

**PARALEPA RANNA**  
**SUPLUSVEE PROFIIL**

Haapsalu linn

Koostamise aeg: 24.märts 2011

Vajadusel käesolevat suplusvee profiili vaadatakse üle ja täiendatakse

## Suplusvee profiili koostamises osalesid:

Lea Kiis	Terviseamet, Lääne talitus Haapsalu esindus spetsialist	Tel. 6943811 <a href="mailto:Lea.Kiis@terviseamet.ee">Lea.Kiis@terviseamet.ee</a>
Reelika Tammai	Terviseamet, Lääne talitus keskkonnatervise juhtivinspektor	Tel. 4431135 <a href="mailto:Reelika.Tammai@terviseamet.ee">Reelika.Tammai@terviseamet.ee</a>
Aune Annus	Terviseamet, peaspetsialist	Tel. 6943536 <a href="mailto:Aune.Annus@terviseamet.ee">Aune.Annus@terviseamet.ee</a>
Krista Vilta	Haapsalu Linnavalitsus Linnakeskkonna os. juhataja	Tel.4725323 <a href="mailto:Krista.Vilta@haapsalulv.ee">Krista.Vilta@haapsalulv.ee</a>
Marika Tamm	Keskkonnaameti keskkonnaosakonna veemajanduse koordinaator	Tel.4724726 <a href="mailto:Marika.Tamm@keskkonnaamet.ee">Marika.Tamm@keskkonnaamet.ee</a>
Ando Laanesoo	Haapsalu Veevärk AS Haapsalu reoveepuhastus- jaama juhataja	Tel.4724018 <a href="mailto:Ando.Laanesoo@hvv.ee">Ando.Laanesoo@hvv.ee</a>

# SISUKORD

<b>Sissejuhatus .....</b>	<b>4</b>
<b>Mõisted.....</b>	<b>8</b>
<b>1. SUPLUSKOHA, SELLE VEEKOGU JA VALGALA</b>	
<b>KIRJELDUS.....</b>	<b>9</b>
1.1.SUPLUSKOHA ANDMED.....	9
1.2. SUPLUSKOHA KIRJELDUS .....	10
1.3. MATSALU ALAMVESIKOND .....	13
1.3.1. HAAPSALU LAHT.....	13
1.4 KLIIMA .....	15
1.5 VEE KVALITEET.....	16
1.5.1. SUPLUSVEE KVALITEET.....	16
1.5.2. TSÜANOBAKTERITE POOLT PÕHJUSTATUD ÕITSENGUD, MAKTOVETIKATE JA FÜTOPLANKTONI LEVIK .....	17
1.5.3. HAAPSALU LAHE RANNIKUVESI .....	18
1.6. POTENTIAALSSED REOSTUSALLIKAD, MIS VÕIVAD MÕJUTADA SUPLUSVEE KVALITEETI .....	18
1.6.1. HAAPSALU REOVEEPUHASTUSJAAM.....	19
1.6.2. SADAMAD .....	20
1.6.3. ASULAD .....	20
1.6.4. SADEVEED .....	21
<b>2. REOSTUSOHU HINNANG .....</b>	<b>22</b>
2.1. LÜHIAJALINE REOSTUS.....	22
2.2. MUU REOSTUS .....	23
2.3 POTENTIAALSELT TOKSILISTE TSÜANOBAKTERITE POOLT PÕHJUSTATUD ÕITSENGUD .....	24
2.4. MAKROVETIKAD JA FÜTOPLANKTON .....	24
<b>3. SUPLUSKOHA ARENGU SUUNAD JA KASUTUSELE</b>	
<b>VÕETUD MEETMED VEE KVALITEEDI PARENDAMISEKS.</b>	<b>25</b>
<b>KOKKUVÕTE.....</b>	<b>27</b>
<b>KASUTATUD ALLIKAD.....</b>	<b>28</b>
<b>LISA 1. Paralepa ranna suplusvee analüüside tulemused 2006-2010.....</b>	<b>29</b>
<b>LISA 2. Haapsalu lahe ning selle Eeslahe ja Tagalahe kaart.....</b>	<b>31</b>
<b>LISA 3. Suplusvee kvaliteedi hindamine.....</b>	<b>32</b>

## Sissejuhatus

Euroopa Liidu keskkonnapoliitikas on vee, sealhulgas ka suplusvee alase poliitika osatähtsus aasta-aastalt kasvanud. Vee kasutamist ja kaitset on direktiividega reguleeritud juba ligi 30 aastat. Veepoliitika alal on 2000. a vastu võetud veepoliitika raamdirektiiv (2000/60/EÜ). Selle kaks peamist ja tähtsamat eesmärki on meie veekeskonna kaitse ja selle seisundi parendamine ning säästlikule, tasakaalustatud ja õiglasemale veekasutusele kaasaaitamine.

Veepoliitika raamdirektiivi (VRD) üheks olulisemaks põhimõtteks on valgalakeskne veemajandus, sest reostus ei tunnista administratiivpiire, vaid kandub piki jõge ühest külast, vallast või ka riigist teise. Vastavalt VRD-le tuleb igale vesikonnale koostada veemajanduskava, mis kujutab endast piirkonna kirjeldust ning täpseid juhiseid, kuidas saavutada kindla aja jooksul (esialgu aastaks 2015 ja edaspidi iga kuue aasta jooksul) vesikonnale seatud eesmärgid. Veemajanduskava, selles määratletud kohustusi, ülesandeid ja eesmärgid tuleb arvestada kohaliku omavalitsusüksuse erinevate arengukavade ning planeeringute koostamisel.

2000. aastal algatas Euroopa Komisjon diskussiooni ka suplusvee alase poliitika kaasaajamiseks, kuna suplusvee direktiiv 76/160/EMÜ peegeldab kahekümnenda sajandi seitsmekümnendate aastate alguse teadmiste taset ja kogemusi. 1976. aastal välja antud suplusvee kvaliteeti käsitleva direktiivi eesmärgiks oli tagada, et ranniku ja siseveekogude suplusvesi ei sisaldaks bakterioloogilist ega keemilist saastet, mille tase võiks tervisele ohtlik olla. Kõnealune direktiiv on Euroopa Liidus üks vanimaid keskkonnavalaseid õigusakte. Seetõttu vajas direktiiv ülevaatamist, et arvesse võtta ka viimasel ajal lisandunud teaduslikku ja tehnilist teavet.

### Suplusvee direktiiv

2006. aastal võeti vastu uus suplusvee direktiiv: „Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiiv 2006/7/EÜ“, mis käsitleb suplusvee kvaliteedi juhtimist, tagamaks kooskõla EL-i teiste vett käsitlevate õigusaktidega, eelkõige veepoliitika raamdirektiiviga. Uue direktiiviga 2006/7/EÜ tunnistatakse direktiiv 76/160/EMÜ kehtetuks alates 31. detsembrist 2014. aastast. Märtsiks 2008 a. olid liikmesriigid kohustatud direktiivi üle võtma oma siseriiklikku õigusruumi, kuid selle täielikuks rakendamiseks on liikmesriikidel aega kuni 2015. aastani. Seoses uute nõuetega muutub suplusvee

kvaliteedi hindamine ja järelevalve oluliselt. Uus direktiiv kehtestab uued nõuded vee kvaliteedile, seirele, klassifitseerimisele ja hindamisele ning elanike teavitamisele. Ühe olulise suplusvee kvaliteedi juhtimise meetmena võetakse kasutusele suplusvee profiilid ehk supluskoha andmestikud, mis sisaldavad selle veekogu ja piirkonna iseloomustust, põhiliste andmete kogu ja reostusohu riskihinnangut. Suplusvee profiili eesmärgiks on veekvaliteedi juhtimine (*water quality management*) - võimalike erinevate reostusallikate tuvastamine, nende mõju ennetamine ja vähendamine supluskohtadele.

Suplusvee profiil peab sisaldama erinevaid andmeid suplusvee ja supluskoha kohta:

- 1) põhilisi andmeid supluskoha ja supluskoha veekogu kohta, vajalikke füüsikalisi, geograafilisi ja hüdrooloogilisi andmeid,
- 2) potentsiaalseid reostuse allikaid, erinevate reostuste esinemise tõenäosust, kestust, olemust ja sagedust,
- 3) sinivetikate, fütoplanktoni ja makrovetikate levikut ning nende leviku võimalikkuse hinnanguid,
- 4) kvaliteedijuhtimisemeetmeid.

