



PÄASTEAMET
Estonian Rescue Board

Kemikaale käitlevate ettevõtete väline elanikkonnakaitse plaan
Päästeameti Põhja päästekeskuse teeninduspiirkonnas Harjumaal

Tallinn 2018



Sisukord

1. SISSEJUHATUS.....	2
2. EESMÄRK	2
3. KEMIKAALE KÄITLEVAD ETTEVÕTTED.....	3
3.1 Põhja regioonis asuvad A- kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõtted	4
3.2 Põhja regioonis asuvad ohtlikud ettevõtted (ammoniaagi ja kloori käitlejad) ning B- kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõtte (ammooniumnitraat), kelle võimalik ohuala võib mõjutada elanikkonda	11
4. ÕNNETUSTELE REAGEERIVAD ASUTUSED JA NENDE ÜLESANDED.....	13
4.1 Päästeamet.....	14
4.2 Politsei- ja Piirivalveamet	15
4.3 Terviseamet	15
4.4 Kohalik omavalitsus.....	16
5. ELANIKKONNA TEAVITAMINE JA KÄITUMISJUHISED	18
6. OHTLIKUD KEMIKAALID JA NENDE ISELOOMUSTUS.	20
6.1 Kemikaalide ohupiktogrammide.....	20
6.2 Antud dokumendis käsitletud ettevõtetes käideldavate kemikaalide omadused.....	22



1. SISSEJUHATUS

10. juulil 1976. aastal toimus Itaalia väikelinnas Seveso's ulatuslik dioksiinide leke keemiatehasest. Paljude asjaolude õnnetu kokkusattumise tagajärjel paiskus Milano lähedal asuvast tehasest õhku dioksiine. Õnnetus kahjustas oluliselt ümbruskonda, tappis tuhandeid metsa- ja koduloomi ning kahjustas tuhandete inimeste tervist. Pärast nimetatud suurõnnetust võttis Euroopa Liit 1982. aastal vastu „Seveso direktiivi“, mis käsitleb tööstustegevusest lähtuda võivate suurõnnetuste vältimist ning inimesi ja keskkonda mõjutavate tagajärgede leevendamist.

Päästeameti Põhja päästkeskuse valmisolekubüroo koostöös asjaomaste ametkondade, kohalike omavalitsuste ja kemikaale käitlevate ettevõtetega koostas antud dokumendi Seveso III direktiivi¹ alusel. Direktiiviga kohustatakse Euroopa Liidu liikmesriike koostama hädaolukorra lahendamise juhised aladele, mis ümbritsevad suures koguses ohtlikke aineid käitlevaid tööstusettevõtteid.

2. EESMÄRK

Käesoleva dokumendi eesmärk on teavitada elanikkonda regioonis asuvatest suurõnnetuse ohuga ja ohtlikest ettevõtetest, nendes käideldavatest kemikaalidest, ohutust tagavatest meetmetest, ettevõtete üle järelevalvet tegevate ja õnnetustele reageerijate valmisolekust ja õnnetusejärgsetest tegevustest ning anda käitumisjuhised võimalikuks õnnetusjuhtumiks.

Ettevõtted ja reageerivad asutused korraldavad regioonis iga-aastaselt koostööõppusi ja -koolitusi, mille käigus õpetatakse ka ohualadesse jäävat elanikkonda ning jagatakse infolehti. Ettevõtted on koostanud nõutava ohutusalase dokumentatsiooni, seal töötab eriväljaõppe saanud personal ja rakendatakse kõiki ohutusabinõusid. Vaatamata erinevate ennetus- ja leevendusmeetmete jõustamisele ei ole võimalik õnnetusi täielikult välistada.

Käesolev dokument annab avalikkusele teadmise, et kemikaale käitlevad ettevõtted ja reageerivad asutused viivad ellu meetmeid riskide realiseerumisvõimaluse vähendamiseks ning on läbi mõelnud tegevused hädaolukorra võimalikult tõhusaimaks lahendamiseks.

Dokumendis antud teadmised ja juhised rakenduvad ettevõttes aset leidnud kemikaaliõnnetuse korral. Antud dokument ei käsitle ettevõtetega seotud ohtlike veoste liikumist ega sellega seotud ohte.

Vastavalt Seveso III direktiivile vaadatakse hädaolukorra lahendamise juhised üle ja täiendatakse vajaduse korral vähemalt kord kolme aasta jooksul.

¹ Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2012/18/EL, 4. juuli 2012, avaldatud: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/HTML/?uri=CELEX:32012L0018&qid=1487252544875&from=ET>



3. KEMIKAALE KÄITLEVAD ETTEVÕTTED

Vastavalt kemikaaliseaduse² jagunevad kemikaale käitlevad ettevõtted jagunevad lähtuvalt ainete kogustest C-kategooria ehk ohtlikuks ettevõtteks või A-kategooria ja B-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõteteks. Lähtuvalt ettevõtte ohtlikkusest koostab ettevõtte käitaja kohustuslikud dokumendid ning esitab need pädevatele asutustele kooskõlastamiseks järgmiselt:

- C-kategooria ehk ohtlik ettevõtte: teabelehe, riskianalüüsi ja ettevõtte hädaolukorra lahendamise plaani;
- B-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõtte: teabelehe, riskianalüüsi, ohutuse tagamise süsteemi kirjelduse ja ettevõtte hädaolukorra lahendamise plaani;
- A-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõtte: teabelehe, ohutusaruande, ettevõtte hädaolukorra lahendamise plaani. Seejuures ohutusaruanne sisaldab ka riskianalüüsi ja ohutuse tagamise süsteemi kirjeldust.

Pädevad asutused vaatavad dokumentatsiooni läbi ning kooskõlastavad need. Teabelehe ja ohutuse tagamise süsteemi kirjelduse kooskõlastab Tehnilise Järelevalve Amet. Ettevõtte hädaolukorra lahendamise plaani kooskõlastab Päästeamet. Riskianalüüsi ja ohutusaruande kooskõlastab Tehnilise Järelevalve Amet koostöös Päästeametiga.

Teabeleht on avalik dokument, mille eesmärk on anda esmane teave ettevõtte tegevusest ja sellega kaasnevatest ohtudest, tuues ära ettevõttes kasutusel olevate kemikaalide nimetused, kogused ja ohukaardid ning käitise lähiümbruse kirjeldus.

Riskianalüüsi eesmärk on määrata ja hinnata võimalikke ohte, mis kemikaalide käitlemisel võivad aset leida. Ettevõtte riskianalüüs on aluseks nii planeeringu puhul riskihindamisele kui ka hädaolukorra seadusest tuleneva hädaolukorra riskianalüüsi koostamisele. Riskianalüüsi põhjal koostatakse hädaolukorra lahendamise plaan.

Hädaolukorra lahendamise plaani eesmärk on:

- 1) anda juhiseid, kuidas ohjeldada õnnetust, et minimeerida selle tagajärgi ja piirata mõju, mida see avaldab inimese tervisele, keskkonnale ja varale;
- 2) edastada vajalik teave avalikkusele ja piirkonna asutustele;
- 3) kirjeldada, kuidas keskkond suurõnnetuse järel taastatakse ja puhastatakse.

Ohutuse tagamise süsteem peab vastama ettevõtte lähtuvale ohule. Süsteemi kirjelduses kajastatakse suurõnnetuse vältimise poliitikat ja juhtimissüsteemi, mis seondub õnnetuse vältimisega, eesmärgiga tagada inimeste ja keskkonna ohutus asjakohaste vahendite ja struktuuride ning juhtimissüsteemide rakendamisega.

Ohutusaruanne eesmärk on anda terviklik ülevaade kõikidest ohutuse tagamise tegevustest. Ohutusaruanne sisaldab nii riskianalüüsi kui ka ohutuse tagamise süsteemi kirjeldust ning lisaks käitise ja selle lähiümbruse tutvustust, kaitse- ja sekkumismeetmete ning allüksuste tegevuste kirjeldust.

