[VAJADUSEL LISA SADAMA LOGO]

Kui tellid reostustõrjevahendid meilt siis saad need tavahinnast **15%** soodsamalt. Hinnapakkumist küsi [info@bonusvia.ee](mailto:info@bonusvia.ee) või veebilehelt vorm <https://www.bonusvia.ee/kontakt/>   
Soodustuse saamiseks kasuta kirjas märksõna - **„plaan15“**

[SADAMA NIMI] SADAM

Reostustõrjeplaan

Kehtib alates [KUUPÄEV JA AASTA]

Koostas: info@bonusvia.ee

KINNITAN:

/allkirjastatud digitaalselt/

*Kinnitaja nimi*

*Ametikoht*

*Ettevõtte nimi*

*Kuupäev*

Koostas: info@bonusvia.ee

# Sisukord

[Sisukord 2](#_Toc44610147)

[Sissejuhatus 3](#_Toc44610148)

[1. Vedellasti mittekäitleva XXX sadama reostustõrjeplaan 3](#_Toc44610149)

[1.1. Sadama maa-ala ja akvatoorium 3](#_Toc44610150)

[1.2. Sadama maa-ala ja akvatooriumi skemaatiline joonis 3](#_Toc44610151)

[1.3. Andmed kaitse- või hoiualal asetsemise või nendega piirnemise kohta 3](#_Toc44610152)

[1.4. Andmed valdavate ilmastikuolude kohta 4](#_Toc44610153)

[1.5. Kokkuvõte sadama akvatooriumi reostusohu riskihinnangust 4](#_Toc44610154)

[1.6. Võimaliku reostusmahu arvutus laevade punkerdamisel ning muudel juhtudel 5](#_Toc44610155)

[1.7. Sadamas ja väljaspool sadamat asuvate reostustõrjevahendite nimekiri, tehniline kirjeldus, hoiustamis- ja ladustamistingimused. 5](#_Toc44610156)

[1.8. Reostuse avastamisest teavitamise kord, sadama ja ametiasutuste vahelise teavitamise skeem, kontaktandmed ning info jäätmete kogumise ja hilisema jäätmekäitluse kohta 6](#_Toc44610157)

[1.9. Reostustõrje eest vastutavate isikute ülesannete jaotus, väljaõppe kirjeldus ja meeskonna suurus. 7](#_Toc44610158)

[2. Lisad 9](#_Toc44610159)

[2.1. Sadama maa-ala ja akvatooriumi skemaatiline joonis ja reostustõrje vahendite asukoha ja põhimõttelise paigaldamise skeem. 9](#_Toc44610160)

# Sissejuhatus

*Määrusega pole sissejuhatav kirjeldus nõutud aga sellega aitad selgitada järgnevaid teemasid.*

XXX sadam on vedellasti mittekäitlev sadam, mille reostustõrjeplaan on koostatud kooskõlas järgnevate dokumentide, nõuete ja soovitustega:

* Sadamaseadus. Jõustunud 10.07.2009
* Täpsemad nõuded sadama reostustõrjeplaani sisu ja reostustõrjetehnika kohta. Vabariigi Valitsuse määrus, vastu võetud 17.03.2016 nr 34.
* Rahvusvaheline konventsioon merereostuse vältimiseks laevadelt (MARPOL 73/78).
* Läänemere piirkonna merekeskkonna kaitse konventsioon.

*Siia võid kirjeldada ka, milliseid teenuseid sadam pakub.*

N: Sadam on oma tegevuses orienteerunud kalapüügile ja harrastusmeresõitjate teenindamisele. Sadam pakub järgmisi teenuseid: loetelu teenustest (laevade lastimine, lossimine, kauba kaalumine, tolliteenus, transporditeenus jms.

# Vedellasti mittekäitleva XXX sadama reostustõrjeplaan

## Sadama maa-ala ja akvatoorium

Sadama maa-ala. Pindala XXX m2 või ha; katastritunnus(ed).

*Võid ka lisada, mis lahes, jõe või järve osas asub, näiteks: sadam asub XXX lahe põhjakaldal või avaneb XXX lahte.*

Sadama akvatoorium. Pindala XXX m2 või hektarit. Koordinaadid: 59º XX` N , 26º XX` E

*Kui sadama piirid on määratud Vabariigi Valitsuse korraldusega siis lisa siia:*

Sadama akvatooriumi piirid on kinnitatud Vabariigi Valitsuse korraldusega nr. XXX, vastu võetud XXX kuupäeval.