Profiilide koostamisel kasutatakse juba olemasolevat infot - suplusvee ja keskkonna seire tulemusi, mis on kogutud näiteks veepoliitika direktiivi raames ja muid olemasolevaid uuringuid ja andmeid.

Vajaduse korral tuleb profiili ajakohastada. Kui supluskoht on klassifitseeritud kvaliteedilt «heaks», «piisavaks» või «halvaks», tuleb suplusvee profiil regulaarselt üle vaadata (sagedus on toodud Vabariigi Valitsuse määruses nr 74 „Nõuded suplusveele ja supelrannale”). Suplusvee profiilide koostamise eest vastutab Terviseamet. Profiilide koostamine nõuab tihedat koostööd erinevate asutuste vahel (Terviseameti, KOV-de, Keskkonnameti ning teadusasutuste vahel).

Supluskoha suplusvee kvaliteedi eest on vastutav suplusveekogu valdaja ehk Haapsalu Linnavalitsus, kes tagab supelranna ohutud kasutustingimused ja avaldab teabe suplusvee kvaliteedi kohta.

## **Eesti seadusandlus**

Eestis reglementeerib vee kasutamist ja kaitset veeseadus. Veeseaduse järgi on suplemine, ujumine, veesport ja veel liikumine veekogu avalik kasutamine. Avalikult kasutatavate veekogude nimekirja on kinnitanud Vabariigi Valitsus keskkonnaministri ettepanekul. Veekogu haldamist korraldab KOV oma halduspiirkonnas. Tal on õigus ajutiselt piirata veekogu või selle osa avalikku kasutamist inimese tervise ja turvalisuse tagamiseks. Supelrannaks kuulutatud veekogul või selle osal veesõidukitega liigelda ei tohi, välja arvatud teenistusülesandeid täitvad veesõidukid. Maavanemal on õigus oma korraldusega keelata avalikul ja avalikult kasutataval veekogul veesõidukitega liiklemine või kehtestada liikluskiiruse piirang kui liiklemine või veesõiduki suur kiirus häirib teisi veekogu kasutajaid.

Ranna ja kalda alade kaitset ja kasutamist reguleerib looduskaitseseadus, mis on Riigikogu poolt vastu võetud 21.04.2004. aastal. Vastavalt sellele on supelrand selleks üldplaneeringuga määratud ala veekogu ääres, mille põhiülesanne on inimestele puhkuse võimaldamine. Supelrannas viibimine on tasuta. Supelrannal puudub veekaitsevöönd. KOV määrab detailplaneeringuga või selle puudumisel ehitismäärusega supelranda teenindavate rajatiste iseloomu ja paigutuse ning kehtestab ranna kasutamise ja hooldamise korra.

Inimese tervise kaitsmist, haiguste ennetamist ja tervise edendamist reguleerib rahvatervise seadus. Vastavalt sellele peab suplusvesi olema ohutu, mis on üheks elukeskkonna- ja tervisekaitse põhinõudeks. Seadus kohustab supelranna omanikku või valdajat avaldama teavet suplusvee kvaliteedi näitajate kohta vastavalt Vabariigi Valitsuse 3. aprilli 2008. a määruses nr. 74 "Nõuded suplusveele ja supelrannale" toodud nõuetele.

Suplusvee kontrolli- ja kvaliteedinõuded olid sätestatud Vabariigi Valitsuse 3. aprilli 2008. a määruses nr. 74 "Nõuded suplusveele ja supelrannale" kuni 2009.a. lõpuni. 10.12.2009.a. muudeti nimetatud määruse nõudeid ja uued nõuded suplusveele ja supelrannale hakkasid kehtima alates 01.01.2010.a. Määrusega kehtestatakse nõuded suplusveele ja supelrannale, suplusvee seirele, klassifitseerimisele ja kvaliteedi juhtimisele ning üldsusele suplusvee kvaliteedi kohta teabe andmisele.

## **Pädev asutus**

Suplusveeprofiilide koostamise osas on pädevaks asutuseks Terviseamet.

Terviseamet on Sotsiaalministeeriumi valitsemisalas tegutsev valitsusasutus, mis teostab riiklikku järelevalvet ning kohaldab riiklikku sundi seaduses ettenähtud alustel ja korras.

Terviseameti ülesanded:

- 1) suplusvee seire korraldamine ja riikliku järelevalve teostamine;
- 2) suplusveega seotud ohuolukordadele reageerimise seire- ja hoiatussüsteemide väljatöötamisel ning nende rakendamisel osalemine;
- 3) suplusvee profiilide koostamine;
- 4) suplusvee andmete kogumine ja töötlemine;
- 5) suplusvee kvaliteedinäitajate kohta teabe avalikustamine;
- 6) otsustamine kvaliteedinõuetele mittevastava suplusvee kasutamise üle;
- 7) igal aastal suplusvee aruande koostamine kvaliteedinõuetele vastavuse kohta;
- 8) rahvusvahelise koostöö teostamine suplusveest tingitud terviseohtude kõrvaldamisel.

Paralepa ranna suplusvee profiili koostab Terviseameti Lääne talituse Haapsalu esindus, s.h. kogudes vajalikke andmeid ning koordineerib tööd erinevate ametkondade vahel.

Pädeva asutuse kontaktandmed:

Terviseamet  
Paldiski mnt 81, 10617 Tallinn  
Tel: 6 943 500  
Faks: 6 943 501  
E-post: [kesk@terviseamet.ee](mailto:kesk@terviseamet.ee)

Lääne talitus  
Uus 3A, Pärnu 80010  
Telefon. 4 431 135  
Faks: 4 431 317  
E-post: [laane@terviseamet.ee](mailto:laane@terviseamet.ee)

Haapsalu esindus  
Ehte 9, Haapsalu 90504  
Tel: 6 943 811  
Faks: 6 943 812  
E-post: [Lea.Kiis@terviseamet.ee](mailto:Lea.Kiis@terviseamet.ee)

## Mõisted

**Supluskoht** - nii supelrand kui supluskoht, mis on veekogu või selle osa, mida kasutatakse suplemiseks ja sellega piirnev maismaa osa, mis on tähistatud üldsusele arusaadavalt.

**Suplusvesi** - supluskohana tähistatud veekogu vesi, mis on suplejatele üheselt arusaadaval viisil tähistatud ja eraldatud, näiteks praktikas levinud veepinnal nähtavate poidega.

**Suplushooaeg** – ajavahemik 1. juunist kuni 31. augustini.

**Reostus** - tähendab sellist ainet või energiat, mis võib olla ohtlik inimese tervisele, kahjustada elusressursse ja veekogu ökosüsteeme, olla takistuseks veekogu õiguspärasele kasutamisele, sh kalapüügile, kahjustada veekogu kasutamist ja viia heaolu vähenemisele. Reostus võib olla keemiline, füüsikaline ja mikrobioloogiline.

**Suplusvee reostus** - reostuse all mõistetakse soole enterokokkide ja Escherichia Coli (ehk E.coli) bakterite esinemisel kehtestatud piirarvu ületamist või mõne muu aine või jätmete esinemist, mis võivad mõjutada suplusvee kvaliteeti.

**Suplusvee lühiajaline reostus** – mikrobioloogiliste näitajate piirväärtuste ületamine, kuid mis ei mõjuta suplusvee kvaliteeti kauem kui umbes 72 tundi.

**Seire** – e. monitooring, pidev millegi seisundi jälgimine.

**Valgala** - hüdrooloogiline üksus, maa-ala, millelt voolu- või seisuveekogu saab oma vee.

**Vesikond** – valgalapiirkond, mis on maa- või veeala, mis koosneb ühest või mitmest kõrvutiasetsevast valgalast koos nendega seotud põhjavee ja rannikumerega.

