



TERVISEAMET

PIKAKARI RANNA SUPLUSVEE PROFIIIL

Tallinn



Koostatud: 10.2009

Täiendatud: 16.2013

Täiendatud: 04.2020

Järgmine ülevaatamine: vastavalt vajadusele või veekvaliteedi halvenemisel

Pikakari supluskooha suplusvee profiili koostab Terviseamet, s.h. kogudes vajalikke andmeid ning koordineerib tööd erinevate ametkondade vahel.

Pädeva asutuse kontaktandmed:

Terviseamet:

Paldiski mnt 81, 10617 Tallinn

Tel: 7 943 500

E-post: kesk@terviseamet.ee

Profiili koostamises osalesid:

Terviseamet


Põhja-Tallinna Valitsus

Sisukord

Sisukord	3
1. PIKAKARI RANNA, TALLINNA LAHE JA SELLE VALGALA KIRJELDUS	4
1.1. SUPLUSKOHA ANDMED.....	4
1.2. SUPLUSKOHA KIRJELDUS.....	6
1.3. TALLINNA LAHE JA SELLE VALGALA KIRJELDUS.....	6
1.4. VEE KVALITEET.....	8
1.4.1. Suplusvee kvaliteet	8
1.4.2. Tallinna lahe veekvaliteet	9
1.5. POTENTIAALSED REOSTUSALLIKAD, MIS VÕIVAD	10
MÕJUTADA SUPLUSVEE KVALITEETI	10
1.5.1. Potentsiaalsed punktreostusallikad	10
1.5.2. Potentsiaalsed hajureostusallikad.....	12
2. REOSTUSOHU HINNANG	12
2.1. LÜHIAJALINE REOSTUS.....	12
2.2. MUU REOSTUS	13
2.3. POTENTIAALSELT TOKSILISTE TSÜANOBAKTERITE POOLT.....	13
PÕHJUSTATUD ÕITSENGUD.....	13
2.4. MAKROVETIKAD JA FÜTOPLANKTON	14
Kasutatud materjalid:	15

1. PIKAKARI RANNA, TALLINNA LAHE JA SELLE VALGALA KIRJELDUS

1.1. SUPLUSKOHA ANDMED

Supluskoha ID:	EE00101026PIKAKARI	
Asukoht:	Harjumaa, Tallinn	
Koordinaadid (ETRS89):	PL: 54,47395 IP: 24,724483	
Veekogu nimi:	Tallinna reid	
Veekogum:	Muuga-Tallinna-Kakumäe rannikuvesi	
Veekogu liik:	Meri	
Veekogu ID:	EE_5	
Veekogu riiklik registrikood:	vee3134030	
Vesikond:	Lääne-Eesti	
Vesikonna ID:	EE01	
Alamvesikond:	Harju	
Alamvesikonna ID:	EE1SU4	
Hinnatav suurim külastatavate inimeste arv (tipphooajal):	1000 inimest	
Supluskoha rannajoone pikkus:	ca 250 m	
Supluskoha maksimaalne ja keskmine sügavus	Keskmine sügavus: 1,5 m Suurim sügavus: 1,9 m	
Supluskoha omanik/valdaja:	Tallinna linn, Põhja-Tallinna Valitsus	

Supluskoha omanik/valdaja
kontaktandmed:

Niine tänav 2
10414 Tallinn
Telefon: 645 7040
Faks 645 7099
e-post: pohja@tallinnlv.ee



Kaart 1. ● Pikakari rand



Kaart 2. Pikakari rand. — rannaala piir, ● suplusvee seirepunkt

1.2. SUPLUSKOHA KIRJELDUS

Pikakari rand asub Põhja-Tallinnas Paljassaare poolsaarel Katariina kai kõrval. Rand on liivane, samas on kohati veepiiril ka klibu. Kalda kõrgemas osas on liivaluided. Liivaranna pikkus ca 250 m, kuid laius suhteliselt kitsas 20-40 m. Nagu teisedki Tallinna supelrannad on ka Pikakari rand intensiivse kasutusega ala. Suvisel tippajal võib korraga rannas olla kuni 1000 inimest.

Vesi Pikakari rannas läheb kiiresti sügavaks. Supluskoha maksimaalne sügavus on 1,9 m ja keskmine 1,5 m.