*Edasi võid kirjeldada mitu kaid ja mis pikkusega, milliste mõõtmetega laevad võivad sadamasse siseneda jms. Kui eelnev on kirjas sadama eeskirjas võid siin sellele viidata.*

N: Täiendavad andmed sadama kohta on toodud Sadama eeskirjas

N: Sadamas on 5 kaid kogupikkusega 300m. Sadamasse võib siseneda laev maksimaalsete mõõtmetega: L = 17 m; B = 2,5 m; T = 1 m.

## Sadama maa-ala ja akvatooriumi skemaatiline joonis

Sadama maa-ala ja akvatooriumi skemaatiline joonis on toodud Lisas 1

## Andmed kaitse- või hoiualal asetsemise või nendega piirnemise kohta

Sadam ei piirne kaitse- või hoiualadega.

*VÕI*

Sadam asub Väinamere hoiualal.

*VÕI*

Sadamast 1 kbt (meetrit) suubub XXX jõgi, mis on alamjooksul lõigus 0,2 km suudmest võetud kaitse alla hoiualana (Natura 2000 võrgustik). XXX lahe idapoolne piirkond on osaliselt XXX looduskaitseala vööndis ning edelapiirkond (poolsaar, neem) XXX maastikualas.

VÕI

Sadam piirneb Natura 2000 kaitstavate alade võrgustiku naabruses.

## Andmed valdavate ilmastikuolude kohta

*Siin võiks kirjeldata asukoha keskmisi temperatuure suvel ja talvel. Kas seotult asukohaga võib esineda järske temperatuuride muutuseid? Millisest suunast on vastavalt aastaajale valdavad tuuled? Millised on jääolud? Kas esineb hoovuseid ja mis suunast? Lainetus, kuidas on sadam nende eest kaitstud? Andmed oma sadama piirkonna ilmastiku kohta saad Riigi Ilmateenistuselt* [*www.ilmateenistus.ee*](http://www.ilmateenistus.ee) *.*

*Võib kirjutada väga lühidalt…*

Näide: Sadam on tänu oma geograafilisele asendile ja kaide asendiplaaniline praktiliselt kaitstud igasuunaliste tuulte ja lainetuse eest. Olenevalt ilmastikutingimustest võib veetase sadamas erineda arvestuslikust nullnivoost –100 --+150cm. Jaanuaris on piirkonna keskmine temperatuur –6⁰C ja juulis + 17⁰C. Aasta keskmine jääpäevade arv 60 päeva.

*Või pikemalt, näide Lääne-Eesti kohta…*

Näide:

Piirkonda iseloomustab suhteliselt soe suvi ja mõõdukalt pehme talv. Jaanuaris on piirkonna keskmine temperatuur –⁰C ja juulis + 17⁰. Vastavalt atmosfääri üldringlusele on Läänemerel tervikuna valitsevaks S ja W kaarte tuuled. Talvel on ülekaalus SW ja S tuuled, N ja NE tuuli esineb suhteliselt harva. Kevadel toimub kogu atmosfääris üleminek talviselt ringluselt suvisele ning SE ja S tuulte arvelt kasvab W ja NW tuulte sagedus. Suvel on suurem kaal ka N tuultel. Aasta keskmine tuule kiirus on piirkonnas 6-7 m/s. Suhteline õhuniiskus piirkonnas on keskmiselt 80%. Suhteliselt kõrge õhuniiskuse ja maismaa ning merevee temperatuuride erinevuse tõttu esineb piirkonnas küllaltki tihti udu, põhjustades nähtavust alla 1 km. Udupäevi võib olla aastas 40 ringis. Ühe udujuhu kestuseks on keskmiselt 4-5 tundi. Märkimisväärset hoovust ei esine. Püsiva tuulega tekkiv pinnahoovus on suunatud tuule suunast 45⁰ paremale. Meretaseme muutlikus kuu keskmise veeseisu alusel on keskmiselt 20-40 cm. Merevee kõrgseis on tavaliselt septembrist oktoobrini ja detsembris, madalseis märtsist maini ja novembris. Tugeva tuule korral võib veetase tõusta väga kiiresti, kuid tuule raugedes veeseis alaneb sama kiiresti. Lainete periood on suhteliselt väike. Ülekaalus on võrdlemisi järsud, valdavalt tuulesuunalised lained. Lainekõrgus ei ületa enamasti 0,7 m. Keskmine veetemperatuur on +7 - +8⁰C. Kõrgemad kuu keskmised veetemperatuurid esinevad juulis ja augustis (+15 - +17⁰C). Talvel on mere pinnakihi temperatuur enamasti alla +4⁰ C. Pinnakihi merevee soolsus jääb vahemikku 6-7‰. Jääolud on otseselt sõltuvad veetemperatuuri kõikumisest, kuid eriti talve teisel poole on samaoluline jää liikumine ja seda mõjutavad tuuled. Mõõdukal talvel algab jää moodustumine juba detsembris ja sadama akvatoorium võib kattuda kinnisjää esmaste vormidega. Jääpäevi on piirkonnas keskmiselt 100-120. Püsiva jääkatte korral võib jää keskmine paksus olla kuni 50 cm.

