

Žydrasis Planavimas – vadovas

Kaip atlikti žydrąjį planavimą miškininkavime mažųjų upelių geriausiai valdymo praktikai (GVP)



Pavadinimas: Žydrasis Planavimas – vadovas. Kaip pritaikyti žydrąjį planavimą miškininkavime mažųjų upelių geriausiai valdymo praktikai (GVP)

Šaltinis: Henrikson, L. 2018. Blue Targeting – Manual. How to do Blue Targeting for best management practice (BMP) for forestry along small streams. Swedish Forest Agency, EU Interreg project Water Management in Baltic Forests, WAMBAF. 15 pp.

Tekstas ir nuotraukos: Lennart Henrikson, lennart.henrikson@naturochmanniska.se
Natur och Människa AB (Nature and Man Ltd), Friared Prästgården, SE-51198 Hyssna, Sweden

Grafika (3 psl.): Hans Sjögren

Leidėjas: Švedijos miškų agentūra, www.skogsstyrelsen.se
ES Interreg projektas Vandens valdymas Baltijos miškuose, WAMBAF

Kontaktas: Linnéa Jägrud, linnea.jagrud@skogsstyrelsen.se

Publikavimo data: 2021 m. gegužės 18 d.

Kaip atlikti žydrąjį planavimą miškininkavime mažųjų upelių geriausiai valdymo praktikai (GVP)

Žydrąjį planavimo priemonė buvo parengta Švedijos WWF 2011 m. projekto „Gyvieji miško vandenys“ (www.wwf.se/levandeskogsvatten) metu, kuriam vadovavo Lennart Henrikson. Švedijos vadovas išleistas 2011 m.¹

Ši versija parengta ES Interreg projekto „Vandens valdymas Baltijos miškuose“, WAMBAF rėmuose. Šis projektas vykdomas 2016-2019 m. Projekte dalyvauja devyni partneriai iš penkių šalių. Projektas siekia parengti miškininkavimo priemones ir gaires (Geriausios valdymo praktikos), kurios leistų sumažinti maisto medžiagų ir pavojingų junginių prietaką į Baltijos jūros regioninius vandenis. WAMBAF akcentuoja tris pagrindinius klausimus, iš kurių kiekvienas potencialiai ženkliai veikia vandenį: bebrų populiacijos valdymas, sausinimo sistemų valdymas ir pakrančių miškų valdymas. Šis vadovas yra pakrančių miškų klausimo dalis.

¹ Bleckert, S., Degerman, E. & Henrikson, L. 2011. NPK+ och Blå målklassning – enkla verktyg för skoglig vattenplanering. WWF Sweden. The publication is available at www.wwf.se.

1. Įvadas

Žydrasis planavimas (ŽP) yra mažųjų upelių geriausios valdymo praktikos (GVP) miškininkavime nesudėtinga priemonė. Ši priemonė buvo parengta 2007-2011 m. Švedijos WWF (Lennart Henrikson, Erik Degerman, Stefan Bleckert), bendradarbiaujant su miškų sektoriumi. Priemonė buvo pritaikyta mažiems upeliams (plotis <10 m) borealinės zonos ir Skandinavijos sąlygose, tačiau ši priemonė gali būti gana lengvai pritaikyta kitų biotų upeliams.

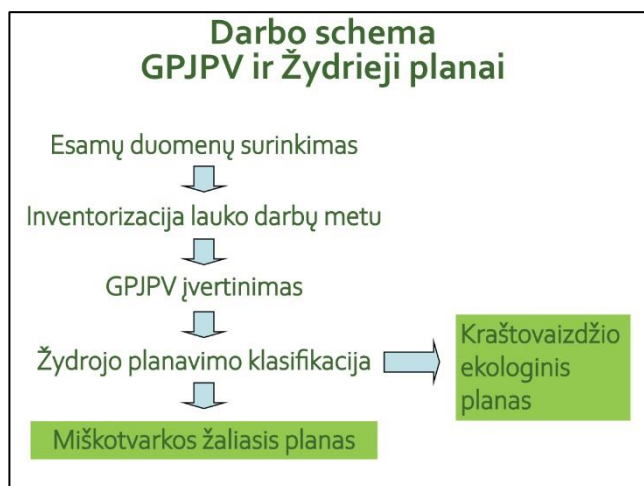
Priemonės pagrindinis tikslas yra atlikti:

- tinkamus matavimus
- tinkamoje vietoje
- tinkamu mastu.

