

ETTEVÕTTE HÄDAOLUKORRA LAHENDAMISE PLAAN
HÄDAOLUKORRA LAHENDAMISE PLAANI KOOSTAJA: OÜ E-Konsult, Laki 12-A207, 10621 Tallinn, tel (+372) 664 6730 AKTUALISEERIB: Elme Messer Gaas AS A.Shumakov, tootmisjuht +372 56289568 a.shumakov@elmemesser.ee
AKTUALISEERIMISE KUUPÄEV: 30.08.2018/version nr. 7

KÄITAJA NIMI	ELME MESSER GAAS AS										
JURIIDILINE AADRESS	Kopli 103, 11712 Tallinn										
REG.KOOD VÕI ISIKUKOOD	1	0	4	8	8	3	3	3			
TELEFON	+372 610 2001				FAX			+372 610 2002			
E-MAIL	info@elmemesser.ee				KODULEHT			http://www.elmemesser.ee/			

KÄITISE NIMI	Elme Messer Gaas AS gaasitehas		
OHTLIKKUSE KATEGOORIA	B-kategooria		
KÄITISE AADRESS	Ida-Viru maakond, Narva-Jõesuu linn, Auvere küla, 40107		
KÄITISE TEGEVUS	Gaaside tootmine		
TELEFON	+372 56289568	FAX	+372 610 2002
E-MAIL	a.shumakov@elmemesser.ee	KODULEHT	http://www.elmemesser.ee/

VASTUTAV ISIK Päästetööde algatamine ja koordineerimine	A.Shumakov, tootmisjuht, tel: +372 56289568 Asendaja: A.Dolgov, vanem operaator, tel: +372 53960216
---	--

VASTUTAV ISIK Sidepidamine	(ööpäevaringselt) töötav operaator (+372) 56289276 A.Shumakov, tootmisjuht, tel: +372 56289568 Asendaja: A.Dolgov, vanem operaator, tel: +372 53960216
-------------------------------	--

SISUKORD

SISSEJUHATUS.....	3
1. ETTEVÕTTE LÜHISELOOMUSTUS.....	4
1.1. Naaberettevõtted.....	4
2. ETTEVÕTTE SISENE JA VÄLINE PÄÄSTEOPERATSIOONIDE KOORDINEERIMINE.....	6
2.1. Ettevõtte päästemeeskonna ja kriisreguleerimismeeskonna struktuur	6
3. ÕNNETUSED JA NENDE KORRAL RAKENDATAVAD ABINÕUD	8
3.1. Võimalikud hädaolukorrad, nende kirjeldus ja tegevusjuhised	8
3.2. Ohuala ulatus ja mõjupiirkond	8
3.2.1. Hapniku ohualad.....	9
3.2.2. Naaberettevõtteid ohustavad olukorrad ja abinõud ohu vähendamiseks.....	13
3.3. Hädaolukorrast teavitamine ja töötajate informeerimise kord	13
3.4. Telefonid info teadustamiseks	14
3.5. Hädaolukorras käivituv Elme Messer Gaas AS gaasitehase konkreetse töötaja või meeskonna tegevus.....	15
3.5.1. Kriisikomisjon.....	15
3.5.2. Ettevõtte päästemeeskond	15
3.5.3. Tootmisjuht	16
3.5.4. Pääsla (valve).....	16
3.5.5. Muu personal.....	16
3.6. Evakuatsioon	17
3.7. Kasutuses olevad kaitse- ja sekkumisvahendid ja ressursid.....	17
3.7.1. Ohutuse tagamiseks vajalike tehnoloogiliste parameetrite ja vahendite kirjeldus	17
3.7.2. Kaitse- ja sekkumisvahendid.....	18
4. AVARIIVÄLJAKUTSE EDASTAMISE KORD NING ÕNNETUSEST TEAVITAMINE PÄÄSTEASUTUSELE, TEHNILISE JÄRELEVALVE AMETILE JA KOHALIKULE OMAVALITSUSELE	20
4.1. Teave pärast õnnetust.....	21
4.2. Telefonid info teadustamiseks	21
5. KOOLITUSPERSONALI KOHUSTUSED.....	22
6. VÄLJASPOOL ETTEVÕTET TOIMUVATE PÄÄSTETÖÖDE ABISTAMINE	23
LISAD	24

SISSEJUHATUS

Hädaolukord – sündmus või sündmuste ahel, mille lahendamiseks ei piisa ettevõtte oma ressurssidest ja vajatakse abi väljastpoolt (päästekeskus jt).

Hädaolukorra lahendamise plaani (edaspidi HOLP) põhieesmärgiks on juhendada personali tegutsemist tekkinud hädaolukorras, ohjeldada ja kontrollida antud ettevõttes kõiki võimalikke hädaolukordi, minimeerida nende tagajärgi ning vähendada inimeste, keskkonna ja vara kahjustusi, määratleda personali kohustused ja valmisolek efektiivseks tegutsemiseks kõigis võimalikes hädaolukordades. Ei tohi olla vahet, kas hädaolukord tekib päeval või öisel ajal, juhtimistasandid peavad olema paika pandud ööpäevaringselt nii, et neid saaks kasutada igas hädaolukorras.

Käesolev hädaolukorra lahendamise plaan on mõeldud viivitamatuks rakendamiseks juhul kui õnnetus on juhtunud või kui toimub kontrolli alt väljunud sündmus, mis oma iseloomu tõttu võib muutuda suurõnnetuseks.

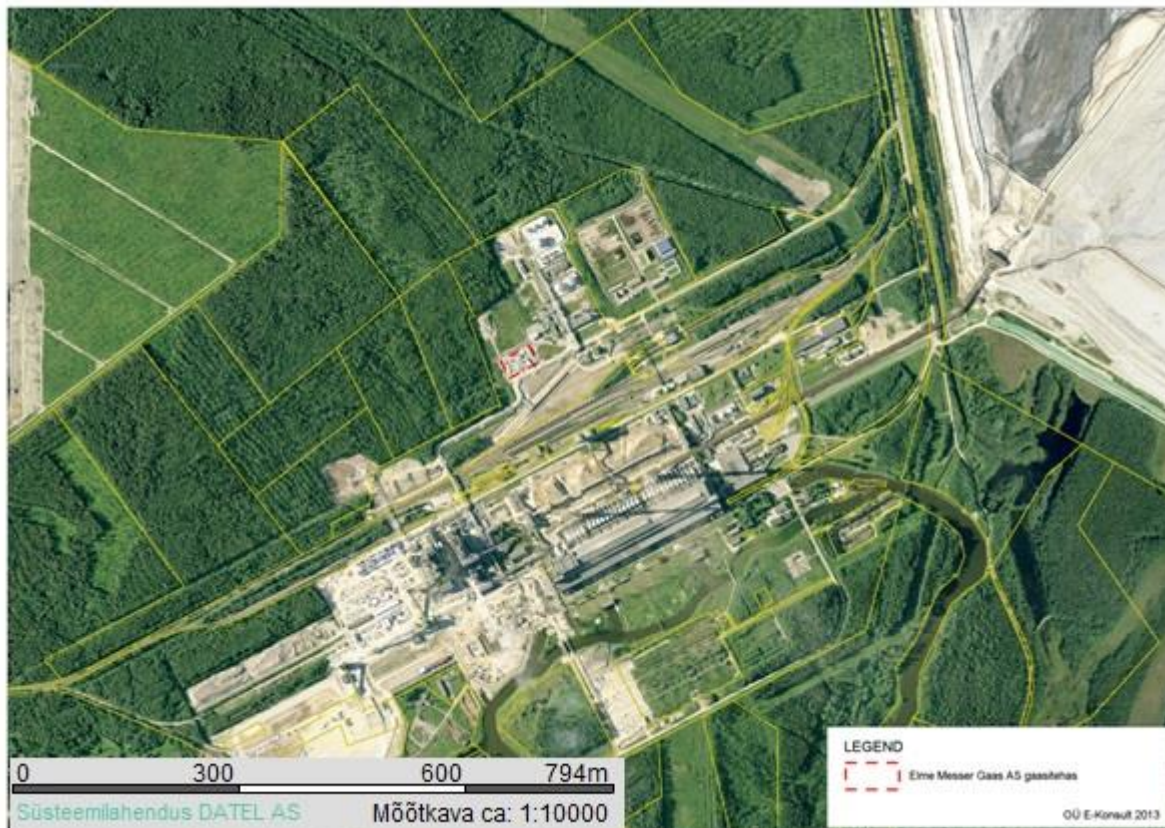
Elme Messer Gaas AS hädaolukorra lahendamise plaani aluseks on ettevõtte riskianalüüs.

Ettevõtte hädaolukorra lahendamise plaan koos kõigi lisade ja riskianalüüsiga asuvad kontoris, kus need on ööpäevaringselt kättesaadavad.

