



KUNDA SADAM

Kunda Sadam AS

REOSTUSTÕRJEPLAAN

Kehtib alates 20. september 2021

SISUKORD

1. PLAANI REGULEERIMISALA.....	3
2. SADAMA MAA-ALA JA AKVATOORIUM.....	3
3. SADAMA KAITSE- VÕI HOIUALAL ASETSEMININE VÕI NENDEGA PIIRNEMINE	4
4. ILMASTIKUOLUD	5
5. ANDMED SADAMAS OHTLIKU VEDELLASTI KÄITLEVA OPERAATORI ASUKOHA, OPERAATORI POOLT KÄIDELDAVA VEDELLASTI LIIGI, TORUTRASSI, LASTIMIS- JA LOSSIMISSEADMETE, VOOLIKUÜHENDUSTE NING SULGURSEADMETE JA MUUDE AVARIISEADMETE KOHTA.....	5
6. SADAMA AKVATOORIUMI REOSTUSOHU RISKIHINNANG	6
7. VÕIMALIKE REOSTUSMAHTUDE ARVUTUSED LAEVADE LASTIMISEL JA LOSSIMISEL NING MUUDEL JUHTUDEL	9
8. SADAMAS PAIKNEVATE REOSTUSTÕRJEVAHENDITE NIMEKIRI JA TEHNILINE KIRJELDUS.....	9
9. VÄLJASPOOL SADAMAT PAIKNEVATE REOSTUSTÕRJEVAHENDITE NIMEKIRI JA TEHNILINE KIRJELDUS	10
10. REOSTUSTÕRJE EEST VASTUTAVATE ISIKUTE ÜLESANNETE JAOTUS, ÜLESANNETE TÄITMISEKS VAJALIKU VÄLJAÕPPE KIRJELDUS JA REOSTUSTÕRJE MEESKONNA SUURUS	10
11. INFO REOSTUSTÕRJEKS VALMISOLEKU KOHTA JA REOSTUSTÕRJEGA SEOTUD TEGEVUSTE KIRJELDUS	11
11.1 REOSTUSE AVASTAMISEST TEAVITAMISE KORD, SADAMASISESE NING SADAMA JA AMETIASUTUSTE VAHELISE TEAVITAMISE KONTAKTANDMED JA SKEEM	11
11.2 TEGEVUSKAVA JA VALMISOLEKU KIRJELDUS REOSTUSE OLEMASOLUL SADAMA AKVATOORIUMIL	12
11.3 SADAMA PIDAJA TEGEVUSTE LOETELU JA KIRJELDUS REOSTUSTÕRJEL SADAMA AKVATOORIUMIL.....	13
11.4 OPERAATORI TEGEVUSTE LOETELU JA KIRJELDUS REOSTUSTÕRJEL SADAMA AKVATOORIUMIL	14
11.5 SADAMA PIDAJA JA OPERAATORI VAHELISE KOOSTÖÖ KORRALDUS REOSTUSTÕRJEL	14
11.6 TEAVE VÕIMALIKU REOSTUSE AKVATOORIUMILT VÄLJALEVIMISE RISKIDE JA KIIRUSE KOHTA	15
11.7 REOSTUSTÕRJEL TEKKIVATE JÄÄTMETE KOGUMINE JA EDASINE KÄITLEMINE.....	15
11.8 PLAANI KOHALDAMISEKS KAVANDATUD ÕPPUSED	15
LISA 1 SADAMA MAA-ALA SKEEM	
LISA 2 SADAMA AKVATOORIUM	
LISA 3 POOMIDE PAIGALDAMISE SKEEMID	
LISA 4 TANKER-TERMINAL KONTROLL-LEHT	

PLAANI REGULEERIMISALA

- 1.1 Käesolev reostustõrjeplaan (edaspidi: **Plaan**) ette nähtud võimaliku vedellasti reostuse likvideerimiseks Kunda sadama (edaspidi: **Sadam**) akvatooriumilt esimese astme reostuse (alla 10 tonni) tõrjeks ning see on koostatud vastavuses allpool loetletud dokumentide nõuetele ja soovitudele:
 - Sadamaseadus § 30;
 - Eesti Vabariigi Valitsuse 17. märtsi 2016. a määrus nr 34 „Täpsemad nõuded sadama reostustõrjeplaani sisu ja reostustõrjetehnika kohta”.
- 1.2 Plaanis mõistetakse vedellasti all toornaftat, küttenaftat, masuuti, naftatöötlemisejääke, nafta destilleerimissaadusi, põlevkiviõli, biodiisli jms kemikaale, mille reostustõrje on analoogne naftasaadustele.
- 1.3 Sadamas on kehtiv Keskkonnaameti poolt heakskiidetud „Laevaheitmete ja lastijäätmete vastuvõtmise ning käitlemise kava”.
- 1.4 Laevade punkerdamine ja õliseguste jäätmete, sh pilsivee vastuvõtt laevadelt Sadamas toimub ja on lubatud ainult paakautodelt(-le).
- 1.5 Plaanis koostamisel on võetud arvesse Sadamas tegutseva vedellasti käitleva suurõnnetuse ohuga ettevõtte (sadama operaatori) AS-i Baltic Tank poolt koostatud „Ettevõtte hädaolukorra lahendamise plaan”.
- 1.6 Muudatused Plaanis, välja arvatud lisades tehtavad, kuuluvad kooskõlastamisele Keskkonnaministeeriumiga. Muudatused lisades tehakse Kunda Sadam AS-i (edaspidi **Sadama pidaja**) poolt vastavalt vajadusele. Tegevusplaani muutmine toimub seoses muutustega rahvusvahelises ja/või Eesti Vabariigi seadusandluses, uute reostustõrje vahendite soetamisega ja/või reostuse likvideerimise efektiivsuse tõstmiseks.
- 1.7 Võimaliku reostuse likvideerimise eest vastutavaks ametiisikuks Sadamas on Sadamakapten.
- 1.8 Plaan ei hõlma võimalikke reostuseid ja nende likvideerimisi Sadama territooriumil, mis on tingitud Sadamas asuva operaatori AS-i Wibax Tank vedellasti terminali tööst. Sellistel juhtudel juhendab reostuse likvideerimist **AS-i Wibax Tank esindaja Ivo Mäe (telefon 505 1579) vastavalt AS-i Wibax Tank poolt koostatud Hädaolukorra lahendamise plaanile**.

1. SADAMA MAA-ALA JA AKVATOORIUM

- 2.1 Sadama maa-ala üldpindala on 14,12 ha.
- 2.2 Sadama akvatooriumi piirid on kinnitatud Eesti Vabariigi Valitsuse 27. juuli 1999. a määrusega nr 232 koordinaatidega:
 - 1) $\varphi = 59^{\circ}31,291'N$; $\lambda = 26^{\circ}32,458'E$
 - 2) $\varphi = 59^{\circ}31,583'N$; $\lambda = 26^{\circ}32,626'E$
 - 3) $\varphi = 59^{\circ}31,668'N$; $\lambda = 26^{\circ}32,724'E$
 - 4) $\varphi = 59^{\circ}31,763'N$; $\lambda = 26^{\circ}32,837'E$
 - 5) $\varphi = 59^{\circ}32,855'N$; $\lambda = 26^{\circ}32,133'E$
 - 6) $\varphi = 59^{\circ}32,887'N$; $\lambda = 26^{\circ}32,335'E$
 - 7) $\varphi = 59^{\circ}31,797'N$; $\lambda = 26^{\circ}33,040'E$
 - 8) $\varphi = 59^{\circ}31,610'N$; $\lambda = 26^{\circ}33,214'E$
 - 9) $\varphi = 59^{\circ}31,523'N$; $\lambda = 26^{\circ}33,214'E$
 - 10) $\varphi = 59^{\circ}31,385'N$; $\lambda = 26^{\circ}32,924'E$
 - 11) $\varphi = 59^{\circ}31,196'N$; $\lambda = 26^{\circ}32,924'E$
 - 12) $\varphi = 59^{\circ}31,196'N$; $\lambda = 26^{\circ}32,577'E$
- 2.3 Sadama akvatooriumi (vee ala) üldpindala on 76,51 ha.
- 2.4 Sadama akvatooriumis asub laevatee (merekanal), mille pikkus on 2225 m, laius 70 m ja minimaalne sügavus 9,4 m ning laevade manööverdusala (laevade pöörde-ala) Sadama basseinis, mille diameeter on 280 m ja minimaalne sügavus 9,0 m.