Rannas on riietuskabiinid, väikelastele kiigid, pingid, laudtee, prügikastid, käimlad, grillimisplatsid, jalgrattahoidik, tänavakorvpalli ja rannavolle väljak.

Randa pääseb mööda Paljassaare teed ja selle ääres olevat kergliiklusteed. Katariina kai juures aadressil Paljassaare tee 46 asub ligi 100-kohaline sõidukite parkla. Autoga ei ole lubatud randa sõita, tasuta valveta parkimisplatsid asuvad ligikaudu 100 meetri kaugusel ranna piirist.

Ujumiseks kasutatav veekoguosa on tähistatud poidega. Veesõidukite kasutamine supluskohas ei ole lubatud (v.a. teenistusülesandeid täitvad nt vetelpääste). Väljaspool supluskoha piire on lubatud sõita paadiga, surfata.

Suplushooajal (1. juunist 31. augustini) osutatakse Pikakari rannas rannapääteteenust.



Foto 1: Pikakari rannas olev rannaplaan. © J.Gromova

1.3. TALLINNA LAHE JA SELLE VALGALA KIRJELDUS

Pikakari rand asub Tallinnas Tallinna lahe ääres, kuuludes valgalapõhiliselt Lääne-Eesti vesikonda ja Harju alamvesikonda.

Harju alamvesikonnas võtab Tallinn pealinnana enda alla u 158 km² suuruse ala. Siin elab ligikaudu 75% Harju alamvesikonna elanikkonnast (rohkem kui 400 000 inimest). Ülejäänud umbes 58% Harju alamvesikonna alast on kaetud metsaga ja ligikaudu 16,5% on kasutatav põllumajandusmaa. Märgalad katavad 7% kogu piirkonnast. [5]

Rannikumeri

Läänemeri on maailma ühe suurima riimveekoguna ökoloogiliselt ainulaadne. Eriliste geograafiliste, kliimatiliste ja okeanograafiliste tunnuste tõttu on Läänemeri oma valgalal, kus elab ligikaudu 85 miljonit inimest, väga tundlik inimtegevusest põhjustatud keskkonnamõjude suhtes. Muuga-Tallinna Kakumäe rannikuvee puhul on tegemist loodusliku veekogumiga, mis kuulub tüüpi III (mesohaliinne, sügav rannikuvesi). Harju alamvesikonna rannikumere soolsus on 5-7‰, loodete ulatus väiksem kui 1 m, sügavus vähem kui 30 m ning on hooajaliselt kihistunud [12].

Tallinna laht

Tallinna laht on Soome lahe siselaht, mis omakorda jaotatakse kolmeks osaveekoguks: Kakumäe laheks, Kopli laheks ja Tallinna reidiks (pindala 33,83 km²) [10]. Pikakari rand asub viimase kaldal - Kopli poolsaare ida kaldal.

Tallinna laht on vaba vee läbivooluga laht. Lahe hoovuste skeem on tugevalt mõjutatud tuulest ja Soome lahe üldisest tsirkulatsioonist. Mõõdukate tuulte korral (<10 m/s) jääb hoovuse kiirus alla 10 cm/s. Suvisel perioodil veemassi tugeva vertikaalse kihistumise korral on hoovuse struktuur mitmekihiline. Soome lahe üldise tsirkulatsiooni tõttu toimub ülemises veekihi kellaosuti suunaline voolamine läbi Tallinna lahe, nii et Naissaare ja Aegna saare vahelt toimub sisevool lahte ning Naissaare ja mandri vahelt voolab vesi Tallinna lahest välja. Sügavamates kihtides on voolamine vastupidine. Tallinna lahe lõunaosas formeerub üldiselt lokaalne hoovuste skeem ning hoovuste kiirused on selles piirkonnas väikesed. [11]

Põhja ranniku vesi soojeneb aeglaselt ning harva tõuseb suvine veetemperatuur üle 20 °C. Soodsate ilmastiku olude korral võib veetemperatuur olla ka soojem.

