

Suplusvesi, supelrannad ja supluskohad 2005. aastal

Aune Annus,

Tervisekaitseinspeksiooni peaspetsialist

Eesti rannajoone pikkus ja sisevete võrk on pindala, rahvaarvu ja asustustiheduse poolest enamiku Euroopa riikidega võrreldes märkimisväärselt suur. Suplemiseks ja rannamõnude nautimiseks on nii ametlikke kui ka mitteametlikke kohti. Ametlikud supluskohad ja supelrannad moodustavad suplemiseks kasutatavatest veekogudest vaid väga väikese osa. Ametlikes supluskohtades ja randades on tagatud korrashoid ning jälgitakse veekvaliteeti.

Supelrandade arv Eestis on vähenenud

Tervisekaitseinspeksiooni andmetel oli 2005.a supelrandu ja supluskohti kokku 72 (supelrandu – 23 ja supluskohti – 49). Viimastel aastatel on supelrandade arv vähenenud. Selle põhjuseks võib pidada suuri kulutusi supelrandade korrashoiuks ning Vabariigi Valitsuse 25. juuli 2000.a määruses nr 247

”[Tervisekaitse nõuded supelrannale ja suplusveele](#)” toodud nõuete täitmiseks. Supluskohtade puhul esitab eelpool mainitud määrus nõuded ainult vee kvaliteedile, mistõttu supelrandu on hakatud supluskohtadeks ümber nimetama. Ranna nimetamine supelrannaks sõltub ainult omavalitsuste otsusest.

Tabel 1.

Supelrandade ja supluskohtade arv 2005.a

Maakond	Supelrandu	Supluskohti	KOKKU
Harjumaa (v.a Tallinn)	0	15	15
Hiiumaa	0	2	2
Ida-Virumaa	3	6	9
Järvamaa	2	4	6
Jõgevamaa	1	1	2
Läänemaa	1	2	3
Lääne-Virumaa	1	3	4
Pärnumaa	1	5	6
Põlvamaa	1	0	1
Raplamaa	0	2	2
Saaremaa	1	2	3
Tartumaa	4	2	6
Tallinn	4	1	5
Valgamaa	1	3	4
Viljandimaa	1	1	2
Võrumaa	2	0	2
KOKKU	23	49	72

EL Nõukogu direktiiv “[Suplusvee kvaliteedi kohta](#)” (76/160/EMÜ) ei tee vahet supelrandade ja supluskohtade vahel (erinevalt VV määrusest nr 247) ning nõuab, et suplusvesi oleks kõigis kohtades teatud sagedusega uuritud (suplushooajal vähemalt iga kahe nädala tagant). Eestis algab suplushooaeg 15. mail ning lõpeb 15. septembril, selle ajaga tuleb võtta vähemalt 10 veeproovi. Supelrandades veeproovidega probleeme polnud, kuid supluskohtades, kus enamasti oli võetud vaid 2 proovi hooaja jooksul, tuli proovide arvu suurendada 5 korda. Raha sellise hulga proovide jaoks polnud Tervisekaitseinspeksioonil ega ka omavalitsustel, seetõttu tuli kontrollitavate supluskohtade arvu kahandada ligi poole võrra.

Tabel 2.

Supelrandade ja supluskohtade arv 2002.–2005.a

Aasta	Supelrandu	Supluskohti	Kokku
2002	31	84	115
2003	25	97	122
2004	23	105	128
2005	23	49	72

Suplusvee analüüsimine

Suplusvee kvaliteeti kontrolliti kogu suplushooaja vältel. Peaaegu kõigis supelrandades alustati proovide tegemisega juba kuu aega enne hooaja algust. Keskmiselt võeti ühest supelrannast/supluskohast 10 proovi. Kõige vähem (7 proovi) võeti neljast supluskohast ning kõige rohkem (23–31 proovi) neljast supelrannast Tallinnas, Pärnus ja Narvas.

Suplusvee kvaliteeti määratakse mitmete mikrobioloogiliste, organoleptiliste, füüsikaliste ning keemiliste näitajate alusel. Ühest veeproovist saab analüüsida kuni 18 näitajat. Iga kahe nädala tagant kontrollitakse vees *coli*-laadsete bakterite ning fekaalsete *coli*-laadsete bakterite hulka, pH-taset, mõõdetakse vee läbipaistvust, lahustunud hapniku sisaldust, visuaalselt hinnatakse veepinna puhtust, värvust, mineraalõlide, pindaktiivsete ainete ning fenoolide esinemist.

