

## 3 Mageveekogud

### 31 Seisuveekogud

Eestis on ligikaudu 1200 järve ning nende tüübirikkus on üsna suur; valdavad segatoitelised (miksotroofsed) järved, mis moodustavad järvede üldarvust 32%. Eripärana Lääne-Euroopa järvedest on Eesti seisuveekogud väga humiaineterikkad. Tugeva inimõju toimel on oluliselt muutunud järvede arengukäik; kui looduslikus seisundis järvede areng on küllaltki kindlasuunaline ja üsna hästi prognoositav, siis nüüd on see asendunud keeruka arenguvõrgustikuga, kus teatud järvetüüpidel on võimalikud mitmed uued arenguteed ja lõppstaadiumiks on miksotroofne tüüp (Ott, Kõiv, 1999).

#### 3110 Liivatasandike mineraalidevaesed vähetoitelised veekogud *Littorelletalia uniflorae*-kooslustega

Oligotrophic waters containing very few minerals of sandy plains (*Littorelletalia uniflorae*)

Hiekkamaiden niukkamineraalset niukkaravinteiset vedet

Oligotrofa, mineralfattiga vatten på atlantiska sandslätter med amfibiska vegetation bestående av notblomster, strandpryl och braxengräs

#### ELET käsiraamat

Madalad vähetoitelised mineraalide- ja lahustunud aluste vaesed veekogud; taimkate on madalatest püsiktaimedest, mis moodustavad silmjärvikakoosluste seltsi (*Littorelletalia uniflorae*) kuuluvaid kooslusi. Taimkate võib jaotuda mitmeks vööndiks, milles domineerivad vastavalt silmjärvikas (*Littorella uniflora*), vesilobeelia (*Lobelia dortmanna*) või lahnarohud (*Isoetes* spp.).

Taimed: lahnarohud (*Isoetes lacustris*, *I. echinospora*), silmjärvikas (*Littorella uniflora*), vesilobeelia (*Lobelia dortmanna*), kastevars (*Deschampsia setacea*), vesi-naaskelleht (*Subularia aquatica*), madal luga (*Juncus bulbosus*), *Pilularia globulifera*, *Luronium natans*, penikeel (*Potamogeton polygonifolius*); boreaalses piirkonnas samuti vahelduvaõiene vesikuusk (*Myriophyllum alternifolium*), sirbikud (*Drepanocladus* spp.), vesisirbikud (*Warnstorfia* spp.), vesisamblad (*Fontinalis* spp.).

Levik: Belgia, Holland, Hispaania, Iirimaa, Itaalia, Kreeka, Prantsusmaa, Portugal, Rootsi, Saksamaa, Soome, Suurbritannia, Taani.

Vaste "Põhjamaade taimkattetuübid" järgi:

6.4.1.3 *Lobelia dortmanna*-*Isoetes* spp.–typ

6.4.1.4 *Littorella uniflora*-*Lobelia dortmanna*–typ.

6.1.2.6 *Eleocharis palustris*-*Phragmites australis*–typ

6.1.3.2 *Phragmites australis*-*Schoenoplectus lacustris*–typ

6.2.3.1 *Sparganium gramineum*–typ

6.3.1.1 *Myriophyllum alterniflorum-Ranunculus peltatus*-typ

6.5.2.2 *Drepanocladus-Calliargon-Fontinalis*-typ.

## Vaste Eestis

Väikese valgalaga järved, mille vees sisaldub vähe mineraalaineid ja vähe kuni mõõdukalt humiinaineid, madal on ka biogeensete elementide sisaldus. Rand ja litoraal on valdavalt liivane, semidüstroofsetel järvedel (Uljaste, Kurtna Valgjärv) esineb kohati turbakallast. Vesi hele- või sinakasroheline, semidüstroofsetel järvedel kollakas või helepruun ning enamasti hea läbipaistvusega. Iseloomulik on kõrgemakasvulise kaldaveetaimestiku ja ujutaimede tagasihoidlik esinemine või puudumine (Mähuste, Koorküla Valgjärv, Viitna Pikkjärv). Ujulehtedega taimede võõndi karakterliikideks on

lamedalehine jõgitakjas (*Sparganium angustifolium*)

ujuv jõgitakjas (*Sparganium gramineum*).