2.5 Sadama kaid:

Kai nr	Nimetus	Kai pikkus	Veesügavus (EH2000)
1	Abi kai	34 m	7,4 m
2	Kaubakai	172 m	9,2 m
3	Kaubakai	35 m	8,3 m
4	Kaubakai	103 m	8,3 m

Märkus: kaide kõrgus veepinnast on 3,2 m (EH2000). Veesügavused ja kaide kõrgus veepinnast on antud veetaseme 0-veeseisu korral. Veesügavus kai ääres on väikseim sügavus, mõõdetud 2,5 m kauguselt kai servast.

2.6 Sadamas silduvate laevade suurimad mõõtmed kaide lõikes (tulenevalt kai iseloomust ja mõõtudest):

Kai nr	Nimetus	Laeva: kogupikkus	laius	süvis
1	Abikai	35 m	15 m	7,00 m
2	Kaubakai	150 m	30 m	8,60 m
3	Kaubakai	120 m	30 m	7,10 m
4	Kaubakai	130 m	30 m	7,60 m

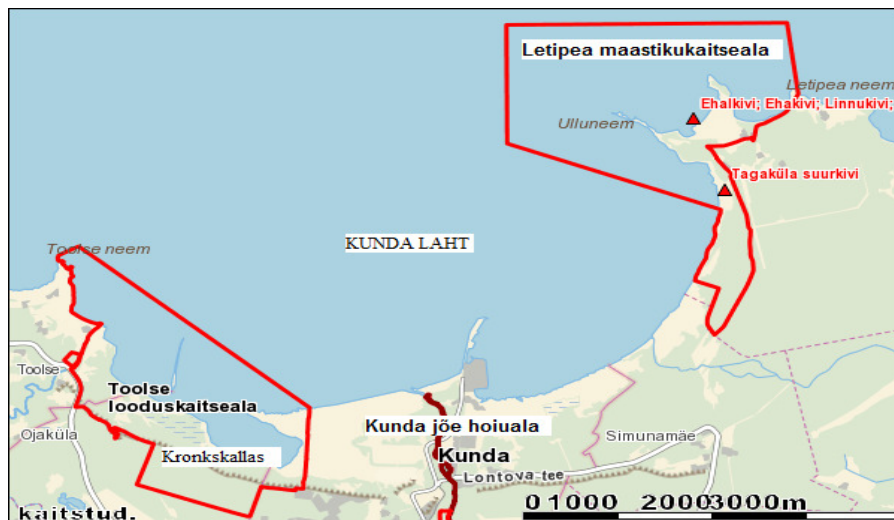
2.7 Sadamasse saab siseneda laev maksimaalsete mõõtudega (sildub kai nr 2): kogupikkus (Loa) = 150 m, laius (Boa) = 30 m, süvis T (max) = 8,6 m (vt Sadama eeskiri).

2.8 Tankereid (erinevad vedellastid) käideldakse Sadamas ainult kait nr 4. Suurima Sadamasse vastuvõetava tankeri mõõtmed on: kogupikkus (Loa) = 130 m, laius (Boa) = 30 m, süvis T (max) = 7,60 m.

2.9 Sadama territooriumil asub vedellasti terminal, mida haldab AS Wibax Tank . Terminalis ladustatakse erinevaid ohtlikke ja mitteohtlikke, põlevaid ja mittepõlevaid ning orgaanilisi ja keemilisi aineid. Terminal on toruliiniga ühendatud kaiga nr 4, läbi mille lastitakse/lossitakse tankereid erinevate vedelkaupadega (vt p 5).

2. SADAMA KAITSE- VÕI HOIUALAL ASETSEMININE VÕI NENDEGA PIIRNEMINE

3.1 Sadam asub Kunda lahe lõunarannikul Toolse neeme ja Ulluneeme vahel. Kunda lahe merepoolseks piiriks on Ulluneeme üle Pühakari N otsa Toolse neemega ühendav joon ja selle rannik on kaetud lehtmetsa ning niitudega. Sadamast 2 kbt W suubub Kunda jõgi, mis on alamjooksul lõigus 0,15 km suudmest võetud kaitse alla hoiualana (Natura 2000 võrgustik). Kunda lahe läänepoolne piirkond on osaliselt Toolse Looduskaitseala võõndis ning loodepiirkond (Letipea poolsaar, Ulluneem) Letipea maastikualas.



3. ILMASTIKUOLUD

- 4.1 Kunda lahe piirkonda iseloomustab suhteliselt soe suvi ja mõõdukalt pehme talv. Geoloogilise asendi tõttu on kliimale omane päikesekiirguse ja õhutemperatuuri tuntav aastaajaline muutlikkus. Jaanuari keskmine temperatuur on tavaliselt -15°C ja juulis 15°C. Külmem kuu on veebruar, kui õhutemperatuur langeb kuni -30°C, soojem kuu on juuli, kui temperatuur võib tõusta kuni 30°C-ni. Aastane sademete hulk ületab auramise ligikaudu kahekordselt ja seetõttu sisaldab õhk kogu aasta vältel olulisel määral veeauru, mistõttu taevast on sageli pilves. Suvel esineb suhteliselt sageli külmade frontidega kaasnevaid järske temperatuuri langusi ning talvel soojade frontidega kaasnevaid temperatuuri tõuse. Piirkonna ilmastikuolusid kujundab üldjuhul aluspinnas ja selle kohal asuvas atmosfääris neelduv päikesekiirguse hulk, mille tulemusena on väga tuntavad temperatuuri kõikumised.
- 4.2 TUULED: Valdavast osast aastast puhuvad lõuna- ja läänekaarte tuuled. Talvel on ülekaalus edela- ja lõunatuuled, põhja- ja kirdetuuli esineb suhteliselt harva. Kevadperioodil puhuvad sagedamini lääne- ja loodetuuled. Suvel esineb põhjatuuli kuid need ei ole tugevad (kuni 5 m/s). Tugevaid (üle 10 m/s) ja mõõdukaid (6-10 m/s) kagutuuli esineb väga harva. Tugevamad tormituuled (>20 m/s) puhuvad loodest kuid neid juhtub väga harva. Tuule kiirus on suurem sügis-talvisel perioodil (november-detsember). Kevadel ja suvel on küllaltki sagedased kohalikud briisid (päeval merelt maale ja öösel maalt merele puhuvad tuuled). Aasta keskmine tuule kiirus on 6-7 m/s.
- 4.3 JÄÄOLUD: Kunda laht kattub jääga tavaliselt jaanuarist kuni aprillini. Ilmast sõltuvalt võivad jääolud olla üsna muutlikud.
- 4.4 HOOVUSED: Kunda lahes (Sadama akvatooriumil) ei esine tugevaid püsihoovusi. Lahes on voolamine vastupäeva (vesi liigub E suunas) mistõttu domineerivad idasuunalised hoovused. Hoovused ei ole eriti tuntavad seal asetsevate madalike (Pühakari jt) tõttu. Suvel nõrkade tuulte korral võib hoovuse kiirus ulatuda kuni 20 cm/s kuid tavaliselt on hoovuste skeem mõjutatud tuule suunast:
- Lõuna-, kagu-, ida- ja kirdetuulte korral toimub lahes peamiselt läänesuunaline läbivoolamine;
 - Põhja-, loode-, lääne- ja edelatuulte korral esineb idasuunaline vee liikumine;
 - Lääne- ja edelatuulte korral on valitsev hoovuste skeem suhteliselt sarnane ja toimub idasuunaline vee läbivoolamine;
 - Püsivate põhjatuulte korral tekib lahe idaosas lokaalne suletud tsirkulatsioonipesa, kus vesi liigub vastavalt kellaosuti liikumissuunale;
 - Kirde- ja idatuulte korral võib täheldada Ulluneeme lähedal kellaosuti suunas liikuvat suletud tsirkulatsioonipesa;
 - Lõuna- ja kagutuulte korral moodustub lahe idaosas kellaosuti liikumissuunale vastupidine tsirkulatsiooniring lahest välja.
- 4.5 LAINETUS: Sadam on kaitstud suurema lainetuse eest. Aastas puhuvad valdavalt lõunakaarte tuuled, mis ei tekita Sadamas lainetust kõrge kaldareljeefi iseloomu tõttu. Põhjakaarte tuulte eest on Sadamas ehitatud lainekaitsesein.