## Kokkuvõte sadama akvatooriumi reostusohu riskihinnangust

*Lühike näide:*

Sadam on oma tegevuses orienteerunud kalapüügile ja harrastusmeresõitjate teenindamisele. Vastavalt reostusohu riskihinnangule on reostusoht madal. Sadamas ei toimu vedellasti käitlemist, siis on kõige suurem reostusoht väikelaeva tankimisel kütuse pääsemine keskkonda inimlikust hooletuse või vea tagajärjel.

*Või pikemalt, näide koos paakauto:*

Sadama eeskirja kohaselt toimub laevade punkerdamine sadamas paakautolt. Väikelaevade punkerdamist teostab sadama ülevaataja jahisadama tanklakail asuvast tankurist.

Võimaliku reostuse tekkimise tõenäosus laevade punkerdamisel paakautolt on minimaalne, kuna selle viib läbi kvalifitseeritud töötaja. Tavaolukorras võib kütuseleke tekkida inimlikust veast või tehnilisest rikkest kütuse pumpamise käigus paakautolt laeva.

Võimaliku reostuse tekkimise tõenäosus väikelaeva tankimisel on minimaalne, kuna seda teostatakse sadama ülevaataja järelevalve all. Tavaolukorras võib kütuseleke tekkida inimlikust veast või tehnilisest rikkest kütuse pumpamise käigus tankurist väikelaeva.

Kütuselekke tõenäosus sadamas on minimaalne. Võimalikud reostuse tekitajateks võivad olla: bensiin, mis on kergesti lenduv, korjamine mereveest ei ole võimalik ning kerge diiselkütus, mis on vähemlenduv ja jätab veepinnale mõningase kile, mida on võimalik edukalt absorbeerida.

Võimalik reostusmaht on väga väike, kuna punkerdamisel ja tankimisel on tegemist suhteliselt väikeste kütusekogustega.

Võimalik reostus sadamas on lokaalne, ega tekita ulatuslikku keskkonnakahju. Tavaolukorras on reostuse likvideerimine saavutatav sadama tehnika ja inimressursiga.

## Võimaliku reostusmahu arvutus laevade punkerdamisel ning muudel juhtudel

Sadamas on võimalik väikelaevu punkerdada bensiini -95 ja diislikütusega. Kütusetankuri tootlikkus on 40l/min. Võimaliku hädaolukorra puhul on võimalik ühe minuti jooksul ankur seisata, kütusepump välja lülitada, sulgeda mahuti kraanid või lülitada välja elekter. Tuginedes eelnevale on reostusmaht väikelaevade punkerdamisel kuni 40 liitrit.

Sadama tankla kütusemahutite täitmine toimub vastavalt vajadusele kütuseautolt selleks pädeva isiku juuresolekul. Kütust pumbatakse mahutisse pumba tootlikkusega 200 l./ min. Võimaliku hädaolukorra tekkimisel on võimalik 100 liitri kütuse sattumine merevette. Reostus likvideeritakse mahuti ümbrusest absorbtsioonimattide ja – graanulitega, veest kogutakse absorbtsioonipoomidega slippi kokku ja sealt absorbtsioonimattidega välja.

