

Sisekaitseakadeemia

Sisejulgeoleku instituut

Vadim Ivanov

**ÜLEJUTUSRISKIDE RISKIKOMMUNIKATSIOONI
KORRALDAMINE EESTIS**

Magistritöö

Juhendaja:

Ain Karafin, MA

Kaasjuhendaja:

Annika Koppel, MA

Tallinn 2016

MAGISTRITÖÖ ANNOTATSIOON

Sisejulgeoleku instituut	Kaitsmise kuu ja aasta: jaanuar 2016
<p>Töö pealkiri eesti keeles: Üleujutusriskide riskikommunikatsiooni korraldamine Eestis Töö pealkiri inglise keeles: Arrangement of the flood risk communication in Estonia Töö on kirjutatud eesti keeles, eesti- ja inglisekeelse kokkuvõttega. Töö koos lisadega on 88 leheküljel, millest 85 lehekülge moodustab töö põhiosa. Töös on kasutatud kokku 97 eesti- ja inglisekeelset allikat, sealhulgas 54 teadusallikat, seadused, strateegiad ning Euroopa Liidu juhised. Töös on 4 joonist, 9 tabelit ning 1 lisa.</p> <p>Magistritöö eesmärk on selgitada välja üleujutuse riskikommunikatsiooni kui riskihalduse ülese meetme korraldus ning selle parendamise võimalused Eestis.</p> <p>Magistritöö on empiiriline uuring, mille uurimisstrateegia on juhtumiuuring. Magistritöö uurimisesanneteks on teadusallikate põhjal analüüsida riskihalduse meetmeid, programme ja süsteeme, võrrelda Eesti ja Soome riskihalduse käsitlusi seadustes, viia läbi intervjuud ning teha teoreetilise osa ning empiirilise uuringu põhjal parendusettepanekud üleujutusrisi riskihalduse tsükli rakendamiseks. Eesmärgi saavutamiseks viidi läbi 12 intervjuud ning dokumendianalüüs, mille kvalitatiivse sisuanalüüsi tarbeks kasutati NVivo 10 programmi.</p> <p>Magistritöö põhilise uurimistulemusena leiti, et üleujutusrisi riskihalduse valdkond on liigselt killustatud ning üleujutusrisi riskikommunikatsiooni sisuline koordineeriv funktsioon puudub.</p> <p>Magistritöö käigus tehtud uurimuse tulemusena tehakse ettepanekud nii seaduste täiendamiseks, pakutakse välja ühtne riskikommunikatsiooni definitsioon ning tuuakse välja riskikommunikatsiooni kui riskihalduse ülese meetme paremaks korraldamiseks kasutatavad meetmed. Ettepanekud on rakendatavad, kuid nõuavad seaduste ja õiguslike regulatsioonide korrigeerimist ning täiendamist riskihalduse tsükli rakendatavuse ja rollide jaotuse selguse seisukohalt. Mille tulemiks on elanikkonna riskiteadlikkuse ning võimalikule hädaolukorrale reageerimise võimekuse tõus.</p>	
Lisad:	
Võtmesõnad: riskihaldus, riskikommunikatsioon, üleujutus	
Võõrkeelsed võtmesõnad: risk management, risk communication, floods	
Magistritöö seos riiklike arengukavade ja prioriteetidega: Siseturvalisuse arengukava 2015-2022	
Säilitamise koht: Sisekaitseakadeemia raamatukogu	
<p>Töö autor: Vadim Ivanov Olen koostanud magistritöö iseseisvalt. Kõik magistritöö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, seisukohad, kirjalikest allikatest ja mujal allikates saadud info on nõuetekohaselt viidatud. Olen nõus oma magistritöö avaldamisega elektroonilises keskkonnas.</p> <p>Allkiri:</p>	
Vastab magistritöö nõuetele Juhendaja: Ain Karafin	Allkiri:
Vastab magistritöö nõuetele Kaasjuhendaja: Annika Koppel	Allkiri:
Kaitsmisele lubatud Sisejulgeoleku instituudi juhataja: Ivo Juurvee	

SISUKORD

MÕISTETE JA LÜHENDITE LOETELU	4
SISSEJUHATUS	6
1. TEOREETILINE ÜLEVAADE RISIKIHALDUSEST	10
1.1 Riskid ühiskonnas	10
1.2 Riskihaldus ja riskikommunikatsioon.....	12
1.3 Üleujutustega seotud riskikommunikatsioon.....	23
1.4 Riskikommunikatsiooni rakendamise hindamine	29
2. ÜLEUJUTUSRISKI RISIKIKOMMUNIKATSIOONI UURING	33
2.1 Metoodika ja valim	33
2.2 Praegune Eesti riskihaldus	39
2.3 Dokumentide ja intervjuude analüüs	41
2.3.1 Üleujutuste riskihalduse meetmete rakendamine Soomes ja Eestis	41
2.3.2 Intervjuude analüüs.....	44
2.4 Järeldused ja ettepanekud	69
KOKKUVÕTE	74
SUMMARY	77
VIIDATUD ALLIKATE LOETELU	78
TABELITE JA JOONISTE LOETELU	85
Lisa 1. Ekspertintervjuu küsimustik	86

MÕISTETE JA LÜHENDITE LOETELU

Oht – võimaliku kahjustuse allikas. Oht võib olla riskiallikas. (Eesti Standardikeskus, 2009)

Risk – võimaliku ohu esinemise tõenäosus ja selle kahju suuruse ulatus (Heath & O'Hair, 2009, p. 10) ehk määramatu toime eesmärkidele (Eesti Standardikeskus, 2010a).

Riski hindamine – riskianalüüsi tulemite ja riskikriteeriumide võrdlemise protsess eesmärgiga teha kindlaks, kas risk ja/või ta suurus on aktsepteeritav või talutav (Eesti Standardikeskus, 2009).

Riski kirjeldus – riski struktureeritud esitus, mis harilikult sisaldab nelja elementi: allikaid, sündmusi, põhjusi ja tagajärgi (Eesti Standardikeskus, 2009).

Riski haldamine – kooskõlastatud tegevused organisatsiooni suunamiseks ja juhtimiseks riski suhtes (Eesti Standardikeskus, 2009).

Riskikommunikatsioon – elanikkonna teavitamine riiki ja ühiskonda ähvardavatest ohtudest ning meetmetest, mida riik ja selle elanikud saavad ette võtta nende ohtude maandamiseks või kahjuliku mõju vähendamiseks (Riigikantselei, 2011, lk 18) Riskihindamise, -kirjeldamise ning -haldamisega seotud korduv teabevahetus üksikisikute, rühmade, institutsioonide vahel (McComas, 2006).

Kriisikommunikatsioon – ohust teavitamine eesmärgiga anda teavet, mis võimaldab langetada ajakriitilisel ajal parim võimalik otsus enda heaolu säilitamiseks ning inimeste aitamiseks (Palenchar, 2009, p. 47). Kriisikommunikatsioon hõlmab ka riski- ja sisekommunikatsiooni ning infovahetust olukorrale reageerivate ametkondade, ettevõtete, vabaiühenduste ja meediaorganisatsioonide vahel (Riigikantselei, 2011, lk 17).

Üleujutus – harilikult veega katmata maa-ala ajutine kattumine veega (Veeseadus, 1994; Euroopa Parlament ja Nõukogu, 2007), mis võib olla tingitud tormist, erakorralistest sademetest või vee äravoolu tõkestamisest ja inimeste rajatud voolutõkete ootamatust purunemisest (Siseministerium, 2014b).

Üleujutusohuga seotud risk – üleujutuse esinemise tõenäosus koos üleujutusest inimese tervisele, varale, keskkonnale, kultuuripärandile ja majandustegevusele põhjustatud võimalike kahjulike tagajärgedega (Veeseadus, 1994; Euroopa Parlament ja Nõukogu, 2007).

Hädaolukorra lahendamise plaan (edaspidi HOLP) – dokument, milles kirjeldatakse hädaolukordade lahendamist: lahendamise struktuur; vajalikke ressursside kaasamist ning kasutamist; kaasatud ametkondade ülesandeid; avalikkuse teavitamise korraldamist, eesmärgiga tagada elutähtsate teenuste toimimine ning elanikkonna turvalisus ning rahvusvahelise koostöö korraldust (Maurer, *et al.*, 2014, lk 45; Hädaolukorra seadus, 2009).

Veeseadus – VeeS

Hädaolukorra seadus – HOS

SISSEJUHATUS

Paljude ühiskonnas laiemalt ilmnevate riskide haldus sõltub sisejulgeolekupoliitika ja -õiguse kvaliteedist (Kasemets, *et al.*, 2011, lk 83–85). Igas demokraatlikus ühiskonnas, nii ka Eestis vajab inimene igapäevatoimetuses ning oma elu planeerimisel turvatunnet. Riskide teadvustamata jätmine suurendab riskide realiseerumise ohtu, kuna nendega ei osata arvestada. Vastupidiselt mitteteadvustamisele toovad Orru ja Heidmets (2012) välja, et ühiskonnas teadvustatud ning suure ohuallikana käsitletud riskid viivad poliitiliste otsusteni ning neid riske ärahoidvate, vältivate või maandavate otsusteni. Vastavalt Päästeameti 2013. aasta hädaolukorra riskianalüüsile üleujutuse kohta tiheasustusosalal, on Eesti üleujutuste tekkimise tõenäosus keskmine, kuid üleujutuste tagajärjed rasked. 2005. aastal Eestit tabanud jaanuaritorm ja üleujutus näitasid, et risk võib väga lühikese ajaga saada otseseks ohuks inimese tervisele, varale ja keskkonnale ning kasvada ulatuslikuks sündmuseks. Seetõttu on riskikommunikatsioon olulise tähtsusega.

Riskide tajumine, teadvustamine ning riskidega toimetulek on Eestis uudne teema nii riskide uurijatele kui ka poliitikakujundajatele (Orru & Heidmets, 2012). Vähe on uuritud ka üleujutuste riskihalduse, riskikommunikatsiooni ning sellega seotud elanikkonna eelhoiakute käsitlust, kuid teema aktuaalsus on üha kasvamas, mida näitab ka teadlaste huvi seda uurida. Näiteks tegid Tartu Ülikooli teadlased Harro-Loit, Vihalemm ja Ugur (2011) uuringu eestlaste riskide tunnetamise ja käitumise kohta kriisiolukorras (kiirgus, torm, üleujutus jne). Uuringu tulemusel joonistusid välja eestlaste harjumuslikud ning käitumisest tulenevad kitsaskohad võimalike kriiside korral. Olulisemad neist olid kommunikatsiooni vähene tähtsustamine ning kommunikatsioonivahendite ja -kanalite kasutamise ühekülgsus. Talmar-Pere jt (2012) toovad tule-, vee- ja liiklusohutuse alases ennetusuuringus välja riskikommunikatsiooni olulisuse elanikkonna ohtude teadlikkuse tõstmisel. Keskkonnaministeerium alustas üleujutustega seotud riskide hindamise ja maandamisega 2007. aastal, võttes aluseks Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiivi 2007/60/EÜ üleujutusrisiki hindamise ja maandamise kohta (edaspidi üleujutuste direktiiv). Direktiiv näeb ette üleujutusrisiki hindamist, üleujutusohuga ning üleujutusriskiga seotud piirkondade kaartide koostamist, üleujutusriskide maandamise kavade väljatöötamist ning rakendamist (Euroopa Parlament ja Nõukogu, 2007). Parlamendi ja

Nõukogu direktiiv 2000/60/EÜ, mis on üleujutuse direktiivi alusdirektiiviks, toob välja, et edu võtmeks on koostöö ühenduse, liikmesriikide ja kohaliku tasandi vahel, samuti teabe ehk informatsiooni vahendamine ning üldsuse ja kasutajate kaasamine (Euroopa Parlament ja Nõukogu, 2000). Üleilmne soojenemine toob endaga kaasa üldise mereveetaseme tõusu ning üleujutuste riskide suurenemise. Keskkonnaministeerium toob üleujutusohuga seotud peamiste riskidena välja riski inimeste elule, kultuuriväärtustele, liiklusele ja loodusele. (Keskkonnaministeerium, 2011)

Rahvusvahelisel tasandil on üleujutuse riskihaldust ja riskikommunikatsiooni ning sellega seotud kitsaskohti uuritud, kuid seda eeskätt riskiteadlikkuse ning hoiatavate meetmete toimimise vaatenurgast (Parker, 2003; Handmer & Proudley, 2007; Australian Government, Attorney General's Department, 2009). Briti üleujutuste riskikommunikatsiooni uurija John Handmer toob esile, et suurem osa üleujutusohuga piirkondades elavatest inimestest küll teadvustavad üleujutusega seotud kriisiks valmisoleku vajadust, kuid vähesed teevad seda (Handmer, 2000).

Strateegilisel tasandil on riskikommunikatsiooni tähtsust Eestis teadvustatud erinevates dokumentides (Eesti Turvalisuspoliitika põhisuunad aastani 2015, 2008; Siseministeerium, 2014a) ning rõhutatud erinevates uuringutes (Siseministeerium, Päästeamet, 2008; Perens, 2008). Eelnevate uuringute kitsaskohtadena on välja toodud õnnetusriskide puudulikku tundmist, inimeste vähest informeeritust ja käitumisjuhiste vajadust ohuolukorras. Juhiste järgi käitumise põhiliseks takistuseks on vara säilimise tagamine nii kaua kui elu pole ohus. Eelnevates uuringutes esiletoodud kitsaskohtadele tuginedes otsustas töö autor, et oma uuringus ei keskendu autor nii palju riskikommunikatsiooni sisu loomisesse, vaid pigem üleujutusrisi riskikommunikatsiooni olemusse, selle vajaduse mõistmisesse, teadvustamisesse vastutavate institutsioonide tasemel, sidudes selle riskihalduse tsükliga.

Seega võib öelda, et **teema on aktuaalne**, kuna töö jätkab eelnevate uuringute tulemusel leitud kitsaskohtade lahendamist ning käsitleb üleujutuse riskihalduse tsükli ja riskikommunikatsiooni tervikvaadet Eestis. Kui kriiside puhul tuuakse välja kolm etappi, milleks on kriisieelne olukord, kriisiolukord ja kriisijärgne olukord (Coombs, 2007), siis käeoleva töö raames käsitletakse üleujutuste riskikommunikatsiooni kui kriisieelset olukorda, kus toimub riskihindamise, -kirjeldamise ning -haldamisega seotud korduv teabevahetus üksikisikute, rühmade ja institutsioonide vahel. Selle töö raames kasutatakse informatsiooni

edastamist elanikkonnale, informatsiooni jagamist ja kommunikatsiooni korraldamist sünonüümidenä, mis on riskikommunikatsiooni toimimise eelduseks.

Eespool kirjeldatust tulenevalt on magistritöö **uurimisprobleemiks** püstitatud küsimus: kuidas tagada üleujutusega seotud riskide korral elanike informeeritus ja teadlike valikute tegemine? Uurimisprobleemi lahendamiseks püstitas magistritöö autor järgmised **uurimisküsimused**:

1. Millised on üleujutuse riskihalduse puhul kasutatavad peamised meetmed?
2. Millised on Eestis üleujutustega seotud riskikommunikatsiooni võimalikud probleemkohad?
3. Kuidas parandada elanikkonna teavitamist üleujutusega seotud riskidest?

Magistritöö **eesmärk** on selgitada välja üleujutuse riskikommunikatsiooni kui riskihalduse ülese meetme korraldus ning selle parendamise võimalused Eestis. Magistritöö eesmärgi täitmiseks ja uurimisküsimuste lahendamiseks on püstitatud järgmised **uurimisülesanded**:

1. Analüüsida üleujutuse riskihalduse meetmeid, süsteeme ja programme käsitlevaid teadusallikaid.
2. Võrrelda üleujutuste riskihalduse käsitlemist seadusandlikul tasandil Eestis ja Soomes, ning analüüsida Eestile sobivaid riskikommunikatsiooni lahendusi.
3. Analüüsida üleujutusriskide riskikommunikatsiooni korraldust Eestis, ametkondadevahelisi võimalikke probleemkohti ning koostöövõimalusi riskikommunikatsiooniga seonduvalt.
4. Teooria ja uuringute tulemuste sünteesi põhjal teha parendusettepanekud üleujutusrisiki riskihaldustsükli tulemuslikumaks rakendamiseks Eestis.

Magistritöö on **empiiriline uuring** ning uurimisstrateegia on **juhtumiuuring** (*case study*). Kuna vastutavate riigiasutuste tegevustes riskikommunikatsiooni edastamine kui ülesanne puudub, võimaldab magistritöö vaadelda üleujutuse kontekstis tehtavat riskikommunikatsiooni kui juhtumit ning jõuda seeläbi magistritöö eesmärgini. Magistritöö koosneb kolmest peatükist, millest **esimene on teoreetiline teemakäsitlus**, kus keskendutakse uurimisülesannetes püstitatule. Teooriaosas antakse ülevaade riskihalduse ja riskikommunikatsiooni teoreetilisest käsitlusest ning üleujutustega seotud riskikommunikatsiooni olemusest. Avatakse üleujutuste riskikommunikatsiooni planeerimises ning analüüsis kasutatavaid meetodeid ning võimalusi. **Teises, empiirilises peatükis**, uurib autor üleujutuste riskihalduse korraldamist Eestis ning võrdleb seda Soome näitega, mille

tulemusel leiab vastused teisele uurimisküsimusele. Sealjuures pöörab töö autor tähelepanu üleujutusriskide riskikommunikatsiooni kui üleujutuse riskihalduse ülese meetme rakendatavusele. Andmekogumise meetoditena kasutati dokumendianalüüsi ning poolstruktureeritud ekspertintervjuusid. Ekspertintervjuud viidi läbi üleujutusriskiga kohalike omavalitsuste (edaspidi KOV) esindajatega, Päästeameti, Keskkonnaameti, Siseministeriumi, Keskkonnaministeriumi teenistujatega. Valimi koostamisel lähtus autor Eesti õigusraamistikust, kus on välja toodud üleujutusriskide ennetamise, tagajärgede leevendamise ning likvideerimise kaasatud ning vastutavad asutused. Valimisse kuulus kuuest institutsioonist kokku 12 intervjuueeritavat. Andmeanalüüsiks kasutati teksti sisuanalüüsi meetodit. Poolstruktureeritud ekspertintervjuudega kogutud andmete analüüsiks kasutati kvalitatiivse andmeanalüüsi programmi NVivo 10. NVivo 10 programmi abil töödeldi andmeid ning tehti andmete sisuanalüüs, mille tulemusel leiti vastused kolmandale uurimisküsimusele. Täpsem uurimuse selgitus on esitatud peatükis 2.1, kus autor toob uuringu ja analüüsi tulemustena välja praegused üleujutuste riskikommunikatsiooniga seotud ülesanded ning teeb ettepanekuid olukorra parendamiseks.

