

Ūdensteču ekoloģiskā novērtēšana – rokasgrāmata

Kā veikt Ūdensteču ekoloģisko novērtēšanu labākās apsaimniekošanas prakses (LAP) plānošanai mežos gar mazām ūdenstecēm



Nosaukums: Ūdensteču ekoloģiskā novērtēšana – rokasgrāmata. Kā izmantot Ūdensteču ekoloģisko novērtēšanu labākās apsaimniekošanas prakses (LAP) plānošanai mežos gar mazām ūdenstecēm

Atsauces: Henrikson, L. 2021. 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.

Tulkojums latviski: Zane Kalvīte

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

Zīmējums (3. lpp.): Hans Sjögren

Izdevējs: Zviedrijas Mežu aģentūra, www.skogsstyrelsen.se
EU Interreg project Water Management in Baltic Forests, WAMBAF

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

Izdošanas datums: 2021. gada 18. maijs

Kā izmantot Ūdensteču ekoloģisko novērtēšanu labākās apsaimniekošanas prakses (LAP) plānošanai gar mazām ūdenstecēm

Ūdensteču ekoloģiskās novērtēšanas rīku izstrādājis Pasaules Dabas Fonds (PDF) Zviedrijā 2011. gadā projekta "Living Forest Waters" (www.wwf.se/levandeskogsvatten) ietvaros. Projekta vadītājs – Lennarts Henriksons. Zviedru rokasgrāmata tika izdota 2011. gadā¹.

Šī rokasgrāmata angļu valodā izstrādāta Interreg Baltijas jūras programmas projekta "Water Management in Baltic Forests, WAMBAF" ietvaros. Projekta norise – no 2016. līdz 2019. gadam. Projektā iesaistīti deviņi partneri no piecām valstīm. Projekta mērķis ir izstrādāt jaunus rīkus un vadlīnijas (labākās apsaimniekošanas prakses) meža apsaimniekošanai, kuru rezultātā tiktu samazināta barības vielu un bīstamo vielu ieplūde Baltijas jūras reģiona ūdeņos. "WAMBAF" ir vērsts uz trim galvenajām tēmām, un katra no tām ir ar potenciāli lielu ietekmi uz ūdeni: bebru populāciju apsaimniekošana, meža meliorācijas sistēmu uzturēšana un piekrastes meža aizsargjoslu apsaimniekošana. Šī rokasgrāmata ir izstrādāta piekrastes mežu aizsargjoslu apsaimniekošanas temata ietvaros.

1. Ievads

Ūdensteču ekoloģiskā novērtēšana (ŪEN) ir rīks labākās apsaimniekošanas prakses (LAP) sekmēšanai mežsaimniecībā mazu ūdensteču tuvumā. Sākotnēji rīks izstrādāts PDF Zviedrijā (Lennart Henrikson, Erik Degerman, Stefan Bleckert) sadarbībā ar mežsaimniecības nozari no 2007. līdz 2011. gadam. Tas piemērots mazām ūdenstecēm (platums apmēram <10 m) boreālos un Skandināvijai raksturīgos apstākļos. Tomēr, mainot ievades datus, rīku var pielāgot ūdenstecēm arī citās klimatiskajās joslās.

Galvenie rīka pielietojuma mērķi:

- atbilstošu pasākumu izvēle;
- to īstenošana īstajā vietā;
- to īstenošana piemērotā apjomā.