Veesisene taimestik võib koosneda ainult põhjataimedest:

vesilobeelia (*Lobelia dortmanna*)

järv-lahnarohi (*Isoetes lacustris*);

samblad:

kallas-nokksammal (*Rhynchosyphus riparioides*)

tugev vesisirbik (*Warnstorfia exannulatus*)

sirbikud (*Drepanocladus* spp.)

kahkjass peekersammal (*Chiloscyphus pallescens*)

dalarna vesisammal (*Fontinalis dalecarlica*)

harilik vesisammal (*Fontinalis antipyretica*)

– sage ja mittespetsiifiline

pudev turbasammal (*Shagnum cuspidatum*).

Järve seisundi halvenemise esmaseks tunnuseks on sammalkatte ja vesilobeelia vitaalsuse ning ohtruse vähenemine.

Pisut suurema mineraalidesisalduse korral või mõõdukal eutrofeerumisel lisandub elodeiidseid liike, seda eriti semidüstroofsetes järvedes (Väikjärv, Vaskna) ja leidub ka mõningaid määndvetikalisi. Tüüpilised liigid:

nitell (*Nitella flexilis*)

muda-penikeel (*Potamogeton berchtoldii* f. aff. *sturrockii*).

Mõõdukalt eutrofeerunud semidüstroofsete järvede karakterliikideks on

vahelduvaõieline vesikuusk (*Myriophyllum alterniflorum*)

lamedalehine jõgitakjas (*Sparganium angustifolium*)

ujuv jõgitakjas (*Sparganium gramineum*)

väike vesikupp (*Nuphar pumila*).

Kaldaveetaimestikus on aeglasema vee süvenemise ja pisut kõrgema troofsuse korral iseloomulikud

nõelalss (*Eleocharis acicularis*)

kaartulikas (*Ranunculus reptans*)

madalamakasvulised tarnad (*Carex* spp.).

Vaste "Eesti taimkatte kasvukohatüüpide klassifikatsiooni" järgi:

6.1.1.1. Vähetoitelise veekogu kasvukohatüüp.

## 3130 *Littorelletalia uniflorae* ja/või *Isoeto-Nanojuncetea*-kooslustega

**vähe- kuni kesктоitelised seisuveekogud**

**Oligotrophic to mesotrophic standing waters with vegetation of the *Littorelletalia uniflorae* and/or *Isoeto-Nanojuncetea***

**Niukka-keskiravinteiset järvet, joissa *Littorelletea uniflorae*- ja/tai *Isoeto-Nanojuncetae*-kasvillisuus**  
**Oligotrofa-mesotrofa stillstående vatten med vegetation av strandpryl och braxengräs eller annuell vegetation på exponerande stränder**

**ELET käsiraamat**

Vähe- kuni kesktoitelised seisuveekogud tasandikest subalpiinse vööndini. Sellesse tüüpi kuuluvad veekogud võivad esineda ka luidetevahelistes nõgudes.

Taimed: silmjärvikas (*Littorella uniflora*), *Luronium natans*, penikeel (*Potamogeton polygonifolius*), *Pilularia globulifera*, madal luga (*Juncus bulbosus* ssp. *bulbosus*), nõelalss (*Eleocharis acicularis*) ja munajas alss (*Eleocharis ovata*), väike jõgitakjas (*Sparganium minimum*), *Lindernia procumbens*, vesipiprad (*Elatine* spp.), luga (*Juncus tenageia*), pruun lõikhein (*Cyperus fuscus*) ja *C. flavescens*, *C. michelianus*, harilik nõgilillik (*Limosella aquatica*), kaisel (*Schoenoplectus supinus*), kõrkjas (*Scirpus setaceus*), kraavluga (*Juncus bufonius*), väike maasapp (*Centaurium pulchellum*), põldpisikas (*Centunculus minimus*), *Cicendia filiformis*.