² Kemikaaliseadus, avaldatud: RT I, 10.11.2015, 2, vastu võetud 29.10.2015, jõustunud 01.12.2015: <https://www.riigiteataja.ee/akt/110112015002>



Suurõnnetuse ohuga ettevõtetel on kohustus tagada avalikkusele ja käitisest lähtuva õnnetuse mõju piirkonda jääda võivatele isikutele ennetavalt teave ohtude, ohutusabinõude ja soovitatavate käitumisjuhiste kohta.


Suurõnnetuse ohuga ettevõtte ja ohtliku ettevõtte käitaja peab õnnetuse korral tagama õnnetuse mõjupiirkonda jäävate inimeste kohese teavitamise õnnetusest ja käitumisjuhistest. Õnnetusest teavitamiseks kasutatav varajase hoiatuse süsteem peab vastama käitisest lähtuvale ohule ning tagama õnnetuse korral kõigi ohustatud inimeste teavitamise. Osa ettevõtteid on selleks paigaldanud sireenid.

Kemikaalide hoiu- ja käitlemiskohtadele, personali koolitusele, kohustuslikule dokumentatsioonile, õppuste korraldamisele ja avalikkuse teavitamisele on seadustes ning määrustes kehtestatud nõuded, mille täitmist kontrollitakse riikliku järelevalve raames. Selleks pädevad asutused on Päästeamet, Tehnilise Järelevalve Amet, Keskkonnainspeksioon ja Tööinspeksioon.

Ohtlike ettevõtete ja suurõnnetuse ohuga ettevõtete kohta on andmeid võimalik vaadata **Maa-ameti kaardirakendusest**³, kus on ära toodud info ettevõtete asukoha, ohtlikkuse ja ohualade kohta. Kaardirakenduse eesmärk on teavitada avalikkust ja ohustatud inimesi ning anda infot erinevatele riskianalüüside, planeeringute ja valmisoleku planeerimisega seotud ametkondadele.

Päästeameti Põhja regioonis asuvatel suurõnnetuse ohuga ettevõtetel puudub käesoleval hetkel piiriülene mõju.

3.1 Põhja regioonis asuvad A- kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõtted

<p>AS ALEXELA Paldiski Terminal Rae põik 6, Paldiski linn Tel 679 0999</p>	
<p>AS Alexela Terminal on AS-i Alexela Logistics tütarettevõtte, mis hoiustab heledaid naftasaadusi, naftakeemiat ja veeldatud gaasi ning korraldab nende transiiti. 2012. aastal alustati terminalis lennukibensiini (AVGAS) tootmist.</p> <p>Vastavalt läbi viidud riskianalüüsile, peetakse ettevõtte territooriumil kõige tõenäolisemaks avariolukorraks põlevvedeliku leke väikeses koguses ja kõige tõenäolisemateks suurõnnetusteks:</p> <ul style="list-style-type: none">• põlevvedeliku leke suures koguses (suurem, kui 200 liitrit);• põlevvedeliku süttimine;• muu tulekahju;• gaasi leke;• plahvatus. <p>Olenevalt õnnetusest võib maksimaalne ohuala raadius olla kuni 2 km. Mahavoolanud produkti süttimise korral tekkiv soojuskiirgus ja põlemisgaasid raskendavad evakuatsiooni</p>	

³ <https://goo.gl/KbYj5k>



PÄÄSTEAMET
Estonian Rescue Board

läbiviimist ning ka päästetöid tervikuna. Õnnetuses võivad saada vigastada objekti territooriumil viibivad töötajad, külastajad ning teised, ohustatud piirkonda jäävad inimesed.

Tulekahjusuits võib põhjakaarte tuule korral ohustada Paldiski Lõunasadama ning selle piiripunkti töötajaid ja AS ESTEVE Terminali töötajaid. Lõunakaarte tuule korral Paldiski linna elanikke.

Täiendav ohutusala informatsioon:

<http://www.alexelaterminal.ee/est/keskkond-ja-ohutus/ohutusabinoude-infoleht-avalikkusele>

OÜ BALTIC OIL SERVICE

Rae põik 9, Paldiski linn
Tel 53 830 007



OÜ Baltic Oil Service Terminali põhitegevusaladeks on bensiini, diislikütuse ja kerge kütteõli mahalaadimine raudteetsisternidelt ja tankerlaevadelt, vaheladustamine mahutipargis ja pealelaadimine autotsisternidele (vajadusel ka raudteetsisternidele ja tankerlaevadele).

Vastavalt läbi viidud riskianalüüsile peetakse käitises peamiseks õnnetusjuhtumiteks lekkeid ja tulekahjusid, mis võivad esineda riskikohtades.

Järgnevalt on välja toodud riskianalüüsis käsitletud territooriumi põhilised riskikohad.

Järgnevalt väljatoodud sõlmpunktides kujutavad õnnetusjuhtumid ohtu just käideldavate ohtlike kemikaalide tõttu.

- Mahutipark
- Paakautode laadimisestakaad
- Paakvagunite laadimisestakaad
- Tankerlaeva lastimine/lossimine
- Produktitoru terminali ja sadama vahel

Terminali ohuala moodustub tulenevalt riskianalüüsist mahutipargi valliala tulekahjust ja terminali välise produktorustiku purunemisel lekkinud ja süttinud kemikaali tulekahjust.

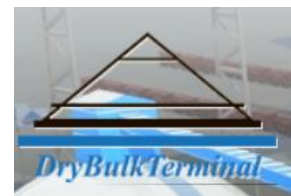
Ohuala moodustab peamiselt terminali territoorium. Ettevõtte väliselt ohustab võimalik mahutipargi tulekahju peamiselt naabruses viibivaid kaitsmata isikuid.

Ettevõtte ohuala on 140 m.

Täiendav ohutusala informatsioon: <http://www.bos.com.ee/index.php/et/>

AS DBT

Koorma 13a, Viimsi vald
Tel 63 19 389



AS DBT on Muuga sadamas asetsev mineraalväetiste ümberlaadimise terminal, mille põhitegevuseks on puist- ja üldkaupade ümberlaadimine. Mineraalväetised moodustavad kaubavoogu põhiosa.

Terminalis töödeldakse ammooniumnitraati (ammooniumnitraat väetis), mis on tugev oksüdeerija. See soodustab põlemist ning võib ka teatud tingimustes plahvatada.

Peamiseks ohufaktorid tulekahju korral on tulekahju tagajärjel moodustunud toksiliste ainete toime.



PÄÄSTEAMET
Estonian Rescue Board

Peamisteks ohufaktoriteks plahvatusel korral on:

- õhulööklaine;
- soojuskiirgus;
- plahvatusel või tulekahju tagajärjel moodustatud toksiliste ainete toime.

Ettevõtte ohuala on olenevalt õnnetusest 428 – 2843 m.

Täiendav ohutusala informatsioon: <http://www.dbtmuuga.ee/>

OÜ DEKOIL

Kopli 103B, Tallinna linn

Tel 610 2772

Dekoil OÜ tegeleb naftasaaduste ümberlaadimisega. Raudteetsisternides või meretankeritel saabuvad naftasaadused laaditakse maha terminalis paiknevatesse mahutitesse, seejärel laaditakse nad tankeritele või autotsisternidele ning transporditakse terminalist edasi.

Terminalis Dekoil OÜ töödeldakse järgmiseid suurõnnetust põhjustada võivaid ohtlikke kemikaale:

- masuut – tervise- ja keskkonnaohtlik mürgine vedelik;
- diislikütus – tervise-, tule- ja keskkonnaohtlik mürgine vedelik ning aur, ärritab nahka, kahjulik sissehingamisel.

Ohtlike kemikaalide käitlemisel juhtuda võivad suurõnnetused on järgmised:

- Tulekahju mahutis, reudteetsisternide laadimisestakaadil, vallitatud alasse väljavoolanud kütuse lombituli, mille tagajärjeks võib olla tule kiire levimine, moodustuvad ärritavad ja mürgised jääkgaasid (sh vääveldioksiid) võib tekkida aurude plahvatusoht;
- Suur leke pinnasesse või merre, mille tagajärjeks võib tekkida kahju elusorganismidele ja taimedele.