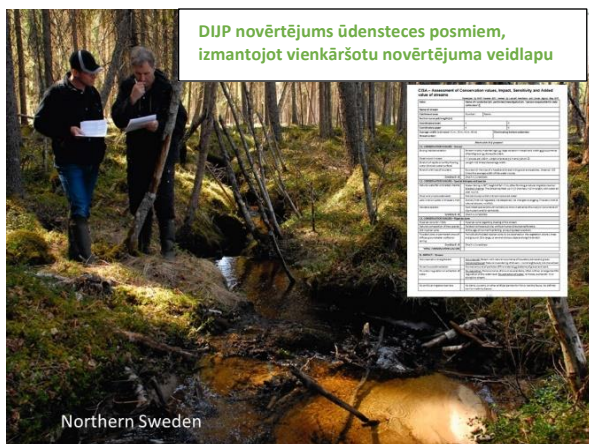
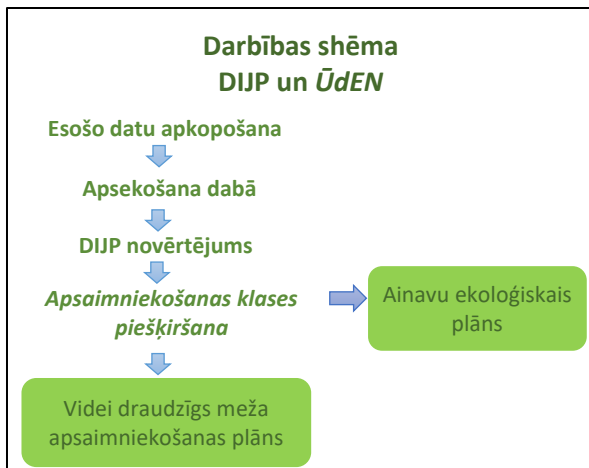
ŪEN ir zinātniski pamatots un vienkāršots rīks, lai praksē to varētu izmantot ikviens lietotājs. Tomēr, vienkāršojot zinātni, var samazināties precizitāte. Tādēļ rīku ir testējuši gan eksperti, gan ikdienas lietotāji dažādos apstākļos. Salīdzinot rezultātus pēc testēšanas, netika konstatētas atšķirības.

Kopš 2017. gada ŪdEN aktīvi izmanto Zviedrijas Mežu īpašnieku asociācija, izstrādājot mežu apsaimniekošanas plānus. Zviedru uzņēmumi, kam pieder lielas meža platības, pilotpētījumos ir īstenojušas ŪdEN ainavu līmenī.

2. Darbības shēma

ŪEN pielietošanā ir vairāki soļi. Pirmais solis ir pašreizējo datu ievākšana un apkopošana par ūdensteces faunu un ūdens ķīmisko kvalitāti. Daudzām ūdenstecēm var nebūt pieejama šāda informācija. Šādā gadījumā process jāsāk no otrā soļa. Otrais solis ir ūdensteces posmu inventarizācija, izmantojot vienkāršotu novērtējuma veidlapu vai aplikāciju. Apsekojot ūdensteces, tiek ievākti dati par saglabājamām dabas vērtībām (D), ietekmi (I), jutīgumu (J) un pievienoto vērtību (P). Nākamais solis ir šo aspektu novērtējums, kas ir ŪEN pamatā. Rezultātus var izmantot mežu apsaimniekošanas plānos dažādos mērogos.

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.



Saglabājamo dabas vērtību, ietekmes, jutīguma un pievienotās vērtības novērtēšanu veic pa vienveidīgiem ūdensteču posmiem. Ja ūdenstece vai krasta daļa būtiski mainās, tiek aizpildīta nākamā veidlapa. Piemēram, gadījumā, kad ūdenstece plūsmas izmainās no straujas uz ļoti strauji plūstošu, vai krasta zonā ir nocirsti koki, tiek aizpildīta jauna veidlapa.

Tas nozīmē, ka ūdenstecei posmiem aizpildītajās veidlapās būs atšķirīgi garumi. Tiek ieteikts aprakstīt posmus, kas nav īsāki par 10 metriem. BT veidlapa tiek aizpildīta, kad ir apsekojama inventarizējama ūdenstece posms.

3. Novērtējuma veidlapa

PAMATINFORMĀCIJA

Datums – datu ievākšanas diena.

Aizpildītāja – persona, kas atbildīga par datu ievākšanu.

Ūdenstece nosaukums – oficiālais nosaukums (to var atrast kartēs vai oficiālās datu bāzēs). Daudzām ūdenstecēm, sevišķi mazajām, nav oficiāla nosaukuma.

Apsekotā upes posma garums – ūdenstecei posma, kam veikta inventarizācija, garums. Tecei posma garums ir atkarīgs no posma viendabīguma.