4. ANDMED SADAMAS OHTLIKU VEDELLASTI KÄITLEVA OPERAATORI ASUKOHA, OPERAATORI POOLT KÄIDELDAVA VEDELLASTI LIIGI, TORUTRASSI, LASTIMIS- JA LOSSIMISSEADMETE, VOOLIKUÜHENDUSTE NING SULGURSEADMETE JA MUUDE AVARIISEADMETE KOHTA

- 5.1 AS Wibax Tank, registrikood 1014089. Aadress: Uus-Sadama tee 10, Kunda 44109, Viru-Nigula vald, Lääne-Viru maakond. Katastritunnus 34501:002:0015. Asukoht Sadamas vt Lisa nr 1.
- 5.2 Käideldavad vedellastiigid:
- **Lignosulfaat** (*Ligninsulphonic ACID, Sodium Salt Solution*),
Trade name TU-0281036-029-94, *Technical Liquid Lignosulphonates*.
MARPOL Pollution category „Z”;

- **Etanooli lahus** (*ScreenBer 92, Ethanol 96,4%*),
IMO CI 3, UN 1170;
- **Seebikivi** (*Sodium Hydroxide Solution, 50%*),
IMO CI 8, UN 1824;
- **Põlevkivibensiin** (*Shale Oil Blends*),
EC Nr – 923-592-0, REACH – 01-2119769887-11-0000;
- **Toorrapsiõli** – taimse päritoluga vedelik,
tihedus 0,916-0,922 g/cm³, viskoossus 75 mm²/S (+20°C).

5.3 Terminali rajatised: mahutipark (4 sektsiooni), vedellasti käitlemiseks vajalik tehniline infrastruktuur, kontorihoone, sadevete puhastussüsteem, tankereid ja terminali ühendavad kommunikatsioonid:

- Toruliin terminali pumpla ja 4 kai vahel pikkusega u 1000 m. Toruliinis on laevade lossimiseks/lastimiseks kasutusel 4 toruliini (läbimõõtudega 150, 200 ja 300 mm);
- Pumpla (pumba max võimsus laevade laadimiseks on 600 m³/h. Laevade lastimisi teostatakse sõltuvalt lastidest 150-350 m³/h). Pumba käivitamine toimub kilbiruumist, avariistopp on võimalik merepumpplast, kilbiruumist ja kai operaatoriruumist;
- Laevade laadimisvoolikud Flextraco 0444SSF läbimõõtudega 150-300 mm, pikkus 6-12 m. Laadimisvoolikute katsetussurve max 21 bar, töösurve max 14 bar ja laevade laadimissurve max 6 bar.

5.4 Terminali pöhinäitajad: pindala 10010 m², mahutite arv 21, mahutite summaarne mahtuvus 52030 m³, suurim mahuti 8000 m³.

5.5 Tehnilised ohutusmeetmed: terminali mahutipark on täies ulatuses ümbritsetud betoonseintega. Terminali platsid on kaetud betoon- ja asfaltkattega ning sektsioonid selles on ümbritsetud betoonseintega, vedellasti ülevoolu või lekke korral last suunatakse kogumis basseini, tuleohtliku vedellasti sektsioon on varustatud süsteemiga, mis võimaldab tuleõnnetuse korral katta kogu sektsioon tuldlämmatava vahuga. Kail nr 4, lastimisvoolikute ühenduskohas on kai sisse ehitatud mahuti 5 m³ avariilekke kogumiseks.

5. SADAMA AKVATOORIUMI REOSTUSOHU RISKIHINNANG

6.1 Õnnetuste esinemise tõenäosuse hindamise tabel

Tõenäosus-astme tähis	Tõenäosus	Tõenäosus 1 aasta jooksul	Selgitus
5	väga suur	>10-1/a	Suurem kui 1 võimalus 10st, et õnnetus leiab aset 1 aasta jooksul
4	suur	10-1 – 10-2/a	1 võimalus 100st kuni 1 võimalus 10st, et õnnetus leiab aset 1 aasta jooksul
3	keskmine	10-2 – 10-3/a	1 võimalus 1000st kuni 1 võimalus 100st, et õnnetus leiab aset 1 aasta jooksul
2	väike	10-3 – 10-4/a	1 võimalus 10000st kuni 1 võimalus 1000st, et õnnetus leiab aset 1 aasta jooksul
1	väga väike	10-4 – <10-5/a	1 võimalus 100000st kuni 1 võimalus 10000st, et õnnetus leiab aset 1 aasta jooksul.

6.2 Õnnetuste tagajärgede hindamise raskusastmed (kriteeriumid):

Raskus-aste	Tagajärg	Tagajärje valdkond	Tagajärje kirjeldus/kriteerium
A	Vähetähtis	Inimeste elu ja tervis	Puuduvad või on tähtsusetud
		Vara	Varalised kahjud puuduvad või on väga väikesed (0-10000 eurot)
		Looduskeskkond	Kahju puudub või on tähtsusetu
		Elutähtis teenus*	Elutähtis valdkond ei ole ohustatud

B	Kerge	Inimeste elu ja tervis	Tervisehäired ja vigastused, mis ei vaja haiglaravi ning millega ei kaasne jäädavaid kahjustusi
		Vara	10 000 – 100 000 eurot
		Looduskeskkond	Kahjud, mis kaovad ise ilma muid tagajärgi põhjustamata või on likvideeritavad päästetööde käigus
		Elutähtis teenus*	Lühiajalised häired valdkonna toimimises
C	Raske	Inimeste elu ja tervis	Haiglaravi või jäädavad tervisekahjustused
		Vara	100 000 – 1 000 000 eurot
		Looduskeskkond	Täielikult taastuv või taastatav kahju, mis mõjutab ümbritsevat elukeskkonda või millest tulenevalt tuleb kehtestada ajutisi piiranguid
		Elutähtis teenus*	Vajalik tagavarasüsteemide või alternatiivmeetmete rakendamine
D	Väga raske	Inimeste elu ja tervis	Õnnetused, mis lõppevad surmaga ettevõtte territooriumil või raskelt vigastatud väljaspool ettevõtte territooriumi.
		Vara	1 000 000 – 5 000 000 eurot
		Looduskeskkond	Elukeskkonna pikaajaline või tõsine kahjustus, mis on suuremas osas taastuv või taastatav
		Elutähtis teenus*	Valdkonna ajutine mittetoimimine vähendab oluliselt elukeskkonna ohutust
E	Katastroofiline	Inimeste elu ja tervis	Mitmeid hukkunuid, sh raskelt vigastatud või hukkunud väljaspool ettevõtte territooriumi. Vajalik piirkonna evakueerimine.
		Vara	> 5 000 000 euro
		Looduskeskkond	Taastumatu ja taastamatu või lokaalset elukeskkonna hävingut põhjustav kahju
		Elutähtis teenus*	Valdkond on täielikult lakanud toimimast

* Elutähtsa teenuse all peetakse silmas ümbritseva keskkonna normaalseks elutegevuseks vajalikke teenuseid, st riikliku, maakonna ja kohaliku omavalitsuse poolt või nende korraldusel pakutavaid teenuseid.

6.3 Riskimaatriksi tabel (riskiklassid):

T Ö N Ä O S U S	5	5A	5B	5C	5D	5E
	4	4A	4B	4C	4D	4E
	3	3A	3B	3C	3D	3E
	2	2A	2B	2C	2D	2E
	1	1A	1B	1C	1D	1E
		A	B	C	D	E
T A G A J Ä R G						

6.3.1 Tabelis on riskiklassid välja toodud tähe ja numbri kombinatsioonina. Riskimaatriks võimaldab sõltuvalt reostuse toimumise tõenäosusest ja tagajärgedest liigitada võimalikud reostuse tekke põhjused Sadama akvatooriumil, vastavatesse riskiklassidesse.