Vaste “Põhjamaade taimkattetüübid” järgi:

6.4.1.1 *Eleocharis acicularis*-typ

6.4.1.2 *Ranunculus reptans*-*Subularia aquatica*-typ.

**Vaste Eestis**

Mõõdukalt kareda veega suured (Saadjärv, Saaremaa Karujärv) või väga suured (Peipsi) järved, mis on inimõju tagajärjel enamasti oluliselt muutunud ja kaotanud algse kesktoitelisuse. Sellega seoses on kadumas samuti tüübile karakterised liigid, näiteks varem massiline niitjas penikeel (*Potamogeton filiformis*) Saadjärvest. Vesi on hea läbipaistvusega, kollakasroheline või rohekaskollane.

Väga suuri järvi on enamasti ebareaalne tervikuna *Natura*-aladeks kuulutada. Samas vajavad paljud “ELET käsiraamatus” mainitud liigid Eestis kindlasti kaitset. Ilmselt on otstarbekas käsitleda neid järvi kaldaveetaimestiku kasvualade kaupa:

a) silmjärvika (*Littorella uniflora*) kasvukohad – riimveelised rannikulõukad Lääne-Saaremaal;

b) pruuni lõikheina (*Cyperus fuscus*), kraavloa (*Juncus bufonius*) jt. madalakasvuliste liikide kasvukohad üleujutataval rannaribal, lisaks väike konnarohi (*Alisma gramineum*) vees – peamiselt Peipsi ranniku mõned roostikust vallutamata lõigud;

c) madala loa (*Juncus bulbosus*), nõelalss (*Eleocharis acicularis*) ja kaartulika (*Ranunculus reptans*) kasvukohad, mis seonduvad eeskätt oligotroofsete järvede tüübiga ja vajavad ulatuslikumalt muutuva veepiiriga lagedat liivast litoraali; kõrkja-loakoosluste (*Cyperus-Juncus*) kasvukohad, mis esinevad analoogsetes tingimustes, kuid mis troofsuse suurenemisel hakkavad mudastuma ning nendes hakkab domineerima kõrgemakasvuline pilliroog (*Phragmites australis*);

d) väikese maasapi (*Centaurium pulchellum*) kasvukohad – peamiselt Lääne-Eestis;

e) vesi-naaskellehe (*Subularia aquatica*) kasvukohad – tingimata kaitset vajav liik, kui teda üldse Eestis veel säilinud on! (kardetavasti hävis Eesti ainus leiukoht Piirissaare põhjarannikul liivavõtmisega);

f) niitja penikeele (*Potamogeton filiformis*) kasvukohad. See on mereliik, ja mõnede uurijate arvates subarktiline relik, mis väärib mageveelistes kasvukohtades kindlasti tähelepanu. Selle liigi kasvukohad magevees on seotud mesotroofsete, keskmiselt kalgiveeliste järvedega (nagu Saadjärv või Peipsi Suurjärv). Ta paistab olevat üsna tundlik veekogu eutrofeerumisele. Iseloomulik on samuti mõõdukas mändvetikate (*Chara* spp.) ning nitellopsise (*Nitellopsis obtusa* = *Tolypellopsis stelligera*) esinemine.

Vaste “Eesti taimkatte kasvukohatüüpide klassifikatsiooni” järgi:

6.1.1.1. Vähetoitelise veekogu kasvukohatüüp

6.1.1.4. Segatoitelise veekogu kasvukohatüüp

## 6.1.1.5. Rohketoitelise veekogu kasvukohatüüp.

**3140 Bentiliste mändvetikakooslustega (*Chara* spp.) kalgiveelised vähe- kuni kesktoitelised veekogud****Hard oligo-mesotrophic waters with benthic vegetation of *Chara* spp.****Kovat niukka-keskiravinteiset järvet, joissa vedenalaista *Chara* spp.-kasvillisuutta****Kalkrika oligo-mesotrofa vatten med bentiska kransalger****ELET käsiraamat**