1. TEOREETILINE ÜLEVAADE RISKIHALDUSEST

1.1 Riskid ühiskonnas

Risk on modernse ühiskonna lahutamatu osa, mis käib kaasas iga tegevusega ning mida ei ole võimalik lõplikult välistada või kõrvaldada. (Beck, 2005; Beck, 2008; Luhmann, 1993; Van Scoy, 1992, p. 3) Nüüdisaegne ühiskond käsitleb ka tulevikku kui riski, kuna praegused otsused mõjutavad ka tulevikus tehtavaid otsuseid (Luhmann, 1993, p. 37). Beck (2005, lk 15–20) toob välja asjaolu, et tänapäeva arenenud tingimustes käib ühiskondlik riskide tootmine käsikäes ühiskondliku rikkuse tootmisega, kuna moderniseerimisprotsess tekitab suurel hulgal potentsiaalseid ohte ja riske.

Ohte on maailmas mitmeid, nii looduslikke, inimtekkelisi kui ka tahtlikke. Inimtekkeliste ja tahtlike ohtude osakaal suureneb koos tehnoloogia arenguga, samas kui looduslike ohtude osakaal jääb statistiliselt samaks. (Coppola, 2011, pp. 132-133) Beck (2005) toetab Coppola arvamust ja on seisukohal, et liigutakse turvalisema ning riskivabama ühiskonna suunast vastupidisel ehk riskiühiskonna suunal. Becki järgi on modernne ühiskond riskiühiskond, kuna aina suuremat tähelepanu pööratakse ühiskonna poolt tekitatud riskidele ning soovile neid kontrollida (Beck, 2005, lk 50). Bergmans (2008, p. 180) toetab Becki riskiühiskonna nimetust, kuid eelistab viimasele „riskile orienteeritud ühiskonna“ (*risk-oriented society*) terminit, seda eeskätt seetõttu, et riskide olemasolu on seotud nendest teadlik olemisega. See mõjutab ühiskonnaliikme käitumist, suhete loomist, elu ja töö korraldamist.

Becki (2006, p. 332; 2008, p. 11) järgi ei tähenda risk katastroofi, vaid pigem katastroofi ootust. Beck (2008) rõhutab, et ühiskonda iseloomustab asjaolu, et me oleme silmitsi ohtude ja riskidega, mida ühiskond on tootnud ning millega seostub palju seletamatut, tundmatut ning mõistetamatut, mida poliitikud, eksperdid ega keegi teine ei suuda realselt ega adekvaatselt hallata. Töös kasutab autor Becki poolt kasutusele võetud riskiühiskonna mõistet, kuna leiab, et riskidele pühendumine on põhjendatud.

Selleks, et riskiühiskonnas elavad inimesed mõstaks enda ümber toimuvat, on vaja defineerida nii ohud kui riskid. Ohtu on defineeritud kui võimaliku kahjustuse allikat (Eesti Standardikeskus, 2009) ja riski kui määramatut toimet eesmärkidele (Eesti Standardikeskus, 2010a). Ohust saab risk selle kirjeldamise, kujutlemise ja tajumise kaudu (Beck, 2008, p. 9). Luhmann (2008, pp. 21-22) eristab ohtu ja riski tagajärgede ning kahju sidumise alusel. Riski puhul omistatakse tagajärg ja kahju langetatud otsusele, ohu puhul aga keskkonnale kui välisele põhjusele. Heath ja O'Hair (2009, pp. 10,16) kirjeldavad riski kui ohu realiseerumise tõenäosuse, intensiivsuse ja kahju suuruse tulemit ning möönavad, et risk ei pruugi, kuid võib realiseeruda. Van Scoy (1992, p. 3) möönab, et risk ei ole iseenesest halb; riskil on oluline koht progressi edus ja ebaedus, seepärast on väga oluline, et me õpime tasakaalustama riskide võimalikku negatiivset mõju ning riskidega kaasnevat positiivset mõju. Seda väidet toetavad ka Seyedhoseini ja Hatefi (2009), tuues välja positiivse riski olemasolu kui võimaluse rakendada seda enda kasuks.

Varasemalt olid riskid pigem isiklikud, mitte globaalsed nagu tänapäeval (Beck, 2005, lk 22). Beck (2008, p. 5) määratleb ohtu kui loodusest tulenevat ning riski kui inimtegevuse poolt tekitatud. Ohu ja riski põhimõtteliseks erinevuseks tuuakse inimese otsust ja tegevust – riski ei eksisteeri konkreetse tegutsemise, valiku ega otsuseta. Seega on risk otsuse tulem. (Beck, 2005, lk 5; Beck, 2008, pp. 34-35; Luhmann, 1993, pp. 4-5; Bergmans, 2008, p. 180) Seyedhoseini ja Hatefi (2009) lisavad, et esmase ohu korral tehtavad otsused võivad tuua kaasa sekundaarseid ohte ja riske. Luhmann (1993, p. 28) tõdeb, et kuna iga otsus toob endaga kaasa teatava riski, siis ei ole olemas riskivaba käitumist. Tänapäeva maailmas on otsustamata jätmine ka otsus ning mida rohkem see endale lahti mõtestatakse, seda riskiteadlikumaks muututakse. Mida enam riskidest teatakse, seda enam saadakse aru, et tegelikkuses teatakse vähe ning seda enam ohuteadlikumaks muututakse. (Luhmann, 1993, p. 28)

Ohuteadlikkus on seotud ka riski vastuvõtlikkuse objektiivsusega, mis seisneb selle tajumises ning haavatavuses. Ohu tunnetamise ja ohu tunnistamise vahel on vastuolu, mis tähendab, et teatud riske aktsepteeritakse, teisi aga mitte. (Beck, 2008, pp. 7, 13) Modernse riskiühiskonna kitsaskohana käsitleb Beck (2008, p. 15) asjaolu, et saavutuste ning arengutega kaasnevad uued riskid, kuid olemasolev ning suurenev teadmistepagas ei ole piisav, et nende riskidega toime tulla, neid kontrollida ja hallata. Modernses maailmas ei toetu riskide taju ainult teaduslikule tõlgendamisele, poliitikale ja sotsiaalsele teooriale, vaid ka arusaamadele

riskidest, mis on juurdunud kultuurilise tausta, kollektiivse tõlgenduse ning ajaloolise mälu kaudu. (Irwin & Michael, 2003, pp. XIII, 89, 100-101)

Orru ja Heidmets (2012) möönavad, et oluline on teada ka avalikkuse meelestatust riskide suhtes ja avalikkuse riskiteadlikkust, kuna inimeste suhtumine riskidesse, hirm riskide ees või vastupidi huvi riskide vastu võib pärssida või aidata kaasa riskide vähendamisele suunatud majanduslikele, poliitilistele ning organisatorsetele rakendatavatele meetmetele. Võttes arvesse riskide tajumise erinevust elanikkonnas, riskiteadlikkuse tõstmise ning riskide maandamise vajadust, on vaja riske süstemaatiliselt ning protsessipõhiselt hallata ehk juhtida.

1.2 Riskihaldus ja riskikommunikatsioon

ISO juhend 73:2009 standardi mõistes käsitletakse riskihaldust ning riskijuhtimist sünonüümidena, sellest lähtuvalt käsitleb ka töö autor neid mõisteid samaväärsetena. Riskihaldust käsitletakse ka kui elukvaliteedi tagamise vahendit, mis sõltub suurel määral elanikkonna ootustest, kogemuste erinevustest ning samuti põlvkondadevahelistest konfliktidest ja arusaamadest. Elukvaliteedi taga seisab mitmeid valdkondi, millega tuleb arvestada, sealhulgas pere, sõbrad, töö, ümbruskond, ühiskond, tervis, haridus ja vaimsus, mida omakorda mõjutavad kultuur, demograafilised näitajad ja sotsiaalmajanduslikud tingimused. (Tosso & Merisalu, 2012, lk 13–15) Orru ja Heidmets (2012) toovad välja, et avalikkuse soov neid ohustavatest riskidest enam teada saada ning mõista nende riskide haldamist on suunanud tähelepanu riskihalduse kitsaskohtadele ehk vastutavate organisatsioonide võimekusele, nende personali teadmistele, oskustele, ressursi olemasolule ning vastavusele riigiametitele määratud kohustustele, kuna riskihaldus on organisatsiooniliste protsesside lahutamatu osa (Tosso & Merisalu, 2012, lk 23).

Riskide haldamise ning hädaolukorraks valmistumise aluseks on riskianalüüsid ning hädaolukorra lahendamise plaanid (Hädaolukorra seadus, 2009; Maurer, *et al.*, 2014, lk 45). Käesolevas töös mõistetakse riski haldamise all kooskõlastatud tegevusi üksikisiku, inimgrupi, organisatsiooni või institutsiooni suunamiseks ja juhtimiseks riski suhtes (Eesti Standardikeskus, 2009). Terpstra *et al.* (2009, pp. 1145-1146) toob üleujutuste riskihalduse näitel välja, et hädaolukorra kehv riskihaldus ning inimeste negatiivne kogemus riski suhtes võib esile tuua riigi poolt rakendatavate kaitsemeetmete suhtes usalduse vähenemise või

hoopiski kao ning suurendada hirmu, ebakindlust ning ohustatuse tunnet. Samas suurendavad positiivsed kogemused solidaarsust, ühtekuuluvustunnet, usaldust ametkondade tegevuse suhtes ning vähendavad ohustatuse tunnet (Terpstra, *et al.*, 2009, p. 1146). Kitsaskohana võib siinkohal välja tuua asjaolu, et avalikkuse hirmudele reageerides on väga tähtis jälgida proportsionaalsuse põhimõtet, kuna reageerides aktiivsemate huvirühmadele nõudmistele, võib üldine turvalisus jääda tagaplaanile ning ühiskonna turvalisuse tasakaalu säilitamise huvides ei saa ega olegi mõttekas riiklikul õigussüsteemil reageerida igale avalikkuse hetkelisele huvile (Orru & Heidmets, 2012). Sellest tulenevalt võib töö autor väita, et on oluline hinnata riskide tegelikku ulatust ja mõju ning vastavalt hinnangu või analüüsi tulemusele planeerida meetmete pakett ning valida reageerimine või mitte.

Riskihalduse planeerimise põhiolemuse ajendiks on soov muuta ühiskond kohanemisvõimelisemaks üllatuslike situatsioonide korral. (Klinke & Renn, 2002) Seyedhoseini ning Hatefi kahesambalise riskihalduse (Two-Pillar Risk Management TPRM) põhimõtte kohaselt koosneb kogu riskihaldus ja kriisireguleerimine kahest etapist: sündmuseelne etapp ning sündmusele reageerimise etapp. Mõlemad sambad on oma ülesehituselt ning tegevustelt identsed ning koosnevad kolmest tegevusest: identifitseerimisest, info töötlemisest ja prioritseerimisest. (Seyedhoseini & Hatefi, 2009) Kuigi kahesambalist riskihaldust on artiklis kasutatud projektipõhiste tegevuste planeerimisel, on magistritöö autor arvamusel, et ka laiemas plaanis kehtivad sarnased etapid ning planeerimisprotsessis on nad rakendatavad ka teistes tegevusvaldkondades.

Karma ja Paas (2000, lk 44–45) toovad välja riskide liigitamise ning riskidega kaasnevate kahjude hindamise olulisuse, lähtudes eelkõige sellest, et on võimalik võtta arvesse riskide iseloomu ning selle kaudu parendada ja täiustada riskide haldamist. Samas mõnnavad nad, et igasugune protsessi või nähtuse liigitamine on subjektiivne tegevus, kuna see sõltub protsesside või nähtuste uurimise eesmärgist, detailsusest ja keerukusest. Tabelis 1 on töö autor toonud välja kolm erinevat riskide liigituse võimalust. Kui Karma ja Paas (2000, lk 44–45) pakuvad liigituse aluseks kuus vastuolu või suhet, siis Klinke ja Renn (2002) toovad riskide liigitamise aluseks tunnetuslikud määratlused, Renn (2008) liigitab riskid vastavalt ohuallikale. Kuigi kolme allika liigitused on oma sisult ning liigitamise aluse poolest erinevad, võib neis leida ühisosi. Näiteks tabelis 1 välja toodud Karma ja Paasi „mõjuulatus“, Klinke ja Renni „geograafiline ulatus ja kahjude ulatus“ ning Renni „kombineeritud ohud“ viitavad kõik mõjutatud isikutele või valdkondadele. Karma ja Paasi ning Klinke ja Renni

liigituste vahel on võimalik leida ka teisi sarnasusi, kus „kaotuste ja võitude vahekord“ (Karma & Paas, 2000) on vastavuses „riski pöörduvusega“ (Klinke & Renn, 2002), mis mõlemad kirjeldavad riski kui ohtu ning kui võimalust. Samuti on võimalik ühisosi leida Karma ja Paasi (2000) „riski allikad ja tegevuskeskkond“ ning Klinke ja Renni (2002) „võrdsuse rikkumine“ ja „potentsiaalne mobilisatsioon“ ja Renni (2008) „sotsiaalsed ohud“ vahel, kus kõikides on teataval määral puudutatud sotsiaalseid, tunnetuslikke ning inimtekkelisi riske.

Tabel 1. Riskide liigitamine (Karma & Paas, 2000, lk 44–45; Klinke & Renn, 2002; Renn, 2008; autori tabel)

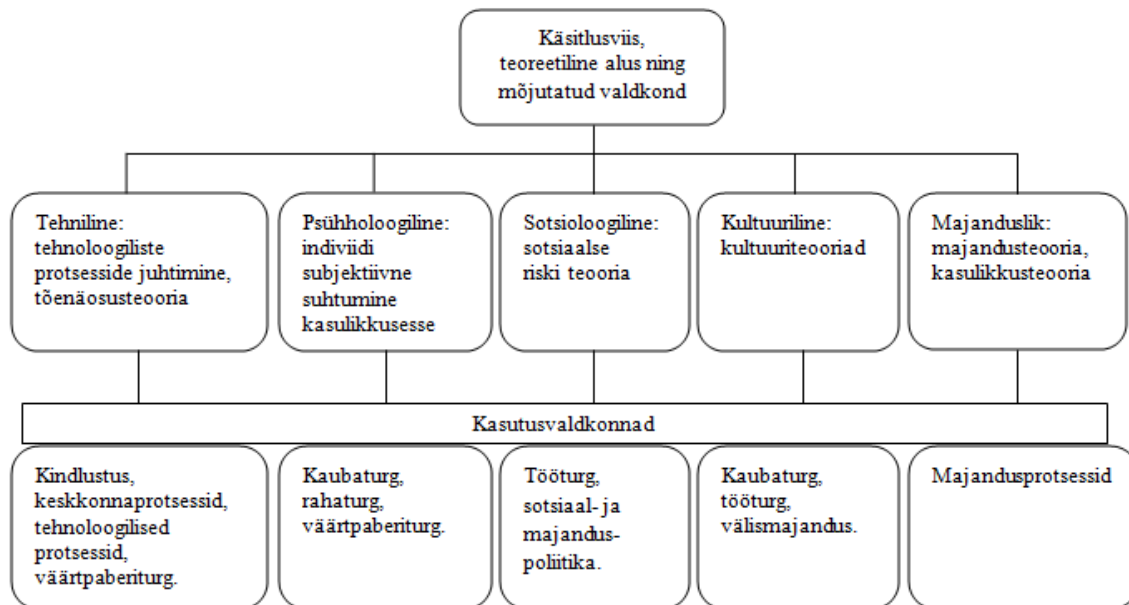
Majandusriskide liigitamise alus (Karma & Paas, 2000, lk 44–45)	Ebamääraste riskide liigitamise alus (Klinke & Renn, 2002)	Riskide liigitamine ohuallika alusel (Renn, 2008)
Kaotuste (kulude) ja võitude (tulude) vahekord - võimalik ainult kaotus - võimalik kaotus või võit	Riski pöörduvus - riski realiseerumine ohuks - riski realiseerumine võimaluseks	Füüsiline oht - radiatsioon - temperatuur
Riski allikate omavaheline koostoime - süstemaatiline risk, mis on ühtse allika poolt - spetsiifiline risk, ühtselt riskiallikast sõltumatu ning eraldiseisev riskiallikas	Tõenäosus - riski realiseerumise tõenäosus - kahjude realiseerumise tõenäosus - riski realiseerumise tõenäosuse potentsiaalne sagedus	Keemiline oht - mürgised ained - kantserogeensed ained - keskkonnale ohtlikud ained
Riski hindamise viis - statistiline risk, mis on kirjeldatav numbrite ja konkreetsete näitajate alusel - subjektiivne risk on määramatusest tingituna subjektiivne hinnang	Teadmatus - riskide määramatud komponendid, millele ei ole võimalik numbrilist või ajalist määratlust lisada	Bioloogilised ohud - seened - bakterid - viirused - geneetiliselt muundatud organismid
Riski mõju väljundile - otsene risk - kaudne risk - viitajaga risk	Viite efekt - riski realiseerumise ja reaalsete ohtude ja kahjude ajaline vahe	Loodusjõud - tuul - maavärinad - üleujutused, tsunamid - metsatulekahjud
Riski allikad ja tegevuskeskkond - füüsiline - sotsiaalne - poliitiline - õiguslik - kognitiivne - majanduslik	Võrdsuse rikkumine - vahe kahjukannatajate ja kasusaajate vahel Potentsiaalne mobilisatsioon - sotsiaalsete, kultuuriliste, usuliste või väärtusest tulenevate tõekspidamiste väärtustemiseel rahva kogunemine või ülestõus	Sotsiaalsed ohud - terrorism - inimkuritegevus - alandamine - inimkatsed - massihüsteeria