ŽP priemonė yra pagrįsta moksliniais tyrimais ir supaprastinta neprofesionaliam naudojimui praktikoje. Kadangi supaprastinant nežymiai prarandamas mokslinis tikslumas, ekspertai ir neprofesionalai testavo priemonę įvairiomis sąlygomis. Testavimas parodė atlikto neprofesionalų ŽP galutinio įvertinimo tinkamumą. Nuo 2017 m. Švedijos miško savininkų asociacija naudoja ŽP miškotvarkos planų parengimui. Švedijos kompanijos, valdančios didelius miško plotus, pritaikė ŽP kraštovaizdžio lygmenyje žvalgomuosiuose tyrimuose.

2. Darbinė schema

Žydrasis planavimas atliekamas keliais etapais. Pirmajame etape surenkami esami duomenys (pvz., elektrožūklės, vandens cheminės būklės). Kai apie daugelį upelių nėra pakankamai duomenų, procesą galima pradėti nuo antrojo etapo. Šis apima upelio atkarpų inventorizavimą, naudojant nesudėtingą patikros lapą (priedas). Duomenys renkami įvertinti: gamtosaugos vertybes (G), poveikį (P), jautrumą (J) ir papildomas vertybes (PV). Sekančiame etape atliekamas suminis įvertinimas (GPJPV) (CISA angl.), kuris yra ŽP pasirinkimo pagrindas. Rezultatas gali būti naudojamas miškotvarkos planuose įvairiuose geografiniuose lygmenyse.





GPJPV (CISA) inventorizacija atliekama panašių sąlygų upelio atkarpose. Nauja atkarpa pradedama, kai upelis ar pakrančių zona ženkliai skiriasi. Pavyzdžiui, naujos atkarpos išskiriamos, kai pasikeičia srovės greitis arba pakrantėje yra iškirsti medžiai. Todėl vertinamų atkarpų ilgis būna nevienodas. Rekomenduojama vertinti ne trumpesnes kaip 100 m atkarpas.

Žydrojo planavimo protokolas užpildomas, kai apeinamas visas upelio ruožas.

3. Patikros lapas

PAGRINDINĖ INFORMACIJA

Data – t.y. duomenų rinkimo data.

Vykdytojas – asmuo, atsakingas už duomenų surinkimą.

Upelio pavadinimas – oficialus pavadinimas pagal duomenų bazes ar žemėlapius. Daugelis mažųjų upelių gali neturėti oficialaus pavadinimo.

Ruožo apžiūra – upelio vertinamos atkarpos ilgis. Jis turi būti keičiamas, kai upelis ir jo aplinka pasikeičia.

Koordinatės, pradinio ir pabaigos taško – pagal tarptautinius (t.y. platuma / ilguma) arba nacionalinius standartus.

Vidutinis plotis – išmatuojamas vidutinis plotis.

Upelio būklė – pagal Strahlerio tėkmų klasifikaciją (arba nacionalinius standartus).

Vyraujantis dugno substratas – pvz., žvyras / maži akmenys ar rieduliai.

Trys paskutiniai rodikliai sudaro upelio vaizdą tiems, kas nesilankė atitinkamoje upelio atkarpoje.

G (C) -GAMTOSAUGOS VERTYBĖS

Gamtosaugos vertybių duomenys parodo fizinių sąlygų potencialą palaikyti floros ir faunos natūralią sudėtį. Visose ekosistemose didesnė buveinių įvairovė yra palanki daugeliui rūšių, tad didelė fizinė įvairovė rodo didesnę gamtosauginę vertę. Greitesnė srovė turi didesnę gamtosauginę vertę negu lėtoji, kadangi šios yra dažnesnės kraštovaizdyje ir yra mažiau pažeidžiamos. Tokių lėtesnės srovės biologija panaši kaip ežeruose.

Gamtosauginė vertė yra nustatoma upelio atkarpai ir pakrančių zonai todėl, kad pakrančių zona turi didžiulę reikšmę pačiam upeliui. Kartu ir pakrančių miškai labai priklauso nuo upelių. Todėl upelis ir pakrančių zona turi būti vertinami kaip vienas ekologinis vienetas.