Kui tekib kahtlus, et veekvaliteet on halvenenud, analüüsitakse veel fekaalsete streptokokkide, salmonellade, enteroviiruste ja potentsiaalselt toksiliste vetikate hulka; mõõdetakse mineraalõlide, pindaktiivsete ainete, fenoolide, ammooniumi, üldlämmastiku, BHT₇ ning vajadusel ka pestitsiidide ning raskemetallide hulka.

Suplusvee kvaliteet

Kokku tehti 2005. aastal 8711 suplusvee analüüsi, neist ei vastanud nõuetele 235 ehk 2,69%.

Mikrobioloogia analüüse tehti kokku 1977, neist mittevastavaid oli 34 ehk 1,7%. Keemilisi ja füüsikalisi analüüse tehti 6748, neist mittevastavaid oli 201 ehk 2,97%. (Tabel 3.)

Supelrannad ja supluskohad on jaotatud mere ehk ranniku- ning siseveekogude äärseteks. Mere ääres asub 34 supelranda/supluskohta ning siseveekogude ääres 39. Ranniku-äärsete supelrandade/supluskohtade vee analüüsides ületas piirnorme 33 mikrobioloogia analüüsi (3,45%) ning keemilistest/füüsikalistest analüüsides 86 (2,93%). Siseveekogude analüüsides ei vastanud mikrobioloogilistele nõuetele 1 (0,09%), keemilistele/füüsikalistele nõuetele 117 (3,08%). (Tabel 3.) Peamiselt ületasid norme mikrobioloogilistest näitajatest fekaalsed *coli*-laadsed bakterid ja fekaalsed streptokokid ning keemilistest/füüsikalistest näitajatest värvus, läbipaistvus ning lahustunud hapniku sisaldus.

Suplusvee kvaliteedi halvenemist mikrobioloogiliste näitajate osas võis põhjustada eelkõige suurenenud sademete hulk, seda eriti linnades ja asulates, kus paljud eramajad ei ole ühinenud ühiskanalisatsiooniga ning seetõttu on tõenäoline, et nende kogumiskaevudest võis fekaalne reostus sattuda veekogudesse. Lahustunud hapniku sisaldus, värvus ja läbipaistvus ei vastanud nõuetele enamasti neis supluskohtades, mis asuvad madalate ja kinniste lahtede või väikeste järvede ääres, kus veeringlus on aeglane ning tingimused veetaimede ning muude veeorganismide kasvuks väga soodsad.

Tabel 3.

Suplusvee analüüsides (sh mittevastavate) arv

Näitaja	Analüüsides arv	Neist mittevastavaid	Mittevastavuse %
---------	-----------------	----------------------	------------------

	Meri	Sisevee- kogu	Kokku	Meri	Sisevee- kogu	Kokku	Meri	Sisevee- kogu	Kokku
Mikrobioloogia	956	1021	1977	33	1	34	3,45	0,09	1,7
Keemia + füüsika	2935	3799	6748	86	117	201	2,93	3,08	2,97
Kokku	3891	4820	8711	119	118	235	3,04	2,41	2,69

Viimastel aastatel on suplusvee kvaliteet stabiliseerunud, vastates enamuse näitajate osas nõuetele. Põhiliselt on kvaliteedi paranemine seotud uute puhastusseadmete ehitamisega – heitvete parema puhastamise, uute kanalisatsioonitorustike rajamise ning randade parema korrashoiu tagamisega. (Tabel 4.)

Tabel 4.

Suplusvee nõuetele mittevastavate analüüside protsent

Aasta	1996	1997	1998	2001	2002	2003	2004	2005
Mikrobioloogilised näitajad (%)	17,2	16,2	11,1	2,4	2	1,3	2,4	1,7
Keemilised näitajad (%)	4,4	6,7	4,8	4	9,3	2	3,2	3

Joonis 1.

Suplusvee nõuetele mittevastavate analüüside protsent



Sinivetikad

Supelrandades on probleemiks ka sinivetikate vohamine, mis võib tekitada tervisehäireid. Potentsiaalselt toksiliste vetikate olemasolu suplusvees kontrolliti vee värvuse ja läbipaistvuse olulise muutuse korral või kui nende esinemise tõenäosus oli suurenenud.