## Lühendid

TA – Terviseamet

VRD – Veepoliitika raamdirektiiv 2000/60/EÜ


EMHI – Eesti Meteoroloogia ja Hüdroloogia Instituut

KOV – kohaliku omavalitsuse üksus



# 1. SUPLUSKOHA, SELLE VEEKOGU JA VALGALA KIRJELDUS

## 1.1. SUPLUSKOHA ANDMED

Supluskoha ID:	EE00402012 PARAL	
Asukoht (riik, maakond, omavalitsusüksus):	Eesti, Läänemaa, Haapsalu linn	
Koordinaadid (ETRS89):	PL: 58,9414 IP: 23,5214	
Veekogu nimi:	Haapsalu laht	
Veekogum:	Läänemeri, Haapsalu lahe rannikuvesi	
Veekogu liik:	Meri	
Veekogumi ID:	EE_8	
Veekogu riiklik registrikood:	VEE3317020	
Hinnatav suurim külastatavate inimeste arv (tipphooajal):	500, keskmine inimeste arv 200	
Supluskoha rannajoone pikkus:	300 m	
Supluskoha maksimaalne ja keskmine sügavus:	Maksimaalne sügavus on 2 m, keskmine 1,5 m	
Supluskoha omanik/valdaja:	Haapsalu Linnavalitsus	
Supluskoha kontaktisik:	Krista Vilta	
Supluskoha omaniku/valdaja kontaktandmed:	Posti 34, Haapsalu 90504 Tel. 47 25 300, faks 47 25 301 E-mail: <a href="mailto:hlv@haapsalulv.ee">hlv@haapsalulv.ee</a>	



ranna lähedal on põhi liivasem, kaldast eemal muutub kohati mudasemaks. Viimaste aastate probleemiks on see, et veetaimestik tikub üha enam kasvama ujumispiirkonnas. Paralepa ranna eelpooltoodud omaduste tõttu soojeneb ranna vesi soojade ilmadega kiiresti ning veidigi pikema soojaperioodi ajal muutub merevesi seal sogaseks. Peaaegu igal suvel on teateid, et mõnel ujujal on sellisel perioodil tekkinud nahaärritusi. Regulaarselt võetud merevee proovid on üldiselt olnud normi piires ja toksilisi sinivetikaliike ei ole väga suurtes kogustes suplushooas kindlaks tehtud. Haapsalu Linnavalitsus on ülaltoodud probleemide tõttu hoidnud hoiatavad teated merevee võimalike mõjude kohta üleval kogu suve vältel juba paar viimast suplushooaega.

Suplemiseks ja ujumiseks mõeldud veekogu osa on tähistatud poidega, mis asuvad rannajoonest umbes 150 m kaugusel. Maksimaalne sügavus poide lähedal on 2 m, keskmine 1,5 m. Paralepa rannas ei ole lubatud viibida koertega, ka ei tohi ujutada neid rannas. Sellekohane märgistus on rannas olemas. Koertega ujumine on lubatud endises nn Lasterannas, mis asub Paralepa rannast umbes 500 m kaugusel. Kunagi oli see rand kasutamiseks eelkõige lastega puhkajatele, kuid juba üle 10 aasta ei ole see rand enam mõeldud inimestele ujumiseks.

Rannas on olnud probleemiks surfajad, kes aeg-ajalt satuvad suplusakvatooriumile. Linnavalitsus on selle probleemiga tegelenud ja on jõutud surfiklubiga kokkuleppele, et surfajad jäävad rangelt neile mõeldud lahe ossa ja nende jaoks pannakse üles ka vastavad viidad ja tähised.

Rannas pakutavad teenused: paadilaenus, vesiratta laenus, jäätise- ja jookide kiosk. Rannas on hulgaliselt laste mänguasju ja võrkpalliplats. Ranna vahetus läheduses asub Fra Mare restoran ja Thalasso SPA. Rannas on suplushooajal rannavalve (G4S), kes annab ka esmaabi. Rannast umbes 30 m kaugusel on suvine kiirtoitlustuskoht, samas on telkimisplats ja camping. Hoone on ühendatud Haapsalu ühisveevärgiga. Sealt on võimalik ranna külastajatel saada puhast joogivett. On olemas teisaldatavad tualetid (4) ja tasuline dušš. Teisaldatavaid tualette ja randa hooldab lepinguline firma (vastavalt riigihanke seadusele), millisel on linnavalitsusega sõlmitud vastav leping. Rannas on 5 riietuskabiini. Paigaldatud on ka ranna keskel oleva jalgteede äärde prügikastid, mida regulaarselt tühjendab lepinguline

firma. Rannas on suplushooajal väljas ka infotahvel merevee andmetega. Andmeid uuendatakse suplushooajal iga päev.

Enne iga suplushooaja algust korrastatakse rand põhjalikult, vajadusel veetakse juurde liiva, remonditakse inventar, tuuakse kohale tualetid ja riietuskabiinid. Suplushooaja vältel hoiab randa korras lepinguline hooldaja.



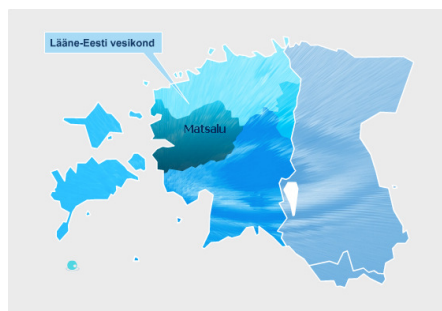
Foto 1. Paralepa rand



Foto 2. Paralepa rand õhust vaadatuna

### 1.3. MATSALU ALAMVESIKOND

Matsalu alamvesikonda kuuluvad Kasari valgala, lisaks väikesed valgalad põhja- ja lõuna pool Kasari valgala, Vormsi saar ja rannikuveed. Matsalu alamvesikonna valgala pindala on 6148 km<sup>2</sup>, millest 4123 km<sup>2</sup>-l on äravool Matsalu lahte. Matsalu



alamvesikonnast 4550 km<sup>2</sup> on maismaa ja 1612 km<sup>2</sup> on mereala. Valgala pindala hõlmab 11% Eesti territooriumist. Piirkond on valdavalt madalik. Suurim valgala on Kasari jõe valgala. Matsalu alamvesikonnas on 245 saart. Matsalu alamvesikonna Läänemaa madalamate alade mullastik on kehvemaid Eestis. Madalikel on kevadeti mullad liigniisked, kaua vee all, kuid südasuveks kuivavad. Maakasutuses on ülekaalus metsamaa.

**Tabel 1.** Vesikond ja alamvesikond

Vesikond	Lääne-Eesti
Vesikonna ID	EE1SU2
Alamvesikond	Matsalu
Alamvesikonna ID	EE1

#### 1.3.1. HAAPSALU LAHT

Haapsalu laht on madalaveeline ja kinnine. Haapsalu laht on liigendatud ja koosneb mitmest siselahest ning nendevahelistest väinadest (lisa 2). Vee sügavus Eeslahes 4-5 m. Tagalahes, Tahu lahes ja Saunja lahes on vee sügavus vaid 0,5 – 1,5 m. Haapsalu Tagalaht on poolsuletud madalaveeline mereosa, mis asub Haapsalu linna heitvete mõju all. Haapsalu Esilaht, mille ääres ka supelrand asub, on suhteliselt avatud ja hea veevahetusega. Mõlemad jäävad maismaalt tulevate toitainete akumulatsioonimõjupiirkonda ja seetõttu piirkond on aldis eutrofeerumisele. Suviti esineb sinivetikate poolt põhjustatud õitsemisi. Lahe tagumistes osades on täheldatud nii talvist kui suvist hapnikupuudust. Haapsalu lahe põhi on valdavalt liivane, Tahu ja Saunja lahes mudane. Tagalahes, Saunja lahe suudmes ja Sutlepa meres on ravimuda leiukohad. Lahe kaldad on roostunud. Roostike pindala on hinnanguliselt 1400 ha.





Foto 3. Vaade Haapsalu lahele ([http://tennisholidays.ie/?page\\_id=492](http://tennisholidays.ie/?page_id=492))

Seetõttu, et Haapsalu laht on madala veega ja kinnine, soojeneb siin suvel vesi kiiresti. Juuli keskmine vee temperatuur on 19-20 °C, eriti kuumadel päevadel 25-28°C. Need tingimused on soodsad sinivetikate õitsenguks ning soodustavad ka lahe kinnikasvamist. Haapsalu laht on ka karmide jääoludega laht, sest laht jäätub igal talvel.

