

KEILA LINNA RISKIANALÜÜS

KRA-2009

Heaks kiidetud Keila LV Kriisikomisjonis "03." aprill 2009.a.

Kriisikomisjoni nimel *Andri Kõrsta*

Läbi vaadatud "28." aprill ".....".....2009.a.

Põhja Eesti Päästekeskus

Kriisireguleerimisbüroo juhtivspetsialist Marko Lipp

Marko Lipp

Keila 2009

SISUKORD
EESSÕNA
SISSEJUHATUS

1. KEILA LINNA RISKIANALÜÜSIS KASUTATAVAD PÕHIMÕISTED, LÜHENDID JA RAKENDATUD METOODIKA SELGITUSED

- 1.1 Põhimõisted
- 1.2 Lühendid
- 1.3 Võimalike õnnetuste tõenäosuse hindamine
- 1.4 Võimalike õnnetuste tagajärgede hindamine ja klassifitseerimine
- 1.5 Riskimaatriks

2. KEILA LINNA ÜLDISELOOMUSTUS NING TEDA ISELOOMUSTAVAD KAARDID JA SKEEMID

- 2.1 Keila linna geoloogiline ja hüdrogeograafiline lühikirjeldus
- 2.2 Keila linna ilmastikuolud
- 2.3 Keila linna elanike arv ja asustustihedus
- 2.4 Keila linna haldusstruktuur
- 2.5 Keila pääste- ja kiirabiasutused
- 2.6 Elutähtsused infrastruktuuri ja tervishoiu-, sotsiaalhoolekande-, haridus-, kultuuri- ja spordiasutused
- 2.7 Sotsiaalsed riskid
- 2.8 Omavalitsuse finantsriskid

3. KEILA LINNA VÕIMALIKKE HÄDAOLUKORDI PÕHJUSTAVATE ÕNNETUSTE ANALÜÜS

3.1 Riskiallikad

3.2 Õnnetused, mis võivad põhjustada hädaolukordi

3.2.1 Tulekahjud ja plahvatused (kokku 12 juhtumit)

- 3.2.1.1 Tulekahjude ja plahvatuste võimalikud algsündmused ja tagajärjed
- 3.2.1.2 Tulekahjude ja plahvatuste tõenäosuste väljaselgitamine
- 3.2.1.3 Tulekahjude ja plahvatuste tagajärgede hindamine
- 3.2.1.4 Tulekahjude ja plahvatuste riskiklassi määramine ja riskide järjestamine
- 3.2.1.5 Tulekahjude ja plahvatuste riskimaatriks
- 3.2.1.6 Tulekahjude ja plahvatuste ennetusmeetmete kavandamine

3.2.2 Transpordiõnnetused (kokku 6 juhtumit)

- 3.2.2.1 Transpordiõnnetuste võimalikud algsündmused ja tagajärjed
- 3.2.2.2 Transpordiõnnetuste tõenäosuste väljaselgitamine
- 3.2.2.3 Transpordiõnnetuste tagajärgede hindamine
- 3.2.2.4 Transpordiõnnetuste riskiklasside määramine ja riskide järjestamine
- 3.2.2.5 Transpordiõnnetuste riskimaatriks
- 3.2.2.6 Transpordiõnnetuste ennetusmeetmete kavandamine

3.2.3 Ohtlike kemikaalide vabanemine (kokku 4 juhtumit)

- 3.2.3.1 Ohtlike kemikaalide vabanemise võimalikud algsündmused ja tagajärjed
- 3.2.3.2 Ohtlike kemikaalide vabanemise tõenäosuste väljaselgitamine
- 3.2.3.3 Ohtlike kemikaalide vabanemise tagajärgede hindamine
- 3.2.3.4 Ohtlike kemikaalide vabanemise riskiklasside määramine ja riskide järjestamine
- 3.2.3.5 Ohtlike kemikaalide vabanemise riskimaatriks
- 3.2.3.6 Ohtlike kemikaalide vabanemise ennetusmeetmete kavandamine

3.2.4 Tehnovõrkude avariid (kokku 6 juhtumit)

- 3.2.4.1 Tehnovõrkude avariide võimalikud algsündmused ja tagajärjed
- 3.2.4.2 Tehnovõrkude avariide tõenäosuste väljaselgitamine

- 3.2.4.3 Tehnovõrkude avariide tagajärgede hindamine
- 3.2.4.4 Tehnovõrkude avariide riskiklasside määramine ja riskide järjestamine
- 3.2.4.5 Tehnovõrkude avariide riskimaatriks
- 3.2.4.6 Tehnovõrkude avariide ennetusmeetmete kavandamine

3.2.5 Erakorralised ilmastikunähtused (kokku 3 nähtust)

- 3.2.5.1 Erakorraliste ilmastikunähtuste kriteeriumid ja võimalikud tagajärjed
- 3.2.5.2 Erakorraliste ilmastikunähtuste tõenäosuste väljaselgitamine
- 3.2.5.3 Erakorraliste ilmastikunähtuste tagajärgede hindamine
- 3.2.5.4 Erakorraliste ilmastikunähtuste riskiklasside määramine ja riskide järjestamine
- 3.2.5.5 Erakorraliste ilmastikunähtuste riskimaatriks
- 3.2.5.6 Erakorralisteks ilmastikunähtusteks valmisoleku kavandamine