6. juulil 2005 avastati Harku ranna vees toksiliste vetikate ülenormatiivne sisaldus, ka ei vastanud nõuetele mõned füüsikalise-keemilised omadused. Rannas heisati kollane lipp 6. juulist kuni suplushooaja lõpuni. Suplejaid teavitati potentsiaalsete sinivetikate esinemisest ning anti soovitusi suplemiseks ja suplemisjärgseks käitumiseks.

Sinilipp



2005.a. oli Eestis kolm sinilipu randa: Pärnu, Pühajärve ja Võsu rand.

Sinilipp on Rahvusvahelise Keskkonnakoolituse Fondi FEE poolt koordineeritav rahvusvaheliselt tuntud ökomärgis, mis näitab, et supelrand või väikesadam on keskkonnasõbralikult majandatud ning ümbrus on puhas ja turvaline.

Sinilipp on sümbol, mis tähendab, et on järgitud erinevates riikides kehtivaid ühtseid kriteeriume, mis jagunevad nelja alagruppi:

- keskkonnakoolitus ja informatsioon,
- keskkonna juhtimine/keskkonnasõbralik majandamine/keskkonnavalne tegevus,
- turvalisus ja hea teenindus,
- vee kvaliteet (joogivesi, suplusvesi).

Sinilipp on tunnustus kogu piirkonnale – linnale, maakonnale, vallale, külale – sest väikesadamatel ja supelrandadel on kohalikus elus väga oluline osa.

Sinilipp heisatakse pidulikult 5. juunil, maailma keskkonnakaitsepäeval.

(<http://www.hem.ee/>)

Suplusvee aruanne Euroopa Liidule

Iga aasta lõpuks peavad kõik EL liikmesriigid esitama oma suplusvee andmed EL suplusvee aastaaruande jaoks. Komisjon avaldab aruande kord aastas, enne järgmise suplushooaja algust.

2004. aasta liikmesriikide suplusvee aastaaruandeid on võimalik lugeda internetis aadressil:

http://europa.eu.int/water/water-bathing/rep_downl.html.

2005.a esitasime suplusvee andmeid EL-le teistkordselt. Lisaks 23 supelrannale esitasime andmed ka 49 supluskohta kohta. Andmed tuli esitada *Access*-andmebaasina, mis sisaldas supluskohtade koodi, nimetust, asukohta, koordinaate, veekoguliiki, suplushooaja algust ja lõppu, võetud proovide arvu, iga näitaja kohta tehtud analüüside arvu ja mittevastavate analüüside arvu.

EL aruandes jagatakse supluskohad kaheks: ranniku- ja siseveekogu äärseteks. Supluskohta vastavus arvutatakse viie näitaja: *coli*-laadsete bakterite, fekaalsete *coli*-laadsete bakterite, mineraalõlide, pindaktiivsete ainete ning fenoolide alusel. Iga eelpool toodud näitaja analüüsist peab 95%-liselt vastama vähemalt kohustuslikele nõuetele. Kui kas või ühe näitaja puhul ei vasta nõuetele rohkem kui 5% analüüsist, loetakse supluskoht nõuetele mittevastavaks.

Aruande kohaselt vastasid 2005.a kõik siseveekogude ääres olevad supluskohad ja supelrannad nõuetele. Rannikuäärsetest supelrandadest/supluskohtadest 8 ei vastanud nõuetele: 5 Harjumaal (Haabneeme, Klooga, Väana-Jõesuu, Laherand, Stroomi rand) ja 3 Pärnumaal (Vana-Pärnu, Mai ja Raeküla supluskoht). Neis kohtades ületasid lubatud sisalduse fekaalsed streptokokid keskmiselt kahes

suplushooajal võetud proovis, Haabneeme supluskohas ületasid kahes proovis norme ka *coli*-laadsed bakterid.

Valdavas osas supelrandades ja supluskohtades võeti suplushooaja jooksul 7–11 veeproovi, mis oli minimaalne võimalik kogus. Sellise proovide arvu juures ulatub statistiline näitaja kasvõi ühe analüüsi mittevastavuse puhul üle 5% ning supelranna/supluskoha vesi loetakse automaatselt mittevastavaks.

Suplusvee kvaliteet maakonniti

<http://www.tervisekaitse.ee/jutud/kvaliteet05.htm>