivega pretoka.

Mikrolokacije se znotraj odseka med mestom odvzema in mestom izpusta oziroma med odvzemom in prvim večjim pritokom pri nepovratnem odvzemu izbere tam, kjer se na podlagi ekspertne ocene pričakuje največji vpliv obravnavanega posega na vodni in obvodni ekosistem.

V. poglavje: Opis stanja vodnega telesa površinske vode ter stanja na mestu odvzema oziroma na odseku med odvzemom in izpustom oziroma med odvzemom in prvim večjim pritokom, ki mora vključevati najmanj:

1. prikaz kemijskega in ekološkega stanja vodnega telesa v skladu s predpisi, ki urejajo stanje površinskih voda,
2. opredelitev biološkega elementa ali elementov v skladu s predpisi, ki urejajo stanje površinskih voda, ki je najpomembnejši za oceno obstoječega stanja vodnega in obvodnega ekosistema ter za oceno zgradbe in delovanja vodnega in obvodnega ekosistema, pri čemer se izbira izmed bioloških elementov:
 - sestava in številčnost vodnega rastlinstva (fitobentos in makrofiti),
 - sestava in številčnost bentoških nevretenčarjev,
 - sestava, številčnost in starostna struktura rib;
3. oceno stanja na mestu odvzema oziroma na odseku med odvzemom in izpustom oziroma med odvzemom in prvim večjim pritokom pri nepovratnem odvzemu, ki vključuje oceno kemijskega in ekološkega stanja na mikrolokacijah:
 - za posege na vodotokih s prispevnimi površinami manjšimi od 10 km² oceno stanja glede na parametre, na katere bo poseg najbolj vplival, najmanj pa glede na:
 - a. temperaturo vode,
 - b. koncentracijo raztopljenega kisika [mg O₂/L],
 - c. nasičenost s kisikom [%],
 - d. ekspertno oceno stanja biološkega elementa v skladu s predpisi, ki urejajo stanje površinskih voda, ki je najbolj občutljiv na obravnavani poseg, zlasti oceno preraščenosti dna s fitobentosom v času pretokov vode, ki so blizu vrednostim sQnp,
 - e. oceno ekološkega stanja na podlagi analize vzorcev biološkega elementa v skladu s predpisi, ki urejajo stanje površinskih voda, ki je najbolj občutljiv na obravnavani poseg, kadar se na podlagi ekspertne ocene ugotovi, da je potrebno vzorčenje in analiza vzorcev. Morebitna vzorčenja ter meritve in analize vzorcev morajo biti izvedene s poudarkom na obdobjih nizkih pretokov.
 - za posege na vodotokih s prispevnimi površinami večjimi od 10 km² oceno stanja glede na parametre, na katere bo poseg najbolj vplival, najmanj pa glede na:

- a. temperaturo vode,
 - b. koncentracijo raztopljenega kisika [$\text{mg O}_2/\text{L}$],
 - c. nasičenost s kisikom [%],
 - d. ekspertno oceno biološkega elementa v skladu s predpisi, ki urejajo stanje površinskih voda, ki je najbolj občutljiv na obravnavani poseg,
 - e. če gre za povratni odvzem vode na odseku, ki je daljši od minimalne dolžine za določitev samostojnega vodnega telesa površinskih voda v skladu s predpisi, ki urejajo vodna telesa površinskih voda, ali nepovratni odvzem, oceno ekološkega stanja z uporabo metodologij za najbolj primerljiv ekološki tip vodotoka v skladu s predpisi, ki urejajo stanje površinskih voda, glede na biološki element, ki je najbolj občutljiv na obravnavani poseg, kadar se na podlagi ekspertne ocene ugotovi, da je potrebno vzorčenje in analiza vzorcev. Morebitna vzorčenja ter meritve in analize vzorcev morajo biti izvedene s poudarkom na obdobjih nizkih pretokov. Za analizo in vrednotenje rib se do uveljavitve metodologij v skladu s predpisi, ki urejajo stanje površinskih voda, izdela ekspertna ocena.
4. oceno kemijskega in ekološkega stanja gorvodno od mesta odvzema, zlasti kadar gre za izpust iz akumulacije,
 5. ekspertno oceno lateralne in longitudinalne povezanosti vodotoka ter možnosti prehoda vodnih organizmov gor in dolvodno (kontinuiteta toka),
 6. ekspertno oceno povezanosti vodotoka z obrežnim ekosistemom ter vpliva posega na obrežni ekosistem, vključno z opisom zarasti brežin, prodišč in obrežnega pasu ter opisom strukture zarasti,
 7. popis obrežnih rastlin ter tistih skupin živali, ki so neposredno odvisne od površinske vode, kadar se na podlagi ekspertne ocene ugotovi, da je to potrebno,
 8. ekspertno oceno možnosti razraščanja alg oziroma sprememb v dominantnosti posameznih skupin,
 9. ekspertno oceno možnosti izginotja posamezne vrste zaradi obravnavanega posega,
 10. pregled obstoječih podatkov za fitobentos, bentoške nevretenčarje, makrofite in ribe ter oceno vpliva obravnavanega posega na stanje teh bioloških elementov, vključno z oceno vpliva na morebitne dodatne cilje na območjih s posebnimi zahtevami.