Suhteliselt toitevaesed, kuid üsna rikkad lahustunud aluste (leeliseliste ainete) poolest; pH sageli 6-7; enamasti väga selge, sinise kuni roheka veega veekogud. Nende saastamata veekogude põhi on kaetud mändvetikate (*Chara* spp. ja *Nitella* spp.) vaibaga. Põhjamaades kuuluvad sellesse tüüpi ka väikesed karbonaatiderikkad vähe- kuni kesktoitelised järvelubja setetega järvikud, mille tihedas mändvetikatest taimkattes domineerib *Chara strigosa*; sageli on need veekogud ümbritsetud madal soo või rabaga.

Levik: Austria, Belgia, Holland, Hispaania, Iirimaa, Itaalia, Kreeka, Prantsusmaa, Portugal, Rootsi, Saksamaa, Soome, Suurbritannia, Taani.

Vaste "Põhjamaade taimkattetüübid" järgi:

6.3.3 *Chara*-typ

6.4.2.1 *Littorella uniflora-Chara* spp.-typ.

**Vaste Eestis**

"Loodusdirektiivi" selle järvetüübi käsitlemine on Eesti tingimustes üsna komplitseeritud. Meie ainsad kalgiveelised vähetoitelised lubjarikka veega järved (Äntu järved, Porkuni) paiknevad Pandivere piirkonnas. Sellesse elupaigatüüpi tuleks rühmitada samuti segatoitelised kalgiveelised järved kus on massiliselt mändvetikaid, aga kasvab ka pikk penikeel (*Potamogeton praelongus*) (Prossa, Hindaste, Tõhela). Niisugused järved on allikaterohked ja lubjarikka veega, kuid orgaanilise reostuse mõjul muutumas segatoitelisteks.

Ka halotroofsed rannikujärved võiksid kuuluda sellesse tüüpi, kuid nende jaoks on "Loodusdirektiivis" omaette elupaigatüüp – '1150 Rannikulõukad'.

Vaste "Eesti taimkatte kasvukohatüüpide klassifikatsiooni" järgi:

6.1.1.4. Segatoitelise (düseutroofse e. miksotroofse)

veekogu kasvukohatüüp

6.1.1.7. Lubjatoitelise veekogu kasvukohatüüp

(praegu puudub, lisatav)

**3150 Penikeele- ja kilbukakooslustega (*Magnopotamion* ja *Hydrocharition*) looduslikult rohketoitelised järved****Natural eutrophic lakes with *Magnopotamion* or *Hydrocharition*-type vegetation*****Magnopotamion* tai *Hydrocharition*-kasvustoisest luontaisesti ravinteiset järvet****Naturliga eutrofa sjöar med nate- eller flytbladsvegetation****ELET käsiraamat**

Veekogud halli kuni siniroheline sogase veega, mis on väga rikas lahustunud aluste (lubja) poolest; pH on tavaliselt üle 7. Taimestu koosneb veepinnal ujuvatest kilbukakooslustest

(*Hydrocharition*) või – sügavama ning avatud veekogu puhul – penikeelekooslustest (*Magnopotamion*).

Taimed: kilbukakoosluste liitkonnas – lemlid (*Lemna* spp.), vesiläätsed (*Spirodela* spp.), *Wolffia* spp., konnakilbukas (*Hydrocharis morsus-ranae*), vesikarikas (*Stratiotes aloides*), vesiherned (*Utricularia australis*, *U. vulgaris*), *Aldrovanda vesiculosa*, *Azolla* spp., *Riccia* spp., *Ricciocarpus* spp; penikeelekoosluste liitkonnas – läik-penikeel (*Potamogeton lucens*), pikk penikeel (*P. praelongus*), kaelus-penikeel (*P. perfoliatus*), *P. zizii*.

Levik: Austria, Belgia, Holland, Hispaania, Iirimaa, Itaalia, Kreeka, Luksemburg, Prantsusmaa, Portugal, Rootsi, Saksamaa, Soome, Suurbritannia, Taani.