6.3.2 Riskimaatriks on jagatud värvide järgi kolme tsooni:

- Rohelisse tsooni jäävad võimalikud akvatooriumi reostused on valdavalt kerged ning nende tagajärgede likvideerimiseks piisab Sadama pidaja enda ressurssidest. Sellistel reostustel on väga väike (minimaalne) tõenäosus väga raskete tagajärgedega õnnetuse tekkimiseks. Tagajärjed on taastatavad, tekitavad lühiajalisi häired (seisakuid) Sadama toimimises, kaasnevad rahalised kahjud;
- Kollasesse tsooni jäävad võimalikud akvatooriumi reostused on valdavalt kergete või raskete tagajärgedega, kuid millel võivad väga väikese tõenäosuse korral olla katastroofilised tagajärjed ning nende likvideerimiseks võib vaja minna täiendavat abijõudu (Päästeamet, Politsei- ja Piirivalveamet, kiirabi). Tagajärjed võivad mõjutada ja kahjustada ümbritsevat elukeskkonda (mis on suuremas osas taastuv või taastatav), tekitada lühiajalisi häireid Sadama toimimises (võimalik ka ajutine Sadama mittetoimimine, tegevuse peatamine teadmata ajaks), kaasnevad suured rahalised kahjud;
- Punasesse tsooni jäävad võimalikud akvatooriumi reostused on valdavalt väga raskete või katastroofiliste tagajärgedega suurõnnetused. Nende tagajärgede likvideerimiseks on lisaks Sadama pidaja ressurssidele vaja kaasata kõikvõimalikud riiklikud struktuurid (Päästeamet, Politsei- ja Piirivalveamet, Keskkonnaamet, kiirabi jt). Tagajärjed võivad mõjutada ja kahjustada oluliselt ümbritsevat elukeskkonda (mis võib olla osaliselt mitte taastuv või taastatav), tekitada Sadama mittetoimimise ja tegevuse peatamise teadmata ajaks, kaasnevad väga suured rahalised kahjud.

6.4 Võimalikud reostuse tekke põhjused Sadama akvatooriumil, riskiklassid:

Nr	Võimalikud reostuse tekke põhjused Sadama akvatooriumil	Riskiklass (riskimaatriksi tabelist)
1	Laevaavarii (laevade kokkupõrge, kokkupõrge kalda objektiga, sõit madalikule, laeva tehniline rike, tulekahju laevas, jms)	1C 1D 1E
2	Avarii (seadmete rike või purunemine) või lasti ülevool tankeri lastimisel-lossimisel	1B 1C 1D 2B 2C 2D
3	Laeva (tankeri) leke	1B 1C 1D
4	Avarii (seadmete leke või purunemine) või kütuse ülevool laevade punkerdamisel (lubatud ainult paakautodelt)	1B 1C 2B
5	Avarii (seadmete rike või purunemine) laevadelt pilsivete (õlijäätmete) vastuvõtmisel (lubatud ainult paakautodele)	1A 1B 2A 2B
6	Laevade ballastimisega seotud toimingute teostamisel (laevapere liikme juhuslik eksimine)	1A 1B 1C
7	Kunda lahest sisse kanduv reostus	1A 1B 1C 1D 1E
8	Eel nimetamata juhud	1A 1B 1C

VÕIMALIKE REOSTUSMAHTUDE ARVUTUSED LAEVADE LASTIMISEL JA LOSSIMISEL NING MUUDEL JUHTUDEL

Kemikaal	Aine tihedus	Pumpamis kiirus (m³/h)	Torustiku			Lekke hulk pumpamisel (25 sek)	Kogu lekke maht (m³)	Lekkinud aine kogus (t)
			pikkus (m)	läbimõõt (m)	mahutavus (m³)			
Põlevkivibensiin	0,81	350	1000	0,2	31,40	2,43	33,83	27,40
Seebikivi	1,5	170	1000	0,15	17,66	1,18	18,84	28,26
Etanooli lahus	0,79	180	1000	0,15	17,66	1,25	18,91	14,94
Lignosulfonaat	1,28	300	1000	0,3	70,65	2,08	72,73	93,10
Rapsiõli	0,92	150	1000	0,15	17,66	1,04	18,70	17,21
Muud juhud, sh laevade punkerdamine, pilsivee üleandmine jt	Laevade punkerdamine ja pilsivee üleandmise/vastuvõtmine toimub Sadamas paakautodelt(-le). Sellistel juhtudel on võimaliku reostuse (nafta, naftatöötlemise jäägid) maht alla 1 m³, sõltuvalt juhtumist.							

6. SADAMAS PAIKNEVATE REOSTUSTÕRJEVAHENDITE NIMEKIRI JA TEHNILINE KIRJELDUS

1	Vedurlaev KUNDA	1	Akvatooriumilt reostuse likvideerimiseks (poomide paigaldamine)
2	Alumiiniumkaater Faster 515 (pärasmootoriga)	1	Poomide paigaldamiseks, koristus- ja puhastustöödeks
3	ÕLITÕKKEPOOMID (<i>Lamor Foam Filled Oil Boom</i> FOB 1000 mm/25 M)	500 m	Reostuse tõkestamine
4	Poomide hüdraulilised trumlid HSR L 228, HSR L 1917	2 tk	Õlitõkkepoomide hoiustamiseks, veeskamiseks ja väljavõtmiseks
5	Ankrusüsteem FOB/LB 900-1500	4 kompl	Poomide ankurdamiseks
6	Ankrud	10 tk	Poomide ankurdamiseks
7	Konteiner 20''	1 tk	Õlitõrjevahendite hoiustamiseks
8	Hari skimmer MINIMAX 60 W/S	1 tk	Reostuse korjeks
9	Hüdraulika jõujaam LPP 7HA/C75 (pump, hüdraulika voolikute kompl, õlivoolikute komplekt)	1 kompl	Poomide trumlite ja skimmeri kasutamiseks
10	Survepesur (sisepõlemismootoriga)	1 tk	Reostunud vahendite sh kaide pesuks
11	Assenisatsiooni auto (AS Ragn-Sells)	1 tk	Kogutud heite kogumiseks ja veoks
12	Tõstuk	1 tk	Reostunud vahendite laadimiseks

13	Frontaallaadurid	2 tk	Koristamiseks ja laadimiseks kail
14	Konteinerid 0,75-4,5 m ³	8 tk	Saastunud prahi, reostunud materjalide kogumiseks
15	Pihustiga pump-prits (10 l)	4 tk	Reostusest pesemiseks (kaide ääred), reostunud materjalide pesemiseks
16	Sünteeetilised Poomid SPC S302/5m (lülid ühendatakse karabiinidega)	450 jm	Avariite lokaliseerimiseks ja korjeks
17	Absorbentgraanul OILSORB	7 m ³	Avariite koristuseks ja puhastuseks
18	Kangas naftasaaduste korjeks (<i>Polyether mat 800 x 500 filled with absor PT/oa granules OILSORB</i>)	100 jm	Naftasaaduste korjeks
19	Poomide (sünteeetiliste) puhastusseade (<i>Extractor</i>)	1 kompl	Sünteeetiliste poomide puhastuseks ja reostuse korjeks
20	Kangas keemiasaaduste korjeks (76 cm x 460 m)	2 rulli	Keemiliste saaduste korjeks
21	Keemilised vahendid (<i>Hydro-Break; Seacare</i>)	200 l	Naftasaaduste neutraliseerimiseks
22	Plastik mahutid – 1 m ³	3 tk	Reostuse kogumiseks
23	Mahuti kail nr 4 – 10 m ³	1 tk	Reostuse kogumiseks

7. VÄLJASPOOL SADAMAT PAIKNEVATE REOSTUSTÕRJEVAHENDITE NIMEKIRI JA TEHNILINE KIRJELDUS

Väljaspool Sadamat reostustõrjevahendeid ei ole.