Gamtosauginė vertė įvertinama pagal upelio struktūrą, ypatingas buveinės arba rūšis bei pakrančių zonos struktūrą.

N1. GAMTOSAUGINĖS VERTYBĖS - Upelis

Ženklaus buveinės įvairavimas – upelio morfologija ir dugno substratas sudaro sąlygas ženkliai rūšių gausai.

Negyva mediena – turi kelias ekologines funkcijas, iš jų substratą ir priedangą vietos bestuburiams. Taip pat sudaro „vidinę fizinę dinamiką“ kadangi dugno substratas užkloja negyvą medieną ir nuolat keičiasi, tuo sukurdamas „naujas“ mikrobuveines. Yra mokslinių tyrimų, kurie parodė, kad negyva mediena prisideda prie žuvų išteklių gausinimo. Tyrimai Švedijoje rodo, kad daugiau kaip septynios dalys negyvos medienos 100 m upelio yra būtini, siekiant palaikyti gyvybingą margojo upėtakio populiaciją. Negyvos medienos dalys, iškilusios virš vandens paviršiaus registruojamos, kai jos iš dalies arba visai yra po vandeniu, kai upelis patvinsta.

Sraunios tėkmės ar slenksčiuose banguojančios atkarpos (nepastovus vandens paviršius) – prieglobstis sraunumui būdingoms vietinėms rūšims. *Riedulingos atkarpos (su dideliu kiekiu riedulių)* – rodo ženkliai fizinę įvairovę, pavyzdžiui prieglobščio vietas kai kurioms rūšims.



Daugelis mokslinių tyrimų atskleidė negyvos medienos svarbą upelių biologinei įvairovei skirtinguose biogeografiniuose regionuose. Negyva mediena turtina buveinių įvairovę, sukurdama prieglobsčio vietas žuvų mailiui ir substratą bestuburiams. Kartu ši yra ir tam tikras kaupiklis organinių medžiagų, kurias gali naudoti bestuburiai. Dėl negyvos medienos sukeltų vandens tėkmės pokyčių susidaro sluoksniai smėlio, žvyro ir akmenų bei susiformuoja įvairūs „naujieji“ substratai, kurie tenkina įvairių rūšių poreikius. (Iliustracijos autorius: Hans Sjörgen.)



N2. GAMTOSAUGOS VERTYBĒS – Reikšmingi biotopai ir rūšys

Natūralios kaskados / kriokliai ir vagos išsišakojimas.

Vandens kaskados yra unikalios buveinės, palankios kai kurioms rūšims. Štai, „staigus rūkas“ sudaro pastovią drėgną aplinką šalia upelio, kuri palankiai veikia samanas. Vagos išsišakojimas reiškia, kad upelis išsišakoja į mažiausiai 3 protakas (vad. *juostinis* upelis), susiliejančias pasroviui. Tai didina fizinį įvairumą.

Skaidrus, ne rusvas vanduo. Upeliai su skaidriu vandeniu be rudos spalvos ar drumstumo (dėl sedimentacijos) reti. Todėl jie priskiriami specialiesiems biotopams.

Upelių ištakos ar intakai į ežerus – tai buveinės, kurios paprastai lemia įvairių rūšių gausėjimą. Viena iš priežasčių yra ta, kad ežeruose susidaro gausūs maisto ištekliai, kurie palankūs vandenį filtruojantiems bestuburiams.

Vertingos rūšys – įtrauktos į Raudonąją knygą rūšys arba įdomios rūšys, susijusios su regionine biogeografija.



Gėlavandenė perluotė (Margaritifera margaritifera) yra Raudonosios knygos rūšis (Švedija), dažnai aptinkama miško upeliuose.

N3. GAMTOSAUGOS VERTYBĒS – pakrančių zona

Pakrančių zona palei mažuosius upelius yra labai svarbi, suteikdama vandens ekosistemai reikalingas ekologines funkcijas: pavėšj, kuris palaiko žemesnę temperatūrą; dirvožemio vandens filtravimą nuo mineralinių dalelių ir maistinių medžiagų; upelio aprūpinimą organinėmis medžiagomis (pvz., lapais) – tai yra maisto bei negyvos medienos svarbus šaltinis.



Pakrančių zona užima >75% – mažiausiai 75% atkarpos palei upelio ilgį yra užpavėsinta.

Medyno natūrali rūšinė sudėtis – atitinka miško augavietę ir regiono biogeografija.