Vaste “Põhjamaade taimkattetüübid” järgi:

6.3.2 *Potamogeton* spp.–huvudtyp

6.5.1.1 *Lemna minor-Spirodela polyrrhiza*–typ.

## Vaste Eestis

Sellesse “Loodusdirektiivi” elupaigatüüpi kuuluvad penikeelekooslustega keskmiselt kalgiveelised eutroofsed järved (pehmeveelised eutroofsed järved on kujunenud oligotroofseist inimõjul), mis asuvad enamasti moreenmaastiku nõgudes (Pühajärv, Ähijärv, Mäeküla, Öisu). Iseloomulik on rikas fütoplanktoni floora.

Veesiseselt kasvavad soontaimede karakterliigid:

kaelus-penikeel (*Potamogeton perfoliatus*)

läik-penikeel (*Potamogeton lucens*)

tähk-vesikuusk (*Myriophyllum spicatum*).

Ujutaimi on vähe või need puuduvad, kitsas ujulehtedega taimede võondis kasvavad lisaks kosmopoliitsele kollasele vesikupule (*Nuphar luteum*) kohati

ujuv penikeel (*Potamogeton natans*)

vesi-kirburohi (*Polygonum amphibium*)

valge vesiroos (*Nymphaea alba*).

Kaldaveetaimestikus on tavalised

järvkaisel (*Schoenoplectus lacustris*)

harilik pilliroog (*Phragmites australis*)

konnaosi (*Equisetum fluviatile*).

Kilbukakooslusi ei saa Eesti tingimustes sellele elupaigatüübile karakterseks pidada.

Vaste “Eesti taimkatte kasvukohatüüpide klassifikatsiooni” järgi:

6.1.1.5. Rohketoitelise veekogu kasvukohatüüp

## 3160 Looduslikult huumustoitelised järved ja järvikud

Natural dystrophic lakes and ponds

Humuspitoiset lammet ja järvet

Naturliga dystrofa sjöaar och småvatten

### ELET käsiraamat

Turba ja humiinhapete tõttu pruuniveelised looduslikud järved ja järvikud peamiselt rabades või rabastuvates nõmmedes; pH on sageli 3-6. Taimekooslused kuuluvad *Utricularietalia* seltsi.

Taimed: väike vesihernes (*Utricularia minor*), valge ja tume nokkhein (*Rhynchospora alba*, *R. fusca*), väike jõgitakjas (*Sparganium minimum*), turbasamblad (*Sphagnum* spp.). Boreaalses regioonis samuti kollane ja väike vesikupp (*Nuphar lutea*, *N. pumila*), niitjas ja pudeltarn (*Carex lasiocarpa*, *C. rostrata*), väike vesiroos (*Nymphaea candida*), sirbikud (*Drepanocladus* spp.), pintsels-vesisirbik (*Warnstorfia trichophylla*) ja *W. procera*.

Loomad: kiililised (*Odonata*).

Levik: Belgia, Holland, Hispaania, Iirimaa, Itaalia, Kreeka, Prantsusmaa, Portugal, Rootsi, Saksamaa, Soome, Suurbritannia, Taani.

Vaste “Põhjamaade taimkattetüübid” järgi:

6.2.1.1 *Nuphar*-typ

6.5.2 Vattenmossvegetation.

## Vaste Eestis

Sellesse “Loodusdirektiivi” elupaigatüüpi tuleks Eestis lugeda nii “tõelised” huumustoitelised (düstroofsed) ja atsidotroofsed järved, kui ka pehme pruuni veega segatoitelised järved.

Neist esimesed on humiinaineterikka pruuni veega soojärved või rabalaukad; humiinainete rohkus võib pärineda ka soostunud valgalalt või metsadest. Vee läbipaistvus on tüüpiliselt 1 m ringis. Kõrgemakasvuline kaldaveetaimestik on väga hõre või puudub, iseloomulik on turbasammalde (*Sphagnum* spp.) rohkus nii kaldal kui kaldavees, mõnel juhul ka veekogu põhjas. Veesiseseid soontaimi ei leidu, ujulehtedega vööndis on peamine

kollane vesikupp (*Nuphar lutea*)

kohati leidub kollase ja väikese vesikupu hübriidi

*Nuphar lutea* x *Nuphar pumila*.