Kadar se izvede vzorčenje fitobentosa in bentoških nevretenčarjev se poleg metodologij za vzorčenje v skladu s predpisi, ki urejajo stanje površinskih voda, upoštevajo naslednje zahteve:

- vzorčenje se izvede v istih izbranih prečnih profilih vodotoka (mikrolokacijah), kot se merijo hidrološki parametri; v primeru, da v izbranih prečnih profilih niso zajeti vsi na obravnavanem odseku prisotni mezohabitati, je treba vzorčenje izvesti tudi v teh mezohabitatih,
- število vzorčnih mest v profilu se določi glede na širino struge, globino vode, hitrost vodnega toka, strukturo rečnega dna in osončenost,
- vzorčenje se izvede v obdobjih, ko so vrednosti pretokov čim bližje vrednostim sQ_{np} ,
- v času vzorčenja se fotografira obravnavani odsek vodotoka.

VI. poglavje: Opis hidromorfoloških značilnosti na mestu odvzema oziroma na odseku med odvzemom in izpustom oziroma med odvzemom in prvim večjim pritokom pri nepovratnem odvzemu, ki mora vključevati najmanj:

1. povzetek podatkov o hidroloških izhodiščih iz 4. člena te uredbe, in sicer podatkov o velikosti prispevne površine (F), srednjih pretokih (sQs) in srednjih malih pretokih (sQnp),
2. kadar se izvedejo simultane hidrometrične meritve v skladu s 6. členom te uredbe, tudi povzetek podatkov o velikosti prispevne površine (F), srednjih pretokih (sQs) in srednjih malih pretokih (sQnp) v primerjalnih prerezih na vodotokih bližnjega oziroma hidrološko podobnega povodja ali porečja, za katerega so na razpolago podatki državnega hidrološkega monitoringa o pretokih za daljše opazovalno obdobje,
3. prikaz krivulje trajanja pretokov za opazovalno obdobje, običajno zadnjih 30 let,
4. kadar se izvedejo simultane hidrometrične meritve v skladu s 6. členom te uredbe, tudi prikaz krivulje trajanja pretokov za opazovalno obdobje, običajno zadnjih 30 let, v primerjalnih prerezih na vodotokih bližnjega oziroma hidrološko podobnega povodja ali porečja, za katerega so na razpolago podatki državnega hidrološkega monitoringa o pretokih za daljše opazovalno obdobje,
5. prikaz krivulje trajanja pretokov za opazovalno obdobje, običajno zadnjih 30 let, z upoštevanjem obravnavanega odvzemanja vode,
6. prikaz hidrograma mesečnih pretokov za opazovalno obdobje, običajno zadnjih 30 let,
7. ugotovitev prisotnosti ter opredelitev morebitnih pritokov na mestu odvzema oziroma na odseku med odvzemom in izpustom oziroma med odvzemom in prvim večjim pritokom pri nepovratnem odvzemu,
8. opredelitev morfoloških značilnosti, zlasti še na izbranih mikrolokacijah:
 - globina vode, ki je povprečna globina vode v posameznih mezohabitatih,
 - hitrost vodnega toka, pri čemer se opazuje povprečna hitrost v prečnem profilu vodotoka, povprečne hitrosti po vertikalah ter hitrost vodnega toka tik ob dnu,
 - širina omočenosti struge oziroma širina gladine vode v strugi,
9. pregled oziroma popis vrst mezohabitatov v skladu z razdelitvijo iz preglednice 1,
10. podrobnejša opredelitev geološke podlage ter strukture rečnega dna na mikrolokacijah, pri čemer se oceni delež velikosti posameznih plavin na izbranih mikrolokacijah (groblja, grušč, prod, pesek, melj, glina, osnovna kamnina).