Haapsalu lahte suubub:

- **Taebla jõgi**, mis asub kogu ulatuses Lääne-Eesti madalikul. Jõge on peaaegu kogu pikkuses süvendatud ja õgvendatud. Jõepõhi on peamiselt kruusane ja kivine, paiguti mudane. Jõgi on 31,6 km pikk, valgala suurus on 107 km<sup>2</sup>. Taebla jõgi on Lääne-Eesti madaliku pinnamoodi arvestades võrdlemisi suure kaldega. Veepinna absoluutne kõrgus on lähtel ~39,0 m ja suudmes 0; keskmine lang on 1,22 m/km. Jõgi on enamasti taimestikuga. Taebla jõe alamjooksul elutsevad haug, särg, teib, turb ja säinas. Jõgi kuulub tüüpi IB – heledaveeline ja vähese orgaanilise aine sisaldusega. Jõe seisund on hinnatud kesiseks.
- **Jaama oja** asub Haapsalu lääneosas ja suubub Eeslahte. Oja on süvendatud ja kohati kujunenud magistraalkraaviks.
- **Randsalu oja** asub Haapsalu ja Uuemõisa vahel ja suubub Tagalahte. Mõlemad ojad on süvendatud ja kohati kujunenud magistraalkraaviks.

## 1.4 KLIIMA

Eesti rannikul on valdavaks edela- ja lõunatuuled. Matsalu lahes põhjustavad kestvad läänetuuled veetaseme tõusu ja idatuuled veetaseme langust. Suvel muutub veetase vähem kui sügisel. Matsalu lahes on kindel veetaseme aastane käik: kõige madalam on vesi kevadel märtsist maini ja kõige kõrgem sügisel septembrist novembrini. Hoovused on Matsalu lahes nõrgad. Matsalu lahe madalaveelist osa iseloomustab suvine kõrge temperatuur ja pikk miinuskraadide periood. Haapsalu lahes on mereline mõõdukalt niiske kliima. Ka siin valitsevad edela- ja lõunatuuled. Oluline on ka läänetuul.

Keskmine sademete hulk aastate lõikes (2007 – 2010) näitab, et suvekuudel (juuni, juuli) on sademeid tunduvalt vähem kui augustis, mil sademete hulk tunduvalt tõuseb. (Tabel 1.)

**Tabel 1.** Sademete hulk EMHI Lääne-Nigula mõõtejaama andmete põhjal

Aasta	Kuu sademete summa mm			Aasta sademete summa mm
	juuni	juuli	august	
2007	40,6	84,9	93,4	741,8
2008	81,7	74,3	163,5	819,0
2009	81,7	86,1	103,9	716,0
2010	59,5	69,4	142,7	

Tabelis 2 on kajastatud suplushooaja ööpäeva keskmine õhutemperatuur ja suplusvee temperatuurid. Veetemperatuuride esitamisel on arvesse võetud suplusvee proovide võtmisel fikseeritud merevee temperatuure.

**Tabel 2.** Suplushooaja (01.juuni -31.aug.) keskmine õhu- ja veetemperatuur

Aasta	Ööpäeva keskmine õhutemperatuur	Merevee temperatuur		
		minimaalne	keskmine	maksimaalne
2006		16	18	22
2007	16,9	18	20	22
2008	15,4	13	17	19
2009	15,5	12	17	20
2010	17,8	13	18	20






## 1.5 VEE KVALITEET

### 1.5.1. SUPLUSVEE KVALITEET

Haapsalu Linnavalitsuse tellimisel võetakse merevee proove igal suplushooajal vähemalt kord kuus, vastavalt linnavalitsuse poolt koostatud seiregraafikule. Vajadusel tellitakse lisaproove. Kuni aastani 2007 võeti proove iga kahe nädala tagant. Paralepa rannas on seirepunkt peaaegu ranna keskel oleva rannavalve torni lähedal.

Paralepa ranna veekvaliteet on hea. Vastavalt suplusvee direktiivi 2006/7 EÜ kui ka uue suplusvee direktiivi 2006/7/EC klassifitseerimisele on Paralepa ranna suplusvesi olnud viimase viie aasta jooksul „väga hea“ aastatel 2006, 2008 ja 2009, vastates ka direktiivi rangematele soovituslikele nõuetele. Ülejäänud aastate kohta on hinnang „hea“, mis tähendab, et vee kvaliteet vastas kohustuslikele nõuetele, kuid mitte soovituslikele (tabel 3).

**Tabel 3.** *Suplusvee klassifikatsioon vastavalt direktiivile 76/160/EMÜ aastate 2006-2010 kohta. (Hindamise selgitus lisa 3)*

Paralepa rand	2006	2007	2008	2009	2010
					

Viimase viie suplushooaja jooksul on määrusega kehtestatud normide ületamist toimunud vaid kahel korral. 2010. a ületasid kaks proovi norme soole enterokokkide osas (tabel 4), samas normi ületamine ei olnud suur (lisa 1). 2010. a oli väga kuumade ilmadega suvi, mis mõjutas suplusvee kvaliteeti. 2008. aasta augustis esines Paralepa rannas sinivetikate õitsenguid.

**Tabel 4.** *Paralepa ranna suplusvee analüüside mikrobioloogiliste näitajate ületamised aastatel 2006-2010*

Merevee proovi võtmise kuupäev	Kvaliteedinõuetele mittevastav näitaja ja selle väärtus
07. august 2008	Sinivetikate esinemine
26. august 2008	Sinivetikate esinemine
15. juuni 2010	Soole enterokokid 110 PMÜ/100ml
26. august 2010	Soole enterokokid 140 PMÜ/100ml



## 1.5.2. TSÜANOBAKTERITE POOLT PÕHJUSTATUD ÕITSENGUD, MAKTOVETIKATE JA FÜTOPLANKTONI LEVIK

Soome laht on toitainerikas, mis võib põhjustada makrovetikate ja fütoplanktoni laialdasemat levikut. Läänemeres esineb erinevaid makrovetikate ja fütoplanktonite liike. Aeg-ajalt kandub tuule ja lainetusega randa vetikaid ja muid veetaimi, üldiselt need ei ole suplejale ohtlikud. Ranna koristamise käigus kogutakse kokku ka randa uhutud vetikad, taimed ja praht.

Mitmel suvel on uuritud Haapsalu lahes asuvate supluskohtade piirkonnas tsüanobakterite sisaldust merevees ja olulisemad tulemused on saadud 2005. ja 2008. aastatel. Neil kordadel on vetikate õitseng ranna piirkonnas olnud silmaga nähtav. Uuringud on teostanud TÜ Eesti Mereinstituut. 2005. a leiti Haapsalu lahest (Aafrica rand) Tervisekaitseinspeksiooni Läänemaa osakonna poolt võetud proovist üks potentsiaalselt toksiline liik *Oscillatoria spp.*, mida esines vähesel määral. Leiti ka mittetoksilisi liike *Planktolyngbya spp.* ja *Anabaena spp.* 2008. a leiti Paralepa rannast Tervisekaitseinspeksiooni Läänemaa osakonna poolt võetud proovidest tsüanobakterite erinevaid liike, kõige enam potentsiaalselt toksilist *Nodularia spumigena* ( $48,5\text{mg}/\text{m}^3$ ), veel leiti tsüanobakteritest *Chroococcales spp.* ( $14,2\text{ mg}/\text{m}^3$ ); *Merismopedia punctata* ( $10\text{ mg}/\text{m}^3$ ); *Aphanocapsa spp.*( $3,2\text{ mg}/\text{m}^3$ ); *Cyanodictyon spp.*( $3\text{ mg}/\text{m}^3$ ); *Planktolyngbya spp.*( $2,5\text{ mg}/\text{m}^3$ ); *Merismopedia warmingiana*  $1,4(\text{mg}/\text{m}^3)$ . 2008. a uuriti ka vetikatoksiine, mida ei leitud.

Eesti Mereinstituudi hinnangul on fütoplanktoni biomassi suviste näitajate poolest Haapsalu lahe kesk- ja idaosa kõige eutrofeerunum mereala kogu Eesti rannikul.



Foto 4. Sinivetikapilv *Aphanizomenon*

### **1.5.3. HAAPSALU LAHE RANNIKUVESI**

Haapsalu laht on looduslik veekogu, mis kuulub tüüpi V. Ökoloogilise seisundi hindamisel andsid kvaliteedielemendid, füüsikalise-keemilised üldtingimused ja fütoplankton kvaliteediklassiks “halb”. Kuigi teised kvaliteedielemendid andsid sellele veekogule kõrgema kvaliteedihinnangu (suurselgrootud hinnangu “kesine” ja veetaimestik klassi “hea”) jääb lõplikuks hinnanguks ikkagi klass “halb”.