Ohustatud ala keskpunkti paigutamisel Dekoil OÜ territooriumi kagupoolsele piirile, mis on kõige lähem punkt territooriumiväliste objektidele, jäävad selle ohustatud ala piiresse vaid tootmisettevõtted. Lähim elumaja asub Dekoil OÜ tootmisterritooriumist ligikaudu 900 meetri kaugusel. Ettevõtte maksimaalne ohuala on 94 m.

Täiendav ohutusala informatsioon: http://dekoil.ee/Avalik/index_est.html

OÜ HROMIUM

Lao tn 21, Maardu

Tel 6080636

OÜ Hromium ettevõtte tegevus on orienteeritud tolliladustamisele ja veoste ümberlaadimisele, mida transporditakse raudteed mööda, meritsi ja autotranspordiga. Peamiseks tegevusalaks on pakendatud kroomiühendite ümberlaadimine.

Laos käideldakse järgnevaid ohtlike veoseid:


- naatriumdikromaat;
- kaaliumdikromaat;
- kroomtrioksiid.


Peamisteks ohuteguriteks ettevõttes on tulekahju ja keemiaõnnetus. Õnnetuse korral on ettevõtte ohuala 800 m.

Täiendav ohutusala informatsioon: <http://www.hromium.ee/ee-6>



PÄÄSTEAMET
Estonian Rescue Board

<p>AS LEMMINKÄINEN Eesti Käitise aadress: Lõhkematerjalide ladu, Võerdla küla, Jõelähtme vald. Laokompleks asub endise Maardu fosforiidikarjääri väljatöötatud alal, Kallavere aleviku ja Peterburi mnt. vahel. Tel 605 7550</p>	
<p>Lemminkäinen Eesti AS rendib laopinda RUF Eesti AS-le, kes ladustab pürotehnikat. Lõhkematerjalide laos käideldakse ja hoiustatakse järgmisi tooteid:</p> <ul style="list-style-type: none">• 1.1D allklassi lõhkematerjalid ja lõhkeaine- plahvatusohtlikud, väga mürgised, keskkonnaohtlikud• Pürotehnika - plahvatusohtlik aine• Ammooniumnitraat- oksüdeeriv aine <p>Võimalikud suurõnnetused ja nende tagajärjed:</p> <ul style="list-style-type: none">• Tulekahju – mürgiste ainete levik, süttimisoht ning põletused, mis on tingitud soojuskiirgusest, plahvatus.• Plahvatus – purustused ning kahjustused, mis tekivad lööklaine raadiuses tekkiva ülerõhu tõttu ning soojuskiirguse tagajärjel, lendavad killud. <p>Suurõnnetuse korral on oht saada vigastusi plahvatuse tagajärjel paiskuvatest esemetest ja kildudest, samuti on oht saada vigastada lööklaine tagajärjel. Samuti võib ohualas lenduda põlevaid osakesi, mis võimaliku kahjuna võivad süüdata käitist ümbritsevat maastikku. Ettevõtte ohuala on 900 m.</p>	
<p>Täiendav ohutusalane informatsioon: http://www.lemminkainen.ee/</p>	

<p>AS MAARDU TERMINAL Nõlva Nõlva tn 13, Tallinn Tel 6 096 024</p>	
<p>Ettevõtte tegevuseks on vedelkütuste käitlemine: põhitegevuseks vedelike ladustamine. Territooriumil asuvad tumedate naftasaaduste ja pilsivete mahutipark, bensiini ja diislikütuse mahutipark, õlilaod, raudtee haruteed tsisternvagunite laadimisestakaadidega, tsisternautode laadimisplatsid ning hooned ja rajatised, mis on seotud terminali teenindamisega.</p> <p>Lisaks käitisega seotule, asuvad kinnistul lisaks edela nurgas välja renditud mineraalõli laod. Kinnistu kirde nurgas tegutseb 1000m² alal AS Green Marine ohtlike jäätmete kogumispunkt ja mobiilne tehnoloogiline käitluskeskus.</p> <p>Kasutatavatest produktidest on inimesele kõige ohtlikum bensiin. Bensiini lekke korral tekib mürgine aurupilv, mille ohualaks on 50 m. Aurudega mürgistumise tagajärgedeks võib olla (sõltuvalt raskusastmest): peapööritus, iiveldus, lämbumine. Bensiini sattumisel kaitsmata nahale imendub see organismi ning kesknärvisüsteemi, samuti kahjustab see naha rasvarakke. Diislikütus omab inimese tervisele bensiiniga sarnast mõju. Mõlemad produktid on ohtlikud keskkonnale, veeorganismidele.</p> <p>Ettevõttes võib suurõnnetuse põhjustada kemikaali leke, tulekahju või plahvatus, mis tekitab raskeid tagajärgi inimese tervisele, keskkonnale või varale. Olenevalt õnnetusest võib ohuala ulatuda 169–386 m.</p>	
<p>Täiendav ohutusalane informatsioon: http://www.maarduterminal.ee/index.php/ohutus-nova</p>	



PÄÄSTEAMET
Estonian Rescue Board

AS MILSTRAND Randvere tee 5, Haabneeme. Tel 605 5951	
<p>Ettevõtte põhitegevuseks on naftasaaduste ladustamine ja laadimine Miiduranna sadama vahetus läheduses asuvas kütuseterminalis.</p> <p>Terminalis käideldavad järgnevaid kemikaale:</p> <ul style="list-style-type: none">• diislikütus, kerge kütteõli, lennukipetrool – kahjulik, tule- ja keskkonnaohtlik aine;• bensiin – mürgine, tule- ja keskkonnaohtlik aine. <p>Võimalikud suurõnnetused ja nende tagajärjed:</p> <ul style="list-style-type: none">• Tulekahju laadimissõlmedes või mahutites – soojuskiirgus ning mürgised gaasid, mis saastavad keskkonda ja võivad tekitada inimesele põletushaavu või mürgistusi.• Ohtlike kemikaalide leke laadimisel või ladustamisel – pinnase või merereostus, mis võib ohustada ümbritsevat keskkonda ning elusorganisme nii maal kui vees. <p>Samuti võivad eelnevad sündmused kaasa tuua gaaside plahvatuse, mis on ohuks inimeste elule ja tervisele. Ettevõtte ohuala on 498 m.</p>	
Täiendav ohutusalane informatsioon: http://milstrand.ee/	

AS OILTANKING Tallinn Õli tn 7, Viimsi vald Tel 631 9403	
<p>Oiltanking Tallinn terminalis laaditakse naftatooteid ja kemikaale laevadest või raudteevagunitest terminali mahutitesse. Mahutitest laaditakse tsisternautosid, konteinereid ja laevu. Võimalik on ka otselastimine raudteevagunist laeva.</p> <p>Kõige tõenäolisemad riskiallikad Oiltanking Tallinn AS territooriumil on:</p> <ul style="list-style-type: none">• tulekahju;• naftasaaduste sattumine keskkonda;• plahvatus;• muud ohud (terrorism, sabotaaž ja vandalism). <p>Terminali ohuala on 300 meetrit, milles võib õnnetuse ohtlik väljund tekitada inimestele tervisekahjustusi ning hoonetele kergeid kahjustusi. Oiltanking Tallinn AS potentsiaalsesse ohualasse jäävad Pakterminal, Vesta terminal, Nynas ja Neste terminal.</p>	
Täiendav ohutusalane informatsioon: http://www.oiltanking.com/Oiltanking/en/services/terminals/oil_storage/europe/oiltanking_tallinn_Port_Safety_Information.php	