Tabel 1 jätk

Riski mõjuulatus - mikrorisk - makrorisk - harutasandi risk, mis on seotud ühe konkreetse majandusharuga - riigirisk, mis on seotud ühe riigiga rahvusvahelises kontekstis	Geograafiline ulatus - kui suurt geograafilist ala riski realiseerumine mõjutab	Kombineeritud ohud - toit (keemiline ja bioloogiline) - tooted (keemiline, füüsiline jne) - kriitilised infrastruktuurid (füüsiline, sotsiaalne, majanduslik)
	Kahjude ulatus - surmajuhtumid - vigastused - ettevõtte tootmiskaod jne	
	Kestvus - riski tuvastamisest riski realiseerumiseni - riski realiseerumisest kriisiolukorra lõppemiseni - kahjude püsivus/kestvus ajas	

Riskihalduses on oluline lisaks riskide liigitamisele riskidega kaasnevate kahjude hindamine. Et oleks võimalik riskidest tulenevat kahju hinnata, on vaja lisaks riskiallikate ning nende võimaliku koostoime teadvustamisele määratleda kriteeriumid, mille alusel kahjusid hinnatakse (Karma & Paas, 2000, lk 44–45). Dulac (2007) möönab, et kahjude hindamisel ei ole alati võimalik üheselt mõõta kahju suurust, sest rahanumbrid ei ole alati sobilikud, et hinnata inimese elu, keskkonnakahju või sotsiaalse stabiilsuse kõikumist. Renn (1992) toob kahjude hindamisel välja riskide tehnilised riskianalüüsid, majanduslikud, psühholoogilised, sotsioloogilised ning kultuurilised aspektid. Kuigi Karma ja Paas (2000) ning Renn (1992) käsitlevad majandusriske, siis on töö autor seisukohal, et üldiseid ning loodusjõududest tulenevaid riske saab vaadelda ja peab vaatlema samadel põhimõtetel ning riski realiseerumise hindamisel tuleb arvestada kõiki võimalikke käsitusviise, hindamismeetodeid ning arvestada võimalikult laia kasutusvaldkonnaga. Joonisel 1 on autor toonud välja Karma ja Paasi (2000, lk 49–51) ja Renni (1992) erinevad riskikäsitlused ning vaadelnud neid mitte valdkonnapõhiselt, vaid üldiselt ning seda eeskätt põhjusel, et töö fookuses olev üleujutusrisk on realiseerumisel väga suure mõjuulatusega. Joonis 1 toob välja, et igal riskikäsitusel on oma teoreetiline alus ja kasutusvaldkond riskide analüüsimisel. Näiteks tehnoloogiliste riskikäsitluste puhul on teoreetiliseks aluseks protsesside juhtimine ja tõenäosusteooria ning kahjud on otseselt mõõdetavad. Samas vajatakse kahjude mõõtmiseks piisavalt statistilisi andmeid. Selline käsitus sobib pikaajaliste protsesside lühiajaliste riskide hindamisel ning seda kasutatakse tehnoloogiliste protsesside ja keskkonnaprotsesside hindamisel, kindlustuses ja väärtpaberituru analüüsil. Samas kui vaadelda üleujutusriski riskikäsitlust, paigutuvad kõik joonisel 1 välja toodud riskikäsitlused selle alla, kuna üleujutusriski realiseerumisel on tagajärjed mitmetahulised ning võimalike tagajärgede hindamisel tuleb lähtuda nii tehnilisest,

psühholoogilisest, sotsioloogilisest, kultuurilisest kui ka majanduslikust riskikäsitlusest. Ühiskond ei ole mures ainult riskide vähendamise pärast ja inimesed on nõus kannatama kui neile tundub, et see on õigustatud või see kannab teisi eesmärke. Arvesse tuleb võtta nii kahju otseselt mõõdetavat osa (otsest ja kaudset majanduslikku kahju, mis on mõõdetav tehnilise ja majandusliku käsitlusviisiga) kui ka mittemõõdetavat osa ehk sotsiaalseid, psühholoogilisi ja kultuurilisi väärtusi. (Renn, 1992; Karma & Paas, 2000, lk 49–51)



Joonis 1. Riskikäsitlused (Karma & Paas, 2000, lk 49–51; Renn, 1992; autori koostatud)

Tosso ja Merisalu (2012, lk 24) ja Emblemsvåg (2011, p. 9) toovad ühe olulise riskihalduse põhimõttena välja parendamise ehk järjepidevuse põhimõtte, mis saavutatakse meetodilise mudeli *Planeeri - Tee – Kontrolli – Rakenda/Parenda (Plan, Do, Check, Act (Adjust))* kaudu. Mudel on välja töötatud protsesside parendamise eesmärgil ning kuna tegu on pideva tsükliga, siis võimaldab see analüüsida protsessi igat lõiku (Johnson, 2002). Sarnast riskihaldamise käsitlust on organisatsiooni sisekontrollisüsteemi kaudu kirjeldanud McNally (2013), kes toob välja riskihalduse viis komponenti:

1. Keskkonnakontroll: ausus ja eetilised väärtused, järelevalve kohustuste määramine ja harjutamine, võimu ja vastutuse struktuuri loomine ja määramine, töötajate pühendumus ja pädevus, vastutuse rakendamine.
2. Riskide hindamine: soovitud eesmärkide määratlemine, riskide tuvastamine ja analüüs, petteriskide olemasolu tuvastus, oluliste muutuste hindamine ja analüüsimine.

3. Kontrollimehhanismid: kontrollmehhanismide määratlemine ja arendamine, üldine kontroll tehnoloogia üle, protseduurid ning tegevusjuhised.
4. Informatsioon ja kommunikatsioon: asjakohase teabe jagamine, sisekommunikatsioon, väliskommunikatsioon.
5. Järelevalve: jooksev või pisteline/eraldi hindamine, puuduste hindamine ja kommunikeerimine.

Coppola tõstab kaasaegse katastroofi ohjamise/haldamise tsükliks esile neli komponenti: leevendamine, valmisolek, reageerimine ja taastamine. Töö autor käsitleb kriisi või katastroofi haldamise tsükli leevendamise osa kui riskihaldamist, kuna leevendamise all mõeldakse ohu realiseerumise tõenäosuse või/ja tagajärgede kõrvaldmist. (Coppola, 2011, pp. 9-10) Van Scoy (1992, p. 3) käsitleb riskihaldust hoopiski kolme võtmelemendina:

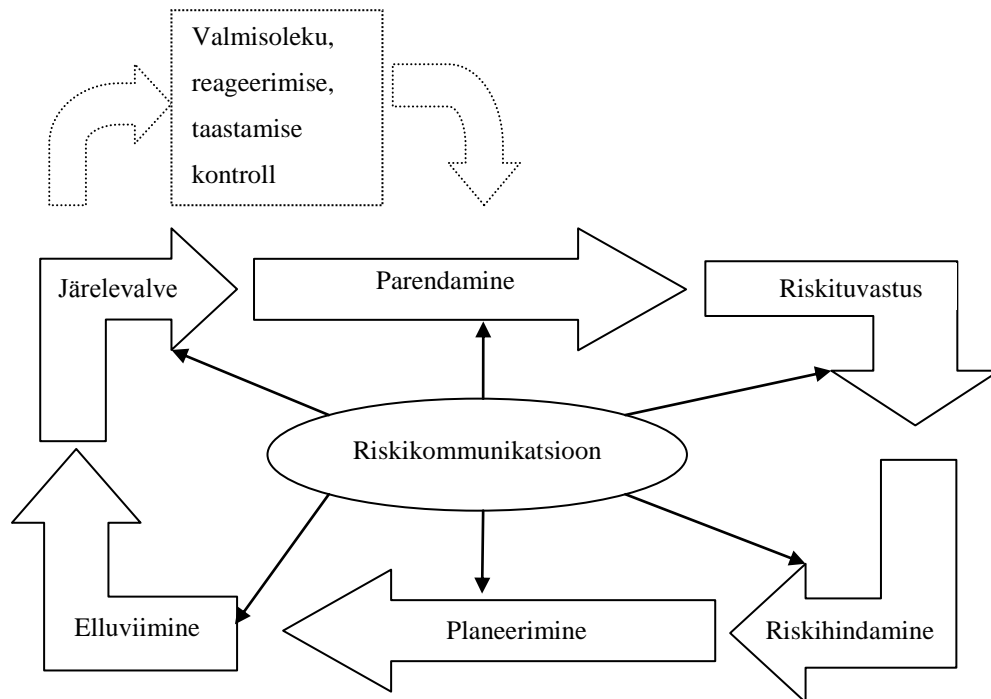
1. Tuvastamine ehk riske tuleb identifitseerida, siis kui on veel aega reageerida neile.
2. Kommunikatsioon ehk peab tunnistama, et oht on olemas ning seda ka kommunikeerima nendele, keda see risk puudutab ning kes on pädevad riskileevendusega tegelema.
3. Lahendamine ehk teadliku otsuse langetamine riskijuhtimise osas, mis suurendab eduvõimalusi riski suhtes.

Toetudes eespool kirjeldatud riskihalduse protsessi komponentidele Van Scoy, Tosso ja Merisalu, Coppola ning McNally käsitluste kaudu ning lisades Austraalia riskihaldamise juhistes käsitletud vaate (New South Wales Government Asset Management Committee, 2004, p. 9), koostas autor joonise 2, mis aitab paremini mõista riskihalduse protsessi järjepidevuse ning katkematus tsükli. Joonisel on kujutatud katkematu riskihaldamise tsükkel. Tskükli osadena on esile toodud:

- 1) riskituvastus (Van Scoy, 1992, p. 3), riskide identifitseerimine ja teadvustamine;
- 2) riskide hindamine (McNally, 2013, pp. 4-5; New South Wales Government Asset Management Committee, 2004, p. 9), analüüs, koos sise- ja väliskontekstide määramisega, väiksemate riskide väljatoomine;
- 3) leevendusmeetmete planeerimine (Tosso & Merisalu, 2012, lk 24; New South Wales Government Asset Management Committee, 2004, p. 9) ehk riskide maandamise strateegia lahtikirjutamine. Leevendusmeetmete ja reageerimise võimaluste valimine käsitleb parima praktikaga arvestamist, tegevuskavade ja riskihaldusmeetmete väljatöötamist;

- 4) leevendusmeetmete elluviimine (Van Scoy, 1992, p. 3; Tosso & Merisalu, 2012, lk 24), strateegia elluviimine;
- 5) järelvalve (McNally, 2013, pp. 4-5; Tosso & Merisalu, 2012, lk 24), koos võimaliku riskiolukorra läbimängimisega (Coppola, 2011, pp. 9-10). Riskiolukorra läbimängimine õppuse formaadis annab ülevaate valmisolekust reageerimiseks võimalikule olukorrale ning samuti toob päevavalgele võimalikud kitsaskohad;
- 6) parendamine (Tosso & Merisalu, 2012, lk 24) või kohandamine.

Joonisel 2 on eraldi välja toodud 5. ning 6. tsükli osa vahel valmisoleku, reageerimise ja taastamise kontroll, mis on nende ühisosa. See käsitleb järelvalvega ja reageerimisega kaasnenud ressursi taastamise kontrollimehhanismi ning annab sisendi kogu tsükli toimepidevuse parandamiseks. Kõigi 6 tsükli osa ülese tegevusena ning keskse kohana käsitleb autor informatsiooni jagamist kaasatud osapooltega ning tõhusat kommunikatsiooni. Toetudes eeltoodud aspektidele, on autor seisukohal, et kommunikatsiooni keskset rolli toetab ka asjaolu, et läbi avatud kommunikatsiooni ning informatsiooni jagamise on võimalik kaasata huvitatud osapooli protsessis osalema või protsessi osas kaasa rääkima. Seda toetab ka Tosso ja Merisalu (2012, lk 25) seisukoht, et kommunikatsioonil on suur roll kanda potentsiaalsete riskide juhtimisel teavitamise ning tõhustamise protsessi kaudu. Oluline on jälgida ja kontrollida meetmete rakendamise tõhusust, kuid samas tuleb teadvustada, et riskihalduse protsessil ei ole lõppu ning tegemist on katkematu riskihalduse protsessiga (*Plaani - Tee – Kontrolli – Rakenda / Parenda*) (Emblemsvåg, 2011, p. 9).



Joonis 2. Riskihalduse tsüklil (Tosso & Merisalu, 2012, lk 24; Van Scoy, 1992, p. 3; McNally, 2013, pp. 4-5; Coppola, 2011, pp. 9-10; autori koostatud)

Võttes aluseks töö autori poolt koostatud joonise 2 ning magistr töö eesmärgi, keskendub autor oma töös riskihalduse tsüklis üleujutusega seotud riskide tuvastamisele, hindamisele, planeerimisele, elluviimisele ning järelevalvele. Keskselt teemaks on töös riskikommunikatsioon ning eelnevalt nimetatud tsükli osade käigus kogutud informatsiooni edastamine kaasatud asutustele ja elanikkonnale, eesmärgiga teadvustada üleujutusrisiki olemasolu ning läbi selle kujundada elanikkonnas ohuteadlik käitumine.

Lähtuvalt eeltoodust on töö autori arvates vajalik defineerida nii kommunikatsioon kui ka riskikommunikatsioon. Kommunikatsioonina käsitletakse toimingut, mille abil ühiskond kui süsteem ennast esitab ning realiseerib (Luhmann, 1993, p. XII). Kommunikatsiooni eesmärk on informeerida inimest, mõjutada tema käitumist, suurendada ohuteadlikkust, kujundada ohutu käitumise hoiakuid ning motiveerida midagi ise ette võtma (Bachmann, 2005, lk 27–33). Edukas kommunikatsioon pakub alati otsuse langetamise võimalust, kui edastatud sõnumist on aru saadud (Luhmann, 1993, pp. 149-155). Ulmer *et al.* (2007, p. 24) toob välja, et kommunikatsioon on mitmetähenduslik ning võib olla sõnumi adressaadi mõjutamise osas eetilise ja ebaetilise. Eetiliseks peetakse kommunikatsiooni, mis teavitamise eesmärgil edastab informatsiooni, aitab kaasa probleemi täielikule mõistmisele ning tekitab

alternatiivseid seisukohti, mis põhinevad kompleksel ning erapooletul informatsioonil. Ebaeetiline on kommunikatsioon, mis loob alternatiivseid tõlgendusi, kasutades kallutatud või mittetäielikku informatsiooni ja mille eesmärk on sõnumi adressaati eksitada. (Ulmer, *et al.*, 2007, p. 24)

Magistritöös käsitletakse sarnaselt Bergmansile (2008, p. 178) kommunikatsiooni kui mistahes interaktsiooni vormi, nii verbaalset kui mitteverbaalset, mis leiab aset vähemalt kahe sotsiaalse osapoole vahel. Tosso ja Merisalu (2012, lk 25) lisavad eeltoodud autorile veel ka tagasiside andmise ohustatud rühmadele.

Habermas (1987, p. 10) rõhutab, et kommunikatsioonis on kesksel kohal arutelu, mis lähendab osaliste arusaamu, loob jagatud tähendusi, et saavutada soovitud tulemus. Samuti kujunevad arutelu kaudu üldsusele kättesaadavad arvamused ning põhiseisukohad. Renn (2008, p. 201) lisab eeltoodud aspektidele ka ühiskonna riskitaju ja ekspertide teadmiste vahelise silla loomise. Irwin ja Michael (2003) möönavad, et riskide mõtestamisel on lisaks aruteludes välja toodud faktidele olulisel kohal riski suurus ja olulisus, kuid samuti inimese kogemused ning argiteadmised. Edukas kommunikatsioonis on kesksel kohal usaldusväärus sõnumi edastaja ja vastuvõtja vahel, usaldus tõstab vastuvõtja teadlikkust, vähendab inimese ebakindlust otsuste langetamisel (Steelman & McCaffrey, 2013; Paton, 2008, p. 4; Renn, 2008, pp. 202-203). Steelman & McCaffrey (2013) täiendavad, et usaldus protsessis ning riskiga seotud teavitaja usaldusväärus on teabevahetamises ning kommunikatsioonis võtmekohal, kuna (Van Loon, 2002, p. 92) eksperdid on need, kes loovad esmaseid tähendusi ning arusaamu. Laiema teadvustamise ning avaldamise taga on üldjuhul valitsusasutused ning meedia.

