

SEIRENÕUKOGU istungi protokoll nr 8-4.2/3

Tallinn

11.06.2012

Keskkonnaministeerium, kl 15.00-17.30.

Juhatas Harry Liiv
Protokollis Eda Andresmaa
Osalesid:

- a) seirenõukogu liikmed Irja Alakivi, Anto Raukas, Jaan Saar, Leo Saare;
- b) kutsutud: KKM: Ago Jaani, Reet Talkop, Irja Truumaa; EKUK: Hille Allemann; EMHI: Tiia Pedusaar, Jalmar Mandel; EMÜ: Külli Kangur; TTÜ: Enn Loigu.

PÄEVAKORD:

1. Piiriveekogude (Peipsi järv ja Narva VH) seire

Seirenõukogu istungil arutati Peipsi järve ja Narva veehoidla seiretegevusi ning seirajate ja Riigikontrolli auditi ettepanekuid ja soovitusi piiriveekogude seire edaspidiseks korraldamiseks.

E.Andresmaa andis ülevaate piiriveekogude praegusest seirest:

- Peipsi järve Eesti-poolisel osal seiratakse 7 korda aastas hüdrokeemilisi ja -bioloogilisi näitajaid (zoobentose ja suurtaimestiku seire toimub kord aastas), sh toimub 3 ühisekspeditsiooni (ÜEP) Venemaaga üle kogu Peipsi-Pihkva järve (talvine ja suvine ÜEP ning üle aasta zoobentose või suurtaimestiku ÜEP). Põhjasetteid ja kalastiku ökoloogilist seisundit on uuritud üksikprojektidena, mitte seireprogrammist rahastatuna.
- Narva VH seiret teeb Eesti pool 1 kord aastas Eesti-Vene ÜEPi käigus augustis, kui seiratakse hüdrokeemilisi ja -bioloogilisi (Chl-a, füto- ja zooplankton) näitajaid. Vene pool seirab VH-t juunist septembrini igakuiselt (4 korda aastas, sh ÜEP-l). Eesti ei seira VH-l suurselgrootuid, suurtaimestikku ega kalastikku.
- Eesti seirab piiriveekogudesse suubuvate jõgede veekvaliteeti 12 korda aastas (ohtlike ainete seiresagedus 1-4 korda aastas, Emajões ja Narva jões Chl-a 6 korda aastas vegetatsiooniperioodil). Venemaa poolelt seiratakse Velikaja, Narva ja Pljussa jõe veekvaliteeti 12 korda aastas, väiksemaid jõgesid 4-6 korda aastas.
- Peipsi järve ja Narva veehoidla hüdrokeemilise ja hüdrobioloogilise seire kulud on 197 500 € aastas (2012.a andmed), mis sisaldab ka ÜEP-de läbiviimiskulusid.

T.Pedusaar andis ülevaate EMHI tehtavast piiriveekogude hüdrometeoroloogilisest seirest (vt ettekande slaidid protokollis lisast nr 1):

- Peipsil on 3 automaatset hüdromeetriaama (Mustvees, Mehikoormas ja Praagal), lisaks toimuvad regulaarsed vaatlused ja seirereisid akvatooriumil (sagedus sõltuvalt veetemperatuurist 5 või 10 päeva tagant).
- Jõgede hüdroloogiline seire toimub automaatjaamadega, automaatmõõtmised on ka Narva VH-l Kulgu HJ-s.
- Hüdroloogilise seire andmed on reaajas kättesaadavad EMHI kodulehelt, sinna pannakse välja ka kvartaalsed hüdroloogilised bulletäänid ja aastaraamatud.

EMHI tegi **ettepaneku** võtta Peipsi järve akvatooriumil kasutusele **automaatmõõtepoid**, mis võimaldaks saada pidevat infot hüdrometeoroloogiliste näitajate kohta ning vähendada kulutusi nt laevatranspordile.