AS PROPAAN Betooni tn 5 / Gaasi tn 8/11, Tallinn Tel 60 70 821	
<p>Ettevõtte põhitegevuseks on vedelgaasi hulgi- ja jaemüük. Vedelgaas saabub vedelgaasiijaama raudteetsisternides või paakautodes. Väljavedu teostatakse paakautode ja balloonigaasi autodega.</p> <p>Ettevõtte territooriumil võivad realiseeruda järgmised stsenaariumid: vedelgaasi leke estakaadil või mahutist; vedelgaasi leke raudtee estakaadil või mahutist ja selle süttimine; intensiivne tulekahju mahutis, raudtee estakaadil või mujal ettevõtte territooriumil. Nendest kõige ohtlikum on põleva tsisterni plahvatus, millega kaasneb tulekahju leviku oht, soojuskiirgus, lööklaine ja lendavate kildudega vigastamise. Reostused on vähem ohtlikud, sest mahutid ettevõtte territooriumil on varustatud kaitsevallidega.</p>	



PÄÄSTEAMET
Estonian Rescue Board

Suure avarii korral võib tekkida gaasi - õhu segu, mis lahtise tuleallika olemasolul võib süttida. Seega on oluline õnnetuste korral hoiduda lahtise tule kasutamisest ka väljaspool AS Propaan territooriumi - gaasiaurud võivad kanduda tuleallikale ja seejärel süttida. Ettevõtte ohuala maksimaalne raadius on 438 m.

Täiendav ohutusalane informatsioon: <https://www.propaan.ee/et/company/about>

OÜ VESTA TERMINAL Tallinn

Õli tn 3 (Õli 1,3,6; Lasti tee 16; Vilja tn 4; Koorma 2A)
Tel 631 9861



Ettevõtte põhitegevuseks on naftasaaduste laadimise ja ladustamise teenuste osutamine. Terminalis töödeldavad kemikaalid ja nende omadused:

- raske kütteõli, vaakumgaasiõli, põlevkivikütteõli (raske) – kahjulik, keskkonnaohtlik ja mürgine vedelik; toornafta – tule- ja keskkonnaohtlik mürgine vedelik;
- diislikütus, lennukipetrool, petrooleum – tule- ja keskkonnaohtlik vedelik;
- bensiin, toorbensiin, gaasikondensaat, solvent, nafta (destileeritud gaasikondensaat) – tule- ja keskkonnaohtlik vedelik. Võimalikud suurõnnetused ja nende tagajärjed:
- Tulekahju, mille tagajärjeks võib olla tule kiire levimine, moodustuvad ärritavad ja mürgised jääkgaasid (sh vääveldioksiid) või aurude plahvatusoht.
- Suur leke pinnasesse või merre, mille tagajärjeks võib olla kahju eluorganismidele ja taimedele.

Võimalikud suurõnnetused ja nende tagajärjed:

- tulekahju, mille tagajärjeks võib olla tule kiire levimine, moodustuvad ärritavad ja mürgised jääkgaasid (sh vääveldioksiid) või aurude plahvatusoht.
- suur leke pinnasesse või merre, mille tagajärjeks võib olla kahju eluorganismidele ja taimedele.

Ettevõtted, kes võivad Vesta Terminalile ohtu tekitada on Vopak E.O.S. AS, Nynas AS, Oiltanking AS, AS Neste Eesti, AS Stivis ja DBT AS. Põhilised ohud naaberettevõtetest on vedelkemikaalide (sh vedelkütuste) põlengud ning ammoniumnitraadi plahvatus, mis võib olla piisav doominoefektiks.

Ettevõtte ohuala on 185 m.

Täiendav ohutusalane informatsioon: <http://vestaterminals.com/terminal-locations/vesta-terminal-tallinn-vtt.html>

AS VOPAK E.O.S Pakterminal

Lasti tee 18a / Lasti tee 20, Muuga
Tel 63 19 820



Ettevõtte põhitegevuseks on vedelkütuste ja naftasaaduste laadimise ja ladustamise teenuste osutamine. Naftasaadused laaditakse mahutitesse vagunitest või laevadest ning laaditakse mahutitest uuesti laevadesse, vagunitesse või paakautodesse.

Terminalis käideldavate ohtlike kemikaalide omadused:

- raske kütteõli – kahjulik tervise- ja keskkonnaohtlik aine;
- lennukipetrool ja diislikütus – kahjulik, tule- ja keskkonnaohtlik vedelik;
- bensiin, toorbensiin – mürgine, tule- ja keskkonnaohtlik vedelik;
- gaasikondensaat – mürgine, tule- ja keskkonnaohtlik vedelik;
- isopentaan – mürgine, tule- ja keskkonnaohtlik vedelik



PÄÄSTEAMET
Estonian Rescue Board

Ettevõttes võib suurõnnetuse põhjustada kemikaali leke, tulekahju või plahvatus, mis tekitab raskeid tagajärgi inimese tervisele, keskkonnale või varale. Ettevõtte ohuala on 160 m. Ohutuse tagamise eesmärgil kasutatakse naabruse teavitamiseks teavitamise ohuala 300 m.

Pakterminalis arvestatakse doominoefekti võimalusega. Neste Eesti AS mahutipargis toimuva võimaliku suurema põlengu korral on ohustatud ka Pakterminali IV ja V mahutipargiga ühisel vallitusel asuvad mahutid ja seadmed. Doominoefekti riski minimeerimiseks tehakse tihedat koostööd naaberobjektide teavitamisel ja info vahetamisel.

Täiendav ohutusalane informatsioon: <http://www.vopakeos.com/ohutus-tervis-ja-keskkond/>

AS VOPAK E.O.S Stivterminal

Vilja tee 7, Muuga
Tel 66 08 016



Ettevõtte põhitegevuseks on heledate vedelkütuste ja naftasaaduste laadimise ja ladustamise teenuste osutamine. Naftasaaduseid laaditakse mahutitesse laevadest ning laaditakse mahutitest uuesti laevadesse või paakautodesse..

Terminalis käideldavate ohtlike kemikaalide omadused:

- lennukipetrool ja diislikütus – kahjulik, tule- ja keskkonnaohtlik vedelik;
- bensiin, toorbensiin – mürgine, tule- ja keskkonnaohtlik vedelik;
- solvent - mürgine, tule- ja keskkonnaohtlik vedelik

Ettevõttes võib suurõnnetuse põhjustada kemikaali leke, tulekahju või plahvatus, mis tekitab raskeid tagajärgi inimese tervisele, keskkonnale või varale. Ettevõtte ohuala on 145 m. Ohutuse tagamise eesmärgil kasutatakse naabruse teavitamiseks teavitamise ohuala 300 m.

Täiendav ohutusalane informatsioon: <http://www.vopakeos.com/ohutus-tervis-ja-keskkond/>

AS VOPAK E.O.S Termoil

Vana-Narva mnt 27a, Maardu
Tel 683 3200



Ettevõtte põhitegevuseks on vedelkütuste ja naftasaaduste laadimise ja ladustamise teenuste osutamine. Naftasaaduseid laaditakse mahutitesse vagunitest või laevadest ning laaditakse mahutitest uuesti laevadesse..

Terminalis käideldavate ohtlike kemikaalide omadused:

- raske kütteõli – kahjulik, tervise- ja keskkonnaohtlik vedelik;
- kerge kütteõli – kahjulik, tule- ja keskkonnaohtlik vedelik

Ettevõttes võib suurõnnetuse põhjustada kemikaali leke, tulekahju või plahvatus, mis tekitab raskeid tagajärgi inimese tervisele, keskkonnale või varale. Ettevõtte ohuala on 160 m. Ohutuse tagamise eesmärgil kasutatakse naabruse teavitamiseks teavitamise ohuala 300 m.