Preglednica 1: Opis geomorfoloških enot struge

GES (mezohabitat)*	Turbulenca	Kratek opis
Slap	Turbulenten, zelo hiter	Vertikalni padec vode in prelom čez celotno strugo, pogosto v živi skali in na odsekih, kjer si sledita stopnja in tolmun.
Kaskada	Turbulentna, zelo hitra	Zelo turbulentna zaporedja kratkih slapov in manjših kotanj v strugi, pogosto prisotni stopničasti profil in velike plavine; struktura je značilna v živi skali in v gorskih vodotokih.
Drča	Turbulentna, zelo hitra	Ozke strme reže ali drče v skalnatem dnu.

GES (mezohabitat)*	Turbulenca	Kratek opis
Visokovodna brzica	Turbulentna, zelo hitra	Zmerno strma enota struge z grobim substratom, za razliko od kaskad ima ploščati in ne stopničasti profil.
Nizkovodna Brzica	Turbulentna, zmerno hitra	Najpogostejši tip GES s turbulentnim, hitrim tokom vode aluvialnih strug z nizkim padcem. Substrat v strugi je droben, navadno prod, kar jo loči od ostalih turbulentnih GES, manj je tudi bele vode, nekaj substrata z dna lomi površino vode.
Rahlo valovanje	Manj turbulenten, zmerno hiter	Zmerno hiter tok in majhen padec z grbančenjem vodne površine. Globlje od nizkovodnih brzic, substrat skoraj ne lomi površine vode.
Gladki tok	Neturbulenten, zmerno počasen	Gladka, »steklasta« površina z opaznim gibanjem vode na površini, dokaj plitvo v primerjavi s tolmini.
Tolmun	Neturbulenten, počasen	Dokaj globok in navadno počasen tok z drobnim substratom. Navadno skoraj neopazno gibanje vode na površini. Na obeh straneh, na gorvodnem in dolvodnem koncu, tolmun lahko meji s plitvinami, kot so nizkovodne brzice ali rahlo valovanje.
Zastal tolmun	Neturbulenten, počasen	Voda je zajezena z oviro, na primer jez, nasip, in podobno.
Ostalo		V neobičajnih primerih, kjer značilnosti ne ustrezajo nobeni od zgoraj navedenih.

* GES: geomorfološka enota struge ali mezohabitat, ki predstavlja območja z relativno homogeno globino in hitrostjo vode, ki jih povezujejo izraziti gradienti tako v globini kot v hitrosti vode.

VII. poglavje: Pregled virov onesnaženja, ki mora vključevati najmanj:

1. pregled morebitnih virov onesnaženja gorvodno od obravnavanega posega,
2. pregled morebitnih virov onesnaženja na mestu odvzema oziroma na odseku med odvzemom in izpustom oziroma med odvzemom in prvim večjim pritokom pri nepovratnem odvzemu,
3. oceno vpliva obravnavanega posega na ugotovljene vire onesnaženja, kadar gre za nov poseg zaradi posebne rabe voda,
4. oceno vpliva obravnavanega posega na vodni in obvodni ekosistem ob upoštevanju ugotovljenih virov onesnaženja.

VIII. poglavje: Pregled drugih rab, ki mora vključevati najmanj:

1. pregled morebitnih drugih rab površinske vode gorvodno od obravnavanega posega,
2. pregled morebitnih drugih rab površinske vode na mestu odvzema oziroma na odseku med odvzemom in izpustom oziroma med odvzemom in prvim večjim pritokom pri nepovratnem odvzemu,
3. oceno vpliva obravnavanega posega na ugotovljene druge rabe površinske vode, kadar gre za nov poseg zaradi posebne rabe voda,

4. oceno vpliva obravnavanega posega na vodni in obvodni ekosistem ob upoštevanju ugotovljenih drugih rab vode.