8. REOSTUSTÕRJE EEST VASTUTAVATE ISIKUTE ÜLESANNETE JAOTUS, ÜLESANNETE TÄITMISEKS VAJALIKU VÄLJAÕPPE KIRJELDUS JA REOSTUSTÕRJE MEESKONNA SUURUS

- 10.1 Reostuse operatiivseks avastamiseks toimub Sadama akvatooriumi ja territooriumi pidev visuaalne järel valve vahetuse stividori, turvatöötaja, vedurlaeva laevapere ning lootsi poolt. Sadamas tegutsevatel isikutel lasub kohustus viivitamatult teatada Sadama territooriumil ja/või akvatooriumil avastatud reostusest Sadama vahetuse stividorile või Sadamakaptenile.
- 10.2 Reostuse likvideerimist Sadamas juhib Sadamakapten. Kuni Sadamakapteni saabumiseni juhib reostuse likvideerimist sadama vahetuse stividori.
- 10.3 Reostuse likvideerimisel alluvad Sadamakaptenile kõik Sadama töötajad, vedurlaeva „Kunda” laevapere liikmed ning reostuse likvideerimisest osavõtvate ettevõtete töötajad. Vajadusel teavitatakse teisi Sadamas tegutsevaid isikuid ning kaasatakse reostuse likvideerimiseks täiendav inimjõud.
- 10.4 Kõiki Sadama töötajaid instrueeritakse Plaani kohaselt ning teostatakse reostustõrjevahendite kasutamise esmakoolitus ettevõttesse tööle asumisel ettevõtte tutvumisprogrammi raames. Tutvumisprogrammi läbimisest koostatakse protokoll, mis allkirjastatakse vastavate osapoolte poolt.
- 10.5 Sadama töötajad osalevad Sadamas korraldaval reostustõrje õppustel/koolitustel, mis teostatakse vähemalt 1 kord aastas. Õppuseid/koolitusi korraldab Sadamakapten, või tema poolt määratud isik.

- 10.6 Sadama pidaja võimaldab, võimaluste piires, osaleda Sadama töötajatel teistes sadamates või riigistruktuuride poolt korraldataval õppustel/koolitustel.

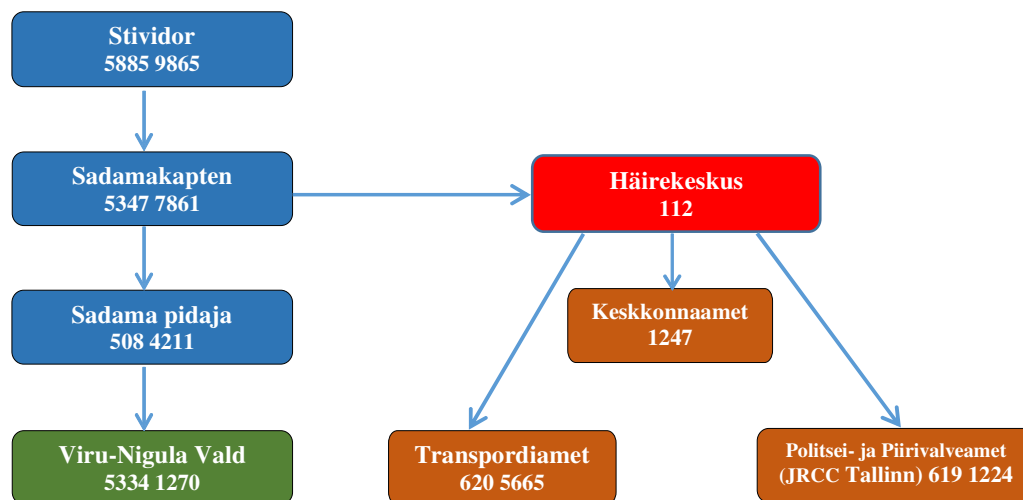
9. INFO REOSTUSTÕRJEKS VALMISOLEKU KOHTA JA REOSTUSTÕRJEGA SEOTUD TEGEVUSTE KIRJELDUS

11.1 Reostuse avastamisest teavitamise kord, Sadamasisese ning Sadama ja ametiasutuste vahelise teavitamise kontaktandmed ja skeem

- 11.1.1 Reostuse operatiivseks avastamiseks toimub Sadama akvatooriumi ja territooriumi pidev visuaalne järel valve vahetuse stividori, turvatöötaja, vedurlaeva laevapere ning lootsi poolt. Sadama pidaja ja Sadamas tegutsevate ettevõtete töötajatel lasub kohustus viivitamatult teatada Sadama territooriumil ja/või akvatooriumil avastatud reostusest Sadama vahetuse stividorile või Sadamakaptenile.

- 11.1.2 Sadamakapten teavitab reostusjuhtumist sadama pidajat ja Häirekeskust. Häirekeskus edastab teabe Keskkonnaametile, Politsei- ja Piirivalveametile ning Transpordiametile.

Ettevõte/ Ametkond	Telefon, mobiiltelefon
Kunda Sadam AS, juhatuse liige	508 4211
Häirekeskus	112
Politsei ja Piirivalveamet (JRCC Tallinn)	619 1224
Keskkonnaamet	1247
Transpordiamet	620 5665
Viru-Nigula vald	325 5960, 5334 1270



11.1.3 Reostuse korral edastatava teabe sisu:

- mis on juhtunud – reostuse tekke põhjus, reostuse ulatus, kauba/kütuse liik ja hinnanguline vette sattunud kogus;
- kus on juhtunud – Sadama nimi, aadress, kai nr, kellaaeg;
- kas ohustatud on ka inimesed – jah/ei, mis on juhtunud, abi vajadus;
- millised ressursid on reostuse likvideerimiseks rakendatud – poomide paigaldamine, lokaliseerimine, korje jm;
- milline on tõenäoline edasine sündmuste käik – reostuse akvatooriumilt välja levimise risk ja kiirus, välisabi vajadus reostuse leviku piiramiseks ja korjeks);
- keda on teavitatud.

11.1.4 Sadamasiselt alustab vahetuse stividor reostuse likvideerimise protsessi, teavitades sellest protsessis osalevaid järgmisi isikuid:

Nimi ja/või amet, ettevõte	telefon, mobiiltelefon
Sadamakapten, Kunda Sadam AS	5347 7861
Sadamateenuste juht	504 1905
Terminaliteenuste juht	5620 5708
laeva agent (agentuur)	Olenevalt valikule
Stividorid jt sadama töötajad (Kunda Sadam AS)	Väljakutse
vedurlaev Kunda, Kunda Sadam AS	5344 2233
Sadama turvatöötaja,	322 9863
Ivo Mäe , terminali juhataja, AS Baltic Tank	50 51 579

11.2 Tegevuskava ja valmisoleku kirjeldus reostuse olemasolul Sadama akvatooriumil

- 11.2.1 Sadama reostustõrjevahendid asuvad laos tehnoeskuses ja Sadama territooriumil kaide nr 3 ja 4 vahelisel alal 20" konteineris (näidatud Sadama asendiplaanil, lisa 1, nimekiri vt p 8). Tõkkepoomid kogupikkusega 500 m on valmisolekus koheseks veeskamiseks. Poomid on keritud hüdraulilistele trumlitele (300 m ja 200 m). Trumlid on vajadusel kiiresti tõstukiga teisaldatavad kaile vm kohale, kus neid on vaja vette lasta.
- 11.2.2 Kohta, kus asuvad tõkkepoomid, sõidab võimalikult lähedale vedurlaev "Kunda" või Sadama alumiiniumkaater (vastavalt ilmastikuoludele ning poomide paigaldamise kaugusele). Tõkkepoomi ots kinnitatakse ujuvvahendi külge, ujuvvahend hakkab liikuma ümber reostatud ala, tõmmates poomiliini enda järel kiirusega kuni 2 sõlme. Samal ajal opereerib stividor või määratud isik hüdraulilise jõujaamaga, kerides tõkkepoome rulli pealt maha. Vastavalt reostatud ala suurusele lastakse välja vajalik tõkkepoomide pikkus, mille kail asuv ots kinnitatakse kai külge, vedurlaeval (kaatril) olev ots kinnitatakse laevalt reostatud alast möödumise järel kai külge nii, et reostus ei leviks edasi.
- 11.2.3 Kui reostatud ala on tõkkepoomidega piiratud, siis vajadusel poomiliin ankurdatakse spetsiaalsete ankrutega, et poomiliin seisaks tuule ja lainetusega paigal.
- 11.2.4 Peale poomiliini kinnitamist ja ankurdamist paigaldatakse poomiliini siseküljele lisaks absorbentpoomid.
- 11.2.5 Reostuse likvideerimiseks kasutatakse peale absorbentpoomide absorbenti, suurema reostuse korral kasutatakse kas vedurlaeva või kai pealt skimmerit.
- 11.2.6 Skimmeri kasutamisel vedurlaevalt paigaldatakse laevale plastikmahuti või kasutatakse reostuse kogumiseks vedurlaeva vastavaid tanke. Skimmeriga opereerib vedurlaeva meeskond koostöös selleks ette valmistatud Sadamatöötajatega.
- 11.2.7 Skimmeri kasutamisel kai pealt pumbatakse reostus tsisternautodesse (AS Ragn-Sells). Skimmeriga opereerib kail selleks ettevalmistatud Sadama töötaja.