3.2.6 Ehitiste varingud (1 juhtum)

- 3.2.6.1 Hoonete varingute võimalikud algsündmused ja tagajärjed
- 3.2.6.2 Hoonete varingute tõenäosuste väljaselgitamine
- 3.2.6.3 Hoonete varingute tagajärgede hindamine
- 3.2.6.4 Hoonete varingute riskiklasside määramine ja riskide järjestamine
- 3.2.6.5 Hoonete varingute riskimaatriks
- 3.2.6.6 Hoonete varingute ennetusmeetmete kavandamine

3.2.7 Epideemiad (3juhtumit)

- 3.2.7.1 Epideemiate võimalikud algsündmused ja tagajärjed
- 3.2.7.2 Epideemiate tõenäosuste väljaselgitamine
- 3.2.7.3 Epideemiate tagajärgede hindamine
- 3.2.7.4 Epideemiate riskiklasside määramine ja riskide järjestamine
- 3.2.7.5 Epideemiate riskimaatriks
- 3.2.7.6 Epideemiate ennetusmeetmete kavandamine

3.2.8 Kiirgussaaste (1 juhtum)

- 3.2.8.1 Kiirgussaaste võimalikud algsündmused ja tagajärjed
- 3.2.8.2 Kiirgussaaste tõenäosuse väljaselgitamine
- 3.2.8.3 Kiirgussaaste tagajärgede hindamine
- 3.2.8.4 Kiirgussaaste riskiklasside määramine ja riskide järjestamine
- 3.2.8.5 Kiirgussaaste ennetusmeetmete kavandamine

3.2.9 Massiline korratus (1 juhtum)

- 3.2.9.1 Massilise korratuse võimalikud algsündmused ja tagajärjed
- 3.2.9.2 Massilise korratuse tõenäosuse väljaselgitamine
- 3.2.9.3 Massilise korratuse tagajärgede hindamine
- 3.2.9.4 Massilise korratuse riskiklasside määramine ja riskide järjestamine
- 3.2.9.5 Massilise korratuse ennetusmeetmete kavandamine

3.2.10 Naabervalla riskiallikatest tulenevad õnnetused (2 juhtumit)

- 3.2.12.1 Naabervalla riskiallikatest tulenevate õnnetuste võimalikud algsündmused ja tagajärjed
- 3.2.12.2 Naabervalla riskiallikatest tulenevate õnnetuste tõenäosuse väljaselgitamine
- 3.2.12.3 Naabervalla riskiallikatest tulenevate õnnetuste tagajärgede hindamine
- 3.2.12.4 Naabervalla riskiallikatest tulenevate õnnetuste riskiklasside määramine ja riskide järjestamine
- 3.2.12.5 Naabervalla riskiallikatest tulenevate õnnetuste riskimaatriks

3.3 Keila linna riskimaatriks 2009

- 3.3.1 Keila linna võimalikke hädaolukordi põhjustavate õnnetuste prioriteedid

3.4 Riskitabelid (39 tabelit)

4. OHUALAD KEILA LINNA TERRITOORIUMIL

LISA Keila linna kaart ohualadega.

EESSÕNA

Kriisireguleerimine on riiklik meetmete süsteem, mis on ette valmistatud ja kasutusele võetud riigiasutuste poolt koostöös kohalike omavalitsuste, ettevõtjate ning kriisireguleerimisele kaasatud mittetulundusühingute ja sihtasutustega, et tagada hädaolukorras ühiskonna turvalisus.

Alates 01.01.2001 jõustunud Hädaolukorraks valmisoleku seadus sätestab ülesanded hädaolukorraks valmisolekuks Vabariigi Valitsusele, ministeeriumidele, riigikantseleile, päästeametile, regionaalsetele päästekeskustele, maavalitsustele, valla- ja linnavalitsustele, ettevõtjatele ja asutustele.

Kriisireguleerimise ülesanded on:

- teha võimaliku hädaolukorra väljaselgitamiseks riskianalüüs;
- välja selgitada hädaolukorra vältimise ja hädaolukorra tagajärgede leevendamise võimalused;
- koostada kriisireguleerimiseplaanid;
- valmistada ette hädaolukorra lahendamise struktuurid;
- tagada hädaolukorra lahendamiseks vajalikud ressursid;
- lahendada hädaolukord;
- korraldada elanike teavitamine;
- korraldada kriisireguleerimise alane koolitus;
- teha hädaolukorras tegutsemise selgitustööd elanike seas;
- taastada elutähtsate valdkondade toimimine.

Hädaolukord on sündmus või sündmuste ahel, mis ohustab riigi julgeolekut, inimeste elu ja tervist, kahjustab oluliselt keskkonda või tekitab ulatuslikku majanduslikku kahju ning mille lahendamiseks on vajalik Vabariigi Valitsuse, valitsusasutuste ning kohalike omavalitsuste kooskõlastatud tegevus.

Hädaolukorra lahendamise põhiülesanneteks on:

- abistada kannatanuid;
- peatada ohtliku olukorra eskaleerumine;
- normaliseerida olukord võimalikult kiiresti ning taastada elutähtsate valdkondade toimimine.