Pakrantės zonos brandūs / perbrendę medynai – pirmiausia yra negyvos medienos šaltinis, be to, turi didelę sausumos gamtosauginė vertę.

Vandens apsemta ar nuolat užmirkusi zona dėl aukšto gruntinio vandens lygio ar jo pakilimo pavasarį – teritorijos, kurios pasižymi didele rūšių gausa bei yra ypač svarbios įtekančio vandens kokybei.

P (I) - POVEIKIS

Daugelis žmogaus veiklų veikia vandens telkinius fiziškai, chemiškai arba biologiškai. Įvertinamas antropogeninis poveikis pačiam upeliui, pakrančių zonai bei vandens kokybei. Patikros lape naudojamas žodis „ne“ reikalauja priemonių, kurios sumažintų neigiamą poveikį. Poveikio vertinimas parodo, kur reikia taikyti priemones, atkuriant natūralumą bei mažinant žmogaus poveikį.

P1 Poveikis - Upelis

Nevalytas arba neištiesintas. Nenustatytas ne tik rieduliu, akmenų ir žvyro pašalinimas, bet ir upelio ištiesinimas bei vizualiai matomas išvalymas, kas pablogina jo ekologines sąlygas.

Neženklaus dumblėjimas. Nuosėdų kaupimasis / uždumblėjimas yra itin rimta problema daugelyje miško upelių. Smulkios dalelės (<1 mm) iš aplinkos užpildo tarpelius sedimentuose. Tai labai neigiamai paveikia bestuburius bei žuvų ikrus, paslėptus žvyre. Vizualiai pastebėti uždumblėjimą labai sunku. Uždumblėjimą gali parodyti didelis kiekis smulkių dalelių dugno paviršiuje.

Vandens lygis nereguliuojamas ir vanduo nesiuurbiamas. Upeliui itin reikšminga yra natūrali vandens lygio kaita. Daugelyje upelių yra užtvankų, kurios reguliuoja vandens lygį. Kai kuriuose upeliuose vandens siurbimas gali pernelyg sulėtinti srovę sausais laikotarpiais. Vandens reguliavimas aukštupyje gali būti priskirtas skyriui „Bendras aprašymas ir pastabos“.

Nėra dirbtinių migracijos barjerų / kliūčių. Kliūtys žuvų ir bestuburių migracijai neleidžia jiems patekti į tinkamas buveines aukštupyje. Užtvankos ir kelių pralaidos yra įprastos kliūtys. Esminius barjerus gali

sukurti bebrai, jei užtvankos visiškai sustabdo žuvų migraciją. Barjerai aukštupyje ar žemupyje gali būti apžvelgti skyriuje „Bendras aprašymas ir pastabos“.

P2. POVEIKIS – Pakrantės zona

Pakrantės zonos funkcionalumas – yra itin svarbus upelio biologijai. Ekologiškai funkcionalioje zonoje paprastai auga įvairiaamžiai, įvairiarūšiai ir daugiaardžiai medynai. Jie teikia upeliui pavėsį, miško nuokritas ir negyvą medieną, filtruoja patenkantį vandenį.

Nėra tiesioginių ištakų iš sausinimo griovių - grioviais pernešamos organinės ir/ar mineralinės dalelės gali sukelti upelių uždumblėjimą.

Nepažeistas dirvožemis. Dirvožemis gali būti mechaniškai pažeistas, naudojant miške sunkiąją techniką bei ruošiant dirvą želdiniams. Dėl to sedimentų dalelės patenka į upelį ir sukelia uždumblėjimą irgalimą metilgyvsidabrio nuotėkį.

Kelių nebuvimas. Moksliniai tyrimai parodė, kad keliai šalia upelių bei kertantys juos neigiamai veikia upelius. Tai daugiausiai žvyrkeliai bei grįsti keliai. Viena iš neigiamo poveikio priežasčių yra ta, kad kanalais palei kelius į upelius gali būti pernešamos maistinės medžiagos bei sedimentai. Kita priežastis – kai yra nepakankamai medžių, prarandamas ekologinės funkcionalios zonos statusas (žr. paveikslus žemiau)



P3 Poveikis – Vandens kokybė

Vandens kokybė yra labai svarbi upelio biotai. Kadangi vandens cheminė sudėtis sunkiai įžvelgiama, šiai sudėčiai nustatyti vien vizualinės apžiūros nebepakanka. Todėl GPJPV(CISA)-klausimynas daugiausia išskiria tik struktūras ir elementus. Tačiau yra keli įžvelgiami vandens kokybės rodikliai.