Riskikommunikatsiooni kasutamine riskide vahendamisel on määrava tähtsusega, kuna ohuteadlikkusel on riskiga seotud otsuste langetamisel kanda oluline roll. Beck (2008) ja Luhmann (1993) kirjeldavad nüüdisaegset ühiskonda kui ühiskonda, mis on sõltuvuses otsustest, koormatud ebakindla tulevikuga ning millel puudub üldine sotsiaalne rollimehhanism. Lisaks sõltuvusele otsustest toob Luhmann (1993, p. 25) välja asjaolu, et tekkinud on vastasseis otsuste tegijate ning otsustest mõjutatute (*affected*) vahel, kuna mõlemal on olukorrast erinev vaatenurk. Nii Luhmann (1993, p. 7), Beck (2005, lk 8) kui ka Orru ja Heidmets (2012) rõhutavad, et ohtude hindamisel sõltuvad kõik inimesed teooriatest ja mõõteriistadest, kuid suurim kitsaskoht on ohust ja riskist mitte teadmine. Väga palju

pööratakse tähelepanu riskide mõõtmisele ja kaardistamisele, et inimesi võimalikest ohtudest ja ohuallikatest täpselt informeerida, kuid sageli ei sõltu tegutsemine niivõrd mõõtmiste tulemustest, kuivõrd tavainimeste kui otsustajate hinnangust riski suurusele ja olulisusele. Orru ja Heidmets leiavad, et riski mõtestamine on paratamatult subjektiivne ning põhineb otsustaja kogemustel, väärtushinnangutel ning teadmistel. Inimeste riskide käsitus on palju komplitseeritum kui nn objektiivselt mõõdetud riskihinnang. Samuti mõönavad Orru ja Heidmets, et lisaks võrdlemisi lihtsalt mõõdetavale otsesele kahjule inimesele või varale, mõjutab subjektiivne riskihinnang ühiskonda laiemalt. (Orru & Heidmets, 2012)

Kuigi risk on elu loomulik osa ja kriisi saab enamikul juhtudel vältida (Ulmer, *et al.*, 2007, p. 8), mõönavad Heath ja O'Hair (2009), et mõnikord on risk ja kriis eraldi valdkondadena praktikas ja teadusuuringutes koos käsitletavad ning üks on tõenäoliselt seotud teisega. Heath ja O'Hair (2009) toovad välja, et kriis on nišš, mis sobib hästi nii laiemateks aruteludeks kui ka kommunikatsiooni rakendamise ja kohaldamise aruteludeks. McComas (2006) mõistab riskikommunikatsiooni kui riski hindamise, kirjeldamise ning riskijuhtimisega seotud korduvat teabevahetust üksikisikute, inimrühmade ja institutsioonide vahel ning leiab, et kaasaegses maailmas kasvab riskikommunikatsiooni ehk riskidega seotud teabevahetuse tähtsus, kuna riskidega seotud informatsiooni edastamise kaudu kujundame riskiteadlikku käitumist elanikkonna seas. Orru ja Heidmetsa (2012) tõdemuse kohaselt ei lange riskiteadlikkus ning arusaamad ohtudest tihtipeale kokku reaalse eluga ning lisavad, et riski teadvustamine ja mõtestamine põhineb otsustaja väärtushinnangutel, kogemusel ja teadmisel ning on seeläbi subjektiivne. Võttes arvesse eespool kirjeldatud, on autor seisukohal, et inimese riskiteadlikkus ning riskikäsitus on palju komplitseeritum kui ekspertide antud riskihinnang, mis toob esile riskide edastamise vajaduse mõtestatud kommunikatsiooni kaudu.

Riskikommunikatsiooni edastamisel ning riskide tajumise hindamisel tuleb jälgida ka kommunikatsioonikanaleid ning info vahendajaid. Riskide tajumisel on meedial kommunikatsioonikanalina võtmeroll. (Tosso & Merisalu, 2012, lk 25). Meedial on suur tähtsus teavitaja ning nõustajana võimalike riskide haldamises. Beck toob esile, et igapäevaelu arusaamad ohtudest ning olukorrast edastatakse ja kujundatakse massimeedia kaudu läbi ohtude avalikustamise, nähtavaks tegemise ning neile tähelepanu pööramise. Inimese ohuteadlikkus ning ligipääs ohuga seotud algsele informatsioonile annab talle eelise iseseisvate otsuste langetamisel ohu aktsepteerimiseks või tõrjumiseks. (Beck, 2008, pp. 42-45) Treufeldt leiab oma väitekirjas „Ajakirjanduslik faktiloome erinevates ühiskondlikes tingimustes“, et inimene

määrab ise teksti tarbimise tingimusi, ennekõike eraldab aega sellele. Sellest tulenevalt on sotsiaalselt kujundatud ruumis aina vähem ühiseid kokkupuutepunkte ning kogu meediasisu hajub ja kaovad avalikkusele olulised koondumispunktid. Seeläbi kaob ka kontroll edastavate sõnumite ning informatsiooni üle. (Treufeldt, 2012, lk 14, 17, 262) Seetõttu peab töö autor oluliseks, et ka riskikommunikatsiooni sõnumid peavad arvestama ühiskonna erisuste ning meedia võimalustega. Tosso ja Merisalu mõnnavad, et ohuteadlikkuse tõstmiseks peab riskikommunikatsioon hõlmama kõiki tasandeid ning seda erinevate vahendite kaudu: õigusaktid, programmid, projektid, teadusajakirjandus, raamatud, ajakirjad, ajalehed, televisioon, raadio, internet ja ka sotsiaalmeedia. Riskihalduse peaesmärk on alati tervislike elu- ja töötingimuste loomine, selleks tuleb jõuda kõikide huvigruppideni, arvestades nende huve ning kasutades selleks erinevaid lähenemisviise, meetmeid ning vahendeid. Näiteks teadustulemuste rakendamine praktikas; riskihalduse rakendamine, arvestades väiksemat võimalikku kulu ning vähendades ebaoproportsionaalset koormamist nii elanike kui ka organisatsioonide suhtes; keskkonnakahjude ja inimeste haigestumise ohu vähendamine. (Tosso & Merisalu, 2012, lk 24–25)

Riskikommunikatsioon, olles riskihalduse ülene meede, peab õpetama elanikkonda eristama usaldusväärset ning ebausaldusväärset infot (Lehtonen & Saksakulm Tampere, 2009, lk 43). Heath ja O'Hair ning Bowen toovad välja, et riskikommunikatsioon on oma olemuselt avaliku huvi teenimine avalikkuse teavitamise kaudu ning tähtis on, et sõnumi edastamisel tuginetakse autoriteetsetele ja usaldusväärsetele allikatele. Korrektselt suunatud sõnumi edastamine võimaldab suhelda sihtgruppidega, jagades avalikkusele tasakaalustatud informatsiooni, samuti võimaldab see informeerida riskist ja teadvustada seda. Riskikommunikatsioon on väga oluline, kuna võimaldab sihtrühmal saada aru riski olemusest, sellele asjakohaselt ja õigeaegselt reageerida ning kohaneda kõrgendatud riskitasemega või uue riskiga. (Heath & O'Hair, 2009, p. 23; Bowen, 2009, p. 344)

Riskikommunikatsiooni saab kasutada ka kui mõjutusvahendit inimeste harimiseks ning nende käitumise mõjutamiseks soovitud suunas. (Harro-Loit, *et al.*, 2011, lk 28) Riiklikud organisatsioonid peavad arvestama üldsuse sooviga ning püüdlustega mõista tegelikkust, sealhulgas neid ähvardavaid ohte ja riske. Tõe mõiste tekib siis, kui ühiselt mõistetavaid jagatud tähendusi ja tegutsemise tingimusi kujundatakse avalikkuses. (Treufeldt, 2012, lk 14, 17, 262) Ortwin Renn (2009, p. 82) rõhutab, et riskikommunikatsiooni peaesmärk on suunata sihtrühmi tasakaalustatud otsuseni, mis toetub faktilistele tõenditele nendes küsimuses ja mis

seostuvad nende huvide ja väärtustega. Seetõttu on magistritöö autori arvates oluline abistada sihtrühmi ja avalikkust laiemalt, et nad mõistaksid riskipõhiste otsuste põhjuseid.

Samas on leitud, et informatsiooni edastamine elanikkonnale ei pruugi olla alati edukas, kuna terminid, millel on riskianalüüsi kontekstis üks tähendus, tähendavad pingelises olukorras olevale elanikkonnale midagi täiesti erinevat ning selle tõttu kommunikatsioon ebaõnnestub. (Manuel, 2014, p. A215) Paraku on ajaloos ka teadlikult eksliku riskikommunikatsiooni näiteid. Näitena võib tuua 2011. aastal Jaapanit ja kogu maailma vapustanud looduskatastroof, millele järgnes Fukushima tuumaelektrijaama katastroof. Eelnevalt oli hoolikalt läbi mõeldud ning elanikele kommuniqueeritud absoluutse turvalisuse müüt, mis oli tuumaenergia pooldajate avalike suhete töö tulemus. Rahvusvaheline meedia võimaldab nüüdisajal kõiki uudiseid reaajas jälgida ning kui vastutavate organisatsioonide esindajad ei suuda õigel ajal kommuniqueerida toimuvat, võib levida valeinformatsioon. Spekulatsioonid ja arvamused asjaga otseselt mitte seotud või ilma korrektse taustinformatsioonita inimestelt võivad raskendada olulise ja õige informatsiooni edastamist. Samuti võivad isiklike tagamõtetega isikud kasutada ära kriisi ja meedia huvi, et edastada endale kasulikke või spekulatiivseid sõnumeid. (Funabashi & Kitazawa, 2012)

Võttes aluseks eelnimetatud näited ning läbitöötatud teoreetilise materjali, võib väita, et riskikommunikatsioon on ühiskonna toimimise ning riskidele ja ohtudele adekvaatse reageerimise aluseks. Samas on riskikommunikatsiooni eeltööna vaja riskid tuvastada, klassifitseerida ning hinnata nende võimalikud kahjud, et oleks mille alusel elanikkonda teavitada.

1.3 Üleujutustega seotud riskikommunikatsioon

Ookeanid laienevad jätkuvalt ning järgmise 40 aasta jooksul tõuseb veetase ligikaudu 30 sentimeetrit (Randers, 2012, p. 11). Autor käsitleb töös veetaseme tõusu riskina, kuna üldsus on seda ohtu endale teadvustanud. Sealjuures väidavad Lane, November, Landström ja Whatmore (2013), et üleujutus on kompleksne sotsiaal- ja keskkonnanähtuste kogum ning olles dünaamiline ning mõjutatav ka väikestest teguritest, vajab see pidevat tähelepanu ka sündmuste vahepealsel perioodil. Suurkivi (2013, lk 64–65) toob esile vajaduse kodumajapidamiste võimekuse süsteemseks suurendamiseks kriiside korral iseseisvaks

toimetulekuks. Siinkohal rõhutab riskikommunikatsiooni uuring (2008), et maapiirkondade elanike esmareaktsioon on erinev linlaste reaktsioonist. Maainimesed üritavad enam ise või koos naabritega õnnetusega hakkama saada ning professionaalset abi nt Päästeametist hakatakse paluma siis, kui on selge, et ise toime ei tulda (Siseministeerium, Päästeamet, 2008). Kirjeldatust lähtuvalt on riskiteadliku käitumise kujundamiseks üleujutuste korral vaja inimesi nõustada üleujutusriskide korrektse sõnastamise kaudu, viies sõnumi elanikkonnani. Hästi formuleeritud riskikommunikatsiooni sõnum, millest on sihtgrupp aru saanud ning selle vastu võtnud, võib päästa elusid ning vähendada materiaalseid kahjusid (Australian Government, Attorney General's Department, 2009).

Üleujutusriskide riskikommunikatsiooni vajadusena võib välja tuua erinevaid põhjendusi (Handmer, 2000; Lehtonen & Saksakulm Tampere, 2009, lk 45):

- Inimeste formaalne ja mitteformaalne mõjutamine ennastkaitsva käitumise sisendamisel, et saavutada kriisiolukorras (nt üleujutuste hoiatuses) soovitud tulemit;
- Ekspertide ning uurijate seisukohtade tõlgendamine avalikkusele, et tavainimene sõnumist aru saaks;
- Õnnetuseohu teadlikkuse tõstmine ning selle abil võimalike tagajärgede ärahoidmine või leevendamine;
- Konsensuse leidmine vastuolulistes küsimustes (nt maa kasutamise piirangud, liikumispiirangud jne) ja eri riskifaktoritest ühtse arusaama kujundamine.

Eeltoodud loetelu toetavad ka Lane *et al.* (2013) esitatud kolm strateegilist muutust üleujutuse riskidega toimetulekuks. Artiklis toovad nad välja üleujutusriskide kaardistamise vajaduse ning seda toetava tehnika kiire arengu (GPS ja hüdrodünaamilised seadmed), elanikkonna kaasamise ning keskkonnateadlikkuse kasvatamise/kasvu. Need muutused toetavad ka eelnevalt loetletud riskikommunikatsiooni põhjuseid ning aitavad riskiteadlikkust tõsta.

Riskiteadlikkuse tõstmisel üleujutusohuga seotud riskikommunikatsiooni abil, peaks kommunikatsioon vastama viiele küsimusele (Australian Government, Attorney General's Department, 2009): 1) Kui kõrgele võib vesi tõusta ja millal?; 2) Kui kaugele vesi ennustusest lähtuvalt ulatub?; 3) Keda, mida ja kuidas see mõjutab?; 4) Millist informatsiooni ning nõuandeid inimesed vajavad, et efektiivselt üleujutusele reageerida?; 5) Kuidas edastada ohustatud elanikkonnale asjakohast informatsiooni? Lundgren ja McMakin (2013, p. 108) toovad välja neli aspekti, mida elanikkond riskikommunikatsioonist kuulda soovib: 1) Riski

kirjeldus; 2) Riski realiseerimise tagajärjed; 3) Riski kontrollimehhanism; 4) Riski realiseerimise kestvus. Kõikidele nendele küsimustele ja kriteeriumitele on vaja vastata, lähtudes eeskätt seisukohast, et mõõdetud, teadvustatud ning arvestatud risk on parem kui riski ignoreerimine või ohuallikast vaikimine. Samas möönavad Orru ja Heidmets, et suure hulga informatsiooni olemasolu ei taga alati inimeste ohuteadlikku käitumist. (Orru & Heidmets, 2012)

Handmer (2000) möönab, et üleujutusriskide riskikommunikatsiooni ja inimese individuaalse hoiatussõnumist arusaamise võime vahel on oluline erinevus. Bergmans (2008, p. 176) toob välja, et jagatud tähenduste, arusaamade, reaalsuse tõlgendamise ning ootuste jagamiseks toob individualiseerimine esile suurema läbirääkimise vajaduse. Riskikommunikatsioon ja hoiatussõnumid on näidanud enda ebapiisavust, kuna realiseerumise tõenäosuse välja toomisel võib olla oma negatiivne mõju riskitajumisele (Slovic, 1999, p. 691). See on seotud numbrilise tõenäosuse väljatoomisega, mis on numbriliselt väga väike ja seetõttu abstraktne ning raskesti tajutav (Handmer & Proudley, 2007, pp. 79-83). Sellest olenemata on paljud elanikud hoiatussõnumist sõltuvad (Handmer, 2000). Peamiseks põhjuseks on see, et riskikommunikatsioon võimaldab nii institutsionaalsel kui ka individuaalsel tasandil võtta ette samme riskide maandamiseks. Kuigi massimeedia on riskikommunikatsioonis võtmetähtsusega, on riskikommunikatsiooni edastus pandud õiguslikult meediale kohustuseks väga vähestel juhtudel. Samuti toob Handmer (2000) välja, et üleujutusriskide riskikommunikatsiooni ja hoiatussõnumite testimisel on alati palju tagasisidet kommunikatsiooni ebaõnnestumise osas. Vastutavatele ametkondadele heidetakse ette nende tegevuste kitsaskohti, kuid samas on probleem kuskil mujal. Sealjuures on kogukond ning meedia liialt hõivatud, et märgata valitsusasutuste möödalaskmisi. Kitsaskohana on esile toodud, et meedia arvates saab üleujutusriskide hoiatussüsteemide toimivust väga kiiresti ning kergesti hinnata, kuid tegelikkuses ei ole see nii (Handmer, 2000), kuna üleujutusriskide hoiatussüsteemide toimivust saab hinnata inimeste ohuteadliku käitumise, mitte sõnumi edastamise kvaliteedi kaudu.