Täiendav ohutusalane informatsioon: <http://www.vopakeos.com/ohutus-tervis-ja-keskkond/>




PÄÄSTEAMET
Estonian Rescue Board

AS VOPAK E.O.S Trendgate Peterburi tee 105, Maardu Tel 680 5800	
Ettevõtte põhitegevuseks on vedelkütuste ja naftasaaduste laadimise ja ladustamise teenuste osutamine. Naftasaaduseid laaditakse mahutitesse vagunitest või laevadest ning laaditakse mahutitest uuesti laevadesse.. Terminalis käideldavate ohtlike kemikaalide omadused: <ul style="list-style-type: none">• raske kütteõli – kahjulik, tervise- ja keskkonnaohtlik vedelik;• kerge kütteõli – kahjulik, tule- ja keskkonnaohtlik vedelik Ettevõttes võib suurõnnetuse põhjustada kemikaali leke, tulekahju või plahvatus, mis tekitab raskeid tagajärgi inimese tervisele, keskkonnale või varale. Ettevõtte ohuala on 160 m. Ohutuse tagamise eesmärgil kasutatakse naabruse teavitamiseks teavitamise ohuala 300 m.	
Täiendav ohutusalane informatsioon: http://www.vopakeos.com/ohutus-tervis-ja-keskkond/	





3.2 Põhja regioonis asuvad ohtlikud ettevõtted (ammoniaagi ja kloori käitlejad) ning B-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõtte (ammooniumnitraat), kelle võimalik ohuala võib mõjutada elanikkonda

AS BALBIINO Viljandi mnt 26, Tallinn Tel 6515 900	
AS Balbiino on suurim Eesti kapitalil põhinev jäätisetootja, kes osutab jahutatud ja külmutatud kaupade logistikateenust ka teistele ettevõtetele. Ettevõtte käitleb ammoniaaki. Õnnetusest teavitatakse elanikke, kes jäävad ohuala sisse (ala raadiusega 321 m) autonoomse hoiatussüsteemiga (elektriline sireen).	
Täiendav ohutusalane informatsioon: http://www.rescue.ee/et/kodanikule/kemikaaliohutus/ohulikud-ained.html	

AS LANTMÄNNEN UNIBAKE Estonia Kungla 4, Saue Tel 650 4690	
Ettevõtte tegevusalaks on külmutatud pagaritoodete tootmine. Ettevõtte territooriumil käideldakse ammoniaaki. Õnnetuse korral on ohuala 154 m.	
Täiendav ohutusalane informatsioon: http://www.rescue.ee/et/kodanikule/kemikaaliohutus/ohulikud-ained.html	





PÄÄSTEAMET
Estonian Rescue Board

OÜ NORDNET Betooni 1b, Tallinn Tel 56630674	
Nordnet OÜ, asukohaga Betooni 1b tegevusalaks on jahe- ja külmtoodete ladustamine ja jaotuslogistika.. Ettevõtte käitleb ammoniaaki. Õnnetuse korral on ohuala raadiuseks 220 m.	
Täiendav ohutusala informatsioon: http://www.rescue.ee/et/kodanikule/kemikaaliohutus/ohtlikud-ained.html	
AS PALJASSAARE KALATÖÖSTUS Paljassaare tee 30, Tallinn Tel 650 8200	
AS Paljassaare Kalatööstuse tegevuseks on kalatöötlemine ja pagaritoodete tootmine. Ettevõtte käitleb ammoniaaki. Õnnetuse korral on ohuala raadiuseks 208 m.	
Täiendav ohutusala informatsioon: http://www.rescue.ee/et/kodanikule/kemikaaliohutus/ohtlikud-ained.html	
AS PREMIA Tallinna Külkhoone Jäätisevabrik Peterburi tee 42, Tallinn Tel 603 3800	
AS Premia Tallinna külkhoone peamiseks tegevusalaks on jäätise tootmine. AS Premia Tallinna Külkhoone Jäätisevabrikus käideldakse ammoniaaki. Ettevõtte ohuala on 142 m.	
Täiendav ohutusala informatsioon: http://www.rescue.ee/et/kodanikule/kemikaaliohutus/ohtlikud-ained.html	
AS PREMIA Tallinna Külkhoone Logistika Keskus Betooni 4, Tallinn Tel 603 3800	
AS Premia Tallinna külkhoone peamiseks tegevusalaks on jäätise tootmine. AS Premia Tallinna Külkhoone Logistika Keskuses käideldakse ammoniaaki. Ettevõtte ohuala on 192 m.	
Täiendav ohutusala informatsioon: http://www.rescue.ee/et/kodanikule/kemikaaliohutus/ohtlikud-ained.html	



PÄÄSTEAMET
Estonian Rescue Board

AS TALLINNA VESI Veepuhastusjaam Järvevana tee 3, Tallinn Tel 62 62 512	
<p>AS Tallinna Vesi, Veepuhastusjaam paikneb Ülemiste järvega külgneval alal ja on ainus veeldatud kloori omav ettevõtte Tallinna linnas. Ettevõtte tegevuseks on kindlustada linn joogiveega.</p> <p>Põhiliseks riskiallikaks veepuhastusjaamas on kloor, mis on paigutatud hajutatult kolme kohta – kloorilattu ja kahte järelkloorimise süsteemi doseerimise sõlme.</p> <p>Peamiseks õnnetuse põhjuseks võib olla kloorimahuti vigastus (pragu, leke) või kloori käitlemise torustiku leke või torustiku vigastus. Mõlemal juhul on tegemist õhu avariilise saastamisega.</p> <p>Ettevõtte ohuala on 3400 m.</p> <p>Täiendav ohutusala informatsioon: https://www.tallinnavesi.ee/et/ettevõtte/klooriavarii/</p>	

OÜ BLRT Transiit Kopli 103, Tallinn Tel 610 2408	
<p>BLRT Transiiti tegevusvaldkondadeks on puist- ning pakkekaupade lossimine-lastimine laevadele, laoteenuse pakkumine ning suuremõõtmeliste metallkonstruktsioonide tõstmine laevadele ja kinnitamine. Ettevõtte territooriumil töödeldakse ammooniumnitraati.</p> <p>Suurõnnetuse korral on ohuala raadiuseks 940 m.</p> <p>Täiendav ohutusala informatsioon: https://www.rescue.ee/et/kodanikule/kemikaaliohutus/ohtlikud-ained.html</p>	

4. ÕNNETUSTELE REAGEERIVAD ASUTUSED JA NENDE ÜLESANDED

Vaatamata kõikide ohutusnõuete täitmisele võib kemikaale käitlevas ettevõttes kõikide halbade asjaolude kokkulangemisel ikkagi aset leida ümberkaudset elanikkonda mõjutav õnnetus. Selle juhtumisel käivitab ettevõtte tegevused vastavalt oma hädaolukorra lahendamise plaanile. Esmase teavituse õnnetusest peab edastama ettevõtte. Selleks on mõned ettevõtted paigaldanud oma ohualale sireenid. See on hetkel ka kõige kiirem ja tõhusam viis elanikkonna teavitamiseks. Õnnetustele reageerivad ja teevad koostööd erinevad ametkonnad vastavalt hädaolukorra lahendamise plaanides kokkulepitule ning igapäevse enda koostatud reageerimisplaanidele ja –juhenditele.

Asutustevahelist koostööd reguleerib päästesündmusel osalevate riigi- ja kohaliku omavalitsuse asutuste ning isikute koostöö kord⁴.

Ametkondade ülesanded keemiaõnnetustele reageerimisel:

⁴ Vabariigi Valitsuse 06.01.2011 määrus nr 5, avaldatud: RT I, 29.12.2015, 16, vastu võetud 06.01.2015, jõustunud 01.01.2016: <https://www.riigiteataja.ee/akt/129122015016>



4.1 Päästeamet

- juhhib õnnetuse lahendamist ja otsustab teiste asutuste kaasamise;
- moodustab juhtimisstruktuuri;
- määrab sündmuse ohuala;
- koordineerib juhtumi lahendamisel osalevate asutuste tegevusi;
- koordineerib vajalike ressursside kaasamist ja kasutamist;
- jälgib ja analüüsib sündmuse arengut;
- koondab hinnangud teistele elutähtsatele teenustele;
- juhhib elanikkonna evakueerimist;
- annab käitumisjuhiseid ja juhhib avalikkuse teavitamist;
- tühistab sündmuse ohuala.