## Sadamas ja väljaspool sadamat asuvate reostustõrjevahendite nimekiri, tehniline kirjeldus, hoiustamis- ja ladustamistingimused.

**Reostustõrjevahendite nimekiri ja tehniline kirjeldus:**

* BonusVia absorbeeriv Marine poom absorbtsioonipoomid d=120 mm, 4x10 meetrit.
* BonusVia absorbeeriv Marine matt 40x 40 cm: 10tk
* Oil-only absorbeeriv rull 40cmx40m: 1tk
* BonusVia ujuv absorbent: 50 liitrit.
* BonusVia universaalne absorbent: 50 liitrit
* Kühvel ja harjad

**Marine poom ja matt** on sobivad õli, diisli, bensiini ja teiste naftatoodetest tekkinud reostuse absorbeerimiseks ja laialivalgumise takistamiseks vee pinnalt. Toodet ei absorbeeri vett ja vesilahuseid. Poomi sisse on paigutatud kinnituslint, millega on võimalik poome omavahel ühendada, otstest vedada või ankurdada. Kinnituslindi tõmbetugevus on 1100 N. Absorbeerimismaht: poom ca 15 liitrit vedelreostust 1 jm kohta, matt ca 8 liitrit/tk.

**Universaalne absorbent** on mõeldud igat tüüpi vedelreostuse kõrvaldamiseks erinevatelt pindadelt. Absorbeerib õli, bensiini jt naftatooteid, happeid, aluseid jm kemikaale. Lisaks absorbeerib vett ja vesilahuseid. Ei sütti, aitab efektiivselt lämmatada kütuse ja õli põlemise.

**Ujuv absorbent** on mõeldud naftatoodetest tekkinud vedelreostuse kõrvaldamiseks peamiselt vee pinnalt aga sobib kasutamiseks ka maismaal. Absorbeerib õli, bensiini jt naftatooteid. Ei absorbeeri vett ja vesilahuseid. Ei sütti, aitab efektiivselt lämmatada kütuse ja õli põlemise.

**OIL-only absorbeeriv rull** sobib õlitoodete imamiseks maismaal ja vees. Rull on pikkuses ja laiuses perforeeritud, mis võimaldab lihtsalt rebida sobivas suuruses tükke. Absorbeerimismaht ca 110 liitrit.

**Hoiustamis- ja ladustamistingimused:**

Reostuse ohjamiseks vajalikud tehnilised vahendid asuvad sadamakail olevas konteineris / abihoones sadama territooriumil. Tehniliste vahendite paiknemine ja ujuvpoomide paigaldamise võimalus on näidatud Lisas 1 toodud joonisel.

Väljaspool sadamat reostustõrjevahendite hoiustamist ei toimu.

## Reostuse avastamisest teavitamise kord, sadama ja ametiasutuste vahelise teavitamise skeem, kontaktandmed ning info jäätmete kogumise ja hilisema jäätmekäitluse kohta

**Reostuse avastamisest teavitamise kord.**

Kõik sadamakasutajad on kohustatud reostuse avastamisest teavitama sadamakaptenit. Sadamakapten teavitab omakorda Keskkonnainspektsiooni, Veeteede Ametit, Häirekeskust ning Politsei- ja piirivalveametit.

Esmane teade peab reeglina sisaldama järgmist informatsiooni:

* Reostuse asukoht ;
* lühiandmed reostusavarii põhjuste kohta;
* lühiandmed reostuse kohta, k.a. vettesattunud kauba/kütuse koguse hinnang;
* kauba/kütuse liik ja maht avariilisel laeval;

Esmane teade edastatakse viivitamatult, olenemata andmete täiuslikkusest. Olukorra selginemisel edastatakse täiendavat informatsiooni jooksvate muutuste kohta.

**Kontaktandmed:**

* sadamakapten, telefon: +372
* sadamakapteni abi, telefon +372
* sadama ülevaataja, telefon: +372
* Keskkonnainspektsioon 1313
* Häirekeskus 112
* Veeteede Amet 6 205 665
* Politsei- ja piirvalveamet (Merevalvekeskus) 6 191 224

**Jäätmete kogumine ja käitlus**

Jäätmete kogumist koordineerib sadamakapten. Kasutatud absorbent kogutakse vastavasse taarasse, hoiustatakse ohtlike jäätmete kogumispunktis ja veetakse sadamast ära lepingujärgse jäätmeveofirma poolt.