Piirkond on ka varasematest hinnangutest tunnistatud probleemseks ja selles piirkonnas viiakse läbi rannikumere operatiivseiret.

### **1.6. POTENTIAALSSED REOSTUSALLIKAD, MIS VÕIVAD MÕJUTADA SUPLUSVEE KVALITEETI**

Suplusvee kvaliteeti mõjutavad tegurid on Paralepa ranna mõjualas paiknevad punkt- ja hajareostusallikad. Punktreostusallikateks on Haapsalu reoveepuhastusjaam ja neli väikesadamat, mis asuvad üksteise kõrval: Veskiviigi sadam, Suur-Holmi sadam, Westmeri Jahisadam ja Westmeri sadam. Hajareostusallikateks võib lugeda Haapsalu linna koos Uuemõisa alevikuga, neil on ühine vee- ja kanalisatsioonisüsteem.

### 1.6.1. HAAPSALU REOVEEPUHASTUSJAAM

Reoveepuhastusjaam asub Haapsalu linnas, reoveekogumisala suurus on 771 ha haarates Haapsalu linna ja osa Ridala vallast (Kiltsi ja Valgevälja külad ning Paralepa ja Uuemõisa alevikud). Reoveekogumisala koormus on 13191 i.e.

1982. a valmis Haapsalus mehhaaniline reoveepuhasti. 1997. a valmis bioloogilis-keemiline reoveepuhasti, mida täiustati aastatel 2000–2001. Renoveerimise käigus ehitati juurde liivaärastussüsteem. Kuna nõuded muutusid järjest rangemaks, ei olnud reoveepuhasti ikka veel piisavalt efektiivne, sest põhiprobleemiks jäi toitainete liiga kõrge sisaldus reoveepuhastist väljuvas heitvees. Selle probleemi lahendamiseks projekteeriti uus reoveesette veetustamissüsteem tsentrifuugide baasil ning toitainete (N, P) bioloogilise ärastamise süsteem, mis valmis 2009. a. Rekonstrueeritud reoveepuhasti võimsus on 22 000 IE. Haapsalu Tagalahte juhitud saasteainete piirarvud on määratud vee erikasutusloaga, mille kehtivusaeg on 31.12.2012 .a.

Tabelis 5 on esitatud Haapsalu reoveepuhastusjaama andmed: reovee ja puhastatud heitvee näitajad aastatel 2007-2009, hindamiseks on lisatud ka vee erikasutusloaga lubatud piirnormid. Tabelist on näha, et rakendatud meetmed toitainete hulga vähendamiseks väljuvas heitvees on olnud efektiivsed, seda eriti lämmastiku vähendamise osas.

**Tabel 5.** Reovee ja puhastatud heitvee näitajad

Näitaja	2007		2008		2009		Veerikasutusloa järgi lubatud
	Sisenev reovesi	Väljuv heitvesi	Sisenev reovesi	Väljuv heitvesi	Sisenev reovesi	Väljuv heitvesi	
BHT <sub>7</sub>	259	10,85	155	7,84	194	5,6	15 mg/l
HA	183	8,8	175	9,59	208	5,9	15 mg/l
P (üld)	4,65	0,28	6,7	0,47	8,6	0,4	1 mg/l
N (üld)	40	28,69	36	11,7	48	10,6	15 mg/l

Haapsalu reoveepuhastusjaama väljalaske piirkonna seire on korraldatud järgmiselt: üks kord kuus võetakse sisendi ja väljundi proovid, mis saadetakse Terviseameti Kesklaborisse, reoveepuhastusjaama oma labor teeb samad proovid iga nädala teisipäeval. Lisaks teeb pistelisi proove Keskkonnaameti Pärnu labori töötaja vähemalt kaks korda aastas.

Reoveepuhastist väljuv heitvesi suundub kahte biotiiki, kust see voolab edasi roostikku. Heitvee voolamist on suunatud tammi abil, et vesi ei leiaks kohe teed Tagalahte.

### **1.6.2. SADAMAD**

Paralepa ranna mõjupiirkonnas asub neli väikesadamat. Kõik neli sadamat asuvad Haapsalus Suur-Holmil üksteise kõrval endise kalurikolhoosi Lääne Kalur territooriumil, mis avaneb Haapsalu Tagalahte. Sadamad on ühendatud Haapsalu linna vee- ja kanalisatsioonivõrku.

#### **Westmeri sadam**

Sadam on kodusadamaks väikestele kalalaevadele (alla 25m). Sadam ei tööta talvel raskete jääolude korral.

#### **Westmeri Jahisadam**

Teenindab põhiliselt jahte. Teenused: sadamateenus, joogiveega varustus, jäätmete vastuvõtt, remont. Töötab ainult jäävabal perioodil.

#### **Suur-Holmi sadam**

Sadam teenindab väikelaevu, pakkudes sadamateenust, joogivee varustust, väikelaevadel on võimalik ära anda pilsivett, on ka remonditeenus, majutus. Sadam töötab ainult jäävabal perioodil.

#### **Veskiviigi sadam**

Sadam teenindab jahte ja kaatreid. Sadamal on järgmised teenused: sadamateenus; remont; õlide, pilsivee vastuvõtt; sorteeritud prügi vastuvõtt; joogivee varustus. Töötab ainult jäävabal perioodil.

### **1.6.3. ASULAD**

#### **Haapsalu linn**

Haapsalu linnas elab 01.01.2011 seisuga 11295 elanikku. Pindala 10,60 km<sup>2</sup>. Haapsalu linn asub Lääne-Eestis Haapsalu lahe lõunakaldal olles ümbritsetud kolmelt poolt merega. Elanikest on 91% liitunud ühisveevärgi ja –kanalisatsiooniga. Liitumata on vaid mõned eramajad, kõik korterelamud ja asutused on liitunud. Haapsalu reoveepuhastisse juhitakse reovesi 28st kanalisatsiooni pumbajaamast (KPJ). Ala,

kust reovett ära juhitakse asub Haapsalu-Uuemõisa piirkonnas. KPJ-d rekonstrueeriti ajaperioodil 1995-2009. Esmasteks rekonstrueerimistöödeks taotleti laenu Maailmapangalt (1995), hilisemad rekonstrueerimistööd on finantseeritud Euroopa Ühtekuuluvusfondi Matsalu valgala piirkonna projekti Haapsalu alamprojekti raames ja rekonstrueerimistööd kestsid 2008.-2009. aastani. Nüüdseks on kõik KPJ-d heas tehnilises seisukorras. Rekonstrueerimise tulemusena ehitati välja täisautomaatne kontroll- ja juhtimissüsteem. KPJ-de juhtimine on koondatud reoveepuhasti olmehoones paiknevasse kontrolljuhtimiskeskusesse, kuhu tulevad signaalid ja info kõikidest pumplatest. Haapsalu linnas eriti suuri tööstusettevõtteid ei ole.

### **Uuemõisa alevik**

Uuemõisa alevik asub Ridala vallas ja piirneb Haapsalu linnaga. Asub Haapsalu lahe ääres. Uuemõisa alevikus elab 1123 elanikku (01.01.2011). Uuemõisa alevik on ühendatud Haapsalu linna vee- ja kanalisatsioonisüsteemiga. Kanalisatsiooniga on liitunud 99% elanikest. Uuemõisas asuv KPJ juhib Uuemõisa reoveed Haapsalu reoveepuhastusjaama.

### **1.6.4. SADEVEED**

Haapsalu linnas on sadevee kanalisatsioon rajatud Kastani tänava, Tallinna maantee ja Tamme tänava piirkonda. Seal asuvatest kollektoritest juhitakse sadevesi Randsalu ojja, kust see liigub Haapsalu Eeslahte. Sadevee kollektorid on veel ka Jaama, Kreutzwaldi ja Suur-Liiva tänava piirkondades, kust sadevesi juhitakse Eeslahte. Uuemõisa aleviku sadevee ärajuhtimiseks on kraavid, millede kaudu juhitakse sadevesi Randsalu ojja ja sealt Eeslahte.