Hädaolukorraks valmisoleku seaduses kohustatakse kohalikke omavalitsusi koostama ja regulaarselt läbi vaatama kriisireguleerimise dokumente. Kriisireguleerimise dokumentideks on riskianalüüs ja kriisireguleerimisplaan.

Hädaolukorraks valmisoleku seaduse § 20 lõige 1 punkt 1 kohustab valla- ja linnavalitsusi tegema valla ja linna riskianalüüsi. Hädaolukorra valmisoleku seaduse § 20 lõige 1 punkt 5 kohustab valla- ja linnavalitsusi korraldama valla ja linna kriisireguleerimisplaanide koostamist.

SISSEJUHATUS

Riskianalüüsi koostamise eesmärk on välja selgitada ja hinnata linna territooriumil esineda võivaid õnnetusi ja nende tekkimise tõenäosust, saamaks ülevaadet sellest, mis ohustab turvalisust, inimeste elu ja tervist, kahjustab oluliselt keskkonda või tekitab ulatuslikku majanduslikku kahju.

Riskianalüüsi tulemused on aluseks kriisireguleerimisplaani koostamisel, linna üld- ja detailplaneeringute koostamisel, ehitiste ja rajatiste projekteerimisel ning kriisireguleerimisalase koolituse planeerimisel ja korraldamisel.

Riskianalüüsi tegemine koosneb järgnevatest etappidest:

- teabe kogumine;
- võimalike õnnetuste väljaselgitamine;
- võimalike õnnetuste tõenäosuse väljaselgitamine;
- võimalike õnnetuste tagajärgede hindamine;
- riskiklassi määramine ja riskide järjestamine;
- ennetusmeetmete kavandamine;
- riskianalüüsi vormistamine.

Riskianalüüsi koostamine on hädaolukorraks valmisoleku planeerimissüsteemi oluline osa, mille eesmärgiks on linna haldusterritooriumil esineda võivate hädaolukordade ja neid põhjustavate ohtude väljaselgitamine ning võimalike hädaolukordade toimumise tõenäosuse ja tagajärgede hindamine, mille alusel toimub riske vähendatavate meetmete kavandamine.

Hädaolukorraks valmisoleku seaduse § 22 lõige 4 kohustab linnavalitsust vaatama riskianalüüsi läbi vastavalt vajadusele, kuid mitte harvemini kui üks kord aastas. Keila linnale ei ole varem riskianalüüsi tehtud

„Keila linna riskianalüüsi 2009” koostas Hekami OÜ alljärgnevas koosseisus:

Martin Rytberg – projektijuht, Hekami OÜ

Andres Talvari – töögrupi juht, Sisekaitseakadeemia professor;

Enno Selirand – arendusnõunik, Viimsi Vallavalitsus (2.7 Sotsiaalsed riskid ja 2.8 Omavalitsuse finantsriskid).

Arvo Sirel - konsultant, Põhja-Eesti Päästkeskuse kriisireguleerimisbüroo peaspetsialist

„Keila riskianalüüsi 2009” koostamisel lähtuti siseministri 26.06.2001.a. määrusega nr 78 kinnitatud „Maakonna ning valla ja linna riskianalüüsi meetodikast”.

Eeskujuks võeti „Tallinna riskianalüüsi 2008”, mille koostamisele eelnes PEPK kriisireguleerimisbüroo poolt eelnimetatud kriisireguleerimise dokumendi sisukorra kooskõlastamine Siseministeeriumiga (Siseministeeriumi 01.02.2008 kiri nr 9.2-1-1a).

„Keila riskianalüüsi 2009” koosneb järgnevatest peatükkidest:

1. Riskianalüüsis kasutatavad põhimõisted, lühendid ja rakendatud meetodika selgitused
2. Keila linna üldiseloostus.
3. Keilas võimalikke hädaolukordi põhjustavate õnnetuste analüüs. Keila linna riskimaatriks. Riskitabelid.
4. Ohualad Keila linna territooriumil.
LISA : Keila kaart ohualadega (paberkaandjal).

Riskianalüüsi koostamisel kasutati Keila Linnavalitsusest ja Põhja Eesti Päästkeskuselt saadud informatsiooni.

Alljärgnevalt on toodud põhilised seadused, õigusaktid ja juhendmaterjalid, mida kasutati „Keila riskianalüüs 2009” koostamisel:

- 1) Hädaolukorraks valmisoleku seadus
- 2) Kemikaaliseadus
- 3) Vabariigi Valitsuse 20.05.2002 määrus nr 166 „Hädaolukorrast teavitamise kord ja nõuded edastatavale teabele”
- 4) Siseministri 26.06.2001 määrus nr 78 „Maakonna ning valla ja linna riskianalüüsi meetodika”.