K.Kangur rõhutas, et automaatmõõtmisi tuleb reaalseste mõõtmistega üle kontrollida, seega laevareise akvatooriumil ei saa katkestada, kuid neid saab vähendada ja otstarbekamalt kavandada. T.Pedusaar kinnitas, et poimõõtmistele tehtaks kõrvale ka kontrollmõõtmisi, et tagada tulemuste usaldusväärsus.

Arutati võimalikku poijaamade arvu ja asukohti – ettepanekud olid paigaldada mõõtepoid Lämmijärve, Peipsil Emajõe suudme kohale, keskossa seirejaama nr 4 või väljavoolu juurde. Lisaks EMHI hüdrometeoroloogilistele seireanduritele saaks poidele ehk lisada ka hüdrokeemiliste või -bioloogiliste põhinäitajate (nt O₂, pH, elektrijuhtivus, N-üld, P-üld, Chl-a vm) mõõteandurid, kuid see vajab täiendavat analüüsi, kui on selgunud poide arv ja asukoht.

Seirenõukogu otsus: toetada poijaama(de) paigaldamist Peipsi järvele, kuid EMHI peab esitama konkreetse ettepaneku poide osas: poide arv ja asukohad, nendega mõõdetavad hüdrometeoroloogilised näitajad, ülevaade poijaamade majanduslikust küljest (soetusmaksumus, edasised ülalpidamiskulud, sidekulud, kontrollmõõtmised, maksumuse võrdlus, kui jätkata akvatooriumi hüdrololoogilist seiret laevaga jmt). Konkreetse ettepaneku ja majanduskalkulatsiooni põhjal saab otsustada hüdrometeoroloogiliste poijaamade optimaalse võrgu üle ning kavandada rahastamist.

EMHI teine **ettepanek** oli **Praaga automaatjaam viia üle Varnjasse**, kus seda on lihtsam teenindada (Praagal hooldusprobleemid, kuna jääolude tõttu puudub aeg-ajalt jaamale ligipääs).

Seirenõukogu otsus: arvestades, et Praaga HMJ-s algasid vaatlused juba 1902.a ning praeguseks on kogunenud pikk andmerida, mida peaks jätkama, ning kuna jääolud takistavad ligipääsu vaid lühiajaliselt, ei toeta ettepanekut Praaga jaama üleviimise kohta.

A.Jaani rõhutas oma sõnavõtus, et Peipsi hüdrometeoroloogilises seires on unikaalse väärtusega Tiirikoja seirejaama andmereal (meteo, aurumine, aktinomeetria), mida tuleb säilitada ja jätkata. Veepoliitika raamdirektiivi kohaselt tuleb arvutada ka veekogude veebilansi – Peipsil kui suurel järvel on oluline tähtsus aurumisel, mistõttu tuleb nii aurumist kui veepinna temperatuuri mõõta ning üle kontrollida-arvutada koguaurumise arvutamiseks vajalikud koefitsiendid.

Ka laevastiku temaatika vajab täiendavat arutelu, kuna EMHI senine seirelaev on vana ja amortiseerunud ning selle mahakandmisel ei jää riigile Peipsil enam ühtki suurt laeva, millega seiret teha (on väiksemaid aluseid). Samas poijaamade hoolduseks ning ka Praaga seirejaamale aastaringseks ligipääsemiseks oleks otstarbekam soetada-kasutada väikelaeva. Talvisteks töödeks tuleks soetada hõljuk, sest seni talvistel ÜEP-del kasutatud piirivalve hõljukid on vanad ja pole olnud seireks vajalikul ajal töökorras.

I.Trumaa tegi ettekande pinnaveekogude interkalibreerimisharjutuste tulemustest (vt protokoll lisa 2), mis kinnitatakse Euroopa Komisjoni otsusega tõenäoliselt 2013.a alguses. Eesti normid veekogude ökoloogilise seisundi hindamisel on ühed rangemad EL-s („hea“ seisundi piir). Interkalibreerimist ei toimunud suurjärvedele (Peipsi). Kohustuslikest ökoloogilise seisundi kvaliteedielementidest ei seirata Peipsil fütobentost (pole suurjärvede puhul asjakohane), litoraali suurselgrootuid (ei anna esinduslikku tulemust suurjärve puhul, seetõttu seires profundaali suurselgrootud) ega kalastiku ökoloogilist seisundit (tehakse kalastiku ressursiseiret ja eraldi kalastiku uuringuid, seisundi hinnang antakse ekspertarvamusega).