Nedrumzlinas vanduo. Kai kurie vandenys yra savaime drumsti dėl smulkiagrūdžio (smėlingo ir dulkiško) dirvožemio upelio baseine. Tačiau kai kuriais atvejais anomalus vandens drumstumas sukelia uždumblėjimą. Toks drumstumas būna dėl žmogaus veiklos nuotekų iš kanalų, važinėjimo bei žemės darbų upelyje ar šalia jo. Užtvankos (8 psl.) ir pralaidos (10 psl.) paveikluose labai ruda vandens spalva yra natūrali (=nėra poveikio), nes teka iš upelio baseino durpžemių atbėgęs rudas humusingas vanduo.

Nėra antropogeninės kilmės atliekų (šiukšlių), kurios paveiktų vandenį ir pakrančių zoną.

Nėra eutrofikacijos požymių. Augalijos, pvz. nendrių arba žaliadumblių, gausa gali būti eutrofikacijos indikatorius.

Nėra vietinės taršos šaltinių. Dėl žmogaus veiklos užteršto vandens nuotekos paveikia vandens kokybę

J (S) -JAUTRUMAS

Jautrumas rodo tekančio vandens sedimentacijos / uždumblėjimo riziką, kas yra miško upelių didžiausia problema. Dėl miško darbų pažeidžiamas paviršinis dirvožemio sluoksnis, o tai sukelia eroziją, - organinių ar mineralinių dalelių patekimą upelį. Didžiausia rizika yra šlaituose ir užmirkusiose pakrantėse. Jautrumas yra svarbiausias kintamasis šioje metodikoje.

Vandens erozijai jautrūs dirvožemiai. Kelių tipų dirvožemiai labai jautrūs erozijai, iš jų smėlio ir dulkiško priemolio lengvi dirvožemiai, durpžemiai.

Šlaito ekspozicija į upelį. Dėl aukštesnių ir statesnių šlaitų didėja dirvožemio erozijos rizika.



Pakrančių zonos užmirkimas. Užmirkusių plotų pažeidimai gali sukelti dirvožemio eroziją.

Pavasariniai potvyniai ar užtvindymas pakrančių zonoje. Būna tose vietose, kur gruntinio vandens lygis pakyla maksimaliai ir jungiasi su paviršiniu vandeniu. Šie plotai yra itin pažeidžiami ir, pvz., sunkiosios transporto priemonės gali labai pabloginti vandens kokybę.

PV (A) – PAPILDOMOS VERTYBĖS

Kartu su gamtosaugos vertybėmis, poveikiu ir jautrumu, yra ir kitokių patrauklių vertybių, į kurias verta atsižvelgti miškininkaujant.

Kultūros vertybės ir/ar archeologiniai radiniai – turi būti išsaugoti miškininkaujant, nepaisant, kad tai gali sukelti konfliktą, pavyzdžiui, dėl užtvankos išlikimo: ar išsaugoti užtvanką dėl jos kultūrinės reikšmės ar pašalinti ją, atkuriant vandens pralaidumą?

PAPILDOMOS VERTYBĖS pavyzdys
– kultūros objektas turi būti saugomas



Gamtosaugos ar rekreacinė teritorija. Kartais buferinė zona atitinka šalia esančių gamtinių draustinių paskirtį. Tuomet suderinami miško darbai ir teritorijos sutvarkymas tam tikros rekreacinės veiklos galimybių plėtotei, pavyzdžiui, žygiams pėsčiomis, mėgėjiškai žūklei. Kitas pavyzdys: įrengiamos vietos, takai gamtiniam pažinimui.

Atkūrimo priemonės. Atkuriama fiziškai arba numatoma planuose, pvz., žuvų migracijos keliai derinami su miško darbais.

Išskirtinių rūšių paplitimas. Kai kurios rūšys gali būti itin įdomios, pavyzdžiui, biogeografiniu ar kultūriniu požiūriu. Šių rūšių apsaugai būtina derinti ir miško darbus.