IX. poglavje: Pregled območij s posebnimi zahtevami v skladu s predpisi, ki urejajo načrte upravljanja voda, ki mora vključevati najmanj:

1. pregled območij s posebnimi zahtevami na mestu odvzema oziroma na odseku med odvzemom in izpustom oziroma med odvzemom in prvim večjim pritokom pri nepovratnem odvzemu, zlasti še:
 - zavarovanih in varovanih območij v skladu s predpisi, ki urejajo ohranjanje narave, za katera sta pomembna vodni režim in kakovost voda,
 - kopalnih voda,
 - območij salmonidnih in ciprinidnih voda,
 - vodovarstvenih območij,
2. pregled območij s posebnimi zahtevami, na katere lahko vpliva obravnavani poseg,
3. pregled ciljev na posameznih območjih s posebnimi zahtevami, na katere lahko vpliva obravnavani poseg,
4. ekspertno oceno vpliva obravnavanega posega na cilje območij s posebnimi zahtevami.

X. poglavje: Predlog okoljskih ciljev, ki jih je treba dosegati na mestu odvzema oziroma na odseku med odvzemom in izpustom oziroma med odvzemom in prvim večjim pritokom pri nepovratnem odvzemu, ki vključuje najmanj:

1. predlog vrste površinske vode, v katero se razvrsti obravnavani odsek, in sicer naravni odsek vodotoka ali močno preoblikovani odsek vodotoka,
2. predlog okoljskih ciljev, če gre za predlagani naravni odsek vodotoka,
3. predlog manj strogih okoljskih ciljev, če gre za predlagani močno preoblikovani odsek vodotoka,
4. utemeljitev manj strogih okoljskih ciljev iz prejšnje točke, ki mora vključevati najmanj obrazložitev in utemeljitev:
 - da gre pri posegu za prevladujoč javni interes ali da so oziroma bodo koristi, ki jih ima poseg za zdravje ali varnost ljudi ali za trajnostni razvoj, večje od koristi, ki jih ima doseganje okoljskih ciljev za okolje in družbo,
 - da koristnih ciljev, ki so oziroma bodo doseženi s posegom, zaradi tehnične neizvedljivosti ali nesorazmernih stroškov ni mogoče zagotoviti na drug način, ki je boljša okoljska možnost, in
 - vseh predlaganih tehnično izvedljivih in sorazmernih ukrepov za ublažitev škodljivih vplivov na stanje površinskih voda.

XI. poglavje: Ekspertno mnenje o vrednosti ekološko sprejemljivega pretoka, za katerega mora biti na podlagi analiz iz prejšnjih poglavij dokazano, da na mestu odvzema oziroma na odseku med odvzemom in izpustom oziroma med odvzemom in prvim večjim pritokom pri nepovratnem odvzemu zagotavlja izpolnjevanje naslednjih pogojev:

1. zagotovljeni so pretoki vode, ki ne poslabšujejo oziroma zagotavljajo dobro kemijsko in dobro ekološko stanje ali dober ekološki potencial površinskih voda;
2. zagotovljeni so pretoki vode, ki ohranjajo strugo; to so pretoki, ki oblikujejo in vzdržujejo velikost, obliko in strukture v strugi;
3. zagotovljeni so pretoki vode, ki ohranjajo habitate; to so pretoki preplavljanja, ki odstranjujejo mulj in organski detrit;

4. zagotovljeni so minimalni sprejemljivi pretoki, ki ohranjajo vodni in obvodni ekosistem;
5. zagotovljeni so optimalni pretoki, ki zagotavljajo mezohabitate za ciljne skupine organizmov in ciljne vrste organizmov, to je za biološke elemente, na katere bo imel obravnavani poseg največji vpliv;
6. zagotovljena je naravna sezonska dinamika pretokov.