Looduslikult atsidotroofsete tunnustega järvedele (Viroste, Pikamäe, Koolma, Partsi Mustjärv) on iseloomulik soopihla (*Potentilla palustris* = *Comarum palustre*) ja soovõha (*Calla palustris*) kooslus koos tarnadega.

Pruuniveelised segatoitelised järved (Mustjärv, Koobassaare, Ubajärv) on eelmistest veekogudest pisut kõrgema mineraalsusega. Taimedest leidub elodeiide, tunnuslik on

pikk penikeel (*Potamogeton praelongus*);

ujulehtedega taimedest lisandub

ujuv penikeel (*Potamogeton natans*).

Vaste “Eesti taimkatte kasvukohatüüpide klassifikatsiooni” järgi:

6.1.1.3. Huumustoitelise veekogu kasvukohatüüp

6.1.1.4. Segatoitelise veekogu kasvukohatüüp.

## 32 Vooluveekogud – loodusliku või poolloodusliku dünaamikaga vooluveekogude lõigud, kus vee kvaliteet pole oluliselt halvenenud

### 3260 Tasandikel ja mäestike jalameil voolavad jõed *Ranunculion fluitantis* ja *Callitricho-Batrachion*-kooslustega

Water courses of plain to montane levels with the *Ranunculion fluitantis* and *Callitricho-Batrachion* vegetation

Vuostern alapuoliset tasankojoet, joissa *Ranunculion fluitantis* ja *Callitricho-Batrachion*-kasvillisuutta

Vattendrag med flytblads vegetation eller akvatiska mossor

## ELET käsiraamat

Tasandikel ja mäestike jalameil voolavad jõed veesisese või ujuva taimestuga, mis kuulub *Ranunculion fluitans*-koosluste liitkonda või – suvise madala veeseisu esinemise korral – *Callitricho-Batrachion*-koosluste liitkonda.

Taimed: jõgi-särjesilm (*Ranunculus trichophyllus*), harkjas särjesilm (*R. peltatus*), tume särjesilm (*R. aquatilis*), *R. saniculifolius*, *R. fluitans*, *R. penicillatus* ssp. *penicillatus*, *R. penicillatus* ssp. *pseudofluitantis*, vesikuused (*Myriophyllum* spp.), vesitähed (*Callitriche* spp.), jõgiputk (*Sium erectum*), harilik hanehein (*Zannichellia palustris*), penikeeled (*Potamogeton* spp.), harilik vesisammal (*Fontinalis antipyretica*).

Levik: Austria, Belgia, Holland, Hispaania, Iirimaa, Itaalia, Kreeka, Luksemburg, Prantsusmaa, Portugal, Rootsi, Saksamaa, Soome, Suurbritannia, Taani.

Vaste "Põhjamaade taimkattetuübid" järgi:

6.6.2.1 *Myriophyllum alterniflorum*-*Potamogeton alpinus*-*Fontinalis antipyretica*-*typ.*

## Vaste Eestis

Vaste "Eesti taimkatte kasvukohatüüpide klassifikatsiooni" järgi:

6.1.2.1. Vooluveekogu kasvukohatüüp.

Jõgesid ja ojasid võib samuti liigitada troofsuse põhjal, kuid nende erinevused ei ole Eesti tingimustes seisuveekogudega võrreldes eriti suured. Vooluvete taimestu kujunemine sõltub peamiselt voolu kiirusest ja jõesängi ehitusest; väikejõgede puhul on taimede arengu seisukohast suur tähtsus samuti valgusoludel. Kalda ehitusest ja koostisest oleneb kaldataimkatte ulatus ja struktuur. Seisva veega soodid sarnanevad taimestu poolest enam rohketoiteliste järvedega.