Päästeameti Põhja päästkeskusel on välja töötatud reageerimisplaan õnnetuste lahendamiseks kemikaale käitlevates ettevõtetes, koostatud on operatiivkaardid ja läbi on viidud ühisõppusi. **Operatiivkaart** on dünaamiline dokument ehitist iseloomustavate andmetega, mille koostamise ja kasutamise eesmärk on vajalike ehitiste taktikaline tundmine ja kriitilise informatsiooni andmine päästesündmusele reageerijatele päästetöö läbiviimiseks.

Operatiivkaardis sisaldub info:

- ehitise aadress;
- ehitise kasutusotstarve;
- ehitises paiknevate ruumide kasutusviisid ja asukoht (kui on erinevaid);
- korruste arv;
- kõrgus maapinnast;
- hoone tuleohutuse klass;
- automaatse tulekahjusignalisatsiooni keskseadme asukoht;
- suitsutõrje käivitustase;
- ehitise tuletõrjevõrgi klass;
- ehitise tuletõrjevõrgi välistoide;
- kuivtõusutoru;
- sprinklersüsteem ja selle välistoide;
- tuletõrjelifti asukoht;
- kaugus lähimast tuletõrje veevõtukohest;
- evakueeritavate kogunemispunkti asukoht;
- lisaohud (s.h ohtlike ainete kogused, ohuala suurus, võimalikud muud mõjud, sh elanikkonnale);
- vajadusel muud täpsustused;
- ehitise kontaktisiku andmed;
- kaitsmist vajavate väärtuslike esemete/seadmete nimekiri.

Operatiivkaardil on ehitise paiknemise üldine skeem koos ümbritsevate tänavate, lähimate veevõtukohtade, tehnika kogunemispunkti, päästemeeskonna sisenemistee ning vajadusel muu kriitilise infoga. Paiknemise skeemil peavad olema visualiseeritud:

- objekt pealtvaates ja seda ümbritsevad tänavad koos nimedega;
- põhjasuund noolega;
- päästemeeskonna sisenemistee;



- ehitise sisese tuletõrjerveevärgi välisloite asukoht;
- tehnika kogunemispunkt;
- võimalusel lähim veevõtukoht;
- vajadusel evakueeritute kogunemispunkt;
- vajadusel objekti territooriumile sisenemisteed;
- muu kriitiline info.

Põhja päästkeskuse päästekomandode töötajad on saanud esmased keemiapääste erialased koolitused, kuid suurematele keemiaõnnetustele reageerivad Keslinna ning Lasnamäe komandod, mis on keemia erivarustuse ning väljaõppega komandod. Samuti on päästkeskusel kasutada kõik kemikaale käitlevate ettevõtete kohustuslikud dokumendid.

Kemikaale käitlevate ettevõtete ohutusalase järelevalvega tegeleb päästkeskuse ohutusjärelevalve büroo. Teostatakse järelevalvet nii kemikaaliseaduse kui ka tuleohutuse seaduse alusel. Objektidel kontrollitakse tuleohutusnõuete täitmist, ettevõtte hädaolukorras valmisolekut ning avalikkuse teavitamist.

Lisainfot Päästeameti Põhja päästkeskuse tegevuse kohta võib saada kodulehelt www.rescue.ee või telefonil +372 6 287 500.

4.2 Politsei- ja Piirivalveamet

- tagab avalikku korda;
- peab arvestust õnnetusest mõjutatud inimeste üle;
- reguleerib vajadusel liiklust;
- kaitseb sündmuskohal olevat ja sündmusega seotud inimeste vara;
- abistab päästet elanike teavitamisel ja vajadusel evakuatsiooni läbiviimisel;
- teostab peale ohuala lõppu inimeste otsinguid.

Päästesündmuse korral kaasab Päästeameti Põhja päästkeskus Politsei- ja Piirivalveameti Põhja prefektuuri õnnetusjuhtumi lahendamise staapi. Läbi erinevate õppuste ja -koolituste on omavahelist koostööd harjutatud aastaid. Politseil puuduvad erivahendid keemiaõnnetusele reageerimisel ja seetõttu ei tegutse nad ohualas.

Lisainfot Põhja prefektuuri tegevuse kohta võib saada kodulehelt www.politsei.ee või telefonil +372 6 123 000.

4.3 Terviseamet

- koordineerib õnnetuse lahendamisel osalevate või lahendamisega seotud tervishoiuteenuse osutajate tegevust;
- koordineerib vajalike täiendavate tervishoiuressursside kaasamist;
- osaleb vajadusel ohuala lähedusse loodava meditsiinipunkti tegevuses.

Päästesündmuse korral kaasab Päästeameti Põhja päästkeskus Terviseameti esindaja õnnetusjuhtumi lahendamise staapi. Terviseamet on samuti osalenud ühisõppustel ja -koolitustel ning omab teadmisi ja oskusi reageerimiseks õnnetuse lahendamisel. Terviseamet



tegeleb peamiselt kiirabiteenuse ja haiglate teenuse toimepidevuse tagamise korraldamisega, mille aluseks on normdokumendid ja -plaanid.

Lisainfot Terviseameti tegevusest võib saada kodulehelt www.terviseamet.ee või telefonil +372 6 943 700.

4.4 Kohalik omavalitsus

- juhib õnnetusest põhjustatud hädaolukorra lahendamist, mis on seotud omavalitsusüksuse poolt korraldatava elutähtsa teenuse ulatusliku katkestusega.
- moodustab omavalitsusüksuse elutähtsa teenuse ulatusliku katkestuse lahendamiseks juhtimisstruktuuri;
- jälgib ja analüüsib omavalitsusüksuse elutähtsa teenuse ulatuslike või raskete tagajärgedega katkestusest põhjustatud hädaolukordade arengut;
- teavitab omavalitsusüksuse elutähtsate teenuste osalisest või täielikust katkemisest päästeasutust ja avalikkust;
- abistab vajaduse korral päästeasutust õnnetuse lahendamisel;
- aitab kaasa isikute evakueerimisele, sealhulgas evakueeritute transportimisele ja majutamisele evakuatsioonikohtadesse ning evakueeritute üle arvestuse pidamisele. Tagab evakuatsioonikohas esmased olme- ja hügieenitingimused, esmavajaliku toitlustamise ja joogivee, esmaabi andmise ning füüsilise turvalisuse.

Omavalitsusüksused, kelle haldusterritooriumil õnnetus juhtub kaasatakse pääste poolt juhitava staabi tegevusse. Läbi erinevate koostööppuste ja -koolituste tõstetakse omavalitsuste teadlikkust õnnetusteks valmistumisel, neile reageerimisel ja õnnetuseelse seisundi taastamisel. Kõigis omavalitsusüksustes on moodustatud kriisikomisjonid. Õnnetuste korral komisjonid kogunevad ja alustavad oma tegevustega.

Harjumaa omavalitsusüksused, kelle territooriumil asuvad antud dokumendis käsitletud suurõnnetuse ohuga ja ammoniaaki ja kloori käitlevad ohtlikud ettevõtted ning B-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõtte (ammooniumnitraat):

1. Jõelähtme vald, Postijaama tee 7, 74202, tel. +372 6 054 887, <http://joelahtme.kovtp.ee/uldinfo>
2. Keila linn, Keskväljak 11, 76608, tel. +372 6 790 700, <http://www.keila.ee/>
3. Maardu linn, Kallasmaa 1, 74111, tel. +372 6 060 702, <http://maardu.kovtp.ee/>
4. Lääne-Harju vald, Rae tn 38, 76806, tel. +372 6 790 600, <http://www.paldiski.ee/>
5. Tallinna linn, Vabaduse väljak 7, 15199, tel. +372 6 404 141, <http://www.tallinn.ee/>
6. Viimsi vald, Nelgi tee 1, 74001, tel. +372 6 028 800, <http://www.viimsivald.ee/>

Kemikaalireostuse korral on õnnetuse eelse olukorra taastamise kohustus reostuse tekitajal koostöös Keskkonnaametiga. Reostuse mõju, põhjuse ja ulatuse ning kaasneva keskkonnakahju selgitab välja Keskkonnainspeksioon.