## Reostustõrje eest vastutavate isikute ülesannete jaotus, väljaõppe kirjeldus ja meeskonna suurus.

Sadama territooriumil juhib reostuse likvideerimist sadamakapten. Kes…

* vajadusel piirab või peatab laevaliiklus sadama akvatooriumil;
* avariiolukorra tekkimisel tagab inimeste ohutuse ning võtab tarvitusele abinõud tulekahju või plahvatuse vältimiseks;
* määrab reostuse allika, põhjuse, koguse ja reostuse levimise suuna;
* määrab kindlaks kõrvalise abi kaasamise vajadus reostuse tõrjel;
* teostab üldjuhtimist reostuse lokaliseerimiseks ja koristamiseks sadamaalal, kaasates selleks sadamatöötajate ja laevade meeskondade abi;
* organiseerib informatsiooni edastamise

Teade peab reeglina sisaldama järgmist informatsiooni:

* reostuse asukoht, kuupäev ja kellaaeg
* lühiandmed reostusavarii põhjuste kohta;
* lühiandmed reostuse kohta, k.a. vettesattunud kauba/kütuse koguse hinnang;
* kauba/kütuse liik ja maht avariilisel laeval;
* kas reostus jätkub, mis suunas liigub, tuule suund ja kiirus
* millised abinõud on tarvitusele võetud

**Väljaõppe kirjeldus**

**Reostuse lokaliseerimine:**

Sadamakapteni või muu vastutava isiku juhendamisel alustatakse olemasolevate vahenditega reostuse lokaliseerimist, kaasates võimalusel asjaga seotud isikuid (laeva meeskond, autojuht jne.).

Reostunud ala piiratakse ujuvpoomidega reostuse leviku tõkestamiseks.

Poomide paigaldamiseks kasutatakse sadama paati või teisi sadamas viibivaid aluseid. Paigaldusel arvestatakse reostusavarii asukohta, ilmastikuolusid (tuule suund ja tugevus, laine kõrgus) reostuse hulga esialgset hinnangut.

Kui reostus on poomidega ümbritsetud kinnitatakse poomiliini otsad nii et reostus ei pääseks nende vahelt välja valguma.

Vajadusel poomiliin ankurdatakse (tuul, lainetus).

**Reostuse likvideerimine:**

Poomidega piiratud alal hakkab reostus kogunema ühte kohta, mille tulemusena on võimalik muuta tõkkepoomide asetust ja vähendada reostunud ala.

Tegutsemine:

* Olenevalt olukorrast tõmmatakse poomiliin ümber reostunud ala kas mootorpaadilt, kailt või laeva pardalt koomale, vähendades reostuse pindala ja kontsentreerides reostust kohta, kus on parem juurdepääs korjeks.
* Lokaliseeritud ala kaetakse vajadusel absorbendi või mattidega, milledega saab reostuse veest kokku koguda.
* Kui reostus on likvideeritud asetatakse kasutatud absorbentmaterjalid ohtlike jäätmete konteinerisse.

**Meeskonna suurus**

Reostuse likvideerimisel võib kaasata kõiki sadama territooriumil tegutsevate operaatorfirmade personali ja sadamas seisvate laevaperede liikmeid.

**Lisainformatsioon**

Reostustõrjevahendite korrasoleku eest vastutab sadamakapten.

Reostusega seonduvad andmed ja tegevus kantakse sadama päevaraamatusse.

Reostustõrjevahendite korrasoleku eest vastutab sadamakapteni abi, kes planeerib ja viib läbi vajalikud õppused.

Sadamakapten dokumenteerib kõik reostustõrjevahenditega seotud tegevused, sealhulgas õppused ja hooldused.

Sadama reostustõrjeplaan esitatakse kooskõlastamiseks Keskkonnaministeeriumile iga viie aasta järel ning kohe, kui sadamateenuste osutamisel toimub olulisi muudatusi.

# Lisad

## Sadama maa-ala ja akvatooriumi skemaatiline joonis ja reostustõrje vahendite asukoha ja põhimõttelise paigaldamise skeem.

Koostas: info@bonusvia.ee