Üleujutusriskide riskikommunikatsiooni ebaõnnestumise või näilise ebaõnnestumise peamiste põhjustena käsitletakse metoodiliste sõnumite või mõistete määratlematuse probleeme. Kitsaskohana on välja toodud ka informatsiooni kinni hoidmist, ohustatud või seotud inimestele, asutustele hoiatuste mitte jagamist, hoiatussüsteemi mitte toimivust, samuti erinevate gruppide mitte kaasamist hoiatusprotsessi ja koostöösse. (Handmer, 2000)

Riskikommunikatsiooni edukuse või läbikukkumise võtmeküsimusteks on mõisted ning tingimused, mida kasutatakse edastatavas sõnumis. Jagatud tähendustel on väga oluline roll üleujutuste riskikommunikatsioonis ning need on eduka riskikommunikatsiooni eelduseks. (Lundgren & McMakin, 2013, pp. 85-88) Selleks, et inimesed võtaksid tarvitusele meetmeid (nt takistuste, tammide ehitamine; üleujutuse kõrvalejuhtimine; kanalite tugevdamine) (Australian Government, Attorney General's Department, 2009), on vaja, et edastatav sõnum neile midagi tähendaks, kuid seda ei ole lihtne saavutada. Selleks, et üleujutusriskide riskikommunikatsioon ja hoiatussõnumid täidaksid eemärki, peab neil olema sama tähendus nii nende edastajatele ehk olukorra eest vastutavatele asutustele kui ka adressaatidele ehk elanikkonnale. Seega on jagatud tähendused olulised, kuid neist ei pruugi piisata. Handmeri (2000) järgi võib üleujutusriskide riskikommunikatsiooni väga negatiivselt mõjutada ka see, et hoiatused võivad olla mõistetavad, kuid neid ignoreeritakse või võetakse väljakutsena, samuti toob ta kitsaskohtadena välja prioriteetide erinevused; inimeste vastupidise käitumise ametlikus sõnumis soovitatule; vastumeelsuse ametkonna suhtes; reageerimiseks puuduliku füüsilise või vaimse võime ja selle, et ei teadvustata üleujutuse näol otsest ohtu kuni varaliste kahjude tekkimiseni. Jagatud tähenduste ning ühtse arusaama saavutamise raskendavaks asjaoluks on ka ohustatud elanikkonna heterogeensus ehk mitmekesisus, mis tähendab erinevaid prioriteete, erinevaid keeli, erinevaid ohu mõistmise arusaamu. Samuti on elanikkonna mitmekesisuse tõttu keerukas riskisõnumi koostamine, osa elanikkonnagruppe on suurest kommunikatsioonivõrgustikust väljas ning ei saa sõnumit kätte, mitteformaalne suhtlusvõrgustik võib tugevdada, õõnestada või kallutada ametliku informatsiooni. (Handmer, 2000)

Selleks, et info jõuaks kõikide sihtgurppideni õigeaegselt ning moonutamata, tuleb sõnumi edastamisel analüüsida sihtrühma, kellele ning millisel viisil infot edastada. Meedia ning jagatud tähenduste kõrval tuleb sõnumi edastamisel silmas pidada asjaosaliste prioriteetide erinevusi ning suhtumist olukorda, kogemusi erinevate või eelnevate riskidega, isiklike võrgustike rolli ning meie killustunud ühiskonna omadusi. Edastatud sõnum peab sisaldama seda, mida ohustatud elanikkond vajab kahjustuste vältimiseks ning enda turvalisuse tõstmiseks. Meediasõnumid on elanikkonna jaoks parim viis informatsiooni hankimiseks. (Handmer, 2000; Lundgren & McMakin, 2013, pp. 95-98)

Kuna risk on iga isiku sotsiaalse tunnetuse küsimus, siis iga üksikisik, grupp või riik tajub ja teadvustab riski erinevalt (Renn, 2008, p. 93). Riskikommunikatsiooni sõnum peab arvestama

erinevate rühmade, sihtgruppide teadmisi, uskumusi, ootusi ja hoiakuid. Õige sõnum võib muuta inimese eluviisi ning hoiakuid. Üleujutusriskide riskikommunikatsioon peab arvestama elanikkonna väga kõrgete ootustega, pidades silmas erinevaid religioosseid, rahvus- ja keeltegrupe ning hajaasustust. Sõnum peab olema sisuline ning jõudma kõigini õigeaegselt. (Handmer, 2000; Kasmel & Lipand, 2007, lk 328) Tänapäeva ühiskonnas tugevneb individualistlik hoiak ja püüd tagada ennekõike isiklik turvalisus ja materiaalne heaolu, mis ei vähenda vaid suurendab riske. Ühiskonnal on suurenenud vastuvõtlikkus looduskatastroofide, tehnoloogiliste häirete, majandusriskide ja inimliku ekslikkuse või kuritahtlikkuse tekitatud ning kiiresti ülemaailmse ulatuse võtvatele keskkonnaohtudele. Riskidega toimetulek sõltub vähem keskest juhtimisest ja rohkem individuaalsest käitumisstrateegiast ning võimest kiiresti koostöövõrgustikke luua ja autonoomselt tegutseda, riiklikele turvameetmetele lootmata. (Lauristin, 2006, lk. 11) Seetõttu on autor seisukohal, et vastutava ametkonna kohustus on tunda elanikkonda, sealhulgas erinevaid sihtrühmi, kellele sõnumeid edastatakse.

Vastutava ametkonna seisukohalt on väga kahetsusväärne, kui riskikommunikatsiooni tarbijatena jäävad ohustatud piirkonnas välja need rühmad, kes riigikeelt ei räägi. Samas on selge, et edastatava sõnumi vastuvõtmine, tõlgendamine ning arusaam sõltub vastuvõtjast ning tema riskiteadlikkusest. Sõnumit võidakse ignoreerida, seda ekslikult valesti tõlgendades. Näiteks tõlgendatakse sõnumit liialt optimistlikult, jättes reageerimata, või siis tõlgendatakse seda väga negatiivselt, reageerides üle. Oluline on, et üleujutusriski riskikommunikatsiooni sõnumi tõlgendamisel on seos leibkonna sissetulekuga ja vara kindlustusega. Handmer rõhutab, et üleujutusriskide riskikommunikatsioonis või hoiatussõnumites pelgalt veetõusu oodatud numbrite väljaütlemine ei aita elanikkonnal adekvaatselt reageerida olukorrale, vaid suurendab veetõusu ennustuse kaudu ebakindlust. Ajaloos on mitmeid näiteid, kus ülereageerimine vihmavee tõusu korral peale üleujutust on tekitanud palju segadust. Üleujutuse riskikommunikatsioonis ja hoiatussõnumi edastamises on väga oluline anda teada, kuidas üleujutus tegelikult inimesi mõjutab ning millised on asjakohased sõnumile reageerimise meetmed. Eespool kirjeldatud arvesse võttes saab teha pingutusi, et kohustada üleujutusriskide riskikommunikatsiooni eest vastutavaid asutusi koostama sõnumit riskiga seotud inimgruppidele, kuid ei saa kuidagi kohustada vastutavaid asutusi kandma vastutust inimeste otsuste eest. See tekitaks konflikte nii riskijuhtimise vastutavate asutuste ja üksikisikute vahel nende juriidilistest õigustest ning kohustustest tulenevalt. Inimgrupe ning inimeste ootusi arvestavate sõnumite edastamise kohustuse panemine vastutavatele asutustele parendab oluliselt indiviidi valmisolekut käituda ohu korral

ennast kaitsvalt. (Handmer, 2000; Australian Government, Attorney General's Department, 2009; Bradford & O'Sullivan, 2011)

Efektiivse kommunikatsiooni saavutamiseks hoiakute muutmise eesmärgil on oluline määratleda sekkumise tasand ning määratleda sekkumiseks kasutatavad meetodid. Tasandi valikul lähtutakse probleemistikust ning põhjuslikest teguritest. Kasmel ja Lipand toovad esile viis sekkumise või interaktsiooni tasandit: ühiskonna ehk sotsiaalpoliitiline tasand; kogukonna tasand; organisatsiooni tasand; grupitasand ehk interpersonaalne tasand; individuaalne ehk intrapersonaalne tasand. Väga oluline on, et riskikommunikatsioon oleks suunatud õigele sihtrühmale, mitte kergesti kättesaadavale sihtrühmale. (Kasmel & Lipand, 2007, lk 156–161; 274) Õige sihtrühmani jõudmisel on oluline kõikide osapoolte kaasamine protsessi nii kommunikatsioonikanali valikul kui ka sõnumi koostamisel (Sene, 2008, p. 256).

Üleujutusriskide riskikommunikatsioon puudutab paljusid erinevaid organisatsioone, inimgrupe, indiviide ning kõigil neil on igapäevaelus enda roll kanda, erinevad tegevused ja prioriteedid. Sageli on inimesed sõltuvuses informatsioonist, mis tuleb massimeedia kaudu, kuid harvad on juhused, kus meedia on kaasatud ning sõlmitud on kokkulepped massmeediaga sõnumi edastamiseks. On vaja saavutada konsensus riskikommunikatsiooni protsessi üle ning jagada rollid ja vastutus kõikide asjaosaliste vahel. Üleujutusriskide riskikommunikatsiooni prioriteedina võib väita, et kõik kaasatud asjaosalised peavad teadma oma rolli ning vastutama selle täitmise eest. Samuti peab olema ühtne ning lahti kirjutatud arusaam, mis tingimustel peetakse riskikommunikatsiooni edukaks. Sõnumi koostamisel tuleb arvestada kõikide võimalike sihtrühmade ning inimrühmadega, kuna avalikkus saab riskidest aru erinevalt. (Handmer, 2000) Orru ja Heidmets toovad välja, et inimesed ning inimgrupid tõlgendavad riske erinevalt, tuginedes väljakujunenud väärtustele, kogemustele ja tõekspidamistele. Õiguslike ebakõlade tekkides (kindlustus jne) tuleb need täpsustada, kuid siinjuures tuleb vältida huvigruppidele ja avalikkuse huvilainetele riigipoolset ülereageerimist ja liigset raamistamist. (Orru & Heidmets, 2012; Handmer, 2000)

Küsimus, mida harva esitatakse üleujutusriskide riskikommunikatsiooni kontekstis on: kas kaasaegne kogukond on hoiatavate ja ennetavate sõnumite saamisest vähem huvitatud? Teisisõnu: kas individualistlik ühiskonnastruktuur ning inimeste prioriteedid tänapäeva ühiskonnas raskendavad riskikommunikatsiooniedukust, suurendades riski realiseerumise

tõenäosust ning eesmärgistades endale riski realiseerumisel hüvitiste saamist kindlustamise kaudu? (Handmer, 2000)

Lähtudes eespool välja toodud teoreetilistest seisukohtadest, on riskikommunikatsioonil oluline osa elanikkonna riskikäitumise ning ohutu elukeskkonna kujundamisel. Kirjeldatust tulenevalt on riskikommunikatsioon riskihaldamise protsessi tähtis osa ning protsessi püstitatud eesmärkide saavutamiseks on vaja protsessi erinevaid etappe hinnata.

1.4 Riskikommunikatsiooni rakendamise hindamine

Hindamine iseenesest on tööriist, millega saab mõõta liikumist püstitatud ülesande suunas ning mis eeldab eesmärgi ning hetke tingimuste või olukorra väga põhjalikku ja selget sõnastamist (Graiget *al.*, 2008). Riskihalduse rakendamise hindamisel tuleb lähtuda riskide vastuvõetavuse tasemest. Nimelt on võimalik riskid jagada kolme kategooriasse: vastuvõetavad (*acceptable*), talutavad (*tolerable*) ja vastuvõetamatud (*intolerable*). Viimase korral peaksid riskihaldusega tegelevad isikud või organisatsioonid asendama riski suurendavad tegevused asendusmeetmetega, kuid seejuures jälgima, et asendusmeetmed või -tegevused ei kahjustaks teisi valdkondi või sihtrühmi. Kui tegevuste või meetmete muutmine pole võimalik, siis tuleb kommunikatsiooni abil riski ning selle vältimiseks tehtavaid pingutusi teadvustada ning avalikustada. (Renn, 2008, pp. 173-174) Sellest järeldab autor, et riskide hindamisel on olulisel kohal riskide kaardistamine, nende teadvustamine, sh vastuvõetavuse taseme määramine. Seega peavad riskide juhtimisega seotud meetmed olema asjakohased, vajalikud ja proportsionaalsed seatud eesmärkidega. Riske tuleb nii kvantitatiivselt kui ka kvalitatiivselt hinnata.

Kvantitatiivse riskihindamise puhul on risk võrdne ohu tõenäosuse, ohus olevate elementide ja haavatavuse korrutisega. Tööstuslikus plaanis on riski võtmise aluseks tõenäosuse ja kahju suuruse korrutis, mis väljendub ühes matemaatilises valemis ning on määratletud numbrilise suurusega, mille alusel tehakse otsused. (Smith, 2013, p. 71) Riskide kvalitatiivsel hindamisel tuleb arvestada peale tõenäosuse ja kahju ulatuse ka sotsiaalseid faktoreid, mille toovad välja Klinke ja Renn (2002):

- 1) Eeldatav hukkunute arv ja kahjude tajutud suurus;
- 2) Katastroofi potentsiaal;

- 3) Riski kvalitatiivsed omadused, nagu isiklik kontroll, tuttavlikkus, kogemuslikkus, vabatahtlikkus;
- 4) Riskiga seotud emotsioonid (stigma);
- 5) Riski regulatiivsete meetmete ning reageerivate organisatsioonide usaldatavus;
- 6) Sotsiaalsed ja kutluurilised uskumused, mis on seostatavad oodatud riski või sellele reageerivate organisatsioonidega.

Eespool kirjeldatust lähtuvalt peab autor väga oluliseks, et üleujutusriskide riskide hindamisel pööratakse tähelepanu nii kvantitatiivsele kui ka kvalitatiivsele hindamisele, kuna need ei ole eraldiseisvad, vaid teineteist täiendavad hindamise viisid.

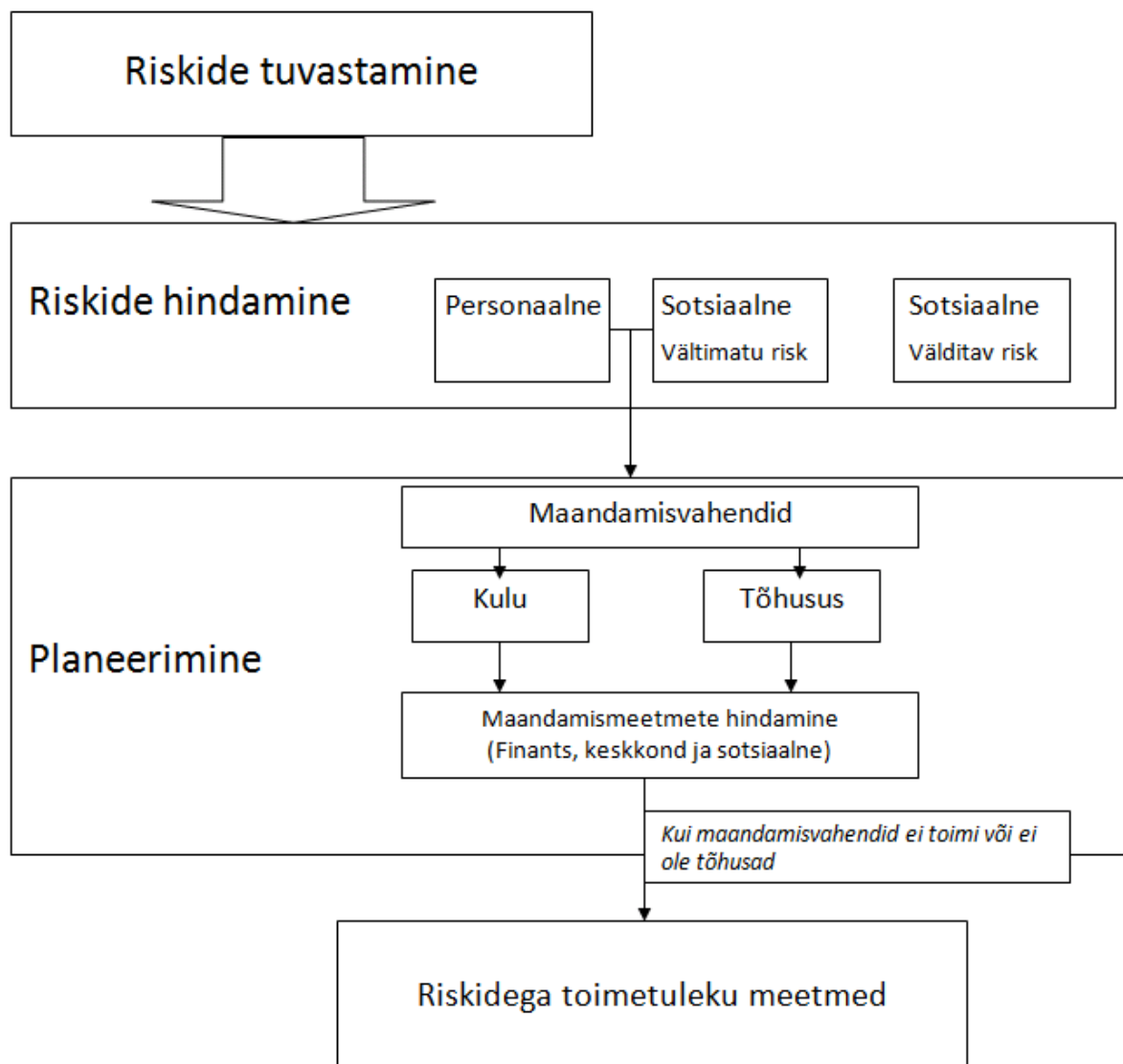
Selleks, et reageerida adekvaatselt riskide vähendamisele ning ohtude ennetamisele, on erinevad autorid toonud välja riskide ja riskihalduse hindamise mudeleid. Joonis 3 (käesolev töö lk 32) iseloomustab hindamise etappe, nende järgnevust, paralleelsust ning suhteid. Joonisel on näha, kuidas pärast riskide tuvastamist tuleb alustada riskide hindamise protsessiga, kus tehakse vahet individuaalsel ehk personaalsel riskil ning sotsiaalsel riskil. Sotsiaalne risk on jagatud kaheks – välditav ning vältimatu risk. Sealjuures hinnatakse kas risk on talutav, vastuvõetav või vastuvõetamatu ning seejärel jätkatakse maandamismeetmete väljatöötamisega. Meetmed töötatakse välja enamasti kahes valdkonnas – kulutused, mis on võimalik teha, et riski tõenäosust vähendada, ning tõhusus, et meetmed oleks disainitud spetsiaalselt ühe riski maandamiseks. Maandamismeetmeid tuleb hinnata kolmest aspektist: 1) kuluefektiivsus ehk kas kulu ja saavutatav tulem on vastavuses; 2) sotsiaalne tõhusus ehk kui suur osa riskist mõjutatud elementidest on võimalik säästa; 3) keskkonnasõbralikkus ehk kas ja kui palju on maandamismeetme rakendamisel kahjustatav keskkond. (Smith, 2013, pp. 86-88; Boehm, 1991; Frederickson & Smith, 2008, pp. 99-100) Boehm (1991) toob lisaetapina välja lisaks toimetulekumeetmete väljatöötamisele riskide pideva monitoorimise, mis annab võimaluse õigel ajal meetmete rakendamise ning parimal juhul riskide vältimise.