11.2.8 Kogu korjatud reostus toimetatakse tsisternautodega vastavasse vastuvõtuojaama (punkti) või võimaluse korral AS-i Wibax Tanki terminalis olevasse mahutisse.

11.2.9 Reostatud absorbentpoomid ja absorbent antakse üle jäätmekäitlusettevõttele, reostatud poomid ja skimmer puhastatakse reostusest ning paigaldatakse tagasi hoiustamise kohta.

11.2.10 Reostuse likvideerimine:

Ametikoht	Tegevuse kirjeldus
Vahetuse stividor	- Otsustab reostuse likvideerimiseks ettevõetava esmase tegutsemise; - Peatab tööd lastiga ja tuletööd (kui on) reostuse piirkonnas; - Teavitab reostuse piirkonnas asuva laeva juhtkonda, agenti; - Teavitab Sadamakapteni; - Tegutseb edasi vastavalt üldjuhi korraldustele; - Korraldab vaba vahetuse stividoride teavitamise ja saabumise sadamasse; - Teavitab vedurlaeva kapteni, sadamateenuste juhti ja terminaliteenuste juhti, kes korraldavad abitööjõu (tehnikoperaatorite) saabumise; - Alustab poomide veeskamise protseduure; - Sadamakapteni saabumiseni juhib reostuse likvideerimist; - Sadamakapteni kohalolekul täidab tema korraldusi.
Sadamakapten	- Teavitab reostusest Sadama pidajat ja Häirekeskust vt p 11.1.2; - Teostab üldjuhtimist; - Langetab otsuse teiste organisatsioonide kaasamiseks heite tagajärgede likvideerimisel; - Suhtleb jäätmekäitlusettevõttega; - Korraldab reostunud poomide ja skimmeri pesu
Juhatuse liige	Võtab vastu otsused (sõlmib kokkulepped) reostuse likvideerimiseks vajaminevate finantsiliste toimingute teostamiseks.
Stividorid	- Veeskavad (ankurdavad) tõkkepoomid, kasutades selleks vedurlaeva või Sadama kaatrit; - Alustavad reostuse likvideerimist, paigaldades absorbentpoomid; - Teostavad avariitöid vastavalt olukorrale.
Sadamateenuste juht	- Korraldab abitööjõu (tehnikoperaatorite) väljakutsed ja nende saabumise; - Seab töövalmis ja opereerib skimmeriga; - Tegutseb vastavalt üldjuhi korraldustele.
Terminaliteenuste juht	- Toimetab kohale (kaide alale) vajaliku abitehnika (Frontaal-laadurid, tõstukid, kraanad jm); - Tegutseb vastavalt üldjuhi korraldustele.
IT Mänedžer	- Toimetab kohale lisavarustuse tehnokeskuse laost; - Tegutseb vastavalt üldjuhi korraldustele.
Tehnikaoperaatorid	Abitöölised, järgivad üldjuhi, stividoride ja Juhtide korraldusi. Osalevad reostuse likvideerimise protsessis vastavalt juhtide korraldustele ja vajadustele.

11.3 Sadama pidaja tegevuste loetelu ja kirjeldus reostustõrjel Sadama akvatooriumil

11.3.1 Võimalikult ohutu töökeskkonna tingimuste loomine.

11.3.2 Reostuse likvideerimise valmiolu tagamine.

11.3.3 Reostuse operatiivseks avastamiseks Sadama akvatooriumi ja territooriumi pidev visuaalne järelevalve.

11.3.4 Reostuse avastamisel või selle tekkimisel:

- reostuse võimalikult kiire lokaliseerimine;

- reostuse heite allika kindlaks tegemine, sulgemine (edasine merre sattumise peatamine), ohuallika likvideerimine;
- inimeste julgeoleku tagamine sh abinõud tulekahju või plahvatuse vältimiseks;
- reostuse likvideerimiseks abijõudude vajaduse määramine;
- reostusest teavitamine.

11.3.5 Reostuse likvideerimine:

- reostuse piirkonna lokaliseerimine poomide paigaldamisega, arvestades tuule suunda ja kiirust;
- vette sattunud ainete (reostusetekitaja) koguse hinnanguline määramine;
- reostuse korje, eemaldamine akvatooriumilt;
- eemaldatud jääkide käitlemine ja utiliseerimine;
- reostunud poomide ja skimmeri jt vahendite puhastamine.

11.3.6 Tõkkepoomide paigaldamise variandid:

- avariikoha lokaliseerimine;
- Sadamaosa lokaliseerimine;
- Sadama lokaliseerimine.

11.3.7 Võimalikud reostuse lokaliseerimise variandid on näidatud Sadama akvatooriumi plaanil (Lisa 3). Lokaliseerimine teostatakse vastavalt reostuse asukohale. Õlitõkkepoomidega on võimalik peatada reostuse levik iga kai ääres eraldi, kogu akvatooriumi kaide piirkond eraldi või reostatud ala Sadama akvatooriumil eraldi.

11.4 Operaatori tegevuste loetelu ja kirjeldus reostustõrjel Sadama akvatooriumil

11.4.1 Reostustõrje Sadama akvatooriumil korraldab Sadama pidaja.

11.4.2 Juhul, kui reostuse on põhjustanud operaatoriga seonduv tegevus, laevade lastimine/lossimine vm, siis operaatori otseseks kohustuseks on peatada reostuse allikas, vältida reostusetekitaja edasine sattumine akvatooriumile, teavitada Sadama pidajat esimesel võimalusel ning teostada reostustõrje (puhastus-korjetööd) Sadama territooriumil (maa-alal, sh kail).

11.4.3 Enne laeva (tankeri) lastimise/lossimise alustamist koostavad ja allkirjastavad operaator ja laeva kapten kontroll-lehe (vt Lisa 4) milles lepitakse kokku tegevused reostuse (õnnetusjuhtumi) korral ja ennetava tegevuse võimaliku reostuse tekke vältimiseks. Keelatud on seejuures alustada lastimise/lossimise toiminguid, kui laeva tekil olevad piigati avad pole suletud.

11.5 Sadama pidaja ja operaatori vahelise koostöö korraldus reostustõrjel

11.5.1 Tulenevalt Sadama pidaja ja operaatori (AS Wibax Tank) koostöölepingust on operaator kohustatud:

- reostuse tekkimisel temale eraldatud maa-alal, terminalis või terminali rajatistes, sh kai nr 4, koheselt kasutusele võtma kõikvõimalikud meetmed reostuse peatamiseks ja reostuse akvatooriumisse sattumise tõkestamiseks;
- reostuse tekkimisel teavitama esimesel võimalusel Sadama pidajat ja Sadama vahetuse stividi, kes reageerib juhtumile operatiivselt ning alustab reostustõrje protseduure Plaani kohaselt;
- hoidma temale eraldatud maa-ala, terminal ja terminali rajatised, sh kai nr 4, heas korras ja tagama nendes keskkonnaalaste nõuete täitmise. Sh korraldab ja kannab kõik kulud temale eraldatud maa-alalt, terminalist või terminali rajatistest alguse saanud (põhjustatud) reostuse likvideerimisel Sadama territooriumil (maa-alal);
- kandma kõik kulud, mis tulenevad jäätmete utiliseerimisel temale eraldatud maa-alalt, terminalist või terminali rajatistest alguse saanud (põhjustatud) reostuse likvideerimisel;
- kandma kõik kulud, mis kaasnevad reostustõrjevahendite puhastamisest temale eraldatud maa-alalt, terminalist või terminali rajatistest alguse saanud (põhjustatud) reostuse likvideerimisel.

- 11.5.2 Reostuse tekkimisel tegutseb operaator Plaani ja „Ettevõtte hädaolukorralahendamise plaani“ kohaselt.