Lainetus

Tugevaimat mõju Tallinna lahele avaldavad Soome lahelt sisenevad lained, kuna laht on avatud põhjakaarte tuulele ja nende mõjul Soome lahes tekkinud lainetusele. Tallinna lahele väga kõrgeid lained siiski ei jõua, sest Naissaar, Aegna saar ja nende vahelised madalad ning osaliselt ka Viimsi poolsaar takistavad lahte tulevate pikkade ja kõrgete lainete sisenemist. Lisaks looduslikele tuulelainetele esineb Tallinna lahes inimtekkelisi laineid laevaliiklusest, eriti kiirlaevadest. Kiirlaevalained on Viimsi ja Paljassaare poolsaare rannavööndis iga päev kuni meetri kõrgused, mis on arvestatav kõrgus looduslike lainetega võrreldes. Selliseid tuulelaineid tuleb ette olenevalt konkreetsest piirkonnast tõenäosusega 1-5% ehk vaid mõnel päeval aastas. Eriti kõrged lained tekivad sageli siis, kui üksteise järel liigub mitu laeva.

Merepõhja taimestik

Tallinna lahe põhjataimestiku olukorra iseloomustamiseks teostatakse põhjataimestiku uuringuid Aegna saare juures asuval transektil vastavalt Riiklikule Keskkonnaseire programmile. Tallinna lahe põhjataimestiku seisundi ülevaade on koostatud 2003.-2006. a

riikliku seire andmete põhjal (TÜ EMI Põhjataimestiku seire rannikumeres, 2003, 2004, 2005, 2006). Viie vaatlusaluse aasta põhjal on Aegna transektil põhjataimestik olnud suhteliselt vähevarieeruv. Piirkonnas on esindatud rohevetikavöönd ning põisadrüvöönd, klassikaline punavetikavöönd puudub seoses sobiva substraadi puudumisega suurematel sügavustel. Seirealal on registreeritud järgmisi rohevetikaid: *Cladophora glomerata* ja *Cladophora rupestris*, *Enteromorpha intestinalis*, pruunvetikaid: *Fucus vesiculosus*, *Dictyosiphon phoeniculaceus*, *Pilayella littoralis*, punavetikaid: *Ceramium nodulosum*, *Ceramium tenuicorinet*, *Polysiphonia fucoides*, *Rhodomela confervoides*, *Furcellaria lumbricalis* ning kõrgtaimi: *Potamogeton pectinatus* ja *Ruppia* sp. jm. Tallinna lahe dominantliigiks on põisadru *Fucus vesiculosus*. Peale selle on Tallinna lahes kõrge katvusega ka rohevetikad *C. glomerata* ja *C. rupestris*, punavetikas *Ceramium nodulosum* ja pruunvetikas *Dictyosiphon phoeniculaceus*.

Paljassaare poolsaare looduslikud tingimused

Paljassaare poolsaare pindala on umbes 3,5 km² ja sealne maastik on mitmekülgne. Paiguti on rohkelt rohtunud liivikuid ning muud rohumaad, kõrgemaid alasid katavad põõsastikud ja liigirikad lehtmetsad. Paljassaare roheala asub Põhja-Tallinnas Kopli linnaosas Paljassaare poolsaarel. Lõunast piirneb ala veepuhastusjaama, avaliku ranna ja Katariina kaist lõunasse jääva sadama territooriumiga. Poolsaare põhja- ja lääneosas asub 277 ha suurune Paljassaare hoiuala, mis kuulub linnualana Natura 2000 võrgustikku.

1.4. VEE KVALITEET

1.4.1. Suplusvee kvaliteet

Pikakari supluskohta suplusvee kvaliteet on 2019. aastal hinnatud väga heaks. Suplusvee kvaliteeti on kontrollitud regulaarselt kogu suplushooaja vältel. Suplusvees uuritakse soole enterokokkide ja *Escherichia coli* sisaldust. Suplusveele antakse hinnang peale iga suplushooaja lõppu arvestades viimase nelja aasta suplusvee proovide tulemustega. Suplushooaja jooksul võetud proovide väärtustest arvutatakse protsentiilid. Viimased andmed suplusvee kvaliteedi kohta leiab <http://vtiav.sm.ee/>.

Proovivõtu punkt	Koordinaadid
Ranna keskel	N-59.47373, E-24.72478

Tabel 1: Proovivõtukoht

Kvaliteediklass	Arvestatud suplusvee proovide periood
Väga hea	05.2016 - 09.2019
Väga hea	05.2015 - 09.2018
Väga hea	05.2014 - 09.2017
Väga hea	05.2013 - 09.2016
Väga hea	05.2012 - 09.2015

Tabel 2: Pikakari supluskohta suplusvee kvaliteet aastatel 2015-2019.