1. RISKIANALÜÜSIS KASUTATAVAD PÕHIMÕISTED, LÜHENDID JA KASUTATUD METOODIKA SELGITUSED

1.1 Põhimõisted

Riskianalüüsi koostamisel on kasutatud alljärgnevat mõisteid järgmistes tähendustes:

Tabel 1-1

Algündmus	Sündmus, mis põhjustab otseselt õnnetuse või algatab õnnetust põhjustavate sündmuste ahela.
Asula	Asustatud punkt Harjumaa territooriumil (linn, alevik, küla).
Elanike ajutine ümberpaigutamine	Elanike paigutamine ajutiselt kuni 7 ööpäevaks selleks määratud kohta või kohtadesse, kus on neile tagatud igapäevaseks eluks vajalikud minimaalsed tingimused.
Elanikkonna pikaajaline evakueerimine	Inimeste paigutamine sündmuskoha ohualalt kas kahjulike tegurite mõju lõppemiseni või kahjustatud eluasemete taastamiseni.
Elanikkonna haavatav osa	Elanikkonna õnnetuses kõige kergemini haavatav osa –vanurid, väikesed lapsed, rasedad, puuetega inimesed ja haiged.
Hädaolukord	Hädaolukord – sündmus või sündmuse ahel, mis ohustab riigi julgeolekut, inimeste elu ja tervist, kahjustab oluliselt keskkonda või tekitab ulatuslikku majanduslikku kahju ning mille lahendamiseks on vajalik Vabariigi Valitsuse, valitsusasutuste ning kohalike omavalitsuste kooskõlastatud tegevus. Suurõnnetuse tagajärjel välja kujunenud olukord, mille lahendamiseks ei piisa teatud tasandi ressursse ning selle lahendamiseks on vaja sõltuvalt suurõnnetuse tasandist ohtliku objekti juhtkonna ja kohaliku omavalitsuse, valitsusasutuse või vabariigi valitsuse kooskõlastatud tegevust
Hädaolukorra ennetamine	Süsteemne tegevus, mis hõlmab võimalike hädaolukordade tagajärgede likvideerimiseks või leevendamiseks vajalike meetmete ja ressursside kindlaksmääramist, nende ettevalmistamise ja kasutamise planeerimist, hädaolukorra lahendamise juhtimissüsteemi loomist ning õigusaktide ja plaanide täitmise kontrolli.
Hädaolukorra lahendamine	Hädaolukorra tagajärgede likvideerimise või leevendamise meetmete ja ressursside rakendamine ja nende kasutamise juhtimine.
Hädaolukorra tasand	Hädaolukord võib välja kujuneda viiel tasandil: 1. Objekti hädaolukord. Objektile toimunud suurõnnetuse tagajärgede likvideerimiseks või nende leevendamiseks on vaja kaasata lisaks objekti päästeressurssidele kohaliku omavalitsuse varu või riigiasutuste plaanilisi päästeressursse. 2. Keila linna hädaolukord Kohaliku omavalitsuse territooriumil toimunud suurõnnetuse tagajärgede likvideerimiseks või leevendamiseks on vaja maakonna täiendavaid ressursse. Hädaolukorra lahendamist korraldab Keila kriisikomisjon. 3. Maakonna hädaolukord. Maakonna territooriumil toimunud suurõnnetuse tagajärgede likvideerimiseks või leevendamiseks on vaja ministeeriumi või vabariigi täiendavaid ressursse. Hädaolukorra lahendamist korraldab maakonna kriisikomisjon. 4. Ministeeriumi hädaolukord. Ministeeriumi valitsemisalas toimunud suurõnnetuse tagajärgede likvideerimiseks või leevendamiseks on vaja ministeeriumi täiendavaid ressursse. Hädaolukorra lahendamist korraldab ministeeriumi kriisikomisjon. 5. Vabariigi hädaolukord. Eesti territooriumil, territoriaalvetes, või vastutusosalas toimunud suurõnnetuse tagajärgede likvideerimiseks või leevendamiseks on vaja välisabi. Hädaolukorra lahendamist korraldab vabariigi kriisikomisjon.
Katastroof	Äkiline hävingulise toimega sündmus, mis seab ohtu inimeste elu, tervise, loodus- või tootmiskeskonna ja mis seisneb paikkonna keemilises, radioaktiivses või muus saastumises; tööstuslikus suurõnnetuses, sealhulgas elektrijaamade ja kaevanduste, samuti gaasijuhtmete, side-, kommunaal- või elektrivõrkude avarii; ulatuslikus tulekahjus või plahvatuses; ulatuslikus transpordioõnnetuses; muus ulatuslikus õnnetuses või avarii.
Kemikaali vabanemine	Ohtliku kemikaali lekkimine, väljavoolamine.
Konservatiivne hinnang	Hinnang, mille aluseks on seisukoht, et kui on toimunud õnnetus, on selle kõikide ebasoodsate väljundite parameetrite näitavud nii suured kui maksimaalselt võimalik.
Kvalitatiivne hindamine	Mingi nähtuse hindamine, mille tulemused väljendatakse selleks valitud parameetrite kvalitatiivsete näitajate näitavude või nende alusel kehtestatud reeglite alusel kindlaks määratud hinnete abil.
Kvantitatiivne hindamine	Mingi nähtuse hindamine, mille tulemused väljendatakse suhteliselt subjektiivsete hinnangute abil.
Lekkimine	Ohtliku kemikaali väikese koguse väljatilkumine või väljaimbumine mahutist,