11.6 Teave võimaliku reostuse akvatooriumilt väljalevimise riskide ja kiiruse kohta

- 11.6.1 Sadama akvatooriumiks on Sadama kaidega ja sadamate tammiga idas külgnev Sadama basseini ja merekanali vee-ala Kunda lahes (vt lisa 2). Sadama basseini sildumisvesi on kaitstud avamere lainetuse eest.
- 11.6.2 Tulenevalt Sadama asendist ja hüdrotehnilistest rajatistest ning Sadamas esinevatest hüdrometeoroloogilistest tingimustest (vt p 4, ilmastikuolud) levib võimaliku akvatooriumi reostuse korral Sadamas reostatud ala:
- Tuulevaikse ilma korral levib reostatud ala aeglaselt merevee pinnakihis ühtlaselt Sadama basseinis ja Kunda lahe kirde, ida, kagu ja lõuna suunas kuni lahe rannikuni, avamerele reostus ei laiene;
 - Edela- ja läänetuulte korral levib reostatud ala Sadama basseinis ja akvatooriumilt välja Kunda lahes kirde, ida ja kagu suunas kuni lahe rannikuni kust hakkab aeglaselt üle Ulluneeme kanduma avamerele;
 - Loode- ja põhjatuulte korral levib reostatud ala Sadama basseinist ja akvatooriumilt välja Kunda lahes ida, kagu ja lõuna suunas kuni lahe rannikuni. Reostuse liikumise (levimise) kiirus sõltub tuule tugevusest. Avamerele reostus ei laiene;
 - Kirde-, ida- ja kagutuulte korral puhub tuul reostuse Sadama kaide äärde, kust reostatud ala hakkab vaikselt üle Sadama põhjapoolse kaitsemuuli vaikselt levima Sadama akvatooriumist välja Kunda lahes edela, lääne ja loode suunas kuni rannikuni ning võimalik, et ka Kunda lahest välja;
 - Lõunatuulte korral levib reostus Sadama kaide ääres kust hakkab üle Sadama kaitsemuuli põhjapoolse otsa levima Sadama basseinist ja akvatooriumilt välja põhjasuunas avamerele.
- 11.6.3 Reostuse levimise (liikumise) kiirus sõltub kõikidel juhtudel tuule tugevustest.

11.7 Reostustõrjel tekkivate jäätmete kogumine ja edasine käitlemine

- 11.7.1 Kõik reostuse likvideerimise käigus tekkinud jäätmed antakse üle keskkonnakaitseluba omavale jäätmekäitlusettevõttele, kellega on Sadama pidajal sõlmitud jäätmekäitlusteenuse osutamise leping.
- 11.7.2 Operaatori poolt põhjustatud (alguse saanud) reostuse likvideerimisel tekkinud jäätmed utiliseerib ja kannab kõik kulud operaator (AS Wibax Tank).

11.8 Plaani kohaldamiseks kavandatud õppused

- 11.8.1 Õppuste ja õppeharjutuste eesmärk on anda Sadama personalile vilumusi, teadmisi ja oskusi neile ettenähtud reostustõrjealaste ülesannete täitmiseks Sadama akvatooriumis toimunud reostusjuhtumitel, erinevates ilmastikuoludes ning reostustõrjevahendite tehnilise seisukorra sh kasutusvalmiduse kontrollimine ning nende kasutamine praktikas.
- 11.8.2 Tulenevalt Vabariigi Valitsuse 17. märtsi 2016. a määrus nr 34 „Täpsemad nõuded sadama reostustõrjeplaani sisu ja reostustõrjetehnika kohta“ nõuetest teostatakse Plaani kohaldamiseks kavandatud õppused (vt p 11.8.1) vähemalt kord aastas. Võimalusel kaasatakse õppustele ka PPA, Päästeamet ja teised asjaomased asutused (Keskkonnaamet, KKM jt koostööpartnerid).
- 11.8.3 Sadama pidaja võimaldab, võimaluste piires, osaleda Sadama töötajatel teistes sadamates või riigistruktuuride poolt korraldaval ühisõppustel/koolitustel.
- 11.8.4 Kõik Plaani kohaldamiseks läbiviidud koolitused, õppused ja õppeharjutused dokumenteeritakse (õppuse teema, toimumise aeg- ja koht, osalejad, jm).

LISA 1**SADAMA MAA-ALA SKEEM**

Reostustõrjevahendid

KUNDA LAHT

Kai nr. 1

Kai nr. 2

Sadama bassein
(laevade manööverdusala)

Kai nr. 3

Kai nr. 4

Toruliin
(vedellasti terminal - kai nr 4)Manifold (kollektor)
tankeritelePuistelasti
ladustamine

Laohoone

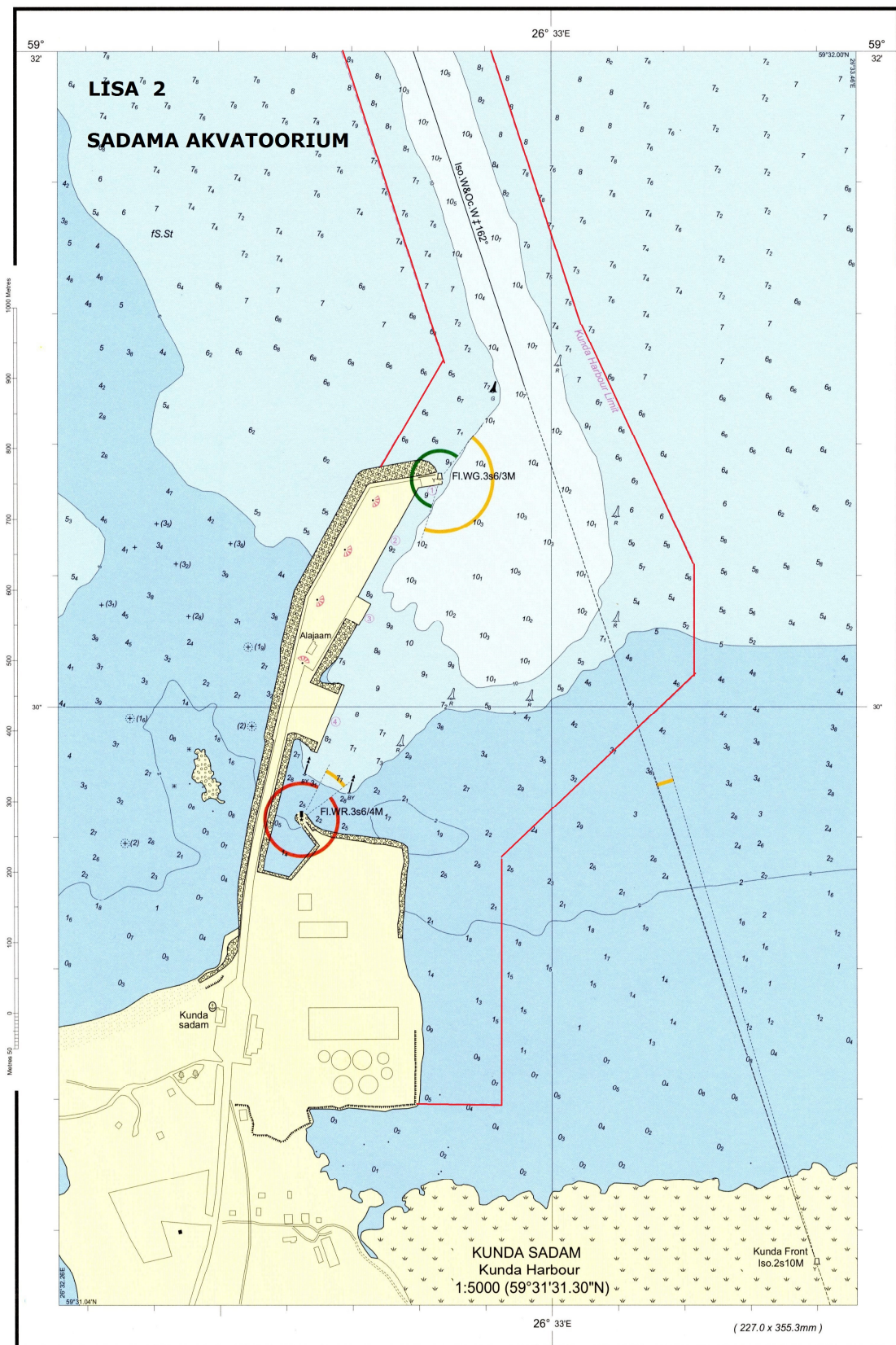
Laohoone

Laohoone

Puistelasti
ladustamine

- Suitsetamiskoht
- Laadimistsooni sisenemine
- PL Puistelasti ladustamine
- Ladude numbrid
- Sissesõidu radade numbrid