1.4.2. Tallinna lahe veekvaliteet

Tallinna laht on Harju alamvesikonna mereala kõige suurema toitainete koormusega. Piirkonna vete toitainete sisaldus on tugevalt mõjutatud Tallinna linna ja intensiivse laevaliikluse poolt. Vee kvaliteeti ja mere elustikku Tallinna lahe piirkonnas on jälgitud juba alates 1993. aastast. Muuga-Tallinna-Kakumäe lahe rannikuvee seisund on keskkonnaseire andmetel kesine [9].

Tsüanobakterite poolt põhjustatud õitsengud, makrovetikate ja fütoplanktoni levik

Veetaimestiku, sh fütoplanktoni, liigilist koosseisu, arvukust ja biomass loetakse pinnavee bioloogilisteks kvaliteedinäitajateks vastavalt Euroopa Liidu Veepoliitika Raamdirektiivile. Toitainete juurdevool põhjustab fütoplanktoni biomassi suurenemise ning sellest tulenevalt on fütoplanktoni biomass heaks indikaatoriks vee kvaliteedi hindamisel. [12]

Makrovetikaid esineb Tallinna lahes suhteliselt palju (2002. aasta andmetel 13 liiki suurvetikaid) ning mitmeaastaste liikide proportsionaalsus on suur. Üks sagedasti esinev mitmeaastane makrovetikaliik on Eesti suurim vetikas **harilik põisadru** (*Fucus vesiculosus*, pildil).



Harju alamvesikonna mereala põhjataimestiku keskmine sügavus on 0,8 m ja põisadru sügavus 0,55 m.

2008. aastal teostati rannikumeres operatiivseiret, et jälgida rannikumere eutrofeerumist neljas veekogumis, sealhulgas ka Muuga-Tallinna-Kakumäe lahes. Seire käigus selgus, et Muuga-Tallinna-Kakumäe veekogumi fütoplanktoni seisund on kesine ning üldiseks tendentsiks tuleb pidada fütoplanktoni õitsengu nihkumist varasemale ajale ja dominantliikide asendumist – suuremõõtmeliste vaguviburja ränivetikate asemele on tulnud väiksema rakumahuga liigid (ränivetikad ja flagellaadid) ning autotroofne ripsloom *Mesodinium rubrum*. [13]

Fütoplanktonis on vähenenud potentsiaalselt toksilise sinivetika *Nodularia spumigena* osakaal. Zooplanktonis on järsult suurenenud *Bosmina c. maritima* arvukus, seda teiste vesikirbuliste suhteliselt madala arvukuse taustal. Suurenenud on nii aerjalaliste kui keriloomade arvukus. [13]

Tsüanobakterite ehk sinivetikate õitsengud tekivad soojades, aeglase veeliikumise ja toitaineterikastes veekogudes. Kõige rohkem esineb õitsenguid hilissuvel ja sügisel (World Health Organization). Tsüanobakterite poolt põhjustatud õitsenguid Pikakari rannas ei ole siiani esinenud, kuid neid on täheldatud igal aastal Soome lahel. Üks suuremaid selletaolisi sündmusi registreeriti juulis 2008. [9]

1.5. POTENTSIAALSED REOSTUSALLIKAD, MIS VÕIVAD MÕJUTADA SUPLUSVEE KVALITEETI

1.5.1. Potentsiaalsed punktreostusallikad

1.5.1.1. Heitvee puhastusjaamad ja suublad AS Tallinna Vesi

Tallinna linna ja selle ümbruse reovesi puhastatakse Paljassaare reoveepuhastusjaamas, mis asub linna loodeosas Paljassaare poolsaarel. Puhastusjaam võtab vastu linna reo- ja sadevee, puhastab selle mehhaaniliselt, keemiliselt ja bioloogiliselt ja suunab puhastatud vee edasi 3 km kaugusele Läänemerre Paljassaare ja Naissaare vahele torustiku kaudu, mille lõpus on mere sügavus 26 meetrit. [2, 14]

Reoveepuhastusjaama projekteeritud bioloogiline puhastusvõimsus on 350 000 m³ ööpäevas, tegelik aga 123 000 m³ ööpäevas. Keskmise töödeldav reoveekogus on u 110 000 m³ ööpäevas. Reovee puhastamiseks kasutatakse mehhaanilist, keemilist ja bioloogilist tehnoloogiat. Puhastusprotsessi erinevates etappides eraldatud muda pumbatakse mudatöötlusjaama. Puhastatud heitvesi kõikidele kehtestatud nii kohalikele kui rahvusvahelistele normidele [2, 15]

1.5.1.2. Sadamad ja laevaliiklus

Tallinna lahe rannikule on rajatud mitmed sadamad ja nende kaitserajatised. Tallinna reidi äärde jääb 10 sadamat. Seetõttu on lahel väga tihe laevaliiklus.