Hädaolukorra lahendamise plaan vaadatakse ettevõtja poolt läbi ja vajadusel korrigeeritakse vähemalt üks kord kolme aasta jooksul. Muudatuste tegemise korral teavitatakse Päästeameti Ida päästekeskust ning esitatakse neile uuendatud hädaolukorra lahendamise plaan.

1. ETTEVÕTTE LÜHISELOOMUSTUS

Elme Messer Gaas AS gaasitehas asub Ida-Viru maakonnas Narva-Jõesuu linnas Auvere külas ja Enefit Energiatootmine AS -ile kuuluval Põhjaterriitoriumi maaüksusel (vt Joonis 1). Maa-ala suurus on 0,6 ha.



Joonis 1. Elme Messer Gaas AS gaasitehase asukoht

Gaasitehase töö põhineb füüsikalistel protsessidel, kus välisõhk separeeritakse veeldatud lämmastikuks (ka gaasiliseks), hapnikuks ning argooniks. Kasutatavad ressursid on välisõhk, elekter ja vesi.

Gaasitehase eesmärk on toetada eelkõige (gaasilise lämmastikuga) Enefit Energiatootmine AS, Õlitööstus -i õlitootmist.

Kogu territoorium on piiratud aiaga. Kogu ala on suletud ning sissepääs reguleeritud vastavate sissepääsulubadega. Kogu gaasitehase hoonete ümber on asfaltkattega ala, millega on tagatud hea juurdepääs.

Territooriumil on 3 hoonet:

- Tootmishoone, mille gabariidid on 49,8x25,2m
- Jahutushoone e veetootmishoone, mille gabariidid on 18,8x11,4m
- Elektrihoone, mille gabariidid on 4,7x2,9m

Kokku töötab Elme Messer Gaas AS gaasitehases 9 inimest. Nendest 1 tootmisjuht, 6 operaatorit, 1 elektri-automaatika insener ja 1 administraator. Tavaliselt on korraga objektil on 4 inimest (kohalik personal) + tankimise protsessis osalevad autojuhid (korraga 1 – 2 inimest). Öösel töötab 1 inimene (operaator)

1.1. Naaberettevõtted

Gaasitehasest lõunasse jääb Enefit Energiatootmine AS: Eesti Elektri jaam ning Õlitööstus.

Elme Messer Gaas AS gaasitehase naaberettevõtted¹, vt Tabel 1. Mõlemad ettevõtted on ohtlikud.

¹ Andmed on võetud Maa-ameti ohtlike ja suurõnnetuse ohuga ettevõtete kaardirakendusest

Tabel 1. Elme Messer Gaas AS gaasitehase naaberettevõtted

Ettevõtte nimi	Suurõnnetuse ohu kategooria	Aadress
Enefit Energiatootmine AS, Õlitööstus	A	Põhjaterriitoriumi, Auvere küla, Narva-Jõesuu linn, Ida-Viru maakond
Enefit Energiatootmine AS, Eesti Elektri jaam	A	Keskterriitoriumi, Auvere küla, Narva-Jõesuu linn, Ida-Viru maakond

2. ETTEVÖTTE SISENE JA VÄLINE PÄÄSTEOPERATSIOONIDE KOORDINEERIMINE

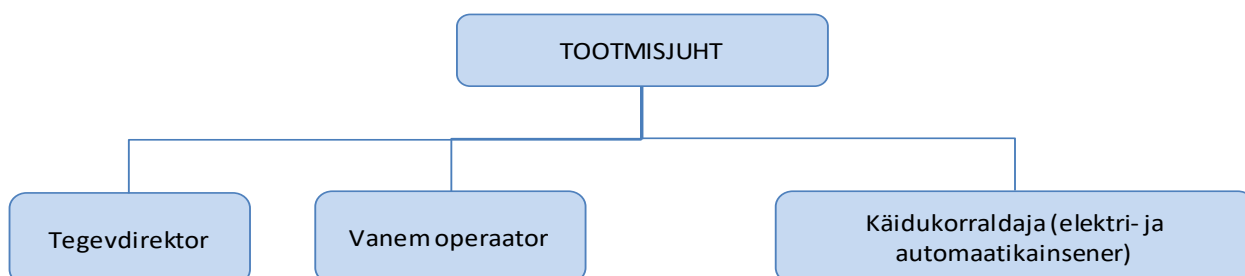
2.1. Ettevõtte päästemeeskonna ja kriisireguleerimismeeskonna struktuur

Alates info saamisest hädaolukorra tekke kohta kuni tulekustutus- ja päästemeeskonna saabumiseni juhib hädaolukorra likvideerimist ettevõttes **TOOTMISJUHT** (õisel ajal töötav operaator), kes vastutab hädaolukorras plaanipärase tegutsemise ja koordineerimise eest.

Olenevalt tekkinud hädaolukorrast sisaldab see nii inimeste evakuatsiooni, tehasesise sireeni sisselülitamist, esmaste tulekustutus- ja reostustõjevahendite kasutamist.

Töötajad, kellel ei ole vastutavat tegevust HOLP-is määratletud, abistavad vastavalt tekkinud hädaolukorrale ja alluvad tootmisjuht korraldustele. Ettevõtte juhtkond ei tohi segada hädaolukorras HOLP-is määratletud ning varem kokkulepitud kohustuste ja vastutuste täitmist. Juhtimise ülevõtmine esimese 10 minuti jooksul on keelatud.

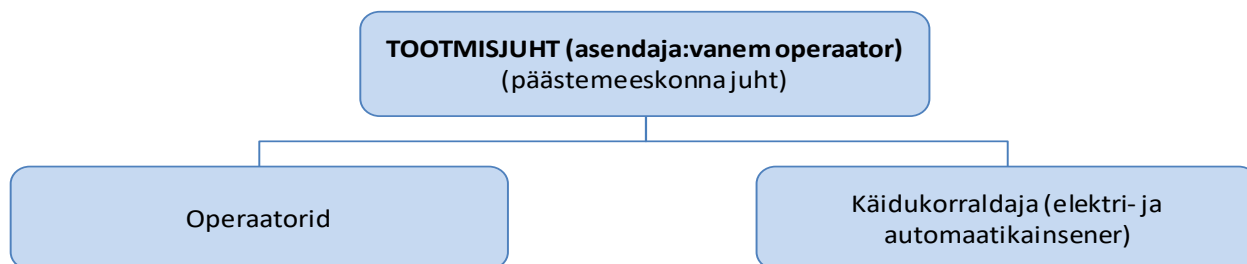
Alates info saamisest hädaolukorra tekke kohta kuni päästeasutuse päästemeeskonna saabumiseni on ettevõttes hädaolukorra likvideerimist koordineerivaks üksuseks ettevõtte kriisikomisjon, mille eesotsas on **TOOTMISJUHT** (keda asendab vajadusel **vanem operaator**). Kriisikomisjoni koosseis koos andmetega on Tabel 2 ja struktuur Joonis 2.



Joonis 2. Kriisikomisjoni struktuur

Kriisikomisjon vastutab plaanipärase tegutsemise eest hädaolukorras. Olenevalt tekkinud hädaolukorrast sisaldab see nii inimeste evakuatsiooni juhtimist ja suhtlemist erinevate ametkondadega. Kriisikomisjoni ülesandeks on ka Häirekeskuse, vallavalitsuse, naaberettevõtete ja avalikkuse informeerimine õnnetusest. Täpsem informeerimise kord ja vajaminevad telefonid on ära toodud ptk-des 3.3 ja 3.4.

Ettevõtte päästemeeskonna moodustavad operaatorid ja käidukorraldaja. Päästemeeskonna juhiks on tootmisjuht (keda asendab vajadusel **vanem operaator**). Päästemeeskonna koosseis koos andmetega on Tabel 3 ja struktuur Joonis 3.



Joonis 3. Ettevõtte päästemeeskond

Päästemeeskonna ülesandeks on koheselt reageerida tekkinud avariilisele või kriisisituatsioonile. See tähendab, et tootmisjuhi juhtimisel hakatakse teostama esmaseid päästetöid (võetakse kasutusele isikukaitsevahendid, isoleeritakse õnnetuseala), vajadusel viiakse läbi evakueerimine.

Töötajad, kellel ei ole vastutavat tegevust HOLP-is määratletud, abistavad vastavalt tekkinud hädaolukorrale ja alluvad päästetööde juhi korraldustele.

Täpsemad tegevusjuhised hädaolukorra korral, vastutavad isikud ja nende ülesanded on toodud ära ptk-s 3.5.