Apsekotā upes posma augšgala un lejas gala koordinātas – saskaņā ar starptautiskiem vai valsts standartiem.

Vidējais platums – novērtētais vidējais ūdenstecei platums apsekotajā posmā.

Ūdenstecei kārta – saskaņā ar Štrālera sistēmu (vai valsts standartu).

Gultnes dominējošais substrāts – piemēram, grants/mazi oļi vai laukakmeņi.

Pēdējie trīs sniedz aptuvenu priekšstatu cilvēkiem, kas nav apmeklējuši upes posmu.

C – SAGLABĀJAMĀS DABAS VĒRTĪBAS

Dati par saglabājamajām dabas vērtībām parāda fizikālo apstākļu potenciālu nodrošināt dabiskas floras un faunas pastāvēšanu. Lielāka dzīvotņu daudzveidība rada piemērotus apstākļus lielākam skaitam sugu – lielāka fizikālā daudzveidība nozīmē augstāku saglabājamās dabas vērtību. Ātri plūstošām ūdenstecēm ir augstāka saglabājamās dabas vērtība nekā lēni plūstošām ūdenstecēm, jo lēni plūstošās tecei dabā ir biežāk sastopamas, tādējādi mazāk apdraudētas, un mēdz būt līdzīgas ezeru ekosistēmām.

Saglabājamās dabas vērtības tiek vērtētas gan ūdenstecei posmā, gan piekrastes joslā, jo piekrastes joslai ir ārkārtīgi liela ietekme uz pašu ūdenstecei. Tāpat piekrastes mežs ir atkarīgs no ūdenstecei. Ūdenstece un piekrastes josla būtu jāuzskata par vienotu ekoloģisku vienību.

Saglabājamās dabas vērtības tiek vērtētas atbilstoši ūdenstecei struktūrai, konkrētu biotopu vai sugu sastopamībai un piekrastes joslas struktūrai.

D1. SAGLABĀJAMĀS DABAS VĒRTĪBAS – ūdenstece

Liela dzīvotņu daudzveidība – ūdenstecei morfoloģija un gultnes substrāts nodrošina labus apstākļus lielai sugu variācijai.

Ūdenī iekrituši koki – ir vairākas ekoloģiskās funkcijas, piemēram, slēptuves zivīm un substrāts bezmugurkaulniekiem. Tas rada arī “iekšējo fizikālo dinamiku”, jo gultnes substrāts tuvumā kritušajam kokam nepārtraukti mainās, kas var nozīmēt “jaunu” mikrodzīvotņu rašanos.

Vairāki zinātniskie pētījumi parādījuši, ka lielāka izmēra kritušie koki palielina zivju populācijas. Zviedru pētījumi rāda, ka strauta forelei ūdens-
tecē ir nepieciešami vairāk nekā 7 gabali liela iz-
mēra (>10 cm) koki uz 100 metriem.

Novērtējuma veidlapā tiek ņemti vērā koki, kas
vismaz daļēji atrodas zem ūdens virsmas – tiem
pāri plūst ūdens augsta ūdens līmeņa apstākļos.

*Krāces vai strauji plūstoša ūdens posms ar nelī-
dzenu virsmu – dzīvotne sugām, kas apdzīvo
strauji plūstošus ūdeņus.*

*Akmeņains posms – ir liela fizikālā variācija, pie-
mēram, slēptuves vairākām sugām.*



*Ir vairāki zinātniskie pētījumi, kuri apliecina ūdenī iekritušo koku nozīmīgumu bioloģiskās daudzveidības
saglabāšanā dažādos bioģeogrāfiskajos reģionos. Liela izmēra atmirušie koki (diametrā >10 cm) palie-
lina biotopu neviendabīgumu, tādējādi radot slēptuves zivīm un substrātu bezmugurkaulniekiem. Šie
koki arī aiztur organisko materiālu, ko savukārt izmanto bezmugurkaulnieki. Liela izmēra kritušie koki
izmaina ūdens tecējumu, tādējādi izraisot smiltis, grants, akmeņu “pāršķirošanu” – rada substrāta da-
žādību, kas veicina piemērotus apstākļus lielākai sugu dažādībai. (Ilustrācijas autors: Hans Sjögren).*





D2. SAGLABĀJAMĀS DABAS VĒRTĪBAS – biotopi un sugas

Dabisks ūdenskritums vai sazarota upes gultne. Ūdenskritumi ir unikālas dzīvotnes dažādām sugām. Piemēram, “ūdens migliņa” rada pastāvīgi mitru vidi ūdenstecei tuvumā, kas ir labvēlīga tādiem organismiem kā sūnām.