Riskide hindamise ning riski maandamiseks õigete meetmete valiku tegemiseks töid Klinke ja Renn (2002) välja otsustuspuu, mis seisneb viies küsimuses:

1. Kas riski realiseerumise tõenäosus on teada?
2. Kas risk ületab ettemääratud künnise?
3. Kas potentsiaalsed kahjud on teada ning kindlaks määratavad?
4. Kas kahjude suurus ületab katastroofi kriteeriumites etteantud künnise?

5. Kas riski mõju sotsiaalsetele gruppidele on suur?

Kui riskide hindamise etapis (joonis 3) kasutada eelnimetatud küsimusi ning otsustuspuud, siis näeb magistr töö autor, et kõikidele riskidele on võimalik leida adekvaatsed ning sihipärased maandamismeetmed. Sealjuures toovad Klinke ja Renn (2002) välja, et riskide hindamise strateegia peab olema universaalne ning sobima kõikidele riskidele, tuues välja võimalikult rutiinsed tegevused ja kergesti rakendatavad protseduurid. Autor on seisukohal, et riskide maandamise protseduurid ja meetmed ei saa olla elanikkonna või organisatsioonide suhtes ebaproportsionaalselt koormavad, kuna sellisel kujul neid ei võeta omaks, nad ei rakendu ning ei saavuta oodatud tulemit.



Joonis 3. Riskide ja riskihalduse hindamise etapid (Smith, 2013, p. 87; Frederickson & Smith, 2008, pp. 99-10; Boehm, 1991; autori joonis)

Vastavalt joonisele 3 väljatöötatud meetmetele tuleb hinnata ka riskikommunikatsiooni vajadust, võimalust ning vahendeid. Klinke ja Renn (2002) toovad esile, et kui risk on klassifitseeritud ning tema realiseerumisel toimuvad ühiskondlikud või keskkondlikud muudatused on tuvastatud, tuleb luua vastavad juhtimis- ja kommunikatsioonistrateegiad.

Riskikommunikatsiooni rakendamise hindamine on keeruline, kuna kommunikatsiooni tõhususele võib läheneda nii süsteemselt kui ka programmiliselt. Tuleb arvestada sihtrühmade perspektiive, efektiivsuse küsimusi, standardeid ja kasulikkust ning mõjukanalite toimimist (nt massimeedia ja õiguskaitse). Riskikommunikatsiooni rakendamise efektiivsuse hindajal on lisaks tavalisele hindamispädevusele vaja töötada koos huvirühmadega, olla kursis riskikommunikatsiooni pideva arenguga. (Graig, *et al.*, 2008) Seejuures toob Smith (2013, pp. 94-95) välja viimase kümnendi olulised arengud nii infotehnoloogias kui ka inimeste harjumustes, mistõttu on riskisõnumite edastamise võimaluste ja kanalite arv märgatavalt kasvanud. Oluliste riskikommunikatsiooni hindamise teemadena käsitletakse vastutust või arvestatavust (nt sõnumi edastaja ning vastuvõtja suhe, avalik usaldus), konkreetseid omadusi (nt oskused ning nende rakendamine), oskuste demonstreerimist harjutuste ja õppuste kaudu. Graig jt toovad erakorralise riskikommunikatsiooni hindamise mõõdikutena välja protsessi mõõdikud (lühiajaline), tulemusnäitajad (keskpikk) ning mõju mõõdikud (pikajaline). Protsessi mõõdikutena käsitletakse kokkupuudet ja teadlikkust, süsteemi muutmise katseid ning rahulolu muudatuste rakendamisega. Tulemusnäitajate juures hinnatakse teadlikkust ning suhtumist, käitumise muutumist ning süsteemi muutmist (nt uus süsteem või täiustatud programmid, poliitikad praktikad). Mõju meetmetena hinnatakse elanikkonna käitumise muutumist, riski vähenemist elanikkonnale, ohu realiseerumise mõju vähenemist või stabiliseerimist elanikkonna suhtes. (Graig, *et al.*, 2008) Sealjuures tuleb silmas pidada, et mida komplekssem on risk ja temast nähtuvad tagajärjed, seda tihedam peab olema kommunikatsioon nii valdkonna ekspertide kui ka ühiskonna vahel (Klinke & Renn, 2002).

Eespool kirjeldatust tulenevalt on autor seisukohal, et riskide hindamisel ja riskikommunikatsiooni rakendatavuse hindamisel ja juhtimisel on väga oluline riskide kaardistamine, teadvustamine, sh vastuvõetavuse taseme määramine. Kõikide protsesside, sh riskide maandamisemeetmete mõõdikud peavad olema proportsionaalsed seatud eesmärkide suhtes. Need ei saa olla elanikkonna või organisatsioonide suhtes ebaproportsionaalselt koormavad ning soovitud eesmärgi saavutamiseks peavad olema kaalutletud ja kandma endas võrdse kohtlemise ja proportsionaalsuse põhimõtteid.

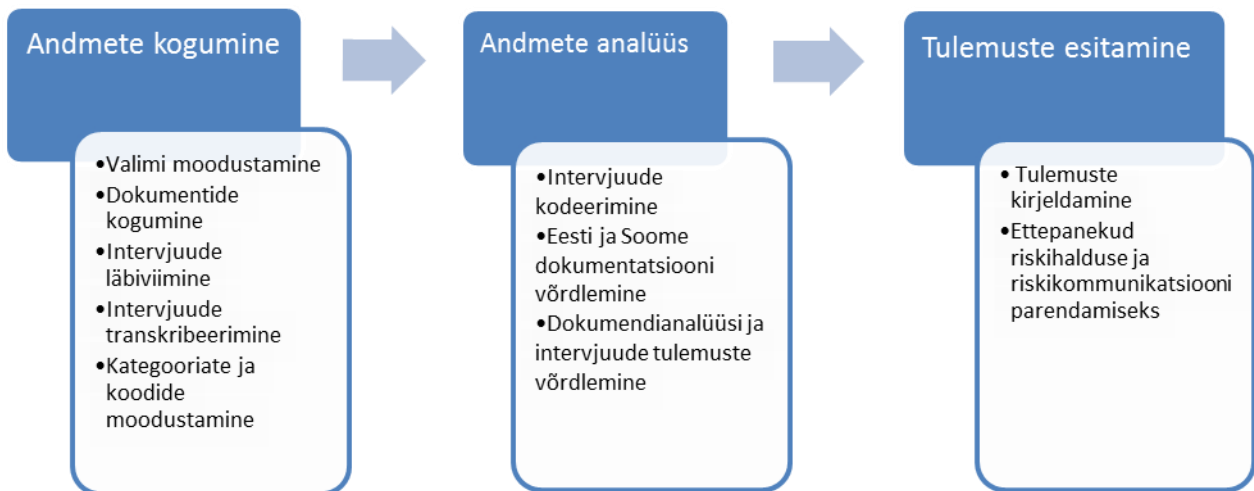
2. ÜLEUJUTUSRISKI RISKIKOMMUNIKATSIOONI UURING

2.1 Metoodika ja valim

Magistritöös on tehtud **empiiriline uurimus** ning uurimisstrateegiaks on **juhtumiuuring** (*case study*). Uurimisstrateegia valikul ja elluviimisel tugines magistritöö autor Robert K. Yin'i monograafiale „Case study research. Design and Methods“. Juhtumiuuringu strateegia sobib, kui uuritakse tänapäevaste sündmuste kompleksi, kus uurijal puudub või on vähene kontroll nähtuste üle. Juhtumiuuringu uurimisstrateegiat kasutatakse eesmärgiga avardada teadmisi indiviidi, grupi, organisatsiooni, sotsiaalkeskkonna, poliitika ning sellega seotud nähtuste osas, tuginedes tõendusallikale. (Yin, 2014, pp. 4-14)

Võttes aluseks Gary Thomas'e artiklis välja toodud juhtumiuuringu subjekti ja objekti teooria, on käesoleva magistritöö juhtumina käsitletud üheujutuse kontekstis tehtav riskikommunikatsioon kui nähtus ning selle mõju elanikkonnale. Juhtumi subjektiks on riskikommunikatsioon ning objektideks üleujutus, elanikkond, mõjud, ootused ja regulatsioonid. (Thomas, 2011)

Uurimustöö ülesehitusel võttis töö autor aluseks juhtumiuuringu viis etappi: 1) strateegia valik; 2) juhtumi määratlemine; 3) andmete kogumine; 4) analüüs; 5) tõlgendamine ning järelduste tegemine (Creswell, 2007, pp. 74-75). Võttes aluseks Creswelli (2007) etapid, kuid arvestades asjaolu, et magistritöö uurimuse planeerimise ajaks olid esimesed kaks etappi eelnend loetelust juba läbitud, jagas töö autor oma uurimuse kolme etappi: andmete kogumine, andmete analüüs ning tulemuste esitamine (joonis 4). Esimeses etapis moodustati valim, koguti andmed ning transkribeeriti intervjuud. Andmed analüüsiti, kodeeriti ning võrreldi uuringu teises etapis. Uurimuse viimases etapis kirjeldas töö autor uuringu tulemusi, tegi uuringu põhjal järeldusi ning ettepanekuid.



Joonis 4. Uuringu etapid (autori joonis)

Uuringu esimeses etapis moodustas autor intervjuude läbiviimiseks eesmärgistatud valimi (Teddlie & Yu, 2007), kuna uurija oli huvitatud üleujutusriskiga seotud hädaolukorra riskihalduse ja riskikommunikatsiooniga (Coombs, 2007) seotud inimeste/ametnike arvamustest üleujutusriskide riskihalduse rakendatavuse osas. Ekspertintervjuusid viidi läbi kõrge üleujutusriskiga kohalike omavalitsuste (edaspidi KOV) esindajatega, Päästeameti, Keskkonnaameti, Siseministeeriumi ning Keskkonnaministeeriumi teenistujatega. Valimi koostamisel lähtus töö autor seadustest ning määrustest, mis sätestavad üleujutusriskide kaardistamise, ennetamise, tagajärgede leevendamise ning likvideerimise vastutavad, seotud ning kaasatud organisatsioonid, ametkonnad ning institutsioonid. Valimisse kuulusid üleujutusriskiga kohalike omavalitsuste (edaspidi KOV), Päästeameti, Keskkonnaameti, Siseministeeriumi, Keskkonnaministeeriumi esindajad. Valimisse kuulus kuuest institutsioonist kokku 12 intervjuueeritavat. Valimisse valis töö autor inimesed organisatsiooni erinevatelt tasanditelt ning valdkondadest, et tagada üleujutusriski riskihalduse igakülgne kaardistus. Valimi koostamisel pidas autor silmas ametikohtade vastutusala ja seotust üleujutuse riskihalduse tsükli rakendamisega.

Tabel 2. Valimi põhjendus ning kirjeldus (autori koostatud)

Organisatsioon	Põhjendus	Alus
Siseministeerium	Siseministeeriumil on hädaolukordade lahendamisel koordineeriv funktsioon, juhtides hädaolukorra lahendamise plaani koostamist, olles kaasatud hädaolukorra riskianalüüsi koostamisse ning omades hädaolukorra riskianalüüsi kooskõlastamise kohustust.	HOS Vabariigi Valitsuse 25. aprilli 2013. a korraldus nr 208
Keskkonna- ministeerium	Keskkonnaministeerium vastutab veemajanduskava koostamise, üleujutusrisiki riskide hindamise ning kaardistuse eest ning üleujutusohutudega seotud üleujutusriskide maandamiskava koostamise eest, samuti osaleb Keskkonnaministeerium kaasatud asutusena hädaolukorra riskianalüüsi ning hädaolukorra lahendamise plaani koostamisse.	VeeS Vabariigi Valitsuse 25. aprilli 2013. a korraldus nr 208
Päästeamet	Päästeamet tagab valmisoleku üleujutusele reageerimiseks ning on üleujutusohu realiseerumisel esmareageerija. Seadusest tulenevalt vastutab inimeste elu, tervise, vara ning keskkonna ohustavate päästesündmuste ennetamise, ohu väljaselgitamise, ohu tõrjumise ning päästesündmuse tagajärgede leevendamise eest. Päästeamet vastutab hädaolukorra riskianalüüsi koostamise eest (üleujutus tiheasustusosal), on vastutav ametkond tiheasustusosal üleujutusega seotud hädaolukorrast teavitamise eest ning regionaalsel tasandil juhib kriisikomisjoni.	PäästeS HOS VeeS Vabariigi Valitsuse 25. aprilli 2013. a korraldus nr 208
Keskkonnaamet	Keskkonnaamet koostab vee kasutamise ja kaitse meetmete programmi ning vesikonna meetmeprogrammi rakendamise tegevuskava. Kuna vee kasutamise ja kaitse meetmete programm on aluseks kohaliku omavalitsusüksuse üld- ja detailplaneeringute ning ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava koostamisel, uuesti läbi vaatamisel ja muutmisel, omab rolli üleujutuse negatiivsete tagajärgede ennetamisel. Keskkonnaamet on kaasatud hädaolukorra riskianalüüsi koostamisse, kaasab teisi asutusi, elanikke ja teisi huvitatuid isikuid veemajanduskava koostamisse ning ainult keskkonnaameti nõusolekul võib kohalik omavalitsus üldplaneeringuga vähendada ehituskeeluvööndit.	VeeS LKS KOKS Vabariigi Valitsuse 25. aprilli 2013. a korraldus nr 208
Kohalik omavalitsus	Kohalik omavalitsust nõustab elanikke kinnisvara planeerimisel, on üldplaneeringu koostamise korraldaja ning omab pädevust suurendada üldplaneeringuga ehituskeeluvööndit. Üldplaneering on eri- ja detailplaneeringu koostamise ja detailplaneeringu koostamise kohustuse puudumisel projekteerimistingimuste andmise alus. Kohalik omavalitsus on kaasatud hädaolukorra riskianalüüsi ning hädaolukorra lahendamise plaani kirjeldamisse. Samuti on kohalikel omavalitsustel oluline roll üleujutuseks valmisoleku planeerimisel ning üleujutusohu realiseerumisel.	HOS VeeS PlanS

Juhtumiuuringus kasutab töö autor **andmekogumismeetoditena** poolstruktureeritud ekspertintervjuud (Flick, 2009, pp. 212-213). Lisaks intervjuudele analüüsib autor ka dokumente – see võimaldab autoril juhtumiuuringus kasutatavaid andmekogumis- ja analüüsimeetodeid kombineerida. Dokumendianalüüsis võrdleb autor Eesti ning Soome üleujutusrisiki riskihalduse valdkonna õiguslikke regulatsioone ning toob välja ühisosa ning erisused. Dokumendianalüüsis kasutatavad dokumendid on toodud tabelis 3.

Tabel 3. Dokumendianalüüsi aluseks olevate dokumentide nimekiri (autori koostatud)

Dokumendi nimi	Dokumendiliik	Kehtivusala
Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiiv 2000/60/EÜ, millega kehtestatakse ühenduse veepoliitika alane tegevusraamistik	Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiiv	Euroopa Liit
Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiiv 2007/60/EÜ Üleujutusrisi hindamise ja maandamise kohta	Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiiv	Euroopa Liit
Flood Risk Management Act (620/2010)	Seadus	Soome
Act on Water Resources Management 1299/2004	Seadus	Soome
Land Use and Building Act (132/1999, amendment 222/2003 included)	Seadus	Soome
Government Decree on Flood Risk Management 659/2010	Vabariigi valitsuse määrus	Soome
Päästeseadus	Seadus	Eesti
Veeseadus	Seadus	Eesti
Looduskaitseadus	Seadus	Eesti
Planeerimisseadus	Seadus	Eesti
Kohaliku omavalitsuse korralduse seadus	Seadus	Eesti
Hädaolukorra seadus	Seadus	Eesti
Avalikkuse hädaolukorra tekkimise vahetust ohust, hädaolukorrast ja hädaolukorra lahendamisest teavitamise kord ning nõuded edastatavale teabele	Vabariigi valitsuse määrus	Eesti
Hädaolukorrast või hädaolukorra tekkimise vahetust ohust Siseministeeriumi teavitamise kord	Vabariigi valitsuse määrus	Eesti

Uuringu tegi töö autor ekspertintervjuu meetodil. Poolstruktureeritud ekspertintervjuudega (Flick, 2009, pp. 212-213) kogutud andmete analüüsiks kasutas töö autor kvalitatiivse andmeanalüüsi programmi NVivo 10. NVivo 10 programmi abil on võimalik töödelda andmeid ning teha andmete sisuanalüüs, mille tulemusel vastab autor magistritöös püstitatud uurimisküsimusele nr 3. Meetodi valik oli tingitud taotlusest saada eeskätt sügavamalt kvalitatiivset teadmist üleujutusrisi riskihalduse ning täpsemalt riskikommunikatsiooniga seotud ametkondade seisukohtadest. Intervjuud tehti ajavahemikul 08.07.-22.09.2015 kokku 12 eksperdiga. Intervjuude keskmine pikkus oli 33 minutit. Tabelis 4 on välja toodud detailsemalt intervjuude kestvused ning valimi lisainfo. Intervjuude ajad lepidi intervjuueeritavatega e-kirja teel kokku ning intervjuu alguses tutvustati nii töö eesmärki kui ka räägiti läbi intervjuus kasutatavad terminid (nt oht, risk, riskihaldus, riskikommunikatsioon, kriisikommunikatsioon, üleujutus). Kõik intervjuud tehti intervjuueeritavate tööruumides ning kõik intervjuud lindistati. Enne ekspertintervjuusid tegi autor juunikuus pilootuuringu ühe eksperdiga ning testis sellega küsimuste selgust ning teema täielikku kaetust. Peale pilootuuringut täpsustas autor kahe küsimuse sõnastust ning lisas küsimuse üleujutusohutudega seotud üleujutusriskide maandamiskavade sisu kohta. Peale uuringuküsimuste korrigeerimist tegi autor ekspertintervjuud.