Õnnetuse tagajärjel tekkinud võimalike tulekahjustuste, purustuste jm kahju korral korraldab taastamistööd objekti omanik. Kulud katab kindlustus või kahju tekitanud süüdlane (kohtu kaudu).



PÄÄSTEAMET
Estonian Rescue Board

Ohutuse eest ohtlike veoste autoveol vastutavad kaubasaatja, vedaja, kaubasaaja ja sõltuvalt veosest ka laadija, pakkija, paagi täitja või paagi operaator vastavalt õigusaktidest tulenevatele kohustusele (Ohtlike veoste autoveo eeskiri)⁵.

⁵ Teede- ja sideministri 14.12.2001 määrus nr 118, avaldatud RT I, 26.06.2015, 8, vastu võetud 14.12.2001, jõustunud 01.07.2015: <https://www.riigiteataja.ee/akt/126062015008>



5. ELANIKKONNA TEAVITAMINE JA KÄITUMISJUHISED

Kõik suurõnnetuse ohuga ja ohtlikud ettevõtted on koostanud oma hädaolukorra lahendamise plaani, mis on kooskõlastatud Päästeameti regionaalse keskusega. Plaanis on kirjeldatud ettevõtte tegutsemise õnnetuse tekkimisel, sealhulgas sellest elanikkonna teavitamine.

Kõigil dokumendis kajastatud ettevõtetel, v.a OÜ Baltic Oil Service, on paigaldatud varajase hoiatamise süsteem ehk sireen, mille abil on vajadusel võimalik korraldada ohualas viibivate inimeste kiire teavitamine ohust.,

Sireenid ehk varajase hoiatamise süsteem

Üldhäire signaal⁶

Minut kestev (7 sekundi pikkune tõusev ja 7 sekundi pikkune langev heli), mida korratakse 30 sekundi järel **vähemalt kolm korda**.



Signaali kasutatakse tähelepanu saamiseks kõikide ohtude korral, täpsem info ohu iseloomu kohta ja käitumisjuhised edastatakse massimeediakanalite kaudu.

Ohu lõpp⁷

Minut kestev ühtlane pidev heli, mida edastatakse **üks kord**.



Signaal tähendab, et oht on möödas ja kõik tavapärased tegevused on taas aktsepteeritavad.

Testsignaals

Ühtlane pidev heli üldpikkusega **kuni 7 sekundit**.



Sireeni heli tähendab hoiatussüsteemi korralist testimist ning elanikele kohustuslikke tegevusi kaasa ei too.

Suurõnnetuse ohuga ettevõtetes toimunud muudest õnnetustest antakse elanikkonnale teada läbi massimeediavahendite, nagu näiteks raadio, televiisor ja online-meedia. Avalikkusele suunatud sõnumis on öeldud, mis on juhtunud, kui suur on ohuala, mida tuleb ohualasse jäänud inimestel teha ja kust on võimalik hankida lisainfot.

⁶ <https://www.rescue.ee/dotAsset/801ee070-4596-4535-a1ac-6ba46d79249a.wav>

⁷ <https://www.rescue.ee/dotAsset/afaba628-9923-4a07-a3d4-19228e6f04db.wav>

⁸ <https://www.rescue.ee/dotAsset/0f1cc775-3e01-4cce-9000-a40a966460ab.wav>



Esmased käitumisjuhised on välja töötatud ammoniaagiõnnetuste kohta. Ammoniaaki käitlevate ettevõtete ohualad ulatuvad väljapoole nende territooriumit ja mürgistusest mõjutatud inimeste arv võib seetõttu olla suur.

Käitumisjuhised ohtliku kemikaaliga õnnetuse korral:

- Väljas viibides liigu risti tuule suunaga ohualast kaugemale, vältides orge ja kattes hingamisteed. Kui ohualast pole võimalik lahkuda, siis varju siseruumidesse (v.a kelder).
- Autos olles sulge uksed ja aknad ning lülita välja ventilatsioon. Lahku kiiresti ohualast.
- Siseruumides viibides sulge aknad ja uksed ning lülita välja ventilatsioon ja/või sulge tuulutussavad.
- Ära mine õue enne ohu möödumist - ilma ohutusvahenditeta välja minek võib lõppeda tervisekahjustuse või surmaga.
- Ära mine keldrisse vahetult peale ohu möödumist. Keldrisse pääsenud ammoniaak võib püsida seal veel pikemat aega.
- Ära kasuta lahtist tuld.
- Lülita sisse Vikerraadio või Raadio 4 või telekanal ETV ja kuula antavaid käitumisjuhiseid. Informatsiooni saad ka veebileheküljelt www.paasteamet.ee ja päästeala infotelefonilt 1524.
- Kasuta telefoni ainult tõsisel vajadusel, et mitte koormata telefoniliine.
- Vajadusel pöördu arsti poole.

Samasuguseid käitumisjuhiseid tuleb järgida ka tulekahju korral, sest tulekahjusuits on alati tervisele kahjulik. Paljud suitsu kuuluvad põlemis- ja soojuslagunemise saadused on toksilised, st inimorganismile ohtlikult toimivate omadustega. Sellepärast tuleb vältida tulekahju suitsu sisse sattumist.

Olulised telefoninumbrid:

Hädaabinumber 112 - kiire abi õnnetuse korral, kui ohus on elu, tervis, vara.
Päästeala infotelefon 1524 - nõuanded ja info tuleohutuse ja pääste valdkonnas.
Mürgistusteabekeskus 16662 - nõuanded ja käitumisjuhised mürgistusjuhtumi korral.
Perearsti nõuandetelefon 1220 - nõuanded ja esmase abi juhised tervisemurede puhul.



6. OHTLIKUD KEMIKAALID JA NENDE ISELOOMUSTUS

Ohtlik aine on kemikaal, mille omadused põhjustavad kas ise või kontaktis teiste ainetega kahjustusi keskkonnale, varale või inimeste elule. Need ohud võivad väljenduda vastavate ainete või esemete plahvatus-, tule- või kiiritusohklikkuses, mürgisuses, sööbivuses ja muudes omadustes. Kuna kõigi ohtlike ainete jaoks on välja töötatud kasutamise- ja hoidmisjuhised, siis kuni vastavad ained on suletud nõuetekohasesse pakendisse ja on täidetud nende hoiustamise tingimused, on nad ohutud.

6.1 Kemikaalide ohupiktogrammide

<p>Plahvatusohtlik Selle piktogrammiga tähistatakse lõhkeaineid, isereageerivaid aineid ja orgaanilisi peroksiide, mis võivad kuumenemisel plahvatada.</p>	
<p>Tuleohtlik See siin hoiatab tuleohtlike gaaside, aerosoolide, vedelike ja tahkete ainete eest:</p> <ul style="list-style-type: none">• isekuumenevad ained ja segud• pürofoorsed vedelikud ja tahked ained, mis võivad õhuga kokku puutumisel süttida• veega kokku puutudes tuleohtlikke gaase eraldavad ained ja segud• isereageerivad ained või orgaanilised peroksiidid, mis võivad kuumutamisel süttida.	
<p>Oksüdeeriv Kui leiate märgistuselt selle piktogrammi, siis on tegemist oksüdeerivate gaaside, tahkete ainete ja vedelikega, mis võivad põhjustada süttimise või plahvatuse või neid soodustada.</p>	
<p>Rõhu all olev gaas See piktogramm kemikaali märgistuselt tähendab:</p> <ul style="list-style-type: none">• rõhu all olev gaas, kuumenemisel võib plahvatada• külmutatud gaas, võib põhjustada külmapõletusi või -kahjustusi• lahustatud gaasid. <p>Surve all võivad olla nii ohtlikud kui ka tavaliselt ohutud gaasid.</p>	
<p>Söövitav Selle piktogrammiga keemilise aine kasutamisel peate teadma, et see on söövitav ning võib põhjustada raskeid nahapõletusi ja silmakahjustusi. See on ka metalle söövitav.</p>	