Sazarota upes gultne nozīmē, ka ūdenstece sadalās vismaz trīs plūsmās lejup pa straumi. Tas palielina fizikālo apstākļu daudzveidību.

Tīrs ūdens bez brūna iekrāsojuma – tīrs ūdens bez brūna iekrāsojuma vai saduļņojuma sedimentu dēļ ir samērā reti sastopams, tādēļ uzskatāms par vērtīgu dzīvotni.

Ieteka vai izteka no ezera vai pietekas – ir dzīvotnes, kas uztur lielu sugu daudzveidību. Viens no iemesliem ir tāds, ka ezeros tiek producēts liels daudzums barības no kā pārtiek filtrētājsugas (gliemji).

Vērtīgas sugas – Sarkanās grāmatas sugas vai biogeogrāfiski interesantas sugas reģionālā mērogā.



Ziemeļu upespērlene *Margaritifera margaritifera* ir viena no Sarkanās grāmatas sugām, kas sastopama mežu ūdenstecēs.

D3. SAGLABĀJAMĀS DABAS VĒRTĪBAS – piekrastes josla

Piekrastes josla gar mazām ūdenstecēm ir ļoti būtiska ūdens ekosistēmas funkciju nodrošināšanā: noēnojums un zemākas temperatūras nodrošināšana, augsnes ūdens filtrēšana no cietajām daļiņām un barības vielām, organiskā materiāla (piemēram, lapu) kā barības bāzes nodrošināšana un liela izmēra kritušo koku nodrošināšana ūdenī.



Piekrastes josla >75% – noēnojums vismaz 75% apmērā apsekotās ūdensteces posma garumā.

Dabisks koku sugu sastāvs – atbilstošs vietai un reģiona biogeogrāfiskajiem apstākļiem.

Veca piekrastes josla – galvenokārt apgādā ar ūdenī iekritušiem kokiem, kā arī tai ir augsta saglabājamā vērtība.

Applūstoša paliene vai platība, kurā pastāvīgi izplūst un uzkrājas gruntsūdeņi vai avoti – teritorijas ar lielu sugu daudzveidību un teritorijas, kas nosaka ieplūstošā ūdens kvalitāti.

I – IETEKME

Daudzas cilvēku aktivitātes fizikāli, ķīmiski vai bioloģiski ietekmē ūdensteces. Ietekme tiek vērtēta atbilstoši pašai ūdenstecei, tās krasta zonai un ūdens kvalitātei.

Ietekmes sadaļa parāda, kur ir nepieciešams veikt pasākumus dabiskuma sekmēšanai un cilvēka ietekmes samazināšanai.

I1. IETEKME – ūdenstece

Nav tīrīta vai taisnota. Nav veikta laukakmeņu, akmeņu, grants izņemšana un/vai ūdensteces taisnošana, gultnes tīrīšana, kas ievērojami ietekmē ekoloģiskos apstākļus.

Nav pārmērīgas sedimentācijas. Sedimentācija ir viena no lielākajām problēmām daudzās ūdenstecēs. Erodētās smalkās daļiņas (<1 mm) aizpilda telpu starp gultnes substrāta agregātiem. Tam ir negatīva ietekme uz bezmugurkaulnieku un zivju ikru izdzīvošanu. Smalko erodēto daļiņu nonākšanu gultnē vizuāli var būt grūti saskatīt. Akumulējušās smalkās daļiņas gultnē var norādīt uz problēmu.