Tabel 4. Ekspertintervjuude valimi kirjeldus (autori koostatud)

Intervjuu nr	Organisatsioon	Amet	Nimi	Intervjuu läbiviimise aeg	Intervjuu pikkus
Intervjuu nr 1	Päästeamet	Juht	Anonüümne	08.07.2015	33:39
Intervjuu nr 2	Päästeamet	Juht	Anonüümne	23.07.2015	30:23
Intervjuu nr 3	KOV	Juht	Anonüümne	04.08.2015	55:41
Intervjuu nr 4	KOV	Juht	Anonüümne	04.08.2015	17:22
Intervjuu nr 5	Siseministeerium	Juht	Anonüümne	28.08.2015	35:22
Intervjuu nr 6	Keskkonnaamet	Nõunik	Anonüümne	03.09.2015	42:47
Intervjuu nr 7	KOV	Juht	Anonüümne	07.09.2015	23:47
Intervjuu nr 8	KOV	Juht	Anonüümne	07.09.2015	26:06
Intervjuu nr 9	Päästeamet	Juht	Anonüümne	07.09.2015	29:44
Intervjuu nr 10	Keskkonnaministeerium	Nõunik	Anonüümne	11.09.2015	34:56
Intervjuu nr 11	Keskkonnaministeerium	Nõunik	Anonüümne	11.09.2015	36:20
Intervjuu nr 12	Keskkonnaamet	Juht	Anonüümne	22.09.2015	35:10

Intervjuude aluseks võttis autor enda koostatud intervjuu kava (küsimustiku), mis on toodud lisas 1. Küsimuste koostamisel lähtus töö autor magistritöös püstitatud eesmärgist ning uurimisküsimustest. Küsimused jaotusid nelja plokki: riskihaldus ja selle rakendatavus; riskikommunikatsioon ja selle rakendatavus; riskikommunikatsiooni kitsaskohad; üleujutusriski riskikommunikatsiooni toetavad tegurid.

Uuringu käigus märkmetena ja helisalvestitena kogutud andmed dokumenteeriti ning helisalvestised transkribeeriti (Flick, 2009, pp. 299-302; Bazeley & Jackson, 2013, p. 242). Peale andmete transkribeerimist alustati intervjuude kodeerimise ning sisulise analüüsiga, mis on joonisel 4 näidatud kui **uuringu läbiviimise teine etapp**. Andmete sisu analüüsimiseks kasutati kvalitatiivse andmeanalüüsi programmi NVivo 10. Programmi sisestati kõik intervjuud transkribeeritud kujul. Esimeses etapis kasutas autor avatud kodeerimist (*open coding*), kus kodeeris kõikidest intervjuudest võimalikult palju märksõnu (Saldana, 2009, p. 42). Pärast esialgset kodeerimist ning uurimisküsimuste võrdlust moodustas töö autor kolm kategooriat, mille alla lahterdas juba eelnevalt kirjutatud koodid (*case nodes*). (Flick, 2009, p. 309). Intervjuude kodeerimisel saadud kategooriad on toodud tabelis 5. Peale kõikide intervjuude kodeerimist käsitleti intervjuudest välja võetud tekste koodide lõikes, kus võrreldi ja analüüsiti ametnike ning esindajate seisukohti, toodi välja erinevused, sarnasused jms. Erisuste ning sarnasuste kontrollimiseks koodi lõikes tehti NVivos päringuid (Flick, 2009, pp. 247-268; Bazeley & Jackson, 2013, pp. 68-70).

Tabel 5. Empiirilise uuringu kategooriad ja koodid (autori koostatud)

I kategooria – Riskihalduse meetmete rakendatavus	II kategooria – Riskikommunikatsiooni kitsaskohad	III kategooria – Meetmed, mis parandavad üleujutusrisiki teadvustamist
<ul style="list-style-type: none"> • rakendatavuse hetkeseis; • muudatuste vajadus; • riskihalduse kitsaskohad; • riskihalduse positiivsed tegurid. 	<ul style="list-style-type: none"> • elanikkonna teadlikkus; • vastuvõtlikkus; • rakendatavus: <ul style="list-style-type: none"> - aktiivne kommunikatsioon; - passiivne kommunikatsioon; - Üle kommunikeerimine. • ressursid; • õiguslik regulatsioonid; • osapoolte paljusid; • riski teadvustamine. 	<ul style="list-style-type: none"> • visualiseerimine; • kommunikatsioon: <ul style="list-style-type: none"> - riskikommunikatsioon kui kriisikommunikatsiooni toetav tegur; - riskikommunikatsiooni eest vastutav asutus: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Päästeamet; ✓ KOV; ✓ jagatud vastutus; ✓ muud asutused. • regulaarsus; • praktiline läbimäng; • teadlikkus; • ehituslikud erinõuded; • plaanid, tegevuskavad.

Uuringu planeerimisel ning uuringusisu fokuseerimisel toetus autor dokumendianalüüsile, milles võrdles Eesti ning Soome üleujutusriskidega seotud õigusakte, ning eelnevatele uuringutele. Eelnevate uuringute puhul pööras autor tähelepanu eeskätt uuringute kokkuvõtetes tõstatatud kitsaskohtadele, et kaardistada uurimisvajadused.

Sarnaselt Annika Koppeli uurimistöole, kus ta uuris meedia rolli riskide vahendajana ning kasutas dokumendianalüüsi meetodit (Koppel, 2013), on ka käesolevas töös kasutatud ühe andmekogumis ning -analüüsi meetodina dokumendianalüüsi. Kuid erinevalt Koppeli tööst on selle töö dokumentideks õigusaktid (seadused ning määrused) kahest erinevast riigist.

Perens (2008) tegi oma uuringus intervjuud Pärnu rannarajoonis elavate inimestega, saades elanikkonna arvamuse üleujutusega seotud kommunikatsioonist. Käesoleva töö käigus intervjuerib autor kommunikatsiooni eest vastutavate ning korraldavate asutuste esindajaid, et kaardistada nende seisukohad üleujutuse riskihalduse kitsaskohtadest ja riskikommunikatsiooni korralduse võimalusest.

Siseministeeriumi ning Päästeameti (2008) koostöös tellitud riskikommunikatsiooni uuringus kasutati andmete kogumisel fookusgrupi intervjuud ning sarnaselt Perensi (2008) tööle uuriti elanikkonna arvamust. Käesoleva magistr töö andmekogimismeetod on vastupidiselt eelnevatele reageerijate ning vastutajatepõhine.

Sarnaselt Suurkivi (2013) uurimistöö andmekogumismeetodile on ka käesoleva magistr töö autor kasutanud ekspertintervjuusid. Kui Suurkivi valimisse kuulusid esperdid Päästeametist ja Siseministeerimist, siis käesolev magistr töö laiendas valimit ning kaasas kõik üleujutuse riskihaldustsükliga kokkupuutuvad ametkonnad.

Tuginedes eespool kirjeldatule, võib öelda, et riskihalduse ning riskikommunikatsiooni uuringuid on tehtud nii dokumendianalüüsi kui ka intervjuude põhjal. Andmekogumismeetod erineb vastavalt uuringu eesmärgist ning uuritavatest objektidest. Sellest tulenevalt on käesoleva töö autor seisukohal, et kombineerides dokumendianalüüsi ning ekspertintervjuusid, annab see piisavalt laia vaate püstitatud uurimisprobleemile.

Uuringu kolmandas etapis esitas töö autor analüüsi tulemused kategooriate kaupa, koodid on intervjuueeritavate oluliseks pidamise järjekorras, kõige olulisemaks peetud võtmekohad eespool. (Fox, 2003, p. 94) Töö viimases etapis tegi autor analüüsist järeldused ning ettepanekud üleujutusrisi riskihalduse ning riskikommunikatsiooni parendamiseks.

2.2 Praegune Eesti riskihaldus

Üleujutusriskide riskihalduse korralduse aluseks Eestis on Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiiv 2007/60/EÜ, mis käsitleb üleujutusrisi hindamist ja maandamist. Direktiiv näeb ette üleujutusrisi hindamist, üleujutusohuga ning üleujutusriskiga seotud piirkondade kaartide koostamist, üleujutusriskide maandamise kavade väljatöötamist ning rakendamist (Euroopa Parlament ja Nõukogu, 2007). Üleujutuse direktiivi alusdirektiiv toob välja, et edu võtmeks on koostöö ühenduse, liikmesriikide ja kohaliku tasandi vahel, samuti teabe ehk informatsiooni vahendamine ning üldsuse ja kasutajate kaasamine (Euroopa Parlament ja Nõukogu, 2000). Lähtuvalt eeltoodust peaks nii kavade, meetmete kui kommunikatsiooni korraldamine olema sätestatud nii standardites kui ka kohalikus seadusandluses.

Riskihalduse üldprintsipi ehk põhimõtteid ja juhiseid käsitleb rahvusvaheline riskijuhtimise standard EVS-ISO 31000:2010. Standardist tulenevaid riskijuhtimise komponente: põhimõtteid, raamstruktuuri ning protsesse käsitlevad ühtemoodi nii avalik sektor, ühiskondlik või eraorganisatsioon ja ka üksikisik. Riskihaldusmeetodid on kirjeldatud

standardis EVS-EN 31010:2010, mis omakorda käsitleb riskihindamise kontseptsiooni, riskide hindamist ning riskihindamise meetodi valikut. Riskijuhtimise aluseks peab olema tõhus riski kaalutlemine ehk kogu riskituvastuse, riskianalüüsi ja riskihindamise protsess tervikuna (Eesti Standardikeskus, 2009). Riskihindamine on riskianalüüsi tulemite ja riski kriteeriumide võrdlemise protsess, mille eesmärk on teha kindlaks, kas risk ja/või ta suurus on aktsepteeritav või talutav (Eesti Standardikeskus, 2009). Riskihindamisel ja meetodi valimisel tuleb põhjendada asjakohasust ja sobivust ning eri uuringute tulemuste ühendamisel peavad kasutatud meetodid ja väljundid olema võrreldavad (Eesti Standardikeskus, 2010b). Seega võib väita, et elanikkond peab teadma oma riskitaluvust, mis ISO juhend 73:2009 mõistes on organisatsiooni või riskiosalise valmisolek taluda oma eesmärkide saavutamiseks riskikäsitluse järgset riski.

Seaduse tasandil käsitleb Eestis riskihaldust Hädaolukorra seaduse (edaspidi HOS) § 6, mis käsitleb hädaolukorra riskianalüüsi ning seadusest tulenevat riskianalüüsi koostamise kohustust. HOS § 6 (7) määrab riskianalüüsi koostamise juhendi pädevuse valdkonna eest vastutavale ministrile. Siseminister määrusega nr 5 Hädaolukorra riskianalüüsi koostamise juhend § 2ga kohustab koostama riskianalüüsi 19 võimalikule hädaolukorrale, pidevalt hindama riske ja ohte (järelhindamine) ning oluliste muudatuste esinemisel analüüsi üle vaatama. Tagamaks 19 käsitleva hädaolukorra võrdse lähenemise, hindamise ja analüüsi läbipaistvuse, käsitleb eelnimetatud juhend lisadena (Hädaolukorra riskianalüüsi koostamise juhend, 2010):

1. hädaolukordade esinemise tõenäosuse tabelit;
2. tagajärgede hindamise raskusastmeid;
3. riskimaatriksi ning riskide määratlust;
4. riskianalüüsi ankeeti;
5. kaasatavate asutuste ja isikute teavet.

Eelnevalt nimetatud ning kirjeldatud dokumente vaadeldes peab töö autor oluliseks täheldada, et kuigi Euroopa Liidu tasandil on kommunikatsioon ja ka ennetav kommunikatsioon ning koostöö olulisel kohal, on Eesti seadusandluses ennetav ehk riskikommunikatsioon jäänud reguleerimata ning rõhk on hädaolukorra riskianalüüsil ja kriisikommunikatsioonil.

2.3 Dokumentide ja intervjuude analüüs

2.3.1 Üleujutuste riskihalduse meetmete rakendamine Soomes ja Eestis

Selles peatükis võrreldakse tänaseid üleujutuste riskikommunikatsiooniga seotud ülesandeid normdokumentide (seadused, määrused) baasil Eestis ja Soomes, eesmärgiga leida sarnasused, erinevused ning võimalikud Eestile sobivad riskikommunikatsiooni lahendused. Uurimisobjektideks on uurimisvaldkonna käsitlus normdokumentides.

Üleujutusriskide riskikommunikatsiooni käsitluse võrdlemise Soome Vabariigiga tingis asjaolu, et Eesti asub Soomega samas kliimavööndis ning Soome Vabariigil on väga pikk merepiir ja palju siseveekogusid. See annab autorile kindluse, et Soome on parim võrdleva analüüsi saamiseks. Võrdluse tulemusi kasutab töö autor pärast intervjuude analüüsi järelduste ning ettepanekute koostamisel.

Dokumendianalüüsi tegi töö autor MS Office Word programmiga. Analüüsitavaid dokumente oli kokku 12, millest 9 olid seadused ning 3 määrused. Kõikidest analüüsitud dokumentidest 8 olid eestikeelsed ning 4 inglisekeelsed (Soome Vabariigi seaduste tõlked). Dokumente analüüsides moodustas töö autor neli kategooriat, mis on välja toodud võrdlustabelis nr 6. Tabelis on toodud ka mõlema riigi ülesed regulatsioonid, mis on aluseks riigisiseste õigusaktide koostamisel, kuid ei ole dokumendianalüüsi valimis.

Tabel 6. Eesti ja Soome üleujutusriskide riskikommunikatsiooni reguleerivate õigusaktide võrdlustabel (autori koostatud)

MÕLEMA RIIGI ÜLESED REGULATSIOONID		
Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiiv 2000/60/EÜ, millega kehtestatakse ühenduse veepoliitika alane tegevusraamistik		
Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiiv 2007/60/EÜ Üleujutusrisiki hindamise ja maandamise kohta		
EESTI SEADUSALNDUS	KATEGOORIA	SOOME SEADUSANDLUS
Päasteseadus; Veeseadus; Looduskaitseadus; Kohaliku omavalitsuse korralduse seadus; Hädalukorra seadus; Planeerimisseadus	Riskihalduse tsükli kirjeldus koos vastutusala ning vastutavate asutustega	Flood Risk Management Act (620/2010)
Hädalukorrast või hädalukorra tekkimise vahetust ohust Siseministeeriumi teavitamise kord; Hädalukorra lahendamise plaan	Üleujutusrisiki riskikommunikatsiooni eest vastutav asutus määratud	Flood Risk Management Act (620/2010); Act on Water Resources Management 1299/2004
	Riskikommunikatsiooni juhiste väljatöötamise eest vastutav asutus määratud	Government Decree on Flood Risk Management 659/2010
* Kohaliku omavalitsuse korralduse seadus; Looduskaitseadus; Planeerimisseadus	Planeerimises kohustus arvestada üleujutusriskidega	Land Use and Building Act (132/1999, amendment 222/2003 included)

*lähtutakse teabe piisavuse printsiibist ning arvestatakse riskianalüüsi ja asjakohaseid dokumente.

Õigusaktide paremaks võrdlemiseks koostas autor tabeli 6, kus on ära toodud neli üleujutusrisiki riskihalduse ja riskikommunikatsiooniga seotud märksõna ning vastavalt toodud välja õiguslikud regulatsioonid, kus need märksõnad on määratletud. Toetudes koostatud tabelile, on mõlema riigi õigusraamistiku ülesteks aktideks kaks Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiivi, mis on aluseks riigi sisestele õigusaktidele või millega vastuollu ei saa riiklikud õigusaktid minna.

Võrreldes Eesti ning Soome õigusakte, peab täheldama, et Soomes reguleerib üleujutusrisike ja selle riskikommunikatsiooni kolm seadust ning üks määrus. Eestis on sama valdkond laiali jaotatud kuue seaduse ning kahe määruse vahel. Samuti tuleb märkida, et kui Soomel on selgelt ära **jaotatud vastutusala** ning need on ära toodud ühes seaduses, siis Eestis on vastutused killustatuna jaotatud erinevate seaduste vahel ning ühtset pilti on väga keeruline koostada. Üheks positiivseks näiteks Soome korralduses võib esile tõsta, et eraldi määrusega on välja toodud **riskikommunikatsiooni juhiste väljatöötamise eest vastutav asutus** (Ministry of Justice, Finland, 2010b). Eesti õigusaktidest seda välja ei tule ning ka riskikommunikatsiooni vastutusala on jaotatud ning segaselt kirjeldatud. Kui Soomes on

riskikommunikatsiooni eest vastutavad kohalikud asutused (Ministry of Justice, Finland, 2010a; Ministry of the Environment, Finland, 2004), siis Eestis on üleriigiliselt jaotatud pigem asustuse tihedusest sõltuvalt vastutavad ametkonnad ning seda kriisikommunikatsiooni vaates. Hoolimata asustuse tihedusest on ohu hoiatuse edastamise kohustus antud Eesti Meteoroloogia ja Hüdroloogia Instituudile, kes saavad teate ohust esimesena, kuid enne ohuteate saamist ei ole õigusaktides sätestatud Eestis riskikommunikatsiooni eest vastutavat ametkonda. (Hädaolukorrast või hädaolukorra tekkimise vahetust ohust Siseministeeriumi teavitamise kord, 2010; Siseministeerium, 2014b)

Planeerimisprotsessi mõistes on samuti Soomes väga selgelt **kohustus arvestada** kõikides **planeeringutes üleujutusrisiki** ning veetaseme kõikumisest tulenevaid ohte (Ministry of Justice, Finland, 1999a). Eesti Planeerimisseaduses ning kohaliku omavalitsuse korralduse seaduses on küll planeerimisprotsessid kirjeldatud, kuid üleujutusriskide arvestamine on pigem soovituslik ning lähtutakse teabe piisavuse printsiibist ning arvestatakse riskianalüüsi ja teisi asjakohaseid dokumente.