K.Kangur rõhutas, et Peipsi jäi interkalibreerimisest välja, kuid väikejärvede interkalibreeritud tulemusi ei saa suurjärves kasutada, seetõttu oleks suurjärvedele vaja eraldi interkalibreerimist. A.Raukas toetas seda ettepanekut ning soovitas pöörduda Euroopa Komisjoni poole ettepanekuga korraldada ka suurjärvedele võrdluskatsed.

Seirenõukogu arutas seirajate ja Riigikontrolli ettepanekuid Peipsi järve ja Narva VH seiretegevuste kohta (vt protokollis lisa 3).

Seirenõukogu otsustas:

1. Toetada ettepanekut arvestada Peipsi ökoloogilise seisundi hindamisel pikemaajalisi (ca 20 aastat) **rende**, seda nii bioloogilistes kooslustes kui ka füüsikalise-keemiliste kvaliteedinäitajate puhul, et välistada lühiajalised ilmastikust tingitud looduslikud varieeruvused ja nende põhjal tehtavad valed järeldused. Iga-aastasel järve ökoloogilise seisundi hindamisel arvestada 5 aasta keskmisi tulemusi.
2. Praeguste rahaliste võimaluste juures **mitte toetada seirepunktide arvu ja seiresageduse suurendamist** Peipsil. Automaatpoijaam(ad), kuhu võiks lisada ka hüdrokeemiliste põhinäitajate mõõteandureid, tagaks tulevikus piisava sagedusega andmevoo. Automaatmõõtmised ei asenda seniseid seirereise ega seirataavaid näitajaid.
3. Et paremini kontrollida reostuskoormusi kogu Peipsi valgla, tuleb ühelt poolt tõhustada Keskkonnainspektsiooni kontrollreide, teiselt poolt vahetada infot Venemaaga reostuskoormuste osas. Viimases küsimuses teha ettepanek piiriveekogude Eesti-Vene ühiskomisjoni veeressursside kompleksse haldamise töörühmale asjakohase infovahetuse sisseseadmiseks Venemaaga, et mõõta rakendatud meetmete ja (veekaitse)projektide (investeeringute) efektiivsust.
4. Toetada Peipsi-Pihkva järve setteuuringuid, et selgitada järve sisekoormus. Algatuseks tellida teadlastelt ülevaade senitehtud setteuuringute tulemustest, selle põhjal kavandada edasised setteuuringud. Setteid pole otstarbekas lülitada pidevseiresse, vaid teha eraldi uuringud ca 3 aasta tagant. Proovid võtta talvisel reisiril (kogu Peipsi-Pihkva järvest) ülemisest, 10 cm settekihist, selgitada fosforifraktsioonid ning ohtlike ainete sisaldused.
5. **Mitte toetada vetikatoksiinide keemiliste analüüside** rahastamist seireprogrammi vahenditest, nende määramiseks saab kasutada ka odavamaid kvalitatiivseid teste (Elisa vmt). Ka vetikakoosluste molekulaargeneetilisi uuringuid pole võimalik rahastada riiklikust seireprogrammist, soovime taotlema rahastamist teadusprogrammidest.
6. Teha ettepanek Eesti-Vene ühiskomisjoni seire, hinnangu ja rakendusüuringute töörühmale täpsustada ühisekspeditsioonidel tehtavaid töid ja zoobentose proovide võtmisaega. Võrreldavate tulemuste saamiseks tuleks zoobentose proovid võtta maikuus (siis toimub üle aasta ka zoobentose ühisekspeditsioon), mitte suvisel ühisekspeditsioonil augustis nagu seda teeb Vene pool.
7. Seoses roostiku laienemisega Peipsil, oleks perioodiliselt vaja roostiku teket seirata ka Peipsi põhjaosa rannavööndis (eeskätt Smolnitsas, kus võimalusel teha vaatlusi igal aastal).
8. Teha 2012.a Peipsi 5 taimestiku seire transektilt ühekordselt (augustis taimestiku seire ajal) litoraali vee biogeenidesisalduse analüüs (5 pinnavee analüüsi, määratavad näitajad: pH, O₂, elektrijuhtivus, temperatuur, P-üld, PO₄, N-üld, NH₄, NO₃). KKM analüüsi- ja planeerimisosakonnal valmistada ette asjakohane lepingumuudatus.
9. Kalastiku ökoloogiline seire pole Peipsil praeguse rahastamise juures võimalik, seetõttu tuleks algatuseks uuringuga selgitada röövkalade ülepüügi mõju järve ökosüsteemi seisundile. Kalastiku ökoloogilise seisundi hindamisel pöörata tähelepanu eelkõige kaitsealustele liikidele (Peipsis loodusdirektiivi II lisa liikidest harilik tõugjas (*Aspius aspius*), harilik hink (*Cobitis taenia*), harilik võldas (*Cottus*