Nav regulēta ūdens plūsma vai netiek veikta ūdens ieguve. Dabiska ūdens plūsmas dinamika ir

svarīga ūdensteces pastāvēšanā. Daudzās ūdenstecēs ir dambji ar kuriem tiek regulēta ūdens plūsma. Daļā ūdensteču ūdens ieguve var izraisīt pārāk mazu ūdens plūsmu gada griezumā, kas ir nelabvēlīgi daudziem ūdens organismiem un rada tiem stresu.

Plūsmas regulēšanas iekārtas, kas atrodas virs inventarizētā posma, var atzīmēt sadaļā "Vispārējs apraksts un komentāri".

Nav mākslīgi radītu migrācijas šķēršļu. Migrācijas šķēršļi var kavēt to zivju un bezmugurkaulnieku sugu pārvietošanos, kas uzturas dzīvotnēs ūdensteces augštecē. Šādus šķēršļus parasti veido aizsprosti un caurtekas zem ceļiem. Nosačītas barjeras var veidot arī bebru dambji, kurus zivis nespēj šķērsot. Strauta forelēm un citām lašveidīgo zivju sugām parasti labi izdodas pārvarēt migrācijas šķēršļus. Šķēršļu raksturojumu augšpus vai lejpus ūdensteces posmam var sīkāk aprakstīt sadaļā "Vispārējs apraksts un komentāri".

12. IETEKME – piekrastes josla

Funkcionāla piekrastes josla ir ārkārtīgi svarīga ūdensteces dzīvības procesos. Ekoloģiski funkcionējošajā zonā parasti ir liela koku sugu, koku augstumu un vecumu dažādība. Ietekme uz ūdeni izpaužas kā noēnošana, filtrēšana, nobiru un koksnes nonākšana ūdenī.

Nav ieplūdes no grāvjiem. Ar ieplūdi no grāvjiem ūdenstecē visbiežāk nonāk organiskās un/vai neorganiskās daļiņas, kas izraisa ūdensteces piesērēšanu.

Nav augsnes bojājumu. Augsnes bojājumi, piemēram, risas, ko radījuši mežizstrādes vai augsnes sagatavošanas tehnika, var izraisīt augsnes daļiņu nonākšanu ūdenstecē un izraisīt ūdensteces piesērēšanu. Tas var arī izraisīt metildzīvsvadras izskalošanos.

Nav ceļu. Pētījumi parādījuši, ka ceļiem, kas atrodas tuvu ūdenstecēm un ceļu krustojumiem, ir negatīva ietekme uz ūdens kvalitāti. Ar ceļiem galvenokārt domāti grants ceļi un ceļi ar segumu. Viena no negatīvajām ietekmēm ir tā, ka grāvji gar ceļiem var transportēt barības vielas un sedimentu uz ūdenstecēm. Vēl viena negatīvā ietekme var būt koku trūkums, kā redzams attēlā, kas nozīmē, ka nepastāv ekoloģiski funkcionāla piekrastes josla.



13. IETEKME – ūdens kvalitāte

Ūdens kvalitātei ir liela ietekme uz ūdensteces biotu. Tā kā ūdens ķīmiju nevar novērtēt vizuāli, ir grūti novērtēt ūdens kvalitāti bez ķīmisko analīžu veikšanas. DIJP novērtējuma veidlapa galvenokārt koncentrēta uz struktūrām un elementiem, tomēr ir arī daži redzami ūdens kvalitātes rādītāji.

Ūdens nav duļķains. Daži ūdeņi ir ar dabisku duļķainību sateces baseinā esošo augšņu smalkgraudainā sastāva dēļ. Dažos gadījumos pastāv pārmērīga duļķainība, kas var izraisīt ūdensteces piesērēšanu. Šādu duļķainību var izraisīt cilvēka darbības, piemēram, izplūde no grāvjiem vai braukšana vai zemes darbi tuvu ūdenstecei. Dambja attēlā 7. lapaspusē un attēlā ar cauruli 11. lapaspusē redzams ūdens brūnā krāsā. Tas ir dabisks (neietekmēts) process, jo sateces baseinā ir daudz kūdrainu teritoriju, tādēļ ūdens kļuvis bagāts ar organiskajām vielām (brūnā krāsā).