Eeslahe reostus on viimastel aastakümnetel tunduvalt vähenenud, kuna endine suur kalatööstus Lääne Kalur, mis oli väga oluline punktreostusallikas, ei tööta juba ligi 20 aastat ja linnas muid eriti suuri tööstusettevõtteid ei ole. Kindlasti on vähendanud reostust ka viimastel aastatel väga kiiresti kasvanud kanalisatsioonisüsteemiga liitunute arv. Põhiliseks reostusallikaks Eeslahele võib pidada Haapsalu linna ja Uuemõisa aleviku sadevett ja järelejäänud kanaliseerimata majapidamisi, viimaste osatähtsus aga pidevalt väheneb.

## **2. REOSTUSOHU HINNANG**

### **2.1. LÜHIAJALINE REOSTUS**

Lühiajalise reostuse esinemise tõenäosus suplushooajal on väike, kuna veekvaliteet on aastatel 2006–2010 on olnud stabiilselt hea ning olulisi piirmäärade ületamisi ei ole esinenud. Suplusvee kvaliteet oli „hea“ aastatel 2007 ja 2010 ning „väga hea“ 2006., 2008. ja 2009. a.

Lühiajalise reostuse põhjuseks võivad olla ebatavalised ilmastikuolud. Tõenäosus lühiajalise reostuse esinemiseks on rohkem augustis kui ilmad hakkavad muutuma tuulisemaks ja vihmasemaks. Pärast selliseid ilmasid, on tugeva tuule ja lainetuse mõjul mere põhjasetetest üles kantud hõljumi osakesed. Tugevate vihmade korral võib lahte kanduda suur hulk puhastamata sademevett, mis võib avaldada mõju ka suplusvee kvaliteedile. Samuti võib mõjutada suplusvee kvaliteeti juba lühem sooja-periood, kui veetase alaneb ja vesi eriti ei liigu. Intensiivsel suplusperioodil võib lühiajalise reostuse põhjuseks olla ka randa küllastavate inimeste suur hulk.

Juhul kui esineb lühiajalist reostust, siis võetakse kasutusele vastavad meetmed. Lühiajalise reostuse tuvastamisel heisatakse rannas kohe punane lipp, lisaks teavitab Haapsalu Linnavalitsus supluskoha valdajana suplejaid veekvaliteedist rannas olevate infotahvlite kaudu. Reostuse põhjuste väljaselgitamiseks, terviseohtude avastamiseks ja kõrvaldamiseks toimub koostöö Terviseameti Lääne talituse Haapsalu esinduse, Haapsalu Linnavalitsuse ja keskkonnajärelevalveasutuste vahel.

Lühiajalise reostuse avastamisel teavitatakse sellest üksteist ning avalikkust. Seoses sellega, et viimastel aastatel tuleb igal suvel, olenemata merevee proovide tulemustest inimestelt kaebusi, et merevees suplemise järgselt tekivad nahale lööbed, hoiab Haapsalu Linnavalitsus teabe lööbe tekkimise võimaluse kohta üleval kogu suplushooaja vältel. See on tõenäoliselt seotud Haapsalu lahe looduslike tingimuste eripäraga. Reostuse ulatuse või lõppemise kindlakstegemiseks võetakse kohe üks lisaproov. Terviseameti Lääne talituse Haapsalu esindus teavitab veeproovide tulemustest koheselt Terviseametit, viimane avalikustab suplusvee kvaliteedi näitajad ning teavitab avalikkust lühiajalisest reostusest ning sellega kaasnevatest ohtudest oma koduleheküljel ([www.terviseamet.ee](http://www.terviseamet.ee)).

## 2.2. MUU REOSTUS

Aastatel 2006-2010 ei ole Paralepa rannas esinenud pikemaajalist mikrobioloogilist ega muud reostust. Kuna Paralepa ranna mõjualas paiknevad mitmed potentsiaalsed punkt- ja hajareostusallikad, siis on sellise reostuse esinemine võimalik, kuid väikese tõenäosusega.

Muud reostust võib esineda vaid erakorraliste sündmuste (nt avariide) või ilmastikutingimuste korral. Oluline reostus väljaspool suplushooaega oli põhjustatud 2005. a jaanuari tormi ja üleujutuse poolt, mis kindlasti halvendas kogu Haapsalu lahe vee kvaliteeti. Üleujutuse võimalus ei ole välistatud ka edaspidi.

Juhul kui esineb reostust, võetakse kasutusele järgmised meetmed:

- Reostuse esinemise korral heisatakse rannas kohe punane lipp ja paigaldatakse hoiatussildid, lisaks teavitab Haapsalu Linnavalitsus suplushooga valdajana suplejaid rannas olevate infotahvlite ja kaudu reostuse iseloomust ning eeldatavast kestusest. Terviseamet teavitab avalikkust oma kodulehel, vajadusel korraldatakse info edastamine meedia vahendusel, et võimalikult paljud oleksid võimalikust ohust teadlikud.
- Reostuse avastamisel informeerib reostuse avastaja koheselt teisi ametkondi (Terviseameti Lääne talituse Haapsalu esindust, Haapsalu Linnavalitsust ja Keskkonnajärelevalveasutusi). Kuna pikaajalise või muu reostuse põhjuseks on sageli avariid, on sellisel puhul oluline avariide tagajärgede kiire likvideerimine ning koostöö erinevate ametkondade vahel 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.

Ulatuslikuma reostuse korral (nt õli/nafta reostus) teavitatakse ka Päästeametit, kes tegutseb vastavalt oma reostustõrjeplaanile.

## **2.3 POTENTSIAALSELT TOKSILISTE TSÜANOBAKTERITE POOLT PÕHJUSTATUD ÕITSENGUD**

Sinivetikateõitsenguid esineb kogu maailmas peamiselt mage- ja riimvees. Õitsengud tekivad soojades, aeglase veeliikumisega ning toitaineterikastes veekogudes. Nad põhjustavad haigussümptomeid nii inimestel kui loomadel kokkupuutes vetikatest reostunud veega või lendunud toksiine sisse hingates. Toksiinid on enamuses ohtlikud veeloomadele ja kaladele, inimestel põhjustavad nad mürgistusjuhtumeid toksiine sisaldavat vett alla neelates, kokkupuutes veega võib tekkida nahale lööve ning sisse hingates tekitab hingamisraskusi või allergiat.

Kõige rohkem esineb Haapsalu lahes õitsenguid hilissuvel ja sügisel. Tsüanobakterite massiesinemised lahel on peaaegu iga-aastased. Tavaliselt tekivad juulis-augustis lahe keskel suuremad kogumid, nende liikumist jälgitakse keskkonnateenistuse poolt. Enamikel suvedest need laigud supluskohtadesse jõudnud ei ole. Sobivate ilmastikuolude korral võivad tsüanobakterid levida ka supelranda. Viimastel aastatel ei ole tulnud supluskohta sulgeda ujujaid ohustada võivate tsüanobakterite tõttu, va 2008. a kui Paralepa rannas esines sinivetikaid, pandi välja teade nende esinemise kohta koos soovitusena mitte supelda.

Kui supluskohas täheldatakse sinivetikate esinemist teavitatakse sellest viivitamatult Haapsalu Linnavalitsust (supluskoha omanik), Keskkonnainspektsiooni, Terviseametit ja Eesti Mereinstituuti. Supluskohast võetakse proovid vetikaliikide ja koguse määramiseks. Supluskoha valdaja peab ohu korral koheselt randa üles panema teabe, et suplemine ei ole soovitatav. Elanikke teavitatakse ka ajalehe ja raadio kaudu tsüanobakterite levikust ja nendega seotud riskidest.

## **2.4. MAKROVETIKAD JA FÜTOPLANKTON**

Soome laht on toitaineterikas. Läänemeres esineb erinevaid makrovetikate ja fütoplanktonite liike. Aegajalt kandub tuule ja lainetusega randa vetikaid ja muid veetaimi, kuid need ei ole suplejatele ohtlikud. Ranna koristamise käigus kogutakse kokku ka randa uhutud vetikad, taimed ja muu praht.