Tallinna lahel liikus 2009. aasta suvel ööpäevas keskmiselt 36 reisilaeva, 2010. aasta aprilli andmetel liigub lahel ööpäeva jooksul üle paarikümne reisilaeva ning mõned kaubalaevad, kevadest sügiseni kestval navigatsiooniperioodil lisanduvad laevaliiklusesse veel kiirlaevad. [16]



Foto 2. Paljassaare sadam. © Andres Tarto aerofoto

Paljassaare sadam

Paljassaare sadam asub Pikakari rannale kõige lähemall, Paljassaare poolsaare ida küljel. Sadama maa-ala üldpindala on 43,6 ha, millest 33,5 ha moodustab veeala. Sadam on kaitstud

avamere lainetuse eest Katariina kai muuliga. Paljassaare sadam on kaubasadam, kus käideldakse segalasti, kivisütt ja naftatooteid, kuid ka puitu ja kiiresti riknevaid kaupu. Sadama infrastruktuuri kasutab ka sadama vahetus naabruses tegutsev toiduõli tehas. [17]

Sadam omab avatud laoplatse ning eraldi laohooneid kauba ladustamiseks. Laoni viib raudteeharu ning olemas on raudteeplatvorm. Sadamas tekkinud reovesi puhastatakse Paljassaare reoveepuhastis. Ohtliku lastiga laevu võetakse sadamasse vastu vastavalt IMO eeskirjadele. [17]

Hundipea sadam

Hundipea sadam asub Tallinnas Paljassaare poolsaare ida küljel Paljassaare ja Miinisadama vahel. Hundipea sadam on Veeteede Ameti laevastiku peasadam. Seetõttu on sadamal oluline tähtsus Eesti riigile tervikuna ohutu meresõidu tagamisel EV majandusvööndis. Sadamat kasutab Veeteede ameti laevastik. Hundipea sadam on üks vanemaid Tallinna sadamaid ja aastakümneid tegutsenud endise NSVL ajal, kui hüdrograafiateenistuse laevastiku baas, st. tegelikult militaarsadamana. [3]

Sadama basseini põhja pinnased sisaldavad naftaprodukte ja raskemetalle. Hetkel viiakse läbi sadama rekonstrueerimis- ja puhastustöid, mille käigus renoveeritakse kanalisatsioon ning rajatakse sadevee kogumis- ja puhastussüsteem. Sadama rekonstrueerimise käigus on sadamas tekkivad olmeveed juhitud Miinisadama kanalisatsioonisüsteemi. [3]

Miinisadama

Miinisadam asub Hundipea sadama ja Peetri sadama vahel. Miinisadam on kasutusel riigikaitse sadamana, olles Mereväe laevade kodusadamaks. Samuti on Miinisadam võimeline vastu võtma NATO ja teiste liitlasriikide sõjalaevu ning tagama vajalikud sadamateenused.

Peetri sadam

Peetri sadam asub Miinisadama ja Lennusadama vahel. Peetri sadam ehk Noblessneri sadam on laevaehituse ja -remondiga seotud sadam Tallinnas. Noblessneri laevatehas oli 1913. aastal Tallinnas asutatud tööstusettevõtte, mille põhitegevus oli allveelaevade ehitus ning hooldus.

Aja jooksul on ta kandnud ka nimesid Tallinna Meretehas, Peetri tehas (alates 1915. aastast), Meretehas nr 7, Sõjalaevastiku tehas nr 7 ning 7. sõjatehas. Tehases ehitati sõjamerejõudude laevu: miini- ja torpedo ning vahilaevu, ujvdokke ja laevavarustust. Lisatööna teostati ka Meretehases tsiviilotstarbeliste laevade remonti, vaalapüügilaevastikele ja erinevat tüüpi kalatraaleritele. Peetri sadam kuulub Balti Laevaremonditehase Grupi koosseisu. 2010. aastal on sadamasse ehitatud külalissadam. [10]