Nav cilvēku radītu atkritumu. Atkritumi var ietekmēt gan ūdeni, gan piekrastes joslu.

Nav eitrofikācijas. Liels veģetācijas apjoms, piemēram, niedres vai zaļās aļģes var norādīt uz eitrofikāciju.

Nav punktveida piesārņojuma avotu. Antropogēnas izcelsmes piesārņota ūdens ievade var ietekmēt ūdens kvalitāti.

J – JUTĪGUMS

Jutīgums nozīmē sedimentācijas un piesērēšanas risku tekošā ūdenī, kas ir vislielākā problēma

mežu ūdenstecēs. Mežsaimnieciskās darbības var erodēt augsnes virsējo slāni, izraisot neorganiskā materiāla nonākšanu ūdenstecē.

Nogāzes un slapjās vietas ir vairāk pakļautas šādam riskam. Jutīgums ir vissvarīgākais rādītājs šajā metodē.

Augšņu tipi ar tendenci uz eroziju. Vairākiem augsnes veidiem ir tendence uz eroziju, piemēram, smilšainām, aleirītiskām un kūdrainām augsnēm.

Nogāze ūdensteces virzienā. Stāvākai nogāzei ir lielāks erozijas risks.

Gultnes piesērēšana – nopietna problēma ūdenstecēs!



bojājumi, piemēram, no smagās tehnikas, var izraisīt ūdens kvalitātes pasliktināšanos.

P – PIEVIENOTĀ VĒRTĪBA

Ne tikai saglabājamās dabas vērtības, ietekme un jutīgums, bet arī citi aspekti var ietekmēt vēlamu meža apsaimniekošanas intensitāti.

Kultūras vērtības un/vai vēstures liecības – tās nedrīkst iznīcināt ar mežsaimnieciskajām darbībām. N.B. Var izcelties konflikts starp iespējamām rīcības scenārijiem – paturēt dambi kā kultūras un/vai vēstures liecību vai nojaukt to, lai atjaunotu ūdensteces nepārtrauktību.

Mitrās un pārmitrās krasta zonas. Augsnes bojājumi mitrās un pārmitrās teritorijās var izraisīt augsnes eroziju.

Avoti vai gruntsūdens izplūde virszemē ūdensteces tuvumā. Vietas, kur gruntsūdens kļūst par virszemes ūdeni. Šīs teritorijas ir īpaši jutīgas, un

Pievienotās vērtības piemērs –
kultūrvēsturisks objekts, kas jāņem vērā



Dabas aizsardzības vai rekreācijas zona. Dažās situācijās rekreācijas zonas izveide aizsargjoslā ir risinājums blakus esošo dabas teritoriju saglabāšanai. Plānojot mežsaimnieciskās aktivitātes, ir jāpievērš pastiprināta uzmanība iepriekš veiktiem pasākumiem, uzlabojot sporta, makšķerēšanas un pārgājienu iespējas. Vēl viens piemērs ir vietas dabas izglītībai.

Atjaunošanas pasākumi. Fizisku struktūru izveide vai plānošana, piemēram, zivju ceļu izveide var prasīt papildus uzmanību, plānojot mežsaimnieciskās darbības.

Neparastu sugu sastopamība. Dažas sugas ir sevišķi interesantas, piemēram, no biogeogrāfiskā vai kultūras aspekta. Šīm sugām būtu jāpievērš pastiprināta uzmanība, plānojot mežsaimnieciskos pasākumus.



VISPĀRĒJS APRAKSTS UN KOMENTĀRI

Aprakstīt aptaujas sadaļu tā, lai cilvēki, kas nav bijuši inventarizācijas teritorijā, var iegūt priekšstatu par aprakstīto ūdenstece posmu. Piemēram, zivīm nepārvarami šķēršļi lejup pa straumi.

GALA VĒRTĒJUMS

Aizpildīt ailes ar rezultātiem un kopējo rezultātu. Uzrakstīt novērtējumu vārdos, izmantojot pieeju, kas aprakstīta veidlapas beigās. Identificēt ŪdEN mērķa klasi.