Pri analizi izpolnjevanja navedenih pogojev je treba za posamezne parametre upoštevati naslednje minimalne zahteve:

- kontinuiteta toka: zagotovljena mora biti migracija rib med mezohabitati;
- širina omočenosti struge: ohranjena mora biti vsaj ena tretjina omočenosti struge, pri čemer se na mikrolokacijah, kjer se ocenjuje, da bo vpliv obravnavane posebne rabe največji, ne sme zmanjšati tako, da bi bilo s tem onemogočeno ohranjanje zgradbe in delovanja vodnega in obvodnega ekosistema oziroma bi se s tem poslabšalo stanje biološkega elementa, ki je najbolj občutljiv na obravnavani poseg; pri obstoječi posebni rabi se širina omočenosti struge vrednoti glede na odsek nad mestom odvzema;
- hitrost toka: hitrost toka na mikrolokacijah, kjer se ocenjuje, da bo vpliv obravnavane posebne rabe največji, se ne sme zmanjšati tako, da bi bilo s tem onemogočeno ohranjanje zgradbe in delovanja vodnega in obvodnega ekosistema oziroma bi se s tem poslabšalo stanje biološkega elementa, ki je najbolj občutljiv na obravnavani poseg.

V okviru priprave ekspertnega mnenja o vrednosti ekološko sprejemljivega pretoka se lahko pripravi predlog omilitvenih ukrepov, z izvedbo katerih se skupaj z upoštevanjem z njimi povezanega ekološko sprejemljivega pretoka zagotovi, da se ob dovoljeni rabi ne poslabšuje stanje vode oziroma ne preprečuje njenega izboljšanja ter ohranja zgradbo in delovanje vodnega in obvodnega ekosistema.

V okviru priprave ekspertnega mnenja o vrednosti ekološko sprejemljivega pretoka se lahko določi tudi minimalni pretok v sušnih razmerah za mlinščico, če se ta v skladu s predpisi o vodah šteje za vodotok.

Pri pripravi ekspertnega mnenja o vrednosti ekološko sprejemljivega pretoka v primerih podeljenih vodnih pravic se lahko uporabi določbe četrtega in šestega odstavka 17. člena ter določbe 18. člena te uredbe.

Ekspertno mnenje o vrednosti ekološko sprejemljivega pretoka mora vključevati:

1. obrazložitev in utemeljitev izpolnjevanja pogojev iz 1. do 6. točke tega poglavja, vključno z navedbo odločujočega pogoja za končno opredelitev ekspertne vrednosti ekološko sprejemljivega pretoka,
2. obrazložitev in utemeljitev načina upoštevanja letne dinamike pretokov vode ter uporabljenih podatkov in meril za morebitno končno opredelitev različnih ekološko sprejemljivih pretokov za različna letna obdobja; pri opredelitvi različnih ekološko sprejemljivih pretokov za različna letna obdobja je treba v največji možni meri upoštevati opredelitev sušnega in vodnatega obdobja v skladu s 14. in 15. točko 4. člena te uredbe;
3. obrazložitev in utemeljitev izvedenih meritev in vzorčenj, vključno z obrazložitvijo in utemeljitvijo izbranih vzorčnih mest,

4. rezultate izvedenih meritev in vzorčenj ter analiz vzorcev, vključno s seznamami taksonov, upoštevanih v ocenah, kadar se izvede ocenjevanje ekološkega stanja,
5. obrazložitev in utemeljitev uporabljenih podatkov in meril za izdelavo ocen, kadar se izvede ocenjevanje ekološkega stanja,
6. obrazložitev in utemeljitev uporabljenih podatkov in meril za ocene in analize posameznih parametrov za končno opredelitev ekspertne vrednosti ekološko sprejemljivega pretoka,
7. opredelitev ter obrazložitev in utemeljitev parametrov, ki so bili odločujoči za končno opredelitev ekspertne vrednosti ekološko sprejemljivega pretoka,
8. obrazložitev in utemeljitev uporabljenih podatkov in meril, ki so bili odločujoči za končno opredelitev ekspertne vrednosti ekološko sprejemljivega pretoka.

XII. poglavje: Viri podatkov in seznam literature, uporabljene za izdelavo ekspertnega mnenja o ekološko sprejemljivem pretoku