Tabel 2. Elme Messer Gaas AS gaasitehase kriisikomisjon

Amitikoht	Nimi, Perekonnanimi	Telefon
Tootmisjuht	A. Shumakov	+372 56289568
Tegevdirektor	J. Toom	+372 5221754
Vanem operaator	A. Dolgov	+372 53960216
Käidukorraldaja (elektri- ja automaatikainsener)	R. Sild	+372 56289275

Tabel 3. Elme Messer Gaas AS gaasitehase päästemeeskond

Amitikoht	Nimi, Perekonnanimi	Telefon
Tootmisjuht	A. Shumakov	+372 56289568
Käidukorraldaja	R. Sild	+372 56289275
Vanem operaator	A. Dolgov	+372 53960216
Operaatorid:	V. Hvalõnski	+372 53984777
	A. Kudrin	+372 55979922
	D. Lagoida	+372 58354766
	A. Buntsukov	+372 56933096
	A. Migatshov	+372 59116111

3. ÕNNETUSED JA NENDE KORRAL RAKENDATAVAD ABINÕUD

3.1. Võimalikud hädaolukorrad, nende kirjeldus ja tegevusjuhised

Tegevusjuhised on toodud Lisas 2.

Jrk nr	Suurõnnetuse koht	Koht gaasitehase plaanil	Tegevusjuhised
1.	Veeldatud hapniku pealelaadimine paakautole	Koht № 1	Tegevusjuhised 1
2.	Veeldatud hapniku pealelaadimise pumbad	Koht № 2	Tegevusjuhised 1
3.	Veeldatud lämmastiku pealelaadimine paakautole	Koht № 3	Tegevusjuhised 2
4.	Veeldatud lämmastiku pealelaadimise pumbad	Koht № 4	Tegevusjuhised 2
5.	Veeldatud argooni pealelaadimine paakautole	Koht № 5	Tegevusjuhised 2
6.	Veeldatud argooni pealelaadimise pumbad	Koht № 6	Tegevusjuhised 2
7.	Konteinerite mahalaadimine	Koht № 7	Tegevusjuhised 3
8.	Veeldatud hapniku mahuti	Koht № 8	Tegevusjuhised 4
9.	Veeldatud lämmastiku mahuti	Koht № 9	Tegevusjuhised 2
10.	Veeldatud argooni mahuti	Koht № 10	Tegevusjuhised 2
11.	Konteinerite hoiustamine veetootmishoones	Koht № 11	Tegevusjuhised 5
12.	Veeldatud hapniku torustik (kolonn-mahuti)	Koht № 12	Tegevusjuhised 1
13.	Veeldatud lämmastiku torustik (kolonn-mahuti)	Koht № 13	Tegevusjuhised 2
14.	Veeldatud argooni torustik (kolonn-mahuti)	Koht № 14	Tegevusjuhised 2
15.	Gaasilise lämmastiku torustik (mahuti- Enefit Energiatootmine AS, Õlitööstus)	Koht № 15	Tegevusjuhised 6
16. – 18.	Rektifikatsioonikolonn	Kohad № 16-18	Tegevusjuhised 7
19.	Aurusti	Koht № 19	Tegevusjuhised 8
20.	Masinaruum	Koht № 20	Tegevusjuhised 9

3.2. Ohuala ulatus ja mõjupiirkond

Ohuala on ala, mille piires tekib käitises toimunud õnnetuse korral oht inimeste elule ja tervisele või varale.

Hapniku ohualade määramisel ei saa kasutada Vabariigi Valitsuse määruse nr 28 lisas toodud ülerõhu ja soojuskiirguse ohualade parameetreid. Samuti ei saa kasutada ka Päästeameti kriisireguleerimise osakonna poolt väljatoodud kemikaali kontsentratsiooni parameetreid määruuses nr 28 sätestatule, sest hapnik ei ole mürgine.

Hapniku eripära on selles, et tegemist on oksüdeeriva kemikaaliga, mis kokkupuutel põlevmaterjaliga võib selle süttida.

Erialakirjanduses puuduvad ühtsed kontsentratsioonid hapnikurikka keskkonna jaoks. Töögrupp kasutas Hollandi kvantitatiivses riskianalüüsis väljatoodud hapniku kontsentratsiooni ja hukkamistõenäosuse seost, sest see oli ainuke andmeallikas², kus seda on käsitletud.

Hapnikurikka keskkonna ohtlik kontsentratsioon (10 minutit) ja hukkamistõenäosus Hollandis [4] on arvestatud järgnevalt:

² Töögruppide kättesaadavate materjalide põhjal

Tabel 4. Seos hukkmise ja hapnikurikka kontsentratsiooniga

Hukkmistõenäosus, %	Kontsentratsioon
1	30% (300000 ppm)
10	40% (400000 ppm)

Seda ohuala tuleb vaadelda eeldusel, et toimub veeldatud hapniku leke, mis põhjustab aurupilve. Aurupilve hapnikurikkas keskkonnas toimub süttimine (vähemalt 10 minutilise kokkupuute korral) ja inimese riideid ei ole võimalik kustutada.

Selline hapniku kontsentratsioon, mille hukkmistõenäosus on 1 % vastab väga ohtliku ala (Rv) parameetrite üldisele iseloomustusele.

Ohualad modelleeritakse US EPA (*Environmental Protection Agency*) ja NOAA (*National Oceanic and Atmospheric Administration*) poolt välja töötatud programmiga ALOHA 5.4.3.

Ohusündmused on modelleeritud järgnevatel tingimustel:

- tuule kiirusel 1 m/s; 3 m/s; 5 m/s (möödetuna 3 m kõrgusel),
- õhutemperatuuril 10 °C,
- pool pilves, suhteline õhuniiskus 50 %.

3.2.1. Hapniku ohualad

Inimeste arv ohualas: 6 inimest.

Laadimiseadme ühendusvooliku täieliku purunemisel tekkiv hapnikurikka keskkonna ohuala on toodud Tabel 5 ja graafiliselt **Error! Reference source not found.** Arvutusel eeldati, et leke suletakse 4 min jooksul.

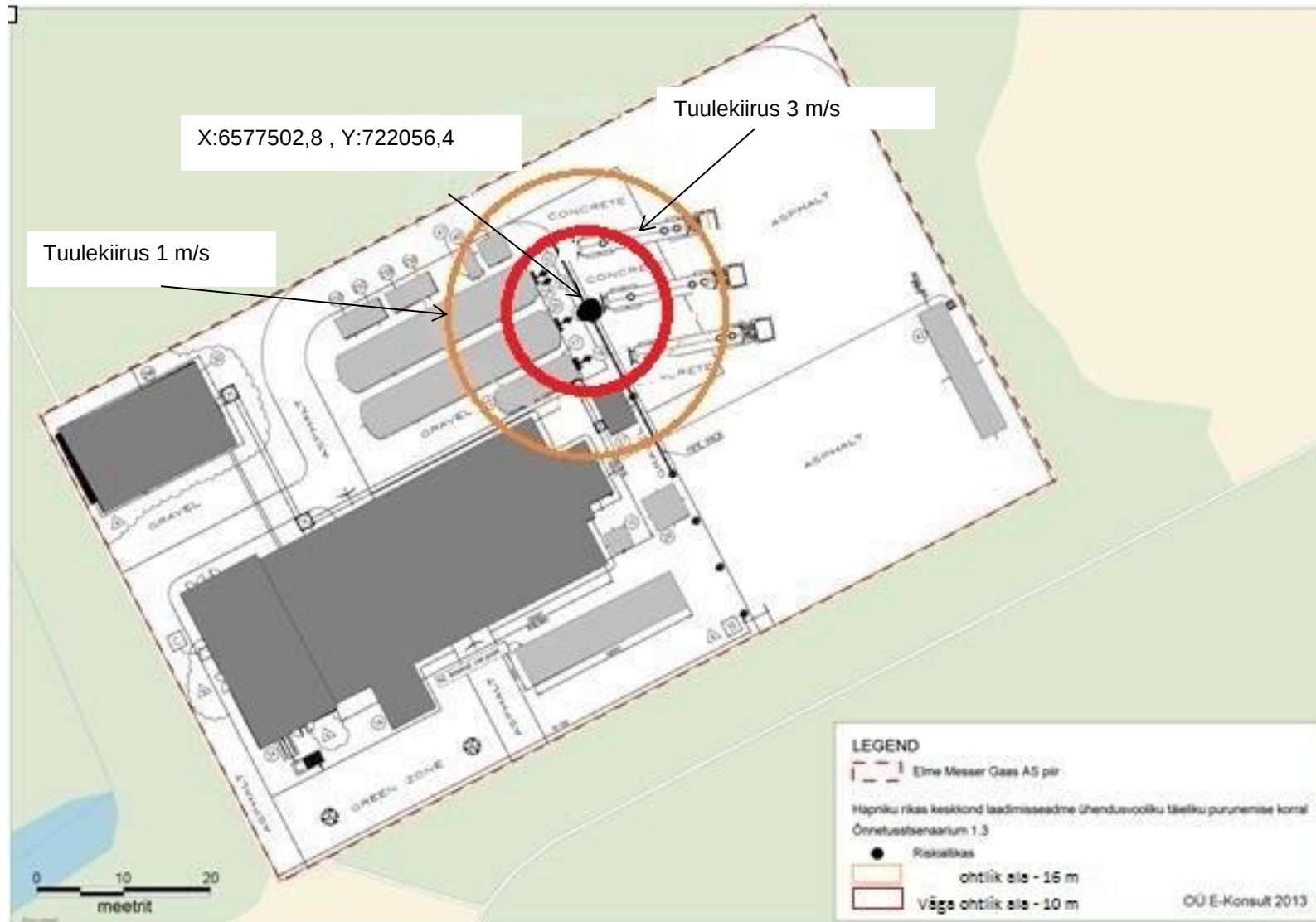
Pumba täielikust purunemisest põhjustatud hapnikurikka keskkonna ohuala on toodud Tabel 5 ja graafiliselt Joonis 5. Arvutusel eeldatakse, et leke suletakse 4 min jooksul.