DARBĪBAS ATBILSTOŠI MĒRĶA KLASEI

Uzrakstīt īsu aprakstu par ierosinātajiem pasākumiem, lai uzlabotu D, I, J un P stāvokli.

4. Ūdensteču ekoloģiskā novērtēšana

ŪEN palīdz mežu īpašniekiem, mežsaimniecības uzņēmumiem un meža apsaimniekotājiem optimizēt vides apsvērumus ūdensteču tuvumā un identificēt pasākumus, kas nepieciešami ūdenstece daudzveidības saglabāšanai vai sekmēšanai. Ir četri ŪdEN apsaimniekošanas mērķi:

AB – Apsaimniekošana Bez īpašu pasākumu veikšanas

AM – Apsaimniekošana ar Minimālu pasākumu veikšanu

AS – Apsaimniekošana ar Specifisku pasākumu veikšanu

NS – Nav ieteicama nekāda Saimnieciskā darbība

ŪDEN mērķis AB – Apsaimniekošana bez īpašu pasākumu veikšanas
Darbība: atstāt šauru piekrastes joslu

Un-named stream,
Västergötland

Zema saglabājamā vērtība, zems jutīgums.

ŪDEN mērķis AB – Apsaimniekošana bez īpašu pasākumu veikšanas
Darbība: atstāt šauru piekrastes joslu

Balån, Västerbotten

ŪDEN mērķis AB – Apsaimniekošana bez īpašu pasākumu veikšanas
Darbība: atstāt šauru piekrastes joslu



Balån, Västerbotten

Zema saglabājamā vērtība, zems jutīgums.

ŪDEN mērķis AM – Apsaimniekošana ar Minimālu pasākumu veikšanu
Darbība: atstāt platu piekrastes joslu



Strikjupe, Latvia

Augsta saglabājamā vērtība (dzīvotne Ziemeļu upespērlenei (Margaritifera margaritifera), augsts jutīgums (stāva nogāze ūdensteces labajā pusē).

ŪDEN mērķis AM – Apsaimniekošana ar Minimālu pasākumu veikšanu
Darbība: atstāt platu piekrastes joslu



*Augsta saglabājamā vērtība (dzīvotne un piemērota vieta strauta foreles (*Salmo trutta*) nārstam, augsts jutīgums (stāvas nogāzes abās ūdensteces pusēs).*

ŪDEN mērķis AS – Apsaimniekošana ar Specifisku pasākumu veikšanu
Darbība: izveidot sedimentācijas dīķi ūdenstecē ietekošajā grāvī



Lielākā daļa sedimentu no cilvēku radītā grāvja tiek aizturēta sedimentācijas dīķī pirms ieplūdes ūdenstecē. Ūdensteces posmam piešķirta AS – Apsaimniekošana ar Specifisku pasākumu veikšanu - klase.



Zivju un bentosa migrācijas barjera.

ŪdEN mērķis AS - Apsaimniekošana ar Specifisku pasākumu veikšanu.



*Stādītās egles (*Picea abies*) tika aizvāktas, lai padarītu piekrastes joslu ekoloģiski funkcionālu.*



Ūdensteces posms ar augstu saglabājamo vērtību gan ūdenī, gan piekrastes joslā

Katram mērķim ir vairāki apsvērumi attiecībā uz piekrastes aizsarg joslu platumu – tuvumā braucoši transportlīdzekļi, ūdensteces šķērsošana un atmirusī koksne. Skatīt tabulu zemāk.