Liiklusõnnetus	Juhtum, kus vähemalt ühe sõiduki teel liikumise või teelt väljasõidu tagajärjel saab inimene vigastada või surma või tekib varaline kahju.
Loodusõnnetus	Loodusjõudude tegevusest põhjustatud hävingulise toimega sündmus, sealhulgas äkilise hävingulise toimega sündmus, mis seab ohtu elu, tervise, loodus- või tootmiskeskkonna.
Oht	Nähtus või sündmus, mis teatud tingimustel võib põhjustada hädaolukorra.
Ohuala	Ala ohtliku objekti ümber, mille piires tekib sellel toimunud õnnetuse korral oht inimeste elule ja tervisele, keskkonnale, elutähtsatele valdkondadele või varale.
Ohuallikas	Riskiobjekti nähtus, mis võib teatud tingimustel põhjustada õnnetuse (inimene, vahend, infrastruktuuri element, protsess jms). Ohuallikad võivad olla paiksed, liikuvad, asukohata või sotsiaalsed.
Ohumäär	Ohu kvalitatiivne või kvantitatiivne mõõt.
Ohuparameeter	Ohuteguri väljundit iseloomustav suurus.
Ohuparameetri näitav	Ohuparameetri suurus valitud hindamisühikutes.
Ohustatud objekt	Elu ja tervis, elutähtis valdkond, keskkond või vara, mis on õnnetuse korral ohus.
Ohtlik objekt	Objekt, millelt lähtuv oht võib tekitada kahju elule ja tervisele, varale, elutähtsate valdkondade tegevusele ning keskkonnale.
Ohutegur	Ohuallika tegur, mis võib teatud tingimustes esile kutsuda ohuobjektile õnnetuse (inimlik viga, tehniline rike, loodusõnnetus, terrorism jms).
Ohuteguri mõjuala	Ala, mille piires ohutegur avaldab mõju inimeste tervisele, elutähtsatele valdkonnale, keskkonnale või varale.
Ohuteguri väljund	Ohuteguri poolt tekitatud õnnetuse ilming (plahvatus, kemikaali vabanemine jne).
Pihkumine	Rõhu all oleva ohtliku kemikaali gaaside väljatungimine mahutist.
Päästeressurss	Tulekustus- ja päästetööde tegemiseks vajalik ressurss, mille hulka kuuluvad inimesed, tehnika ja varustus, materjalid ja rahalised vahendid.
Raudteeõnnetus	Raudteel toimunud esimese ja teise astme raudtee liiklusõnnetused, raudteeavariidid ja liiklusohutlikku olukorda tekitavad juhtumid.
Risk	Võimalus, et õnnetus juhtub mingi aja jooksul koos tagajärgedega, mis tabavad elu ja tervist, elutähtsaid valdkondi, keskkonda või vara.
Riski hindamine	Ohtliku objekti riskitegurite kvantitatiivne hindamine ja väljendamine valitud riskimäära ühikutes.
Riskiallikas	Objekt, süsteem või nähtus, mis teatud tingimustel võib põhjustada õnnetuse.
Riskianalüüs	Võimalike õnnetuste ja riskiallikate süstemaatiline kindlaksmääramine, hindamine ja ennetusmeetmete kavandamine.
Riskiklass	Numbri ja tähe kombinatsioonist koosnev hädaolukorrale määratud ohtlikkuse aste, mis sõltub hädaolukorra tekke tõenäosusest ja sellega kaasnevatest tagajärgedest.
Riskikriteerium	Tunnus, mille alusel liigitatakse õnnetuse tagajärgi selle järgi, millistele valdkondadele on tekitatud kahju.
Riskimaatriks	Ristkülikukujuline tabel, millesse on riskide võrdlemiseks kantud õnnetused, mis võivad põhjustada hädaolukordi.
Riskimäär	Riski suuruse kvalitatiivne või kvantitatiivne mõõt.
Riskiobjekt	Objekt, millel paiknev riskiallikas võib esile kutsuda õnnetuse. Riskiobjektide hulka kuuluvad: - kemikaaliseaduse alusel kindlaks määratud suurõnnetuse ohuga ettevõtted, - kemikaaliseaduse alusel kindlaks määratud ohtlikud ettevõtted, - ohtlikke kemikaale transportivad ettevõtted ja nende transpordivahendid, - infrastruktuuri eluliselt tähtsad elemendid, - sotsiaalsfääri objektid, -looduskeskkond, - teised ettevõtted ja asutused, kus toimunud suurõnnetused võivad viia hädaolukorraneni.
Riskiparameeter	Riskiteguri väljundit iseloomustav suurus.
Riskiparameetri näitav	Riskiparameetri suurus valitud hindamisühikutes.
Riskitabel	Siseministri määruse alusel koostatud kvalitatiivse riskianalüüsi tulemuste koondtabel.
Riskitegur	Riskiallika tegur, mis võib teatud tingimustes esile kutsuda riskiobjektile õnnetuse (inimlik viga, tehniline rike, loodusõnnetus, terrorism jms).
Riskiteguri väljund	Riskiteguri poolt tekitatud õnnetuse ilming (plahvatus, kemikaali vabanemine jne).
Suurtulekahju	Tulekahju, mis ebasoodsate tegurite kokkulangemisel võib areneda hädaolukorraks
Suurõnnetus	Õnnetus, mis teatud tasandil võib areneda hädaolukorraks. Suurõnnetusteks on õnnetused, mille tagajärgede raskusastmeks on D ja E.
Tagajärg	Õnnetusest tingitud kahju elule ja tervisele, keskkonnale, elutähtsate valdkondade