Mahuti lekkest (10 cm suurune ava) põhjustatud hapnikurikka keskkonna ohuala on toodud Tabel 5 ja graafiliselt Joonis 6.

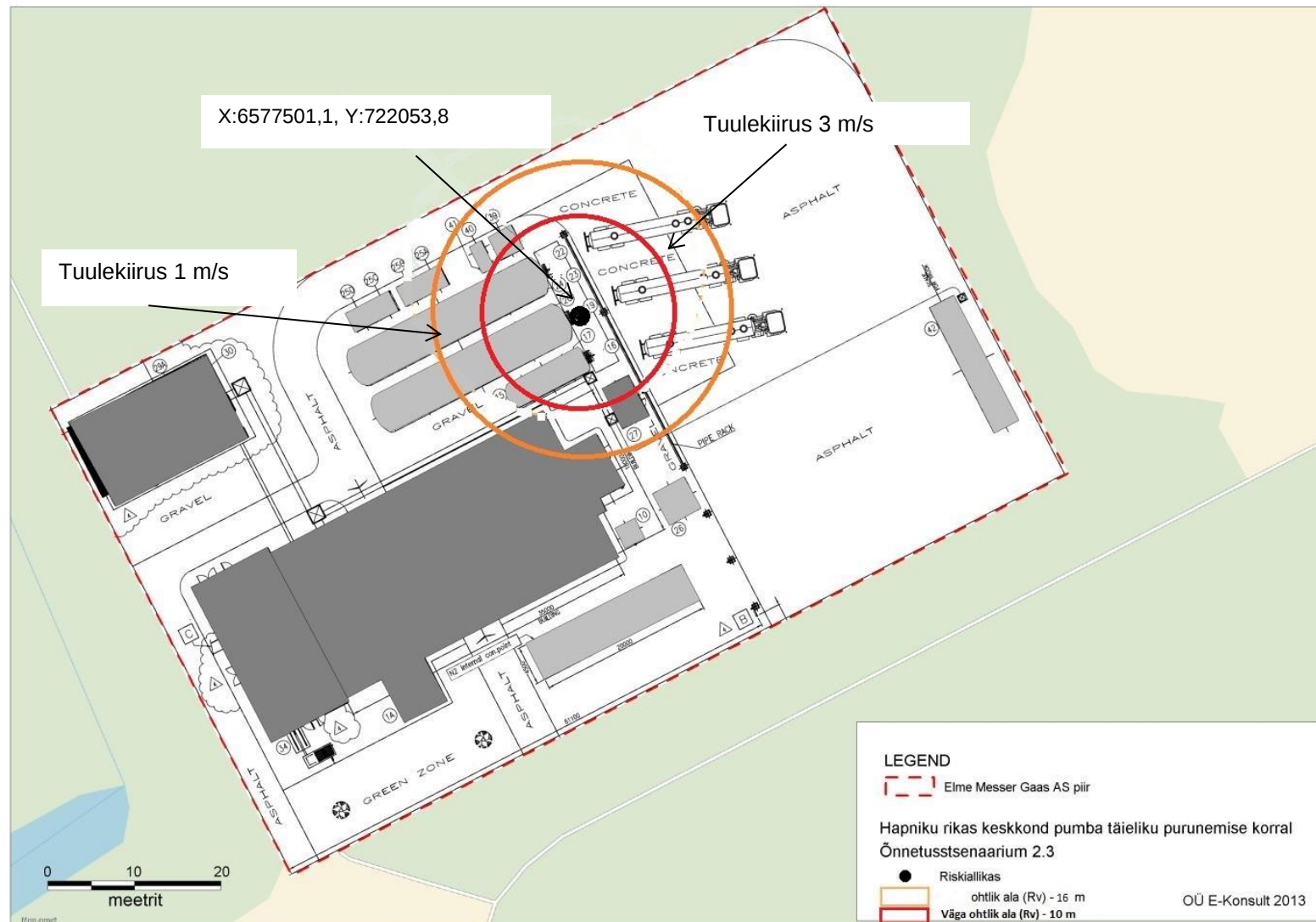
Torustiku täielikust rebenemisest põhjustatud hapnikurikka keskkonna ohuala on toodud Tabel 5.

Tabel 5.

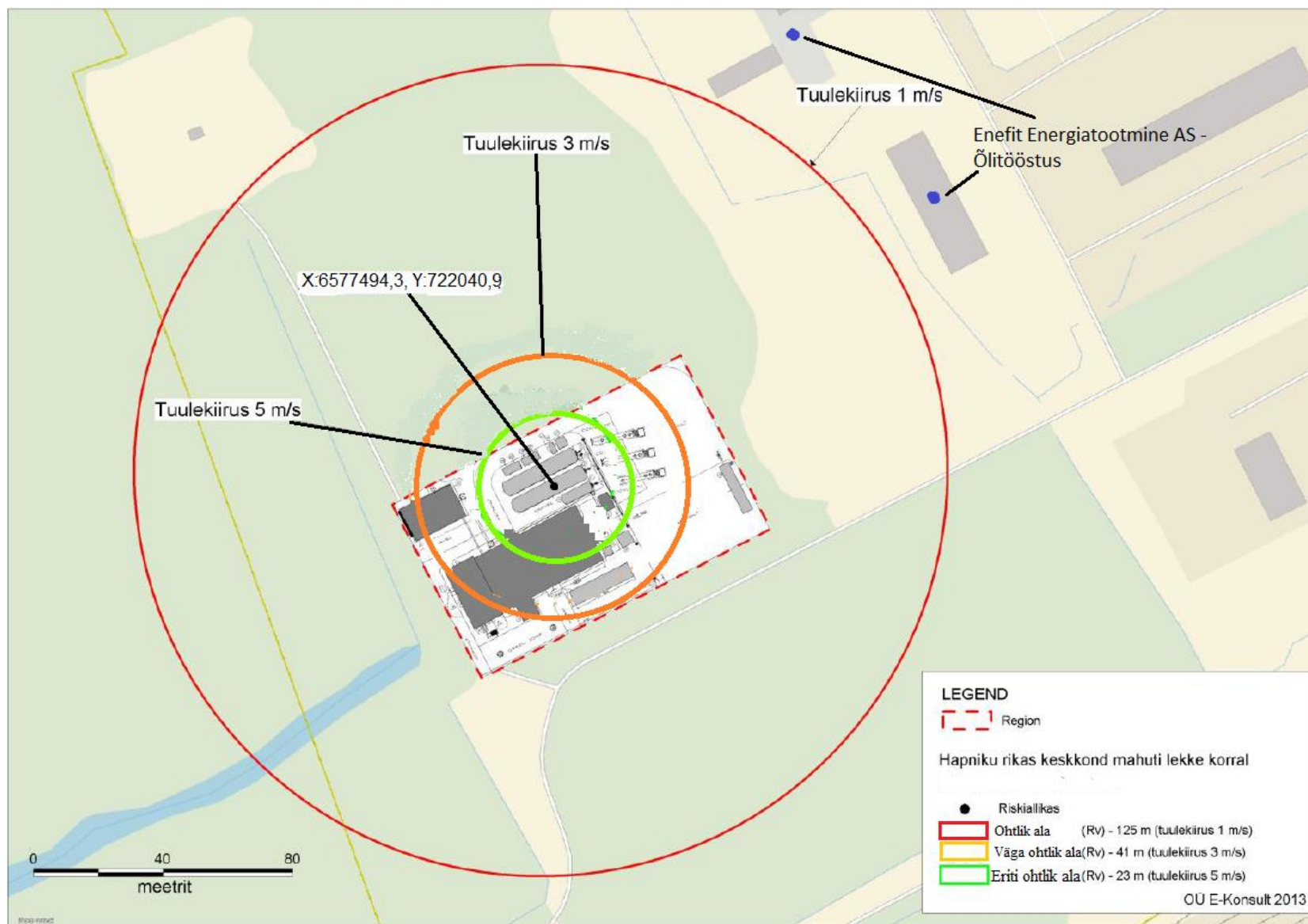
Õnnetusstsenaarium	Suurõnnetuse väljund	Ohuala raadiused (inimestele), m		
		Rv (tuulekiirus 1 m/s)	Rv (tuulekiirus 3 m/s)	Rv (tuulekiirus 5 m/s)
Laadimiseadme ühendusvooliku täielik purunemine	Hapnikurikas keskkond	16	<10	Ei tekita nii suurt kontsentratsiooni
Pumba täielik purunemine	Hapnikurikas keskkond	16	<10	Ei tekita nii suurt kontsentratsiooni
Mahuti leke	Hapnikurikas keskkond	125	41	23
Torustiku täielik purunemine	Hapnikurikas keskkond	Ei tekita nii suurt kontsentratsiooni	Ei tekita nii suurt kontsentratsiooni	Ei tekita nii suurt kontsentratsiooni



Joonis 4. Hapnikurikas keskkond laadimisseadme ühendusvooliku täieliku purunemise korral



Joonis 5. Hapnikurikas keskkond pumba täieliku purunemise korral



Joonis 6. Hapnikurikas keskkond mahuti lekke korral

3.2.2. Naaberettevõtteid ohustavad olukorrad ja abinõud ohu vähendamiseks

Järgnevalt on toodud naaberettevõtteid ohustavad olukorrad ja abinõud ohu vähendamiseks. Veeldatud hapniku lekke mõju lähipiirkonna elanikele ei ole tuntav. Võimalik on ainult tulekahju suits.