	Apsaimniekošana Bez īpašu pasākumu veikšanas (AB)	Apsaimniekošana ar Mini- mālu pasākumu veikšanu (AM)	Nav ietei- cama ne- kāda Saim- nieciskā dar- bība (NS)	Apsaimniekošana ar Specifisku pasā- kumu veikšanu (AS)
Apsaimnieko- šanas līmenis	Pamata (Saskaņā ar Meža li- kumu un sertifikāci- jas prasībām)	Paaugstināts	Ļoti augsts	Augsts (Izvirzīti mērķi dabas vērtību atjaunošanai vai ra- dīšanai)
Aizsargjosla	5-15 m atkarībā no nogāzes slīpuma	15-30 m	> 30 m.	Netiek precizēts. Piemērs: pakāpe- niski aizstāt mono- kultūras ar hetero- gēnu mežaudzi.
Mežtehnikas pārvietoša- nās	Ne tuvāk kā 10 m no ūdens	Nepieļaut tehni- kas pārvietoša- nos aizsargjoslā (< 10 m)	Nepieļaut tehnikas pārvietoša- nos aiz- sargjoslā	Netiek precizēts
Šķērsošana	Šķērsošana mazāk jutīgajos posmos	Samazināt šķēr- sošanu, vienmēr vajadzīgs tilts	Nešķērsot	Netiek precizēts
Atmirusī kok- sne	Atstāt atmirušo kok- sni ūdenī	Atstāt/izveidot >7 gab. atmiru- šās koksnes uz 100 m.	Atstāt dabis- kai attīstībai	Netiek precizēts
Komentāri				Precizēt nepiecie- šamo pasākumu

Aizsargājamo dabas vērtību, ietekmes, jutīguma un pievienotās vērtības izvērtējuma rezultāti ir pamatojums piekrastes joslas apsaimniekošanas klases izvēlei. Lai gan pastāv korelācija starp augstākiem rādītājiem novērtējumā un augstāka līmeņa dabas aizsardzību, nav absolūtas korelācijas starp novērtējuma rezultātiem un aizsargjoslas apsaimniekošanas klasēm. Apsaimniekošanas veids jādefinē atbilstoši konkrētās vietas specifikai. Ir iespējamās dažādas novērtējuma rezultātu un apsaimniekošanas klašu kombinācijas, tomēr visnozīmīgākie ir Dabas vērtību un Jūtīguma rādītāji. Zemāk esošā tabulā var būt noderīga.

Atbilstošas darbības AS – Apsaimniekošanai ar Specifisku pasākumu veikšanu – klasē var tikt izvēlētas, balstoties uz aizpildīto informāciju sadaļās “Ietekme” un “Saglabājamās dabas vērtības”. Jebkurai apzinātajai problēmai jāmeklē risinājums. Darbību piemēri: migrācijas barjeru likvidēšana vai sedimenta nonākšanas no grāvjiem novēršana. Klase AS – Apsaimniekošana ar Specifisku pasākumu veikšanu - jākombinē ar kādu no trim citiem piekrastes joslas apsaimniekošanas mērķiem, piemēram, piekrastes joslas platuma precizēšanu.

Ūdenstece	Piekrastes josla	Ūdens kvalitāte
Atjaunojiet dabisko gultni (ja tīrīta) vai līkumainību (ja taisnota).	Uzlabojiet piekrastes joslas funkcionalitāti, aizvietojot homogēnas kaudzes (plantācijas) ar heterogēnām, veicinot lapu koku ieviešanu un dažādvecuma vairākstāvu audzes veidošanos.	Izvāciet no ūdenstece un piekrastes joslas atkritumus, ja tur tādi ir. Novērsiet piesārņošanu nākotnē.
Iespēju robežās novērsiet pārmērīgu ūdens ņemšanu un regulēšanu, ja šāda situācija konstatēta.	Izmantojiet ūdens aizsardzības struktūras (piem., sedimentācijas dīķus, virszemes filtrācijas platības un maksimālās plūsmas kontroles dambjus), lai nodrošinātu labu ūdens kvalitāti, ja ūdenstecē tiek ievadīti grāvji.	Uzlabojiet skābekļa apgādi ūdenstecē pārmērīgas eutrofikācijas gadījumā (uz ko norāda liels apjoms aļģu, niedru utt.).
Novāciet mākslīgās migrācijas barjeras, ja tādas ir.	Novērsiet augsnes bojājumus, veiciniet zemsedzes veģetācijas attīstību.	Prevent input of point-source pollution into the stream in case there is any.

Piekrastes joslas apsaimniekošanas mērķus iespējams uzskatāmi attēlot kartēs.