BENDRAS APRAŠAS IR PASTABOS

Išsamus aprašymas ir kitos sąlygos, kurios gali turėti įtakos upelio atkarpos apžvalgos supratimui ir vertinimui. Pavyzdžiui, pastabos dėl kliūčių žuvų judėjimui žemupyje.

GALUTINIS ĮVERTINIMAS

Šios lentelės langeliuose surašomi atitinkami balai pagal klausimyno kiekvieno sektoriaus suminį įvertinimą ir išvedamas bendras visuminis balas. Įrašoma Žydrasio planavimo klasė.

VEIKSMAI PAGAL TIKSLINĘ KLASĘ

Pateikiamas trumpas aprašas veiksmų, būtinų pagerinti upelių būklę (G, P, J it PV).

4. Žydrasis planavimas

Žydrasis planavimas padeda miško savininkams, miško kompanijoms, miškininkams ir miško mašinų operatoriams optimizuoti gamtosauginį požiūrį į upelių atkarpas bei nustatyti veiksmus, kad būtų išsaugota arba pagerinta upelio biologinė įvairovė. Yra sudaryti keturi Žydrieji planai:

- VĮ (WG) – reikalingas Įprastinis požiūris į vandenį
- VE (WE) – reikalingas Ekologinis požiūris į vandenį
- VS (WS) – reikalingos Specialiosios priemonės _____ upelyje arba pakrančių zonoje;
- VN (WU) – vanduo turi būti Nepalietas _____ (rezervatinis režimas)



Žema gamtosaugos vertė, mažas jautrumas.



Žema gamtosaugos vertė, mažas jautrumas.

Žydrasis planas VE
Priemonė: Palikti plačią buferinę zoną



Strikjupe, Latvia

Aukšta gamtosaugos vertė (Raudonosios knygos (Švedija) rūšies gėlavandenės perluotės (Margaritifera margaritifera) buveinė), didelis jautrumas (upelio dešinėje aukštas šlaitas).

Žydrasis planas VE
Priemonė: Palikti plačią buferinę zoną



Laxbäcken, Middle Sweden

Aukšta gamtosaugos vertė (šlakio (Salmon trutta) buveinė ir veisimosi vieta), didelis jautrumas (aukšti šlaitai abiejuose upelio krantuose).

Žydrasis planas VS Priemonė: sedimentacijos tvenkinėlis su upeliu besijungiančiame griovyje



Didžioji dalis nuosėdų iš su upeliu besijungiančio dirbtinės kilmės griovio sulaikomos sedimentacijos tvenkinėlyje. Pagrindinei upelio atkarpai taikomas Žydrojo planavimo planas VS (reikalingos Specialiosios priemonės upelyje arba pakrančių zonoje).

Žydrasis planas VS Priemonė: Žuvų migracijos kliūčių pašalinimas



Žuvų ir bentoso (dugno gyvūnų) migracijų kliūtis. Žydrasis planas VS – reikalingos Specialiosios priemonės.



Žydrasis planas VS Priemonė: Grynųjų želdinių pašalinimas siekiant atkurti natūralų įvairiarūšį bei įvairiamžį mišką

Paprastosios eglės (Picea abies) želdiniai iškirsti, siekiant atkurti ekologinę funkcinę pakrantės zoną.



**Žydrasis planas VN
Priemonė: Palikti ir išsaugoti nepalietą plačią pakrantės zoną**

Gilboån, Västmanland

Labai didelės gamtosaugos vertės pakrančių zonos upelio atkarpa.

Kiekvienas Žydrasis planas apima pakrančių (buferinės) zonos plotį, transporto priemonių naudojimo prie upelio, upelio pervažiavimą ir

negyvos medienos apimtį atvejais (žr. lentelę apačioje).

	VĮ (WG) – įprastinis miškininkavimas	VE (WE) – išplėstinis (ekologinis)	VN (WU) – nepalietas	VS (WS) – specialūs veiksmai
Sprendimo lygis	Pagrindinis / pagal sertifikavimą ar teisės aktus.	Išplėstinis (ekologinis).	Labai aukštas.	Aukštas veiksmy atžvilgiu.
Pakrančių zona (plotis Švedijos sąlygomis)	5-15 m priklausomai nuo šlaito nuolydžio.	15-30 m	>30 m	Neapibrėžta. Pavyzdys: gryni želdiniai palaiptams keičiami mišriaisiais medynais.
Transporto priemonių naudojimas	Neleistinas iki 10 m nuo upelio kranto linijos.	Neleistinas iki 10 m nuo upelio kranto linijos.	Draudžiama.	Nenustatyti.
Pervažiavimas	Nejautriose vietose, pvz., kietas dugnas.	Minimalus. Tik per tiltus.	Draudžiama.	Nenustatyti.
Negyva mediena	Paliekama/sukuriama	Paliekama/sukuriama > 7 vnt./100 m	Paliekama nepalietas.	Nenustatyti.
Pastabos	–	–	–	Reikalingos specialiosios priemonės