- gobio*) ja harilik vingerjas (*Misgurnus fossilis*)).
10. Peipsi järve seisundi kompleksset hindamist (nt ökosüsteemi komponentide vastastikune toime, pikaajalised trendid jm seaduspärasused) tuleks tellida eraldi analüüsina nt veemajanduskavade vahehindamise või veekogude seisundi hindamise raames. Teha vastav ettepanek veemajanduskomisjonile.
 11. Seirenõukogu nõustub seirajate ja Riigikontrolli ettepanekuga töötada Peipsi-Pihkva järvele välja riikidevahelised ühtsed järve seisundi hindamise kriteeriumid, millega jätkuvalt tegeleb piiriveekogude Eesti-Vene ühiskomisjoni seire, hinnangu ja rakendusuringute töörühm. Samuti toetame piiriveekogude Eesti-Vene ühise pikaajalise seireprogrammi väljatöötamist Eesti-Vene koostöö raames.
 12. Ohtlike ainete seire osas oleks otstarbekas töötada välja ohtlike ainete seireprogramm Eesti kohta tervikuna (mitte ainult piiriveekogudele), kus sätestataks nii seire läbiviimine (pidevseire vs uuringud), asjakohased ained kui maatriksid. Seirenõukogu võttis teadmiseks OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskuse labori info, et ohtlike ainete määramise meetodikaid arendatakse, määramistäpsus raskmetallide osas vastab juba praegu nõuetele, muude näitajate osas (nt naftasaadused, fenoolid) saavutatakse nõuetele vastavad määramistäpsused pärast uue aparatuuri soetamist (2012/2013.a).
 13. Narva VH seiret pole praeguste rahaliste võimaluste juures otstarbekas laiendada, arvestades, et Eestisse jääb vaid veehoidla kitsas lääneserv ning et Narva jõe hüdrokeemilist seiret tehakse 12 korda aastas. Säilitada senine seire maht (aastas 1 ühisekspeditsioon koos Venemaaga kogu VH akvatooriumil). Kuna tegemist on tugevasti muudetud veekoguga, tuleks selgitada veehoidla ökoloogiline potentsiaal ja selle hindamiskriteeriumid. Vajadusel viia läbi täiendavaid uuringuid (koos Venemaaga), et selgitada meetmete rakendamise vajadused ja võimalused (nt suurtaimede vohamise pidurdamiseks).

/Digitaalselt allkirjastatud/

Harry Liiv
Seirenõukogu esimees

/Digitaalselt allkirjastatud/

Eda Andresmaa
Protokollija

- LISAD: 1. T.Pedusaare ettekande „Peipsi hüdrometeoroloogiline seire“ slaidid;
2. I.Trumaa ettekande „Vee raamdirektiiv ja seire: seire – seisundi indikaatorid – seisundi hinnang“ slaidid;
3. Seirajate ettepanekud Peipsi järve ja Narva VH seire arendamiseks.