### **3. SUPLUSKOHA ARENGU SUUNAD JA KASUTUSELE VÕETUD MEETMED VEE KVALITEEDI PARENDAMISEKS**

Viimastel aastatel on suplusvee kvaliteet stabiliseerunud. Põhiliselt on kvaliteedi paranemine seotud reovete parema puhastamise (Haapsalu reoveepuhastusjaama rekonstrueerimine), uute kanalisatsioonitorustike rajamise, kanalisatsioonisüsteemiga liitujate arvu suurenemise ning randade parema korrashoiu tagamisega. Aja jooksul on vähenenud otse suublasse juhitud reovee hulk ning reovee otselaskude arv, see toob kaasa merevee kvaliteedi stabiilsuse.

Rannikumere hea seisundi tagamise üldised eesmärgid tulenevad Läänemere kaitse eesmärkidest. Läänemere kaitse koostöö aluseks on Läänemere merekeskkonna kaitse konventsioon, millega on ühinenud kõik Läänemere riigid. Eesti ühines konventsiooniga 1992. aastal. Konventsiooni osalised võtavad eraldi või ühiselt tarvitusele kõik reostuse ennetamiseks ja vältimiseks vajalikud õigus-, haldus- või muud meetmed, et saavutada Läänemere ökoloogilist taastumist ja ökoloogilise tasakaalu säilimist. Vabariigi Valitsuse (edaspidi VV) 12. detsembri 2005. a korraldusega nr 784 võeti vastu „Ministeeriumidevahelise komisjoni moodustamine merenduse, merekaitse ja reostustõrje küsimuste lahendamise koordineerimiseks“ (HELCOM-merekomisjon). Merekomisjoni juhtimisel on koostatud riiklik Läänemere tegevuskava rakendusplaan aastateks 2008–2011. Plaan koosneb neljast põhilisest osast:

1. Merekeskkonna eutrofeerumise inimtegevusest põhjustatud lisamõjude piiramine ja vältimine (toitainete merekeskkonda sattumise vähendamine);
2. Looduse kaitse ning bioloogilise mitmekesisuse säilitamine ja võõrliikide sissetungi piiramine;
3. Ohtlike ja kahjulike ainete merekeskkonda sattumise piiramine ja vältimine;
4. Mereline tegevus (laevaliikluse korraldamise parendamine).

2007. a novembris toimus Läänemere riikide ministrite erakorraline kohtumine – HELCOM Läänemere tegevuskava raames. Kohtumisele lepiti kokku meetmed, et saavutada Läänemere hea seisund aastaks 2021. Põhieesmärgid jäid üldjoontes samaks, mis Läänemere rakendusplaanis aastateks 2008-2011.

Põhieesmärgid aastaks 2021:

1. Eutrofeerumisest mõjutamata Läänemeri
2. Ohtlikest ainetest rikkumata mereelustikuga Läänemeri
3. Läänemere bioloogilise mitmekesisuse soodne kaitsestaatus
4. Keskkonnahoidlik merendustegevus Läänemerel
5. Hindamisvahendite ja –meetodite väljatöötamine
6. Teadlikkuse ja võimekuse suurendamine

Haapsalu linnas on ühiskanalisatsiooniga ühinenud 91% ja Uuemõisa alevikus 99% elanikest. Haapsalu linna arengukava aastateks 2010-2015 (Haapsalu linna volikogu määrus 19, 29.10.2010, muudetud määrusega 25, 28.01.2011) on ette näinud igati soodustada ühisveevärgi ja kanalisatsioonisüsteemiga ühinemist, see eesmärk on suures osas saavutatud ja see aitab kindlasti kaasa Haapsalu lahe vee kvaliteedi tagamisele. Haapsalu linna arengukavas (2010-2015) on veel eesmärgidena seatud:

1. Arendada supelrandade infrastruktuuri: Paralepa supelranna arendamine, pesuruumide ja tualettide ehitamine.
2. Korrastada linna haljasalad, pargid.
3. Korrastada kallasrada.
4. Muuta Paralepa parkmets ühtseks puhkealaks, väla ehitada terviserajad.

Ka Haapsalu linna üldplaneering (Haapsalu linnavolikogu otsus 84, 24.11.06) rõhutab nii Paralepa ranna kui Paralepa parkmetsa arendamise vajadust ja ei näe alternatiivi Paralepa rannale.

## KOKKUVÕTE

Haapsalu sai linnaõigused 1279. aastal, kuurortina teatakse linna 1825. aastast. Haapsalu on kuulunud oma ravimuda tervistavate omaduste poolest juba ammustest aegadest. Mudaravile pani aluse kreisiarst C.A. Hunnius (1797-1851). Mudaravi on ka tänapäeval Haapsalus olulise tähtsusega.

Haapsalu laht on oma looduslike tingimuste ja asukoha poolest aldis eutrofeerumisele. Haapsalu lahe ääres asuv Paralepa rand jääb Haapsalu kesklinnast umbes 20 minutilise jalutukäigu kaugusele. Rand on madalaveeline valdavalt liivase ja kohati muda-liivase põhjaga. Suvel soojeneb vesi kiiresti. Rand ei ole eriti suur, ilusatel suvepäevadel on külastajate arv maksimaalselt kuni 500 inimest. Suvehooajal pakutakse rannas erinevaid teenuseid: toitlustamine, paadi- ja vesirattalenutus jms. Rannas on tagatud rannavalve ja esmaabi ning puhta joogivee kättesaadavus.

Vastavalt suplusvee direktiivi 76/160/EMÜ klassifitseerimisele oli Paralepa ranna suplusvee kvaliteet „hea“ aastatel 2007 ja 2010 ning „väga hea“ aastatel 2006, 2008 ja 2009. Mikrobioloogilistest näitajatest on normide ületamist olnud vaid kahel korral fekaalsete streptokokkide osas (ületamised ei olnud suured) ning 2008. a esines potentsiaalselt toksiliste sinivetikate poolt põhjustatud õitsengut. Suplusvee kvaliteedi halvenemist võib põhjustada eelkõige ilmastikuolude muutumine: pikalt palav periood, suurenenud sademete hulk, tugev tuul ja lainetus, mis mere põhjasetetest hõljumiosakesed ülespoole kannab.

Suplusvee kvaliteet on viimastel aastatel üldiselt stabiilne olnud. Tunduvalt on vähenenud otse suublasse juhitud puhastamata reovee hulk ning reovee otselaskude arv, mis aitab kaasa merevee kvaliteedi paranemisele. On tehtud suured investeeringud kanalisatsioonisüsteemide sh reoveepuhastusjaama rekonstrueerimiseks. Haapsalu linn ja Uuemõisa alevik on peaaegu täielikult kanaliseeritud. Pikaajalist reostust rannas esinenud ei ole, lühiajalise reostuse oht on olemas. Lühiajalise reostuse kõige tõenäolisemaks põhjuseks on ebatavalised ilmastikuolud. Tsüanobakterite massiesinemised Haapsalu lähel on peaaegu igasuvised ja nende esinemist jälgitakse pidevalt.

## KASUTATUD ALLIKAD

1. Haapsalu linna arengukava aastateks 2010-2015
2. Haapsalu linna üldplaneering (2006)
3. Haapsalu linna ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arengukava aastateks 2009-2020; Sweco Projekt OÜ (2009)
4. HELCOMi Läänemere tegevuskava (2007), Krakow – [www.envir.ee](http://www.envir.ee)
5. Haapsalu Linnavalitsuse kodulehekülg: [www.haapsalulv.ee](http://www.haapsalulv.ee)
6. Haapsalu Veevõrk kodulehekülg: [www.hvv.ee](http://www.hvv.ee)
7. Keskkonnaameti kodulehekülg: [www.keskkonnaamet.ee](http://www.keskkonnaamet.ee)
8. Keskkonnaministri kk. nr. 663, 28.05.08; Matsalu alamvesikonna veemajanduskava
9. Keskkonnaministri 28. juuli 2009. a määrus nr 44 „Pinnaveekogumite moodustamise kord ja nende pinnaveekogumite nimestik, mille seisundiklass tuleb määrata, pinnaveekogumite seisundiklassid ja seisundiklassidele vastavad kvaliteedinäitajate väärtused ning seisundiklasside määramise kord”.8.
10. Looduskaitse seadus (vastu võetud Riigikogu poolt 21.04.2004)
11. Vabariigi Valitsuse määrus 03.04.2008 nr.74 “Nõuded suplusveele ja supelrannale“
12. Rahvatervise seadus (vastu võetud Riigikogu poolt 14.06.1995)
13. Ridala Vallavalitsuse kodulehekülg: [www.ridala.ee](http://www.ridala.ee)
14. Ridala valla ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arengukava aastateks 2009-2020; Sweco Projekt OÜ (2009)
15. Terviseameti kodulehekülg: [www.terviseamet.ee](http://www.terviseamet.ee)
16. TÜ Eesti Mereinstituut (2007) „Matsalu ja Haapsalu lahe seisundi täpsustamine ning seisundi vastavuse hindamine aastaks 2015 kehtestatud keskkonna eesmärkidele.“ – <http://www.envir.ee>
17. Veeseadus (vastu võetud Riigikogu poolt 11.05.2004)