Lennusadam

Lennusadam asub Peetri sadama kõrval. Teisele poole sadamat jääb Kalarand. Lennusadama puhul on tegemist ajaloolise sadamaga. Lennusadama territooriumil asuvad rahvusvaheliselt olulised arhitektuuri- ja ajaloomälestised - koorikbetoonist vesilennukite angaarid (ehitatud 1916 – 1917), mitmed ajaloolised hooned (kasarmuhoone, staabihoone) ning rannakaitsepatarei ajalooline kompleks. Hetkel toimub sadama arendamine muuseumiks, kus saab eksponeerida vanu laevu, muid vabaõhukespositsioone ning ajaloolisi hooned. [19] **Patareisadam**

Patareisadam kujutab endast väikesemõõtmelist basseini väikelaevadele Linnahalli merepoolse korpuse idaküljel. Sadama bassein ei ole senini arvestatavat kasutust leidnud. Sadama territoorium hõlmab 2 060 m² maa-ala ja 121 000 m² veeala. Sadamas on kaks kaid üldpikkusega 215 m. Patareisadamast väljuvad Linda Line kiirkatamaraanid Helsingisse. [20] **Vanasadam**

Vanasadam asub Tallinna lahe lõunaosas, Kalaranna ja Kadrioru vahel. Vanasadam on Eesti suurim reisisadam olles suurepäraseks sildumispaigaks nii reisiparvlaevadele, kruisi- ja kiirlaevadele. Vanasadamast väljuvad Tallinki, Eckerö Line'i ja Viking Line'i laevad Helsingisse ja Stockholmi. Vanasadamas asuvad reisiterminalid ja kaubaterminalid, sealhulgas ro-ro laevade lastimiseks-lossimiseks. Sadama-ala on 52,9 ha suur ja veeala 75,9 ha. Sadamas on 23 kaid. Sadama territooriumil asuvad 4 reisiterminali ja mitmeotstarbeline terminal.

Sadama reovesi jõuab puhastuseks Paljassaare reoveepuhastisse. [10, 17]

1.5.1.3. Sadamevee suublad

Sadamevee ärajuhtimissüsteemideks on sadameveetorustikud, ühisvoolne kanalisatsioon ja looduslikud ojad ja kraavid. Suurem osa Tallinna sadameveest jõuab erinevate väljalaskude kaudu Kopli ja Tallinna lahte.

Tallinna reidi ääres asuvad ühisvoolse kanalisatsiooni ülevool või tunnelkollektori avriiülevoolud Paljassaare sadamas ja Lennusadam. Kaks sadamevee väljalasku asuvad Vanasadamas ning 4 Russalka lähedal Pirita tee ääres. [20]

1.5.2. Potentsiaalsed hajureostusallikad

1.5.2.1. Tallinna linn

Tallinna linn võtab enda alla u 158 km² suuruse ala. Seisuga 04.2020. a oli Tallinnas elanikke 445175.

Põhja-Tallinna linnaosa on Tallinna halduslik linnaosa, mis hõlmab Kopli, Paljassaare, Kalamaja, Kelmiküla ja Pelgulinna asumid. Seisuga 04.2020 oli linnaosas registreeritud 60152 alalist elanikku.

Pikakari ranna merevee kvaliteeti võivad peamiselt mõjutada inimtegevus ning pinna- ja sadeveed, millega võivad kanduda ka jääkreostuskollete territooriumite sadeveed Tallinna lahte.

2. REOSTUSOHU HINNANG

2.1. LÜHIAJALINE REOSTUS

Lühiajalise (kestus vähem kui 72 tundi) reostuse esinemise tõenäosus suplushooajal on väike. Aastast 2012 tehtud analüüsid ei ole suplusvee kvaliteedinäitajate kontrollväärtuseid ühelgi korral ületatud.

Lühiajalise reostuse esinemisel võetakse kasutusele järgmised meetmed:

- Avalikkuse teavitamine suplusvee kvaliteedist – Terviseamet teavitab avalikkust suplusvee kvaliteedist, ohtudest ja lühiajalisest reostusest oma kodulehel. Põhja-Tallinna valitsus supluskoha valdajana on kohustatud tagama üldsusele ettenähtud teabe supluskohas infotahvlite, kaartide, signaallippude jm teavitusvahendite abil, mis on kõigile suplejatele kättesaadav. Lühiajalise reostuse puhul peab kindlasti olema vastav

teade ja hoiatus ning päevade arv, mille jooksul sellise reostuse tõttu oli eelmisel suplushooajal suplemine keelatud või soovitati mitte supelda. Suplemiskeelu või soovitusel mitte supelda kehtestamise korral, peab samuti olema vastav teave koos asjakohaste selgitustega.