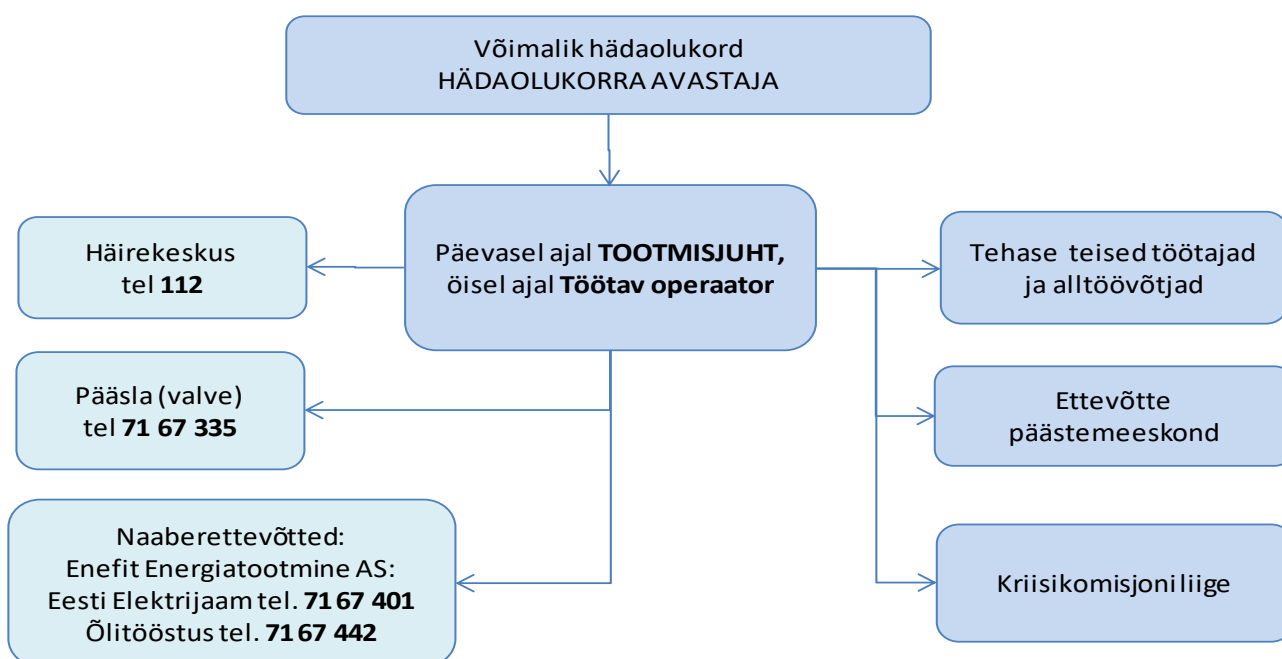
Naaberettevõtted

Ettevõtteid ohustav olukord	Ettevõtete teavitamise viis	Käitumisjuhendid	Abinõud ohu vähendamiseks
Enefit Energiatootmine AS, Õlitööstus - veeldatud hapniku leke mahutipargis, mis põhjustab külma aurupilve teket ja suurendab põlevmaterjali süttimise ohtu.	Telefon: 71 67 442 – Õlitööstuse vahetuse vanem 71 67 000 – Õlitööstuse vahetuse ülem	Käitumisjuhised saadetud ettevõttele (lisas 3). Vajalik evakueerimine	Käitumisjuhiste järgimine, süüteallikate likvideerimine ja õigeaegne reageerimine
Enefit Energiatootmine AS, Eesti Elektriijaamad - veeldatud hapniku leke mahutipargis, mis põhjustab külma aurupilve teket ja suurendab põlevmaterjali süttimise ohtu.	Telefon: 71 67 401, 71 67 300 – Eesti Elektrijäädmas päästekomando.	Käitumisjuhised saadetud ettevõttele (lisas 3). Vajalik evakueerimine	Käitumisjuhiste järgimine, süüteallikate likvideerimine ja õigeaegne reageerimine

3.3. Hädaolukorrast teavitamine ja töötajate informeerimise kord

Hädaolukorra korral tuleb ettevõtte töötajatel lähtuda hädaolukorra lahendamise plaanist, kehtestatud tegevusplaanist (erakorralises olukorras), instruksioonidest ja väljaõppes õpitust. Hädaolukorda märganud töötaja teavitab sellest koheselt päevasel ajal **TOOTMISJUHTI** (keda asendab vajadusel **vanem operaator**), kuid öisel ajal **TÖÖTAVAT OPERAATORIT**. Töötaja peab hoiatama ka vahetult hädaolukorraga kokupuutuvaid inimesi.

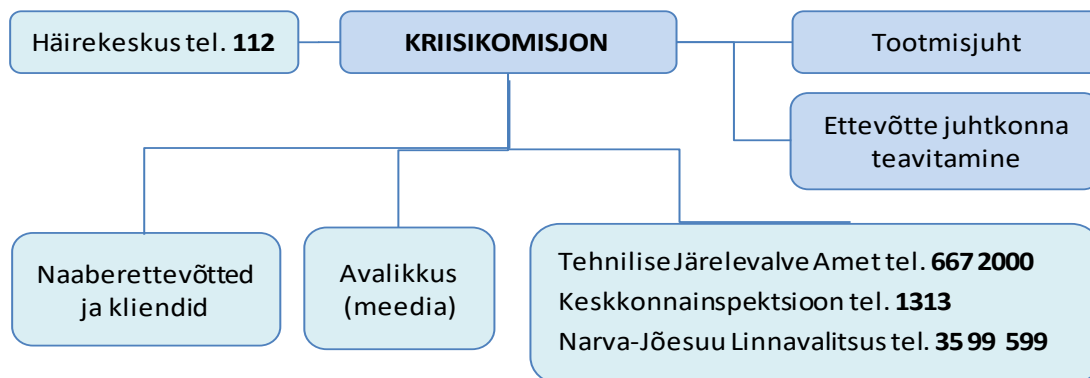
Ettevõtte päästemeeskonna poolne sisene ja väline teavitamine toimub järgmiselt:



Joonis 7. Ettevõtte päästemeeskonna poolne sisene ja väline teavitamine

Ettevõtte kriisikomisjoni koordineeriva funktsiooniga kaasneb sidepidamine häirekeskusega, erinevate ametkondade, avalikkuse, klientidega, ettevõtte ja päästeasutuse päästemeeskonnaga.

Ettevõtte kriisikomisjoni poolne ettevõtte sisene ja väline teavitamine toimub järgmiselt:



Joonis 8. Ettevõtte kriisikomisjoni poolne sisene ja väline teavitamine

Kui gaasitehases lähtuv õnnetus mõjutab naaberettevõtteid ja pääsla(valve), vastutav isik (A. Shumakov, tootmisjuht, kontakt tel. +372 56289568; või öisel ajal gaasitehase operaator +372 56289276) tuleb mobiiltelefoniga välja tuua naaberettevõtetele järgmised andmed:

- 1) teavitamise eest vastutava isiku nimi ning kontakt telefon
- 2) juhised ohuolukorras käitumiseks (lisa 3)
- 3) abinõud ohtude vähendamiseks
- 4) varajase hoistuse süsteemi kirjeldus (lisa 3)

3.4. Telefonid info teadustamiseks

Sidepidamiseks on ettevõttes kasutusel:

- Mobiiltelefonid
- Raadioside

Naaberettevõtted

Nr	Ettevõtte	Telefon
1	Enefit Energiatootmine AS, Õlitööstus	71 67 442 – Õlitööstuse vahetuse vanem 71 67 000 – Õlitööstuse vahetuse ülem
2	Enefit Energiatootmine AS, Eesti Elektriijaamad	71 67 401, 71 67 300 – Eesti Elektrijäädmas päästekomando
3	Pääsla	71 67 335 – valve keskpult

Linn ja muud ametkonnad

Ametkond	Lühinr	Telefon	Aadress
Häirekeskus	112		
Keskonnainspeksioon	1313		
Tehnilise Järelevalve Amet		667 2000	Sõle 23 A, Tallinn
Narva-Jõesuu Linnavalitsus		35 99 599	Koidu 25, 29023 Narva-Jõesuu linn, Narva-Jõesuu linn, Ida-Virumaa
Päästeameti Ida päästekomando		339 1900	Rahu 38, 41532 Jõhvi linn Ida-Viru maakond

3.5. Hädaolukorras käivituv Elme Messer Gaas AS gaasitehase konkreetse töötaja või meeskonna tegevus

Gaasitehases võib koheselt rakendada hädaolukorra puhul vähemalt 4 töötajat, kes kõik omavad spetsiaalset väljaõpet. Nemad moodustavad ettevõtte päästemeeskonna. Päevasel ajal esmaspäevast reedeni on ettevõttes kuni 4 inimest (sh kriisireguleerimismeeskond).