GPJPV (CISA) įvertinimo rezultatai yra Žydrųjų planų nustatymo pagrindas. Kadangi yra bendroji sąsaja tarp aukštų balų įvertinimo protokole, absoliučios koreliacijos tarp GPJPV rezultatų ir Žydrojo plano nėra. Žydrasis planas nustatomas pagal situaciją. Galimi visi GPJPV ir Žydrojo plano deriniai. Tačiau vertingiausi rodikliai (kintamieji) yra Gamtosauga bei Poveikis. Čia praverčia pagalbinė lentelė žemiau. Atitinkamos specialiosios

priemonės (VS) gali būti nustatomos pagal tai, ką mes radome ir įrašėme į skyrelius „Poveikis“ ir „Gamtosauga“. Iškilusioms problemoms galima rasti sprendimus. Priemonių pavyzdžiai: migracinių kliūčių pašalinimas arba į upelį įtekančio kanalo uždarymas. Žydrasis planas VS planas turi būti derinamas su kuriuo nors iš kitų Žydrųjų planų, pvz., nustatant pakrančių zonos plotį ir pan.

Upelis	Pakrantės zona	Vandens kokybė
Atkurti natūralų upelio dugną (jei upelis buvo valytas) ar vagos vingiavimą (jei buvo tiesinta).	Pagerinti pakrantės zonos funkcionalumą iškertant grynus želdinius ar medynus ir atkurti, teikiant pirmenybę lapuočiams, įvairiarūšius, įvairiam žiedams bei daugiaardžius medynus.	Pašalinti esamas šiukšles iš upelio ir pakrančių zonų. Šiukšlinimo prevencija ateityje.
Jeigu įmanoma, užkirsti kelią vykdomam pertekliniam upelio vandens naudojimui ir upelio vandens lygio reguliavimui.	Jeigu grioviai įteka į upelį, užtikrinti vandens kokybę įrengiant grioviuose sedimentacijos tvėnkinius ir užtvankas potvynių vandens srauto kontrolei.	Esant intensyviai eutrofikacijai (gausu žaliadumblų ir nendrių), padidinti vandenyje ištirpusio deguonies kiekį (koncentraciją).
Pašalinti esamas dirbtines migracijos kliūtis.	Užkirsti kelią dirvožemio pažeidimams, puoselėti dirvožemio gyvąją dangą.	Užkirsti kelią esamų stacionarių taršos šaltinių teršalų patekimui į upelį.

Apačioje parodyta, kaip galima nustatyti būtinas Specialiuosius veiksmus.

1 lentelė. Suraskite Žydrajį planą. Jeigu jis violetiniame rėmelyje, pagal 2 lentelę nustatykite ar yra rekomenduojami Specialieji veiksmai.

Gamtosaugos vertė

		Žema	Vidutinė	Aukšta
Jautrumas	Žemas	VJ	VJ-VE	VE
	Vidutinis	VJ	VE	VE+VN
	Didelis	VE	VE	VE+VN

Jūsų Žydrasis planas toks: **VJ+S** or **VE+S** or **VN+S**, priklausomai nuo Jūsų įvertinimo 1 lentelėje.

Jeigu 1 lentelėje baigėte violetiniame rėmelyje, analizuokite 2 lentelę.

Poveikis

	Mažas	Vidutinis	Didelis
	Specialieji veiksmai nebūtini.	Specialieji veiksmai (S) rekomenduojami. Vidutinis prioritetas.	Specialieji veiksmai (S) rekomenduojami. Didelis prioritetas.

Jeigu Specialieji veiksmai rekomenduojami, tęskite.

2 lentelė. Pagal poveikio intensyvumą nustatykite rekomenduojamus Specialiuosius veiksmus (S).

Žydrasis planavimas gali būti pateikiamas ir žemėlapiuose (žr. apačioje).