- Suplusvett mõjutada ja suplejate tervist ohustada võiva reostuse hindamine ning võimalike põhjuste väljaselgitamine – suplusvee ohutuse tagamiseks suplushooaja jooksul hindab Terviseameti võetud proovide alusel veekvaliteeti. Teostatakse pidevat järelevalvet ning visuaalset kontrolli. Kui tuvastatakse reostus, siis pärast reostuse lõppu, võetakse lisaproovid kontrollimaks reostuse lõppu. Määratakse kindlaks reostuse ulatus ja oht suplejate tervisele ning seejärel otsustab Terviseamet reostunud suplusvee kasutamise üle.
- Terviseohtude avastamiseks ja kõrvaldamiseks on vajalik Terviseameti, Põhja-Tallinna valitsuse ja keskkonnajärelevalveasutuste koostöö. Lühiajalise reostuse avastamisel teavitatakse sellest üksteist ning avalikkust. Reostuse põhjuse ja ulatuse kindlaks tegemisel on oluline keskkonnajärelevalveasutuste tegevus.

2.2. MUU REOSTUS

Pikaajalist mikrobioloogilist ega muud reostust Pikakari rannas varasematel aastatel esinenud ei ole. Samas kuna Pikakari ranna mõjualas paiknevad mitmed potentsiaalsed punkt- ja hajureostusallikad, siis sellise reostuse esinemine on võimalik, kuid tõenäosus on väike. Muud reostust võib esineda vaid erakorraliste sündmuste (nt avariide) või ilmastikutingimuste korral.

Juhul kui esineb reostust, võetakse kasutusele järgmised meetmed:

- Avalikkuse teavitamine suplusvee kvaliteedist – Terviseamet teavitab avalikkust oma kodulehel, vajadusel korraldatakse info edastamine meedia vahendusel, et võimalikult paljud oleksid võimalikult ohust teadlikud. Põhja-Tallinna Valitsus tagab supluskohas vajaliku teabe edastamise ning paneb nähtavale kohale üles vastavad hoiatused. Teavitatakse asukohajärgset keskkonnajärelevalveasutust.
- Kuna pikaajalise või muu reostuse põhjuseks on sageli avariid, on sellise puhul oluline avariide tagajärgede kiire likvideerimine ning koostöö suplusvett mõjutada ja suplejate tervist ohustada võiva reostuse hindamisel ning võimalike põhjuste väljaselgitamisel. Reostuse põhjuse väljaselgitamiseks on asukohajärgne keskkonnajärelevalveasutus, tervist ohustava reostuse hindamine ja otsustamine suplusvee kasutamise üle on Terviseameti pädevuses.

2.3. POTENTIAALSELT TOKSILISTE TSÜANOBAKTERITE POOLT PÕHJUSTATUD ÕITSENGUD

Läänemeri on väga tundlik riimveeline poolsuletud meri. Mere eutrofeerumine on toimunud viimase paari-kolmekümne aasta jooksul. Toitainete sisalduse tõusu mõjutab ka mere aeglane veevahetus - kitsad ja madalad ühendused Atlandi ookeaniga, suur jõeveena ning sademetena lisanduv mageda vee kogus.

Kuigi Tallinna lahes ega Pikakari rannas ei ole viimasel aastal sinivetikate massesinemisi täheldatud, korduvad sinivetikaõitsengud avamerel igal suvel. 90-test aastatest alates on oluliselt suurenenud juuli- ja augustikuiste vetikaõitsengute osakaal, eriti sinivetikaõitsengute osas. Selle

põhjuseks on eelkõige Soome lahe vee fosforisisaldus, mis teeb võimalikuks suurte taimplanktonimasside tekkimise.

Seega võib öelda, et sinivetikate massiline esinemine Pikakari rannas suplushooaja jooksul on väga väikese tõenäosusega. Samas sobivate ilmastikuolude korral võib avamerelt jõuda sinivetikate kolooniaid ka Tallinna lahte ja randa.