	toimimisele, keskkonnale või varale.
Tagajärgede raskusaste	Tunnus, mille järgi rühmitatakse õnnetuste tagajärgi nende poolt tekitatud kahju suuruse järgi.
Talumatu risk	Riski vastuvõtmatu tasand, mida pole võimalik muuta riski ohjeldamise meetmete abil vastuvõetavaks.
Talutav risk	Riski vastuvõetav määr, mida loetakse ohutuks või on viidud sellele tasemele täiendavate riskivähendamise meetmete abil.
Transpordivahejuhtum	Sündmus, mille käigus kaob kontroll veetava kemikaali üle ja toimub kemikaali või energia kontrollimatu vabanemine.
Transpordiõnnetus	Laeva-, lennuki-, rongi- või muu transpordivahendiga toimunud õnnetus.
Tulekustus- ja päästetööd	Tulekustustus- ja päästetööd on tööd, mida tehakse inimeste ja vara päästmiseks ning keskkonna kaitseks tulekahjude, loodusõnnetuste, katastroofide, avariide, plahvatuste, liiklusõnnetuste ja muude õnnetuste korral ning nende õnnetuste tagajärgede likvideerimiseks või leevendamiseks.
Tõenäosus	Mõõdetavate kriteeriumide põhjal eeldatav õnnetuste esinemissagedus teatud ajaperioodi vältel.
Väljavoolamine	Ohtliku kemikaali suure koguse väljavoolamine mahutist suhteliselt lühikese aja jooksul.
Õnnetus	Ootamatu ja ettekatsemata sündmus, mis kahjustab elu ja tervist, elutähtsat valdkonda, keskkonda või vara ning võib areneda hädaolukorraks.
Õnnetuste toimumissagedus	Õnnetuste keskmine sagedus valitud ajahükkus.
Õnnetuse tõenäosus	Õnnetuse toimumise võimalikkuse kvalitatiivne või kvantitatiivne hinnang
Elutähtsad valdkonnad	Elutähtsateks valdkondadeks on: -joogiveega varustamine, -elektrienergiaga varustamine, -toiduainete ja tarbekaupadega varustamine, -telefoniside toimimine, -tulekustutus - ja päästetööde korraldus, -tervishoiu korraldus, -transpordi korraldus, -avaliku korra kaitse.
Äkkõnnetus	Õnnetus, mille toimumiseks vajalikud tingimused tekivad väga kiiresti ja mille toimumise ohu avastamiseks ja mille ärahoidmise meetmete rakendamiseks ei ole reeglina piisavalt aega.
Viivitusõnnetus	Õnnetus, mille toimumiseks vajalikud tingimused kujunevad välja suhteliselt pika aja jooksul ja mille ärahoidmiseks on võimalik rakendada kaitsemeetmeid. Viivitusõnnetus toimub ainult juhul, kui kaitsemeetmeid ei võeta kasutusele õigeaegselt või nad ei vasta reaalsele ohule.

1.2 Lühendid

Tabel 1-2

HO	Hädaolukord
HOVS	Hädaolukorraks valmisoleku seadus
HKK	Harju kriisikomisjon
HKRM	Harju kriisireguleerimismeeskond
HK	Häirekeskus
PK	Päästkeskus
PEPK	Põhja-Eesti Päästkeskus
PTJ	Päästetööde juht
SKJ	Sündmuskoha juht
MjKM	Majandus- ja kommunikatsiooniministeerium
JustM	Justiitsministeerium
SiM	Siseministeerium
SiMm	Siseministri määrus
ER	AS Eesti Raudtee
VVm	Vabariigi Valitsuse määrus
KKK	Keila linna kriisikomisjon

KKRM	Keila kriisireguleerimismeeskond
ET	Elu ja tervis
ETV	Elutähtsad valdkonnad
VA	Vara
KK	Keskkond
EV	Evakuatsioonivajadus
PR	Päästeressursi vajadus
Ro	Ohuala välispiiri raadius
Rk	Keskmiselt ohtliku ala välispiiri raadius
Rv	Väga ohtliku ala välispiiri raadius
Rs	Eriti ohtliku ala välispiiri raadius
ÜVK	Ühisveevärk ja -kanalisatsioon
PN	Piirnorm. VV 18.09.2001 määrusega nr 293 „Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid” kinnitatud keemilise aine maksimaalne lubatud keskmine kontsentratsioon sissehingatavas õhus tööpäeva või töönädala kestel.
LTPN	Lühiajalise toime piirnorm. VV 18.09.2001 määrusega nr 293 „Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid” kinnitatud keemilise aine maksimaalne lubatud keskmine kontsentratsioon sissehingatavas õhus 5-15 minuti jooksul.
IDLH	Vahetult eluohtlik kontsentratsioon. US Tervisekaitse ameti poolt kehtestatud keemilise aine keskmine kontsentratsioon sissehingatavas õhus, mille puhul mürgise kemikaali mõju toob endaga kaasa silmapilkselt või teatud viivitusega tagasipöördumatud tervisekahjustused või piirab inimese võimet iseseisvalt lahkuda ohualast.
LC50	Keemilise aine kontsentratsioon õhus, mille puhul võib katseloomadest hukkuda laboratooriumis kuni 50%
KVPAP	Keeva vedeliku paisuva auru plahvatus
LPG	Liquid Petroleum Gas –Veeldatud naftagaas, propaan ja butaan