3.5.1. Kriisikomisjon

Gaasitehase valmisoleku tagamiseks hädaolukorras on määratud kriisikomisjon.

Kriisikomisjoni tegevus hädaolukorras

Hädaolukorras moodustatakse olukorra likvideerimise juhtimiseks kriisikomisjon, keda juhib tootmisjuht või vanem operaator või antud hetkel tööl olev kriisireguleerimismeeskonna liige. Kriisireguleerimismeeskonna koosseis on toodud ära ptk 2.

Kohustused

Kriisikomisjoni ülesandeks on abistada tehniliselt õnnetuse likvideerimise, tulekustutus- ja päästemeeskonna tegevust, organiseerida lisajõudusid ja ressursse, organiseerida teabevahetust erinevate ametkondade vahel, välja selgitada hädaolukorra leevendamise võimalused ning teha kokkuvõtte õnnetuse tagajärgedest.

Väljaspool tööaega koguneb kriisikomisjon 1 h pärast peale vastava teate saamist ettevõttesse.

Tegutsemine

- 1) Organiseerib vajadusel abijõudusid ning tehnikat, tulekustutus- ja päästemeeskonna abistamiseks
- 2) Suhtleb erinevate huvipooltega (kliendid, koostööpartnerid, naabrid jt)
- 3) Suhtleb meediaga ja organiseerib vajadusel pressikonverentsi
- 4) Juhtkonna teavitamine
- 5) Annab kohustuslikku teavet eri ametkondadele (järelvalveasutused)
- 6) Informeerib ohvrite sugulasi
- 7) Informeerib kindlustust
- 8) Analüüsib hädaolukorra mõju tegevusele ning võtab kasutusele meetmed normaalse töökorralduse taastamiseks

3.5.2. Ettevõtte päästemeeskond

Ettevõtte päästemeeskonna moodustavad operaatorid ja käidukorraldaja. Päästemeeskonna juhiks on hädaolukorra tekkimise hetkel tööl olev tootmisjuht (asendaja - vanem operaator).

Vastutus

Öisel ajal operaator vastutab Häirekeskusele (tel. 112) õigeaegse ja objektiivse informatsiooni edastamise eest õnnetusjuhtumi korral.

Peale teate saamist alustavad ettevõtte päästemeeskond koheselt esmaste päästetöödega, juhindudes tootmisjuhi antavatest korraldustest, kehtestatud tegevusplaanist ja ettevõtte HOLP-ist määratud tegevustele ning vastavalt oma koolitusele ja individuaalsele väljaõppele.

Tegutsemine

- 1) Tootmisjuhi korraldusel võtavad osa avariiseiskamisest, tulekahju/reostuse tõkestamisel ja likvideermisel, kasutades seejuures isikukaitsevahendeid
- 2) Hoiavad sidet kontrollruumiga
- 3) Teavitavad tootmisjuhti teostatud toimingutest
- 4) Vajaduse korral kannatanu abistamine
- 5) Abistab saabunud päästemeeskonda kuni hädaolukorra lõpetamiseni
- 6) Abistab evakuatsiooni

3.5.3. Tootmisjuht

Vastutus

Tootmisjuht (öisel ajal töötav operaator) vastutab Häirekeskusele (tel. 112) õigeaegse ja objektiivse informatsiooni edastamise eest õnnetusjuhtumi korral. Otsustab õnnetusjuhtumi likvideerimiseks ettevõetava esmase tegutsemise. Juhib ettevõtte päästemeeskonna poolt tehtavaid päästetöid kuni Päästeameti päästemeeskonna saabumiseni. Vajadusel annab korralduse inimeste evakuatsiooniks.

Tulekustutus- ja päästemeeskonna saabudes õnnetuskohale informeerib neid võimalikest objektil valitsevatest riskidest.

Kohustused

- 1) Hindab olukorra tõsisust ja selle süvenemise ohtu.
- 2) Annab käskluse tegutsemiseks avariolukorra kohta.
- 3) Annab käskluse päästeseadmete toomiseks ja kriisikomisjoni liikmete kutsumiseks.
- 4) Peatab vajadusel kogu/osalise gaasitehase tootmisprotsessi.
- 5) Koordineerib ja toetab päästeseadmete eraldamist päästemeeskonna liikmetele.
- 6) Peab olema Päästeameti päästeskuse päästemeeskonna jaoks nähtav kui kontaktisik (eraldatav jaki/kiivri/või mõne muu eseme abil), kes annab päästekomando juhile alljärgnevat informatsiooni:
 - mis põleb/lekib ja millises ulatuses
 - kas hoonesse/ ohustatud alale on jäänud inimesi, kui suur on neid ähvardav oht ja kas on kannatanuid;
 - tulekolde/lekkekoha võimalikult täpne asukoht ja lühim tee ligi pääsemiseks
 - informeerida ettevõttes hoiustatavast ohtlikest ainetest ja muudest esineda võivatest ohtudest (nt gaasiballoonid)
 - andma informatsiooni elektri peakilpide, tuletõrjepumpade, veevõtu kohtade (tuletõrjehüdrantide) ning muudest ettevõttes kasutusel olevatest tuleohupaigaldistest ning kaitse- ja sekkumisvahenditest
 - andma lühiülevaade eelneva tegevuse kohta tulekahju/lekket hetkest alates
 - teatama esimeses järjekorras päästmist/kaitsemist vajava vara asukohad
- 7) Peab olema pidevalt kättesaadaval päästetööde juhile objekti kohta lisainformatsiooni andmiseks

3.5.4. Pääsla (valve)

Hädaolukorra korral sulgevad pääsu külalistele gaasitehasesse. Vastutavad, et vajalikud isikud ja teenistuste esindajad oleksid juhatatud gaasitehases õigesse kohta, juhindudes tootmisjuhilt (öisel ajal operaatorilt) saadud korraldustest.

Kohustused

- 1) Kontrollib sissepääsu
- 2) Avab tõkkepuu ainult tulekustutus- ja päästemeeskonnale
- 3) Võtab vastu tulekustutus- ja päästemeeskonna ning juhatab gaasitehasesse tootmisjuhi juurde
- 4) Jääb ootama edasisi tootmisjuhi korraldusi

3.5.5. Muu personal

Hädaolukorrast ettevõtte territooriumil antakse teada tehasesise sireeni abil. Tehasesise sireen lülitatakse sisse kuni päästetööde juhi saabumiseni ja lülitatakse välja tema korraldusel. Personal, kes ei osale ettevõtte tehnoloogilise protsessi seiskamisel, kuid kes viibivad ettevõtte territooriumil, peavad evakueeruma.

3.6. Evakuatsioon

Evakuatsiooni läbiviimiseks on Elme Messer Gaas AS gaasitehasel koostatud evakuatsiooniplaan.

Evakuatsiooni eesmärgiks kriisilukorra korral on viia inimesed ohutsoonist ohutusse kohta. Evakuatsioon gaasitehases kuulutatakse välja tootmisjuhi (öisel ajal operaatori) kaudu.

Evakuatsioon viiakse läbi:

- 1) tundmatute seadmete ning pakkide leidmisel, mis on jäetud territooriumile või selle lähedusse;
- 2) tundmatu transpordivahendi või mistahes ebamäärase vara avastamisel;
- 3) terminali ähvardamisel telefoni teel või muul viisil;
- 4) kui informatsioon ähvarduse kohta vastu võetud mingil teisel viisil ja edastatud politseile;
- 5) muudel juhtudel – tulekahju, plahvatus, ohtlik leke jne

Mistahes tööline gaasitehases on kohustatud teatama otsesele juhile märgatud määratlemata muutusest vastavalt vastuvõetud lahendusele edasise tegutsemise kohta.