Vooluvete kaldaäärses ribas on iseloomulikud:

päideroog (*Phalaris arundinacea*)  
allikmailane (*Veronica anagallis-aquatica*)  
harilik luigelill (*Butomus umbellatus*)  
konnaosi (*Equisetum fluviatile*)  
laialehine hundinui (*Typha latifolia*)

sale tarn (*Carex acuta*)

suur parthein (*Glyceria maxima*)

ussilill (*Lysimachia thyrsoflora*)

soo-lõosilm (*Myosotis scorpioides*)

laialehine jõgiputk (*Sium latifolium*)

pilliroog (*Phragmites australis*);

tähelepanu väärivad looduskaitse all olev

oja-haneputk (*Berula erecta*),

samuti harva esinev

botnia penikeel (*Potamogeton bottnica*).

Kaldaribast kaugemal kasvavad:

järvkaisel (*Schoenoplectus lacustris*)

jõgi-kõõlusleht (*Sagittaria sagittifolia*)

haruline jõgitakjas (*Sparganium erectum*)

kollane vesikupp (*Nuphar luteum*)

kanada vesikatk (*Elodea canadensis*)

kaelus-penikeel (*Potamogeton perfoliatus*)

ujuv penikeel (*Potamogeton natans*)

väike lemmel (*Lemna minor*)

harilik kuuskhein (*Hippuris vulgaris*)

hulgajuurine vesilääts (*Spirodela polyrrhiza*).

Samblad:

kallas-tõmpkaanik (*Amblystegium riparium*)

harilik veesammal (*Fontinalis antipyretica*) —

vetikad:

kiiremas vooluvees;

rohevetikad (*Cladophora* spp.)  
 eriviburvetikad (*Vaucheria* spp.)  
 punavetikad (*Batrachospermum* spp.).

Selle “Loodusdirektiivi” tüübi puhul tekib loomulikult küsimus: milliseid vooluveekogusid või nende lõike tuleks käsitleda *Natura*-aladena? Seni ei ole Eestis jõgede looduskaitse väärtuse või selle kriteeriumide kohta midagi publitseeritud ning see teema vajaks küllap ehk põhjalikumat arutelu. Siiski on ilmne, et nimetatud taimekooslusi sisaldavatest vooluveekogudest pakuvad võimalike *Natura*-aladena huvi kõigepealt need,

(i) millel on säilinud looduslik looklev (meandritega) voolusäng, samuti soodid, kärestikud ja joad;

(ii) mille vee kvaliteet ei ole inimtegevuse mõjul oluliselt muutunud/halvenenud;

(iii) mille vees või kaldaribal kasvab haruldasi/ohustatud taimeliike või taimekooslusi, või mis on elupaigaks haruldastele/ohustatud loomaliikidele;

(iv) mis on kalade tähtsaks kudemispaigaks.

Mõeldamatu on eristada *Natura*-alana ainult veekogu voolusängi – jõgesid ja ojasid tuleb käsitleda kindlasti koos sootide ja puhverdava kaldaribaga (Ssymank et al., 1998), kus võivad olla esindatud teisedki “Loodusdirektiivi” elupaigatüübid, eelkõige ‘6430 Niiskuslembesed serva-kõrgrohustud tasandikel ja mäestikes alpiinse vööndini’, ‘6450 Põhjamaised lamminiidud’, ‘91E0 Sanglepa (*Alnus glutinosa*) ja hariliku saarega (*Fraxinus excelsior*) lammimetsad (*Alno-Padion*-, *Alnion incanae*-, *Salicion albae*-kooslused) või ‘91F0 Hariliku tamme (*Quercus robur*), künnapuu (*Ulmus laevis*) ja põldjalaka (*Ulmus minor*), hariliku saare (*Fraxinus excelsior*) või ahtalehise saarega (*F. angustifolia*) lammi-segametsad suurte jõgede kaldavallidel (*Ulmenion minoris*-kooslused)’.