SCALE
0 100 M



LISA 3**POOMIDE PAIGALDAMISE
SKEEMID**

- Kai nr 4 lokaliseerimine. Poomide pikkus 300 m
- Kai nr 3 lokaliseerimine. Poomide pikkus 200 m
- Kaide nr 3 ja 4 lokaliseerimine. Poomide pikkus 300 m
- Kaide 3, 2 ja 1 lokaliseerimine. Poomide pikkus 300 m
- Kai nr 2 lokaliseerimine. Poomide pikkus 250 m
- Sadama basseini lokaliseerimine. Poomide pikkus 500 m

- Reostus kogutakse paigaldatud poomidega võimalikult kai äärde
- Kai ja poomide vaheline ala on skimmeri tööpiirkond
- Reostus kogutakse skimmeri abiga kai peal olevasse mahutisse või paakautosse (võimalusel/vajadusel vedurlaeva tankidesse)

TANKER-TERMINAL KONTROLL-LEHT / TANKER-SHORE SAFETY CHECKLIST

Part A – Bulk Liquid General – Physical Checks					
	Bulk Liquid - General	Tanker	Terminal	Code	Remark
1	There is safe access between the tanker and shore			R	
L1	The fendering arrangements are assessed as being satisfactory. The fender pennants are in order.				
2	The tanker is securely moored, considering the conditions locally			R	
3	The agreed ship/shore communication system is operative			A R	
4	Emergency towing-off pennants are correctly rigged and positioned, if required by terminal			R	
5	The tanker's fire hoses and fire-fighting equipment are positioned and ready for immediate use			R	
6	The terminal's fire-fighting equipment is positioned and ready for immediate use			R	
7	The tanker's cargo hoses and/or the terminal arms or hoses, pipelines and manifolds are in good condition, properly rigged and appropriate for the service intended.			R	
7.1	All reducers are approved and compatible with cargo lines and the type of cargo				
7.2	All connection flanges are fitted with the appropriate gaskets				
7.3	All flange bolts are properly tightened				
7.4	The loading arms are free to move in all directions and/or the hoses have enough room for easy movement				
7.5	All valves are checked and in the right position				
7.6	Adequate lighting is ensured at the cargo transfer area and emergency escape route				
8	This line has been intentionally left blank				
9	The cargo transfer system is sufficiently isolated and drained to allow safe removal of blank flanges prior to connection				
10	Scuppers and save-alls on board are effectively plugged and drip trays are in position and empty			R	
11	Scupper plugs temporarily removed will be monitored constantly			R	
12	Shore spill containment and sumps are correctly managed			R	
13	The tanker's unused cargo, bunker and vapour return connections are properly secured. All connected flanges are fitted with the appropriate gaskets				
14	The terminal's unused cargo, bunker and vapour return connections are properly secured. All connected flanges are fitted with the appropriate gaskets				
15	All sighting, ullaging and sampling ports of the cargo, ballast or bunker tanks have been closed or protected by flame arrestors in good condition, if required				
16	Sea and overboard discharge valves, when not in use, are closed and visibly secured. The movable parts between ballast and overboard discharge lines and cargo lines are removed				
17.1	All external doors, ports and windows in the accommodation, stores and machinery spaces are closed. Engine room vents may be open			R	
17.2	The LPG domestic installation is isolated at the main stop valve				
18	The tanker's emergency fire control plans are available.				Location

If the tanker is fitted, or is required to be fitted, with an inert gas system (IGS), the following points should be physically checked:

	Inert Gas System	Tanker	Terminal	Code	Remark
19	IGS pressure and oxygen contents measuring equipment are in good working order			R	
20	All cargo tank atmospheres are at positive pressure with oxygen content of 8% or less by volume			P R	

20L	All inerted tanks are marked or labelled with a warning sign.				
	Part BA – Bulk Liquid General – Verbal Verification				
	Bulk Liquid – General	Tanker	Terminal	Code	Remark
21	The tanker is ready to move under its own power. A dumb barge without own propulsion means should be able to move with the help of a designated tug at short notice			P R	
22	There is an effective deck watch in attendance on board and adequate supervision of operations on the tanker and ashore			R	
22L	On the tanker and the shore, a competent person is appointed who is responsible for the planned cargo handling				
23	There are sufficient personnel on board and ashore to deal with an emergency			R	
24.1	The procedures for cargo, bunker and ballast handling have been agreed			A R	
24.2	The outlet pressure of the cargo pump of the tanker is regulated to take account of the admissible working pressure of the equipment of the terminal			A R	
24.3	The outlet pressure of the shore's cargo pump is regulated to take account of the admissible working pressure of the equipment on the tanker			A R	
25	The emergency signal and shutdown procedure to be used by the tanker and shore have been explained and understood			A	
26	Material Safety Data Sheets (MSDS), or equivalent, for the cargo transfer have been Exchange where requested			P R	
26L	The tanker is approved to transport the product to be loaded				
27	The hazards associated with toxic substances in the cargo being handled have been identified and understood				H2S Content Benzen content
28	An International Shore Fire Connection has been provided, if required by legislation				
29	The agreed tank venting system will be used			A R	Method
30.1	The requirements for closed operations have been agreed			R	
30.2	The tanker's vapour return connection, if required, is connected, by means of a vapour return line, to the vapour return connection to the shore			R	
30.3	If protection against explosions is required, the vapour return line is equipped with a flame arrestor and/or detonation protection			R	
31	The operation of the P/V system has been verified. The delivering tanker or shore guarantees that the pumping rate does not exceed the maximum working pressure agreed. Agreed max pumping rate: (m3/h) Agreed max pressure: (kPa)			R	
32	Where a vapour return line is connected, operating parameters have been agreed			A R	
33	Independent high level alarms and/or emergency stops, if fitted, are operational and have been tested			A R	
34	Adequate electrical insulating means are in place in the tanker/shore cargo and, if applicable vapour return line connections. The insulating means is installed either aboard or ashore: (state where)			A R	
35	Shore lines are fitted with a non-return valve, or procedures to avoid back filling have been discussed			P R	
36	Smoking requirements are being observed and have been agreed			A R	
37	Naked light regulations are being observed and have been agreed			A R	
38	Portable electronic (e.g. communication) devices requirements are observed			A R	
39	Hand torches (flashlights) are of an approved type				
40	Fixed VHF/UHF transceivers and AIS equipment are on the correct power mode or switched off				
41	Portable VHF/UHF transceivers are of an approved type				
42	The tanker's main radio transmitter aerials are earthed and radars are disconnected / switched off.				
43	Electric cables to portable electrical equipment within the hazardous area are disconnected from power				
44	Window type air conditioning units are disconnected, if applicable				

45	Positive pressure is maintained inside the accommodation and/or wheelhouse, if applicable				
46	Measures have been taken to ensure sufficient mechanical ventilation in the pump-room, if applicable			R	
47	There is provision for an emergency escape				
48	The weather conditions, maximum wind and swell criteria for operations have been agreed. Stop cargo operations at: Disconnect at: Unmoor at:			A	
49	Security protocols have been agreed between the Ship Security Officer and the Port Facility Security Officer, if appropriate			A	
50	Where appropriate, procedures have been agreed for receiving nitrogen supplied from shore, either for inerting or purging cargo tanks, or for line clearing into the tanker			A P	

DECLARATION

We, the undersigned, have checked the above items in Parts A and B and, where appropriate, Part Cor D, in accordance with the instructions and have satisfied ourselves that the entries we have made are correct.

We have also made arrangements to carry out repetitive checks as necessary and agreed that those items coded 'R' in the Checklist should be re-checked at intervals not exceeding hours. If, to our knowledge, the status of any item changes, we will immediately inform the other party.

for Inland tanker	for Shore
Name :	Name:
Rank :	Rank:
Signature:	Signature
Date	Date
Time:	Time:

Record of repetitive checks

Date:							
Time:							
Initials for tanker:							
Initials for shore:							