1.3. Võimalike õnnetuste toimumise tõenäosuse hindamine

Vastavalt siseministri 26.06.2001 määrusele nr 78 „Maakonna ning valla ja linna riskianalüüsi meetoodika” tuleb õnnetuse toimumise tõenäosuse hindamisel aluseks võtta viieastmeline süsteem. Siseministri määruse lisa 1 käsitleb õnnetuse toimumise tõenäosuse hindamise tabelit (Tabel 1-3). *Keilas ei ole toimunud viimase 25 aasta jooksul õnnetusi, mis oleksid põhjustanud hädaolukordi.*

Siseministri 26.06.2001 määrusega nr 78 kehtestatud riskianalüüsi lihtsustatud kvalitatiivse meetoodika järgi tehtud riskimaatriksist selguks, et Keilas ei ole hädaolukorra ohtu, kuna kõik õnnetused, millel olid rasked või väga rasked tagajärjed olid mittetõenäolised. Keila võimalike õnnetuste toimumise tõenäosuse hindamisel on vajalik kasutada tõenäosusi, mille toimumissagedused on väiksemad siseministri 26.06.2001 määruse nr 78 lisa 1 toodud tõenäosuste toimumissagedustest.

Õnnetuse toimumise tõenäosuse hindamise tabel

Tabel 1-3

Tõenäosus	Sagedus
Mittetõenäoline (1)	Vähem kui kord 25 aasta jooksul
Vähe tõenäoline (2)	Vähemalt kord 25 aasta jooksul
Tõenäoline (3)	Vähemalt kord 5 aasta jooksul
Väga tõenäoline (4)	Vähemalt kord aastas
Sage (5)	Vähemalt kord kuus

Vabariigi Valitsuse kriisikomisjoni 22.05. 2003.a otsus nr 8 “Ministeeriumi riskianalüüsi tegemise ajakava ja alused” sisaldab alljärgnevat õnnetuste toimumise tõenäosuse tabelit (Tabel 1-4), mida ministeeriumid kasutasid riskianalüüside koostamisel kuni 2007. aastani.

Õnnetuse toimumise tõenäosuse hindamise tabel

Tabel 1-4

Tõenäosus	Sagedus
Väga väike (1)	Harvemini kui üks kord 100 aasta jooksul
Väike (2)	Üks kord 50 - 100 aasta jooksul
Keskmine (3)	Üks kord 10 - 50 aasta jooksul
Suur (4)	Üks kord 1 - 10 aasta jooksul
Väga suur (5)	Sagedamini kui üks kord aastas

2007. aasta suvel Siseministeeriumi poolt koostatud ja teiste ministeeriumidega kooskõlastatud „Ministeeriumi riskianalüüsi ajakavas ja metoodikas 2007” kasutatakse hädaolukordade toimumise tõenäosuse hindamise tabelit (Tabel 1-5).

Hädaolukordade toimumise tõenäosuse hindamise tabel

Tabel 1-5

Tõenäosus	Sagedus
Väga väike (1)	Harvemini kui üks kord 50 aasta jooksul
Väike (2)	Üks kord 25 - 50 aasta jooksul
Keskmine (3)	Üks kord 10 - 25 aasta jooksul
Suur (4)	Üks kord 1 - 10 aasta jooksul
Väga suur (5)	Sagedamini kui üks kord aastas

Erinevate tabelite alusel määratud tõenäosused erinevad oluliselt ja saadud tulemused ei ole omavahel võrreldavad.

Arvestades sellega, et Tallinna riskianalüüsi 2008 koostamisel võeti õnnetuste tõenäosuse hindamise aluseks 2007.a. Siseministeeriumi poolt koostatud „Ministeeriumi riskianalüüsi ajakavas ja metoodikas 2007” kasutatav hädaolukordade toimumise tõenäosuse hindamise tabel (Tabel 1-5), kasutati seda ka käesoleva „Keila linna riskianalüüs 2009” koostamisel .

1.4 Võimalike õnnetuste tagajärgede hindamine ja klassifitseerimine

Õnnetuste tagajärgi hinnatakse valdkonniti lähtudes nende raskusastmest ja tekitatud kahju suurusest viieastmelises hindamisskaalas.

Vaadeldavateks valdkondadeks on:

- kahju elule ja tervisele;
- kahju elutähtsate valdkondade toimumisele;
- kahju keskkonnale;
- kahju varale.

Kahjude hindamiseks kasutatakse järgmisi õnnetuste tagajärgede raskusastmeid:

- vähe tähtsad
- kerged
- rasked
- väga rasked
- katastroofilised

Õnnetuste tagajärgedest tingitud kahjude kriteeriumid

Tabel 1- 6

Klass/aste	Elu ja tervis	Elutähtis valdkond	Keskkond	Vara
Vähe tähtsad / A	Ei ohusta	Ei ohusta	Ei ohusta	Ei ohusta
Kerged / B	Tervisehäired ja vigastused, mis ei vaja haiglaravi ning millega ei kaasne jäädavaid kahjustusi.	Lühiajalised häired valdkonna toimimises	Kahjud, mis kaovad ise ilma muid tagajärgi põhjustamata või on likvideeri-tavad päästetööde käigus	Kahju suurus
Rasked / C	Haiglaravi või jäädavad tervisekahjustused.	Vajalik tagavara süsteemide või alternatiivmeetmete rakendamine.	Täielikult taastuv või taastatav kahju, mis mõjutab ümbritsevat elukeskkonda või millest tulenevalt tuleb kehtestada ajutisi piiranguid.	Kahju suurus
Väga rasked / D	Õnnetused, mis lõppevad surmaga või kus kannatanute arv ületab piirkonda teenindava tervishoiuasutuse võimalused.	Valdkonna ajutine mittetoimimine vähendab oluliselt elukeskkonna ohutust	Elukeskkonna pikaajaline või tõsine kahjustus, mis suuremas osas taastuv või taastatav.	Kahju suurus
Katastroofilised / E	Hukkunute arv üle 10, kannatanute arv ületab riikliku tervishoiusüsteemi poolt tagatud efektiivse teenindamise võimalused. Vajalik asustatud piirkonna evakueerimine	Valdkond on täielikult lakanud toimimast.	Taastamatu ja taastamatu või lokaalset elukeskkonna hävingut põhjustav kahju.	Kahju suurus

1.5 Riskimaatriks

Riskide võrdlemiseks kantakse erinevad õnnetused, mis võivad põhjustada hädaolukordi, riskimaatriksisse. Keila riskianalüüsi 2009 tegemisel on kasutatud riskimaatriksit, mis on jagatud kuueks tsooniks:

Tabel 1-7

Tõenäosus	Väga suur 5	II	III	IV	V	VI
	Suur 4	II	III	IV	V	VI
	Keskmine 3	I	III	IV	V	VI
	Väike 2	I	I	I	V	VI
	Väga väike 1	I	I	I	I	I
		Vähe tähtsad A	Kerged B	Rasked C	Väga rasked D	Katastroofilised E
Tagajärgede raskusaste						

Õnnetused, mis võivad põhjustada Keilas võimalikke hädaolukordi paigutuvad III, IV, V ja VI tsoonis.

Riskitsoonide (I-VI) iseloomustused:

I tsoon- õnnetused, mis riskide hindamisel ei ole prioriteetsed ja milliseid saab vältida tõhusate ennetusmeetmete abil.

II tsoon – vähe tähtsate tagajärgedega tavaõnnetused, mille toimumissagedus on suur või väga suur. Nende tagajärgede likvideerimiseks piisab ohtliku objekti ressurssidest. Ennetusmeetmed ja vajalikud ressursid on vaja planeerida ohtliku objekti töökoha ohutusjuhendites.

III tsoon – *kergete tagajärgedega suurõnnetused*, mille toimumissagedus on kas keskmine, suur või väga suur. Viivad hädaolukorra tekkimiseni ohtlikul objektil. Tagajärgede likvideerimiseks on vaja kaasata PEPK-i, kiirabi ja politsei plaanilist päästeressurssi ning vajaduse korral linna täiendavaid ressursse. Tagajärgede likvideerimise või leevendamise meetmed ja selleks vajalik ressurss planeeritakse ohtliku objekti hädaolukorra lahendamise plaanis ja PEPK-i operatiivteenistuse plaanides.

IV tsoon – *raskete tagajärgedega suurõnnetused*, mille toimumissagedus on kas keskmine, suur või väga suur. Viivad hädaolukorra tekkimiseni mitmes kohas korraga või Keilas tervikuna. Tagajärgede likvideerimiseks on vaja lisaks PEPK-i, kiirabi ja politsei plaanilisele päästeressursile kaasata Keila täiendavaid ressursse. Tagajärgede likvideerimise või leevendamise meetmed ja selleks vajalik ressurss planeeritakse ohtliku objekti hädaolukorra lahendamise plaanis, PEPK-i operatiivteenistuse plaanides ja Keila kriisireguleerimisplaanis.

V tsoon – *väga raskete tagajärgedega suurõnnetused*, mille toimumissagedus on kas väike, keskmine, suur või väga suur. Viivad hädaolukorra tekkimiseni Keilas, mille lahendamine läheb üle ministriumile. Tagajärgede likvideerimiseks on vaja lisaks PEPK-i, kiirabi ja politsei plaanilisele päästeressursile ning Keila täiendavatele ressurssidele kaasata maakonna ja ministriumide ressursse. Tagajärgede likvideerimise või leevendamise meetmed ja selleks vajalik ressurss planeeritakse ohtliku objekti hädaolukorraks valmisoleku plaanis, PEPK-i operatiivteenistuse plaanides ja Keila kriisireguleerimisplaanis, Harju maakonna ning vastavate ministriumide kriisireguleerimisplaanides.

VI tsoon – *katastroofiliste tagajärgedega suurõnnetused*, mille toimumissagedus on kas väike, keskmine, suur või väga suur. Nende toimumisel läheb Keila hädaolukord suure tõenäosusega üle vabariiklikuks või rahvusvaheliseks hädaolukorraks. Tagajärgede likvideerimiseks on vaja lisaks Keila ressurssidele kaasata Vabariigi Valitsuse või välisabi päästeressursse. Tagajärgede likvideerimise või leevendamise meetmed ja selleks vajalik ressurss planeeritakse ohtliku objekti hädaolukorra lahendamise plaanis, PEPK-i operatiivteenistuse plaanides, Keila , maakonna, ministriumide ja Vabariigi Valitsuse kriisireguleerimisplaanides.