Rannas jälgitakse regulaarselt veepinna puhtust. Vetikate poolt põhjustatud õitsegu tuvastamisel, teavitatakse sellest Põhja-Tallinna Valitsust, asukohajärgset keskkonnanjärelevalveasutust ning Terviseametit. Seejärel võetakse kontrollproovid vetikaliikide ja koguse määramiseks, mis edastatakse uurimiseks laborisse. Analüüsi tulemustest teavitatakse Viimsi vallavalitsust ja Terviseametit. Otsus suplusvee edasise kasutamise kohta tehakse peale uurimistulemuste selgumist.

2.4. MAKROVETIKAD JA FÜTOPLANKTON

Soome laht on toitainerikas. Läänemeres esineb erinevaid makrovetikate ja fütoplanktonite liike. Siiani on vee läbipaistvus vähenenud ja veekogusse satub inimasutuse mõjul järjest rohkem toiteainerikast vett, mis võib põhjustada makrovetikate ja fütoplanktoni veelgi laialdasemat levikut. Aegajalt kandub tuule ja lainetusega randa vetikaid ja muid veetaimi, kuid nad ei kujuta inimese tervisele ohtu. Supluskoha koristamise käigus kogutakse kokku ka randa uhutud vetikad, taimed ja muu praht.

Kasutatud materjalid:

1. Põhja-tallinna arengukava 2007-2010.a
<https://oigusaktid.tallinn.ee/?id=3001&aktid=106913>
2. Tallinna ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava 2009-2020
<http://aktal.tallinnlv.ee/static/Eelnoud/Dokumendid/ddok12933.htm>
3. Eesti Mereakadeemia, Ahto Järvik „[Hundipea sadama keskkonnamõju hindamise aruanne](#)“ Tallinn 2009
4. Paljassaare hoiuala kaitsekorralduskava, Tallinn 2006-2008
<http://www.tallinnalinnuklubi.ee/kkk/kkk/PaljassaareKKK.pdf>
5. Keskkonnaministeerium „Lääne-Eesti vesikonna Harju alamvesikonna veemajanduskava“ (Tallinn 2007):
<http://www.keskkonnaamet.ee/vesikonnad/static/files/128.Harju%20VMK%205.12.2007.pdf>
6. Tarmo Soomere, “Laevad meie merel:õnnistus või õnnetus”, Eesti Loodus 2006.
7. Tarmo Soomere, “Kiirlaevad räsivad rannandõlva”, Eesti Loodus 2006.
8. Estonica (2011):
http://www.estonica.org/et/Loodus/Soome_laht_ja_P%C3%B5hjaEesti_rannikumadalik/Soome_laht/
9. Marksoo, P., „Pinnavee ökoloogilise seisundi hindamine“. Keskkonnaministeeriumi aruanne, 2008
10. Vikipeedia (2011) http://et.wikipedia.org/wiki/Tallinna_laht
11. TTÜ Meresüsteemide instituut „Tallinna Vanasadama süvendustööde keskkonnamõjude hindamise aruanne 2006.a“ Liis Sipelgas, Urmas Raudsepp, Victor Alari, Natalja Savinitš, Viktoria Belikova <http://www.ts.ee/?dl=288>
12. Toming, K., “Selecting potential summer phytoplankton eutrophication indicator species for the northern Baltic sea”, magistratöö, Tartu Ülikool, 2006
<http://dspace.utlib.ee/dspace/bitstream/handle/10062/571/tomingkairi.pdf?sequence=5>
13. Liiv, K., „2008. a riikliku keskkonnaseire programmi tulemuste ülevaade”,
14. „Tallinna keskkonnastrateegia aastani 2030” eelnõu, Tallinn 2011
<http://www.tallinn.ee/g7819s54842>
15. Tallinna Vesi (2011), www.tallinnavesi.ee
16. OÜ Corson „Tallinna Paljassaare tehissaare detailplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise aruanne”, Tallinn 2010 <http://www.tallinn.ee/est/g3566s52209>
17. Tallinna Sadam (2011), <http://www.ts.ee/>
18. Pirita linnaosa üldplaneering, 17. september 2009.
<https://oigusaktid.tallinn.ee/?id=3001&aktid=115296>
19. Eesti Meremuuseum (2011), <http://www.meremuuseum.ee/?id=4&op=body>

20. AS Entec „Paljassaare ja Russalka vahelise ranna-ala üldplaneering” (2003):
<http://www.tallinn.ee/est/ehitus/g6463s39737>