Evakuatsiooni korral peavad töötajad ilma käskluseta lahkuma ettevõtte territooriumilt.

Evakuatsiooni läbiviimise kord ja juhised on ettevõtte evakuatsiooniplaanis.

3.7. Kasutuses olevad kaitse- ja sekkumisvahendid ja ressursid

3.7.1. Ohutuse tagamiseks vajalike tehnoloogiliste parameetrite ja vahendite kirjeldus

Kõik mahutid ja tootmisüksused on varustatud nõuetekohase mõõte- ja jälgimisanduritega (produktinivoo, ainevoogude, rõhu ja temperatuuri mõõtmine jms), mis edastavad andmeid pidevalt peaarvutisse, mistõttu on kõik kõrvalkaldded tootmisprotsessis kiiresti avastavad. Kogu protsess on jälgitav operaatorite ruumis.

Käitises on olemas hädaseiskamissüsteem (ESD). Hädaseiskamise käivitavad sellised sündmused nagu tulekahju, gaasi lekke, vedelikku lekke avastamine ning teatud tehnoloogiliste parameetrite ületamise korral (rõhk, temperatuur, kontsentratsioon jne).

Hädaseiskamise paneel asub operaatoriteruumis, mis on varustatud järgnevate hädaseiskamisnuppudega:

- kogu ettevõtte hädaseiskamisnupuga;
- õhu separeerimistehas (va mahutid);
- mahutite hädaseiskamine.

Lisaks on lokaalsed stopp nupud paigaldatud iga seadme juurde (õhu kompressor, jahuti, õhu eeljahutus/eelpuhastus seadmed, kolonn, veeldamissüsteem).

Kõik vedelgaasi mahutid koosnevad kahest korpusest: sisekorpus – roostevaba teras, väliskorpus – süsinikteras. Korpuste vahel on isolatsioon (perliit pulber).

Kõik mahutid on varustatud kaitseklappidega, kaitseautomaatikaga ning muude kaitse- ja jälgimisseadmetega. Kõik vastavad direktiivile 97/23/EÜ.

Suurte lekete peatamiseks ja reostunud ala isoleerimiseks gaasitehase ümber on tehtud drenaaži kraavid, mis takistavad vedelate hapniku levikut Õlitööstuse territooriumile

Tegevusjuhendid

Ettevõttes on rakendatud integreeritud juhtimissüsteem. Käitis omab ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001:2007 ja FSSC 22000 standardeid.

Käitises kasutatavad tööohutusjuhendid:

- 1) Tehase opereerimise juhendid, № LSP 4.4.6.20 EMG(N), kinnitatud 15.01.2013; № LQP 7.5.1.1 EMG(N)-16, kinnitatud 04.08.2016.
- 2) Ohutu töö kemikaalidega juhend, № LSP 4.4.6.21.EMG-13, kinnitatud 19.02.2013.
- 3) Kõrgrõhu all olevate seadmete hoolduse juhend, № LSP 4.4.6.23 EMG(N) -13, kinnitatud 19.02.2013.
- 4) Gaasilise ning vedelhapniku käsitlemise juhend, № LSP 4.4.6.24 EMG(N)- 13, kinnitatud 19.02.2013.
- 5) Ohutusjuhend töstetööde teostamisel, № LSP 4.4.6.15 EMG(N)- 13, kinnitatud 27.01.2012.

6) Tehase toodangu kogumine ning säilitamine, № LQP 7.5.5 EMG(N)- 13, kinnitatud 16.05.2013.

7) Paakautode täitmine krüogeense tootega, № EMG-N-OP-01-17, kinnitatud 25.10.2017.

Seadmete hooldus- ja remondiplaan:

Seadmete jooksva- ja korralise hoolduse nõuded on fikseeritud vastavates hooldusjuhendites ning teostatakse vastavalt iga aastase plaani järgi. Remondi- ja hooldustöid viiakse läbi vastava loa vormistamisel ja väljastamisel.

Sõidukid territooriumil

Sissepääs ettevõtte territooriumile on rangelt kontrollitav. Transpordivahendite liiklemine territooriumil on piiratud. Sõidukiirus territooriumil 10 km/h. Liiklemine toimub vastavalt transpordiskeemile.

3.7.2. Kaitse- ja sekkumisvahendid

Tule- ja reostustõrjevahendid

Tuleohutuspaigaldised

Hooned on varustatud esmaste tulekustutusvahenditega, milleks on pulberkustutid.

Välistulekustutus

Välistulekustutusvee vajadus on 10 l/s kahe tunni jooksul, mis saadakse varemprojekteeritud ühest tuletõrjehüdrandist. Varem projekteeritud ja väljaehitatud hüdrant asub ~70 m hoonest, vajalik kaugus hoonest ja juurdepääs hüdrandile on tagatud.

Lisa tuletõrje veevõtuukoht on projekteeritud jahutushoone tehnoloogilise veemahutist: hoone seina sees toru DN150 + kiirliitmik tuletõrje autoga ühendamiseks.

Automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem (ATS): keskseade paigaldatakse 1. korrusele trepikoja välisukse juurde ning signaal juhitakse ka administraatoriruumi. Sama keskseadme taha ühendatakse ka jahutushoone. Häire korral juhitakse signaal Häirekeskusesse (112) valveruumi keskseadme kaudu.

ATS häire korral seiskuvad ventilatsiooniseadmed

Suitsueemaldus

Suitsueemalduse juhtimisnupud ja paiknemisskeemid asuvad esimesel korrusel trepikoja välisukse juures.

Suitsueemalduseks kasutatakse tootmishoone ülaseras paiknevaid elektriliselt suletavaid ja avatavaid õhureste.

Olmeplakis ning trepikojas kasutatakse suitsueemalduseks käsitsi avatavaid aknaid.

Suitsueemaldusluukide arvutus vt. eraldi Eurovent "Suitsueemaldustsoonide koefitsientide arvutus"

Turvavalgustus: paanika- ja evakuatsioonivalgustuse toimimisaeg minimaalselt 1 tund (varustatud akudega). Turvavalgustusega on varustatud olmeploki ruumid ning tootmishoone väljapääsud.

Evakuatsioon

Olmeploki teise korruse evakuatsioon toimub läbi trepikoja. Varuväljapääsuna on kõikides suuremates ruumides välisõhku avatavad aknad. 1.korruse ruumidest on otseväljapääsud.

Eraldi tuletõkkesektsioonina projekteeritud trepikoja ja trepikoja uste laius on minimaalselt 1200mm. Olmeploki teise korruse koridori laius on 1300mm.

Tootmishoones ei ole püsivaid töökohtasid ning seal saavad viibida ainult instrueeritud isikud. Tootmishoones on kaks ust väljapääsuga õue ning üks uks väljapääsuga trepikotta.

Evakuatsioonitee pikkus ruumi mistahes punktist ei ületa 30m.

Evakuatsiooniteel asuvad ukSED on avatavad ilma võtmeta, sealhulgas elektroonilise võtmeta. Kõik evakuatsiooni pääsud on tähistatud vastavalt normidele

Päästetööde tagamine

Vajalike uste avamine tagatakse tehase operaatori või valvuri käes oleva avamisvõtmega, kes on territooriumil 24 h. Juurdepääsud hoonele on tagatud igast küljest. Territoorium on asfalteeritud.

Valve

Kogu ettevõtte territoorium on varustatud aiaga. Ettevõtte territooriumile on võimalik pääseda ainult läbi turvafirma jalgvärava või tõkkepuu.

Kõik inimesed registreeritakse, ükski külaline ei tohi viibida territooriumil ilma saatjata ning ilma kaitsevahenditeta.

Kogu territooriumil on videovalve. Kõik kaamerad on IP aadressiga ning kogu olukord on jälgitav internetis.

Muud ohutusvahendid

Kogu personal on varustatud järgmiste isikukaitsevahenditega:

- kiivrid
- kaitsekindad (keemiliste ainete ning krüogeensete vedelikude eest, PVA)
- kaitseprillid
- kaitsemaskid (filtritega, näomaskid)
- kõrvaklapid

Side ressursid:

Tehasel on kasutusel raadiosaatjad (2 tk) ja mobiiltelefonid.

Häiresireen:

Ettevõttes on tulekahjuhäire jaoks tehasesisene sireen ja varajase hoiatuse süsteem.

Kõik mahuti, hooned ja muud seadmed on varustatud vajalike hoiatus- ja ohusiltidega.

4. AVARIIVÄLJAKUTSE EDASTAMISE KORD NING ÕNNETUSEST TEAVITAMINE PÄÄSTEASUTUSELE, TEHNILISE JÄRELEVALVE AMETILE JA KOHALIKULE OMAVALITSUSELE

Õnnetusest tuleb viivitamata teavitada Häirekeskusele, Tehnilise Järelevalve Ametit ja kohaliku omavalitsuse üksust.