## LISA 1. Paralepa ranna suplusvee analüüside tulemused 2006-2010

VEEPROOVI VÕTMISE KUUPÄEV	VEE TEMPERA- TUUR °C	COLI- LAADSED	FEKAALSED COLI- LAADSED	SOOLE ENTEROKOKID	ESCHERICHIA COLI
		arv 100ml vees	arv 100 ml vees	arv 100ml vees	arv 100 ml vees
16.05.2006		600	240		
30.05.2006		45	45		
13.06.2006		50	50		
27.06.2006		<10	<10		
11.07.2006		<100	<100		
18.07.2006		300	<100		
25.07.2006		<100	<100		
01.08.2006		200	200		
08.08.2006		<100	<100		
15.08.2006		100	<100		
24.08.2006		<100	<100		
05.09.2006		<100	<100		
09.05.2007	11	<10	<10		
24.05.2007	16	30	30		
07.06.2007	22	10	10		
21.06.2007	19	100	10		
10.07.2007	20	180	140		
17.07.2007	21	20	10		
26.07.2007	18	200	200		
02.08.2007	18	200	120		
09.08.2007	20	267	53		
16.08.2007	21	40	20		
22.08.2007	20	100	100		
06.09.2007	12	10	10		
22.05.2008				2	5
16.06.2008				0	3
30.06.2008				4	<10
09.07.2008				0	21
23.07.2008				0	1
05.08.2008				90	22
18.08.2008				50	6
21.05.2009	14			1	5
02.06.2009	16			2	11
16.06.2009	12			0	73
30.06.2009	17			3	0
07.07.2009	17			10	14
14.07.2009	18			4	5
21.07.2009	20			10	6
28.07.2009	18			8	19
04.08.2009	17			0	8
18.08.2009	15			20	15
18.05.2010	12			18	66
15.06.2010	13			110	30
01.07.2010	19			0	<1
29.07.2010	18			4	2
05.08.2010	19			6	2
26.08.2010	17			140	23

ORGANOLEPTILISED, FÜÜSIKALISED JA KEEMILISED								
VEEPROOVI VÕTMISE KUUPÄEV	pH	VÄRVUS	MINERAAL- ÕLIDE ESINEMINE	PINDAKTIIVSED AINED	FENOOLID	LÄBI- PAISTVUS	LAHUSTUNUD HAPNIK	VEEPINNA PUHTUS
		Pt.Co skaala	visuaalselt	visuaalselt	olfaktoorselt	cm	% küllastus- astmest	visuaalselt
16.05.2006	8,1	40	ei esine	ei esine	ei esine	>30	109	puhas
30.05.2006	8,22	24	ei esine	ei esine	ei esine	>30	97	puhas
13.06.2006	8,53	26	ei esine	ei esine	ei esine	>30	97	puhas
27.06.2006	8,35	27	ei esine	ei esine	ei esine	>30	120	puhas
11.07.2006	9,13	19	ei esine	ei esine	ei esine	>30	120	puhas
18.07.2006	8,9	23	ei esine	ei esine	ei esine	>30	109	puhas
25.07.2006	9,41	20	ei esine	ei esine	ei esine	>30	83	puhas
01.08.2006	9,06	24	ei esine	ei esine	ei esine	>30	80	puhas
08.08.2006	8,7	21	ei esine	ei esine	ei esine	>30	92	puhas
15.08.2006	7,99	16	ei esine	ei esine	ei esine	>30	62	puhas
24.08.2006	7,99	21	ei esine	ei esine	ei esine	>30	61	puhas
05.09.2006	8,45	17	ei esine	ei esine	ei esine	>30	96	puhas
09.05.2007	8,2	14	ei esine	ei esine	ei esine	>30	97	puhas
24.05.2007	8,3	16	ei esine	ei esine	ei esine	>30	84	puhas
07.06.2007	8,9	17	ei esine	ei esine	ei esine	>30	112	puhas
21.06.2007	8,1	19	ei esine	ei esine	ei esine	>30	94	puhas
10.07.2007	8,7	20	ei esine	ei esine	ei esine	>30	61	puhas
17.07.2007	8,4	27	ei esine	ei esine	ei esine	>30	70	puhas
26.07.2007	8,3	19	ei esine	ei esine	ei esine	>30	92	puhas
02.08.2007	8,1	16	ei esine	ei esine	ei esine	>30	61	puhas
09.08.2007	8,4	25	ei esine	ei esine	ei esine	>30	89	puhas
16.08.2007	7,8	21	ei esine	ei esine	ei esine	>30	80	puhas
22.08.2007	7,8	25	ei esine	ei esine	ei esine	>30	71	puhas
06.09.2007	7,9	21	ei esine	ei esine	ei esine	>30	78	puhas



### LISA 3. Suplusvee kvaliteedi hindamine

Igale proovile antakse hinnang:



- väga hea vee kvaliteet

Mõlemad näitajad vastavad määruse nõuetele, ei esine sinivetikaid ega muud reostust



- kesine kvaliteet

Juhul kui vähemalt üks näitaja ületab vähe määrukses toodud piirväärtust ja/või võib esineda sinivetikaid. Sel juhul tuleb olla tähelepanelik nõrgema tervisega inimestel (nt lapsed, vanurid, allergikud jt)



- halb kvaliteet

Juhul kui vähemalt üks näitajatest ületab oluliselt määrukses toodud piirväärtust või/ja esineb intensiivne sinivetikate õitseng. Sel juhul pole suplemine soovitatav.

Uuritavad mikrobioloogilised näitajad:




Vastavalt Vabariigi Valitsuse määrusele nr.74 „Nõuded suplusveele ja supelrannale“ hinnatakse suplusvee kvaliteeti kahe mikrobioloogilise näitaja ja visuaalse kontrolli alusel. Kui varem oli üheks uuritavaks bakterite perekonnaks fekaalsed coli-laadsed, siis praegu kehtiva määruse kohaselt uuritakse nende näitajate asemel *Escherichia coli* (*E.coli*) baktereid, mis peaks olema täpsem. Lisaks *E.coli* bakteritele uuritakse soole enterokokkide esinemist. Varem uuriti nendega sarnaseid fekaalseid streptokokke ja seda ainult võimaliku reostuse korral.

Lubatud piirväärtused ühe proovi hindamiseks:

Mikroorganism	Lubatud piirväärtus
Soole enterokokid (PMÜ/100ml)	100
Escherichia coli (PMÜ/100ml)	1000



Suplushooaja lõpus antakse igale supluskohale üldhinnang järgmiselt:

	Väga hea vee kvaliteet 	Hea veekvaliteet 	Kehv vee kvaliteet 
Coli-laadsed bakterid	Vähemalt 80% proovides peab olema coli-laadseid vähem kui 500 (100ml vee kohta)	Vähemalt 95% proovides peab olema coli-laadseid vähem kui 10 000 (100ml vee kohta)	Rohkem kui 5% proovides on coli- laadseid rohkem kui 10 000 (100ml vees)
Fekaalsed coli- laadsed bakterid	Vähemalt 80% proovides peab olema fekaalseid coli-laadseid vähem kui 100 (100ml vee kohta)	Vähemalt 95% proovides peab olema fekaalseid coli- laadseid vähem kui 2000 (100ml vee kohta)	Rohkem kui 5% proovides on fekaalseid coli-laadseid rohkem kui 2000 (100ml vees)
Fekaalsed streptokokid	Vähemalt 90% proovides peab olema fekaalseid streptokokke vähem kui 100 (100ml vee kohta)	-	-