<p>Surmav/mürgine Teadke, et käsitate keemilist ainet, mis on nahaga kokkupuutumisel, sissehingamisel või allaneelamisel ägedalt mürgine või isegi eluohtlik.</p>	
<p>Kahjulik/ärritav Sellel piktogrammil on üks või mitu järgmist tähendust:</p> <ul style="list-style-type: none">• ägedalt toksiline (kahjulik)• põhjustab naha ülitundlikkust, naha ja silmade ärritust• hingamiselundeid ärritav toime• narkootiline toime, põhjustab uimasust või pearinglust• ohtlik osoonikihile.	
<p>Terviseoht Selle piktogrammiga ainel või segul on üks või mitu järgmistest toimetest:</p> <ul style="list-style-type: none">• kantserogeenne• mõjutab viljakust ja lootearengut• põhjustab mutatsioone• hingamiselundite sensibilisaator, võib põhjustada sissehingamisel allergiat, astmat või hingamisraskusi• mürgine teatavatele elunditele• põhjustab hingamiskahjustusi, neelamisel või hingamisteedesse sattumisel võib olla eluohtlik või kahjulik.	
<p>Keskkonnaoht See piktogramm hoiatab, et aine on keskkonnaohtlik ja sellel on mürgine toime veekeskkonnale.</p>	








6.2 Antud dokumendis käsitletud ettevõtetes käideldavate kemikaalide omadused

Kemikaal	Füüsikalised-keemilised omadused	Lisateave
Ammoniaak   	Terava ärritava lõhnaga värvitu sööbiv gaas. Jahtumisel temperatuurini -33,4 °C normaalarõhul muutub läbipaistvaks vedelikuks. Transporditakse rõhu all veeldatult. Veeldatud olekust läheb kiiresti gaasilisse olekusse.	Pihkamisel moodustab suure koguse külma, ärritava toimega udu, mis on raskem kui õhk ja püsib maapinnal. Soojenedes tõuseb gaasipilvena üles. Põlemisel tekivad mürgised lämmastikoksiidid (N _x O _x). Ärritab tugevasti silmi ja hingamisteid. Põhjustab pisaravoolust, ninakurguvalu, köha, hingamisraskust, valu rindkeres. Suuremate kontsentratsioonide korral raske hingamisteede ja kopsude kahjustus, s.h kopsuturse, võimalik on äkksurm.
Põlevkivi   	Olenevalt fraktsioonist heledast kuni musta värvini kibe ja ärritava lõhnaga vedelik.	Põhjustab nahaärritust, tugevat silmade ärritust. Võib põhjustada vähktõbe ja allergilist nahareaktsiooni. Põlevkiviõlis eralduv vesiniksulfit (H ₂ S) on mädamunalõhnaline mürgine ja tuleohtlik gaas, mille sissehingamine lõhustab vere hemoglobiini ja võib põhjustada keskhingamissüsteemi aeglustumist. Gaas omab kesknärvisüsteemi kahjustavat narkootilist toimet. Imendudes kergesti naha kaudu, põhjustab punetust ning naha kuivust. Gaas põhjustab ärritust hingamisteedes ning koos sellega kopsupõletikku ja kopsuturset.





<p>Väävelhape</p> 	<p>Reageerib ägedalt kokkupuutel loomsete ja taimsete orgaaniliste ainetega (puit, riie, rasvad...) koos tugeva soojuse eraldumisega kuni orgaanilise aine iseenesliku süttimiseni. Põlemisel eraldub toksiline suits, mis sisaldab väävelhapet ja vääveldioksiidi.</p>	<p>Kemikaal põhjustab tugevat söövitust. Sisse hingamisel põhjustab lihasmembraani põletust, ärritab hingamisteid ja kopse: kipitustunne, neeluhaavandid, köha, pingutav hingamine, pinnapealne hingamine. Aine ülekuumenemisel eraldub toksiline suits. Kokkupuutel nahaga põhjustab põletust: punetus, valu, villid kuni tugeva nahapõletuseni. Sattudes silma tekitab tugevat põletust, võib põhjustada pöördumatuid kahjustusi.</p>
<p>Lämmastikhape</p> 	<p>Omapärase lõhnaga värvitu vedelik. Tehniline väävelhape on kollaka värvusega.</p>	<p>Ei põle, kuid reageerides orgaanilise ainega võib süüdata süttivaid materjale (eelkõige saepuru ja puitu). Tulekahju kuumuses laguneb ja eraldub peamiselt mürgine lämmastikdioksiid (NO₂). Söövitab metalle.</p>
<p>Vesinikperoksiid</p> 	<p>Värvitu nõrga lõhnaga vedelik.</p>	<p>Ei põle, kuid oksüdeerijana võib soodustada põlemist. Orgaaniliste ainetega segunemisel tekib tule- ja plahvatusoht. Vesinikperoksiidiga läbi imbunud riided võivad iseenesest süttida. Tulekahju kuumuses võivad mahutid lõhkeda lagunemisel tekkiva hapniku ning rõhu suurenemise tõttu. Laguneb kuumuse ja päikesevalguse käes, tekivad hapnik ja vesi.</p>



<p>Metanool</p>  	<p>Magusavõitu terava lõhnaga värvitu vedelik.</p>	<p>Kergesti süttiv vedelik, süttib kuumusest, sädemest, leegist ja staatilisest elektrist. Aurud võivad liikuda mööda maapinda lekkekohast kaugemale. Mahutid võivad tulekahju kuumuses lõhkeda. Kokkupuutel oksüdeerijatega tekib tule- ja plahvatusoht. Lahustab lakke, värve ja rasvu, kahjustab alumiiniumi. Pritsmed ja aur ärritavad silmi ning nahka. Imendub läbi naha ja põhjustab mürgistust.</p>
<p>Tolueen</p>  	<p>Värvitu, läbipaistev benseeni-lõhnaline vedelik.</p>	<p>Süttib kuumusest, sädemest, leegist. Segus õhuga moodustub plahvatus-ohtliku segu. Mahutid võivad tulekahju kuumuses lõhkeda. Äge reaktsioon tugevate oksüdeerijatega nagu lämmastikhape, väävelhape, lämmastiktetraoksiid. Söövitab plast-massi, kummi, kuid mitte metalli. Ärritab silmi, hingamisteid, nahka, suurte kontsentratsioonide puhul tekitab peavalu, pearinglust, iiveldust, nõrkust ja segasust, esineda võivad krambid. Aurud võivad põhjustada ka ohtlikke südame rütmihäireid! Samuti esineb hingamisteede ja kopsukahjustust.</p>
<p>Naatriumhüdroksiid</p> 	<p>Värvitu, õlijas või kleepuv vedelik.</p>	<p>Imendub läbi naha söövitades tugevalt nahka, silma sattumisel on võimalikud püsivad silmakahjustused. Ei põle ega toeta põlemist. Reaktsioonis teatud</p>



		materjalidega võib tekkiv kuumus süüdata põlevaid materjale. Söövitab metalle nagu tsink, magneesium, alumiinium ja reaktsioonil eraldub tuleohtlik vesinik (H ₂).
Vedelgaas/maagaas  	Värvitu gaas, millele on lisatud tugevalõhnalisi aineid, et avastada leket.	Eriti kergesti süttiv gaas, lekke korral tekib suur tuleoht ja siseruumides lisaks plahvatusoht. Segus õhuga süttib mistahes süüteallika toimel. Vabanenud veeldatud gaas läheb kiiresti gaasilisse olekusse. Ühest liitrist veeldatud gaasist võib aurustumisel moodustuda 3–12 m ³ süttivat segu. Suurte koguste korral tekitab uimasust, iiveldust, halba enesetunnet, peavalu, nõrkust. Kokkupuutel vedelgaasiga tekib külmakahjustus.