Vastutav isikud: 1. ööpäevaringselt töötav operaator tel. +372 56289276
2. A. Shumakov, tootmisjuht, kontakt tel. +372 56289568
3. Asendaja: A. Dolgov, vanem operator, tel. +372 53960216

Ametkond	Lühinr	Telefon	Aadress
Häirekeskus	112		
Tehnilise Järelevalve Amet		667 2000	Sõle 23 A, Tallinn
Narva-Jõesuu Linnavalitsus		35 99 599	Koidu 25, 29023 Narva-Jõesuu linn, Narva-Jõesuu linn, Ida-Virumaa

Hädaolukorral edastav esmane teave sisaldab järgmist:

- 1) edastaja andmed;
- 2) hädaolukorra koht ja aeg (mainida ka, et on B-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõtte, mis hoiustab veeldatud hapniku);
- 3) olukorra kirjeldusust vastavalt järgnevale hetkeolukorra Tabelile 6

Tabel 6. Ohuolukorra kirjeldus

Õnnetuse stsenaarium	Kus kohas?	Mis ulatuses?	Kas kannatanuid?	on Kas veeldatud hapnik on ohustatud?
Reostus	+	+	+	
Tulekahju	+	+	+	+
Plahvatus	+	+	+	+
Muu hädaolukord	+	+	+	

„Kus kohas” – kirjeldada õnnetuse toimimise asukoht (masinaruum, paakvaguni pealelaadimise koht, veetootmishoone jne);

„Mis ulatuses” – kirjeldada õnnetuse levikut (põleb seade, prügikast, ohtliku vedeliku leke jne);

„Kas on kannatanud” – andma infot kannatanute olemasolust, arvust, vigastuste iseloomust ning seisundist;

„Kas veeldatud hapnik on ohustatud” – kirjeldada, kas toimunud õnnetuskoht võib ohustada veeldatud hapniku mahuteid või mitte.

- 4) evakueerimisvajadus;
- 5) olukorra võimalikud arengud;
- 6) käivitatud operatsioonid;
- 7) rakendatud meetmed;
- 8) kasutatud jõud ja ressursid;
- 9) võimalikud lähenemisteed;
- 10) andmed kannatanute ja ohvrite kohta;
- 11) kahjustused (sh inimesi, keskonda, varaohustavad tegurid, abivajaduse määr ning juhtiv töötaja kohapeal)

Hädaolukorra lahendamise ajal on hädaolukorra lahendamist juhtiv asutus (kuni päästeteenistuse saabumiseni Elme Messer Gaas AS gaasitehase hädaolukorra lahendamist juhtiv isik – päästemeeskonnajuht, edaspidi päästeteenistuse poolne päästetööde juht) kohustatud edastama Häirekeskusele (112) ettekande olukorrast iga 60 minuti järel, kui teabevahetuse asutus ei teate teist intervalli.

4.1. Teave pärast õnnetust

Vastavalt Nõuded ohtliku ja suurõnnetuse ohuga ettevõtte kohustuslikule dokumentatsioonile ja selle koostamisele ning avalikkusele edastatavale teabele ja õnnetusest teavitamisele¹ tuleb ettevõttel pärast õnnetust anda 30 kalendripäeva jooksul Päästeametile, Tehnilise Järelevalve Ametile ja kohaliku omavalitsuse üksusele järgmist teavet (seda teavet annab A. Shumakov, tootmisjuht, kontakt tel. +372 56289568):

- 1) õnnetuse asjaolud;
- 2) õnnetuse põhjustamisega seotud ja õnnetuse tagajärjel vabanenud ohtlikud kemikaalid;
- 3) kirjeldus õnnetuse mõjudest inimesele, keskkonnale ja varale;
- 4) rakendatud kaitsemeetmed ja tegutsemisjuhised õnnetuse mõju vähendamiseks;
- 5) õnnetuse keskmise ja pikaajalise toime leevendamiseks kavandatud meetmed;
- 6) õnnetuse kordumise vältimiseks kavandatud meetmed;
- 7) õnnetuse mõjudest varale.

Uute asjaolude ilmumisel täpsustab A.Shumakov (tootmisjuht) esitatud teavet ja korrigeerib antud käitumisjuhiseid.

Ametkond	Aadress
Päästeameti Ida päästkeskus	Rahu 38, 41532 Jõhvi linn Ida-Viru maakond
Tehnilise Järelevalve Amet	Sõle 23 A, 10614 Tallinn
Narva-Jõesuu Linnavalitsus	Koidu 25, 29023 Narva-Jõesuu linn, Narva-Jõesuu linn, Ida-Virumaa

4.2. Telefonid info teadustamiseks

Sidepidamiseks on ettevõttes kasutusel:

- Mobiiltelefonid (Ohutusteave ja käitumisjuhised naabritele lisas 3).

Naaberettevõtted

Nr	Ettevõtte	Telefon
1	Enefit Energiatootmine AS, Õlitööstus	71 67 442 – Õlitööstuse vahetuse vanem 71 67 000 – Õlitööstuse vahetuse ülem
2	Enefit Energiatootmine AS, Eesti Elektriijaamad	71 67 401, 71 67 300 – Eesti Elektrijäädmas päästekomando.

Linn ja muud ametkonnad

Ametkond	Lühinr	Telefon	Aadress
Häirekeskus	112		
Päästeameti Ida päästkeskus		339 1900	Rahu 38, 41532 Jõhvi linn Ida-Viru maakond
Keskkonnainspektsioon	1313		
Tehnilise Järelevalve Amet		667 2000	Sõle 23 A, Tallinn
Narva-Jõesuu Linnavalitsus		35 99 599	Koidu 25, 29023 Narva-Jõesuu linn, Narva-Jõesuu linn, Ida-Virumaa

5. KOOLITUSPERSONALI KOHUSTUSED

Ettevõttes on erilise tähelepanu all vastutavate isikute ja asjatundjate koolitus ja atesteerimine. Tööohutuse alase koolitusprogrammi vältimatud osad on tööohutuse alase dokumentatsiooniga tutvumine, kemikaali ohutuskardiga tutvumine, reostuse likvideerimise ja muudes avariisituatsioonides käitumise väljaõpe, tuleohutusalane koolitus, evakuatsiooni ja esmaabi õppused (vt Tabel 7). Ettevõttes jälgitakse pidevalt Eesti Vabariigis kehtestatud seadusakte ja võetakse osa vastavasisulistest seminaridest, mis on vajalikud ettevõtte töötajate töötingimuste ohutumaks muutmiseks, üldise suurõnnetuse ohu vähendamiseks ning uute seadusaktide tundmaõppimiseks.

Tabel 7. Koolitused

Koolituse teema	Sihtgrupp	Korraldamise aeg	Vastutav korraldaja
Sissejuhatav tööohutus- ja töötervishoiualane juhendamine	Kogu Elme Messer Gaas AS personal	Enne tööle asumist	Tööandja poolt määratud pädev isik
Esmane tööohutus- ja töötervishoiualane juhendamine töökohal	Kogu Elme Messer Gaas AS personal	Tööle asumisel	Tööandja poolt määratud pädev isik
Ohtlikud ained	Kogu Elme Messer Gaas AS personal	Enne tööle asumist	Tööandja poolt määratud pädev isik
Tuleohutusalane juhendamine	Kogu Elme Messer Gaas AS personal	Enne tööle asumist	Tööandja poolt määratud pädev isik
HOLP-i katsetamine	Elme Messer Gaas AS gaasitehas	Vähemalt üks kord kolme aastas jooksul	Tootmisjuht

Tootmisjuht teavitab Päästeametit HOLP-i katsetamise koolitusest vähemalt 20 tööpäeva enne selle toimumist.

Ohtlike ainete koolituse teemades tuleb käsitleda füüsikalisi ja keemiliste omadusi, ohtlikkust ja ohutusnõudeid. Koolituse läbinud töötaja kvalifikatsioon eeldab:

- 1) käideldavate kemikaalide omaduste tundmist vastavalt käitlemisviisile;
- 2) oskust identifitseerida käideldavate ohtlikkust selle ohutuskardi, pakendil oleva märgistuse ja muu teabe alusel;
- 3) käideldavate kemikaalide ohtude tundmist;
- 4) õnnetuse korral esmaste pääste- ja abivahendite praktilise kasutamise ja esmaabi andmise oskust;
- 5) ohutustehniliste, tervise- ja keskkonnakaitseliste võtete tundmist.

6. VÄLJASPOOL ETTEVÕTET TOIMUVATE PÄÄSTETÖÖDE ABISTAMINE

Elme Messer Gaas AS gaasitehas tegi hinnangu ning jõudis järelduseni, et ei ole võimeline abistama väljaspool ettevõtet toimuvate suurõnnetuste korral.

LISAD

Lisa 1. Elme Messer Gaas AS gaasitehase plaan

Lisa 2. Võimalike hädaolukordade kirjeldus ja tegevusjuhised

Lisa 3. Ohutusteave ja käitumisjuhised naabritele