Tulenevalt eelnevast analüüsist võib välja tuua, et Soome õiguslikus regulatsioonis on selgemalt jaotatud üleujutusrisiki riskihalduse vastutusalad ning vastutavad ministeeriumid (seaduse rakendamise eest vastutab Põllumajandus- ja metsamajandusministeerium ning kaasab vajadusel teisi ametkondi ja ministeeriume) (Ministry of Justice, Finland, 1999b). Eesti õigusaktides on selgelt välja toodud riskihalduse riskituvastuse, riskihindamise ning planeerimise tsükkel (joonis 2, lk 19), kuid tähelepanuta on autori arvates jäetud riskikommunikatsiooni korraldus ning vastutusalad. Viimased pole otseselt ühes kindlas seaduses sätestatud, vaid on jagatud vastutusena mitmetes erinevates seadustes. (Looduskaitse seadus, 2004; Kohaliku omavalitsuse korralduse seadus, 1993; Planeerimisseaduse, 2015)

Kommunikatsiooni eest vastutavad asutused on sätestatud nii Soome kui ka Eesti õigusaktides, küll aga ei ole Eesti õigusaktidest selged riski- ja kriisikommunikatsiooni definitsioonid. Õigusloomes on suurt tähelepanu pööratud üleujutusriskide realiseerumisel nendele reageerimisele ning kriisikommunikatsiooni korraldusele, kuid ennetav riskikommunikatsioon on jäänud tagaplaanile.

2.3.2 Intervjuude analüüs

Intervjuude tulemuste võrreldavuse eesmärgil kaardistas autor intervjuueeritavate taustaandmed, kus kriteeriumiteks olid: organisatsioon (ministeerium, amet või kohalik omavalitsus), 2005. aasta üleujutuse kogemuse olemasolu ning roll üleujutuse korral (koordineerija, reageerija). Taustaandmetele tuginedes tegi autor NVivo 10 programmis päringuid ning otsis vastustevahelisi seoseid. Analüüsi tulemused toob autor välja kategooriate kaupa, leides lõpuks vastused ka töö sissejuhatuses esitatud uurimisküsimustele.

Intervjuueeritavate taustaandmete kaardistamisest joonistub välja, et vaid kolmel (25%) puudus eelnev, 2005. aastal Eestit tabanud üleujutuste kogemus. Ülejäänud 75% valimisse kuulunud isikutel oli 2005. aasta üleujutuse kogemus kas reageerija või koordineerija rollis. Seega võib järeldada, et valimisse kuuluvad isikud on pädevad rääkima teemast mitte ainult ametikohustustest tulenevalt, vaid lähtudes eelnevast isiklikust ning professionaalsest kogemusest üleujutuse valdkonnas.

Kogu valim jaotus kolme funktsionaalse taseme vahel – ministeeriumid, ametid ning kohalik omavalitsus. Valimist 42% olid ametite ametnikud, 33% kohalikus omavalitsuse ametnikud ning 25% olid ministeeriumi ametnikud. Valimi funktsionaalsuse jaotuse protsentuaalsele kaardistusele tuginedes järeldab autor, et valimis jaotusid võrdselt nii üleujutusrisiki riskihalduse tsükli raamistiku loojad ning poliitika kujundajad ministeeriumite tasemel kui ka rakendajad ja vahendajad ametkondade ning kohaliku omavalitsuse tasemel.

Kõikide intervjuueeritavate kohta kaardistas autor ametnike rolli üleujutusrisiki realiseerumisel ehk nende funktsiooni üleujutusjuhtumi korral. Rollidena nägi autor reageerijaid ehk neid, kes tegelevad päästmise, päästetöö korraldamise, evakuatsiooni, majutuse, toitlustuse jt inim- ja tehnilise ressursi tagamisega, ja koordineerijaid ehk neid, kes tegelevad kriisiohjega regulatiivsel ning poliitika kujundamise tasandil. Valim jaotus vastavalt 75% reageerijaid ning 25% koordineerijaid. Kuigi protsentuaalselt näib, et ülekaal on reageerijate pool, on autor veendunud valimi eesmärgipärasuses, kuna ametkondade ja kohalike omavalitsuste tasemel on reageerijatel väga erinevad rollid kanda ning seda nii meetmete rakendamise kui ka ressursihalduse vaates.

Intervjuude analüüsimiseks kodeeris töö autor intervjuud ja jaotas koodid uurimuse ja intervjuu küsimuste püstitamisest tulenevalt kolme kategooriasse: riskihalduse meetmete rakendatavus, riskikommunikatsiooni kitsaskohad ja meetmed, mis parandavad üleujutusrisiki teadvustamist (vt tabel 5 lk 37).

Kategooria „**Riskihalduse meetme rakendatavus**“ kodeerimisel tekkis neli koodi. Kokku kodeeriti kategooriat 89 korral. Kõige enam oli märksõnu koodi „Riskihalduse kitsaskohad“ ning „Muudatuste vajadus“ all. Kategooria koos alajaotuste ning põhimärksõnadega on esitatud tabelis 7.

Tabel 7. Uuringust tulenevad I kategooria märksõnad (autori koostatud)

I kategooria – Riskihalduse meetmete rakendatavus	
Rakendatavuse hetkeseis	<ul style="list-style-type: none"> • on hakatud tõsisemalt tegelema • riigi tasandil on inimesed olemas • kõik ei ole ülemäära hästi väljaarendatud • ei toimi hästi • seaduses on kirjas • riskijuhtimine ei toeta
Muudatuste vajadus	<ul style="list-style-type: none"> • alati saab paremini ja põhjalikumalt • seadused konkreetsemaks • haldussuutlikkuse suurendamine • detailsemad analüüsid • analüüsile peab järgnema tegevus • kogemustest õppimine • meetodikate väljatöötamine
Riskihalduse kitsaskohad	<ul style="list-style-type: none"> • majanduslikud huvid kaaluvad riski üle • päästeameti „lühikesed käed“ • reageerijatele lootmine • riski arvestamine planeerimisel • üleujutus ei ole oluline teema • kriisiturism • õpitud abitus • vanad ja uuendamata andmed • ressursi puudulikkus
Riskihalduse positived tegurid	<ul style="list-style-type: none"> • alade kaardistus • ilmaprognoosi täpsus • seadusemuudatus (ressurss) • ehituslikud lahendused • väike ala (linn)

Koodi **rakendatavuse hetkeseis** all mainiti, et üleujutuse riskihaldusesse kui valdkonda on hakatud tõsisemalt suhtuma, eraldatakse ressursi ja vahendeid valdkonnaga tegelemise tarbeks ning planeerimine on võtnud pikaajalise formaadi. Toetudes intervjuueritud ministriumite töötajate ütlustele, on ministriumide tasandil inimesed olemas, valdkonnaga tegeletakse, õigusraamistik on loodud, üleujutusriskid on tuvastatud, hinnatud, kaardistatud

ning toimib ka maandavate meetmete planeerimine, kuid sellest ei piisa, kui elluviimise etapis takerdutakse haldussuutlikkusse või isegi riski teadvustamise taha. Seega võib järeldada, et ametkondades on teadvustatud riski ning vajadust sellega tegeleda. Teooriast tulenevalt on riski teadvustamine üheks võtmeaspektiks riskide võimaliku negatiivse mõju ning riskidega kaasneva positiivset mõju tasakaalustamisel (käesolev töö lk 11).

Intervjuudes toodi ka välja, et hoolimata sellest, et teema on aktuaalne, vajalik ning teemaga tegeldakse, pole kõik detailideni välja arendatud ehk puudub süsteemne ülevaade riskihalduse tsüklist. Sarnasele tulemusele jõudis ka Suurkivi oma töös, kus tõi välja, et lisaks üldisele riskihalduse käsitlemisele peab suuremat tähelepanu pöörama kodumajapidamiste võimekuse süsteemseks suurendamiseks kriiside korral iseseisvaks toimetulekuks ehk suuremat tähelepanu peab pöörama riskihalduse lõppadressaadile ehk elanikkonnale (käesolev töö lk 24). Intervjuudes leiti, et üleujutusriski riskihaldustsükli esimesed etapid (riskituvastus, riskihindamine, planeerimine) on toimivad, kuid alates elluviimisest. Mida tsükli lõpu poole, seda segasemaks muutuvad ülesannete jaotus või vastutajad. Mitmed intervjuueeritavad arvasid, et riskihalduse tsükkel ei toimi. Oma väidetel toetuti asjaolule, et liialt palju on hooneid ning jätkuvaid ehitustöid üleujutusriskidega aladel. *„On veel neid alasid, kus meil tegelikult on eramud ja eramu piirkonnad üleujutusriskiga aladel. Mistõttu sellest praktikast lähtuvalt ma võin öelda, et see ei toimi nii hästi“* (Intervjuu 1, 2015). Intervjuudest selgus, et seadustes ning määrustes on küll kirjas nii riskihalduse tsükli osised ja vastutajad, kuid see ei tähenda veel, et kõik toimib ning teadmatust ei eksisteeri.

Mitmel juhul toodi kitsaskohana esile vastutusala liialt suurelt killustumist, mis viib selleni, et jagatud vastutuse puhul loodetakse teise organisatsiooni või ametniku peale. Nimetatud väidet toetab ka dokumendianalüüsis kinnitust leidnud asjaolu, et Eesti õigusruumis on selgelt välja toodud riskihalduse riskituvastuse, riskihindamise ning planeerimise tsükkel, kuid tähelepanuta on autori arvates jäetud riskikommunikatsiooni korraldus ning vastutusalad (käesolev töö lk 44). Vastustest saab järeldada, et üleujutusriski riskikommunikatsioon kui riskihaldustsükli ülene meede ei toimi. Riskikommunikatsiooni eesmärkideks on informeerida inimest, mõjutada tema käitumist, suurendada ohuteadlikkust, kujundada ohutu käitumise hoiakuid ning motiveerida midagi ise ette võtma. Siinkohal on oluline märkida, et edukas kommunikatsioon pakub alati otsuse langetamise võimalust, kui edastatud sõnumist on aru saadud. Riskikommunikatsiooni peaesmärk on suunata sihtrühmi tasakaalustatud otsuseni, mis toetub faktilistele tõenditele nendes küsimuses ja mis seostuvad nende huvide ja

väärtustega. (käesolev töö lk 19; 23) Intervjuudes toodi välja, et praegu ei toeta riskijuhtimine terviklikult riskihalduse tsüklit ning seda eeskätt põhjusel, et kavades ja plaanides kirjeldatu ei realiseeru, kuna kavad ja plaanid iseenesest väärtust ei kannu. Kavades ja plaanides kirjeldatu peab jõudma ametnikeni, ametnikud peavad selle läbi mõtlema, seda teadvustama ning viima elanikkonnani. Mainitud seisukohta toetab ka töö teooriaosas käsitletu: kui risk on klassifitseeritud ning tema realiseerumisel toimuvad ühiskondlikud või keskkondlikud muudatused on tuvastatud, tuleb luua vastavad juhtimis- ja kommunikatsioonistrateegiad. Strateegiate ja leevendusmeetmete kirjutamisel peab arvestama parima praktikaga ning tagama väljatöötatud dokumentatsiooni rakendatavuse. (käesolev töö lk 17; 32).

Lisaks elluviimisele tuli intervjuudest välja, et valdkonna killustatusest tingituna on praegu keeruline riskihaldustsükli toimivuse üle järelevalvet teha. Selle tõttu ei saa ka kompleksseid, kogu üleujutusrisiki riskihaldustsükli puudutavaid parendusettepanekuid teha. „*Skelett on olemas ja need rollid on ära jaotatud, a küsimus võib olla nüüd kui palju nende rollide sees, kui hästi seda rakendatakse ja mis on selle rakendamise üle järelevalve. Et mõnikord on nii, et me planeerime tegevusi ja me arvame, et nii peaks tegema, aga kas keegi seda ka teeb ja kas vaadatakse, et kuidas see asi on ellu viidud ja selle põhjal siis edasi planeerida ja edasi*“ (Intervjuu 11, 2015). Siinkohal tuleb rõhutada, et oluline on jälgida kogu riskihalduse toimepidevust/rakendatavust ning tagada pidev meetmete rakendamise tõhususe kontroll. Samas tuleb teadvustada, et riskihalduse puhul on tegemist katkematu riskihalduse protsessiga, mille toimepidevus on vaja tagada läbivalt ja süsteemselt (käesolev töö lk 17).

Teise koodina joonistus selles kategoorias välja **vajadus muudatuste** järele üleujutuste riskihalduses. Intervjueeritavad põhjendasid vajadust sellega, et alati saab paremini ja põhjalikumalt riskihalduses toimetada. Muudatuste vajadus on eeskätt tingitud sellest, et piiratud ressursside juures peab planeerimise, korraldamise ja rakendamise etappides toimima fookustatult ning tegevused tuleb suunata eelkõige sinna, kus probleem on tõenäolisem. Ühe muutusena pakkusid intervjueeritavad välja seaduste konkreetsemaks sõnastamist ning täpsemalt vastutusala määrämist. Autor on seisukohal, et üks riskihalduse oluline põhimõte on parendamise ehk järjepidevuse põhimõte (käesolev töö lk 16). Tulenevalt dokumendi analüüsist on Eesti õigusruumis jäetud osa riskihaldustsükli etappe reguleerimata, mis võib olla ekspertide arvamuste üheks põhjenduseks. Ka teoreetilised allikad rõhutavad valdkonna parendamist ning meetodilise mudeli väljatöötamist, mis hõlmaks endas ka järelevalve kohustuste määrämist, võimu ja vastutuse struktuuri loomist.

Mitmes intervjuus tuli välja vajadus suurendada kohalike omavalitsuste haldussuutlikkust, et tagada riskihalduse tsükli järjepidev ning süsteemne lähenemine, mitte nn projektipõhine toimimine. Intervjueeritavad pidasid sealhulgas oluliseks suurema tähelepanu pööramist KOV'ide haldusala puudutavatele riskianalüüsidele. Seda eeskätt riskide analüüside konkreetse metoodika loomisele, mille alusel riskianalüüse teha, kuna eksperdid hindasid olemasolevaid analüüse liiga pinnapealseteks. Intervjueeritavad rõhutasid, et riskianalüüsid peavad olema detailsemad ning seotud reaalse stsenaariumitega ja riski realiseerumisel võimalike tagajärgedega. „*Riski analüüsimine võiks muutuda ja minna nagu konkreetsemaks ja detailseks. Ehk riskianalüüs võiks sisaldada detailsemaid selliseid stsenaariumi analüüse. Et täna ta on .. ta mõnes mõttes hästi üldine*“ (Intervjuu 5, 2015). Kuna analüüsid ei ole piisavalt detailsed, siis tõdeti, et analüüsidele ei järgne reaalseid tegevusi riske maandavate meetmete osas, mida riiklikul ja kohalikul tasandil on vaja teha. Oluliseks peeti riskihalduseprotsessi tõhustamist, et analüüside, kavade, plaanide kirjutamisele peab järgnema ka kontroll selle üle, kas kõike, mida on normdokumentides kirjeldatud, ka vastavalt rakendatakse. Mitmed intervjueeritavad rõhutasid, et enam on vaja pöörata tähelepanu üleujutusrisi riskihalduse protsessi ühele võtmekomponendile ehk riskikommunikatsioonile, mis omakorda tõhustab metoodika ja korralduse toimivust. Kuna Eestis ei ole ulatuslikke üleujutusi iga aasta, pidasid eksperdid oluliseks üleujutusete temaatika nn pildil hoidmist, olemasoleva kogemuse jagamist, samuti toodi välja, et Eesti peab hakkama õppima ka teiste riikide kogemusest. Autor on seisukohal, et riskide haldamise ning hädaolukorraks valmistumise aluseks on riskianalüüsid, mis peavad lähtuma proportsionaalsuse põhimõttest. Kui riskianalüüside koostamise kohustus tuleneb õigusaktidest, siis nii dokumendianalüüsist kui intervjuude tulemustest võib järeldada, et metoodikat riskianalüüside koostamiseks ei ole välja töötatud, kuigi vajadust selle järele nähakse erinevatel tasanditel. Metoodilise riskianalüüsi tulemusel on oluline hinnata riskide tegelikku ulatust ning mõju ja planeerida riskide haldamise meetmete pakett. (käesolev töö lk 12–13)

Riskihalduse kitsaskohtadena tõid eksperdid välja asjaolu, et majanduslikud huvid kaaluvad tihti riskid üle ning seetõttu ehitatakse jätkuvalt üleujutusosalale uusi hooneid. Intervjueeritavate arvates on see tingitud asjaolust, et üld- ja detailplaneeringutel ei arvestata riskidega ning riskide realiseerumise tõenäosusega ning see on paljuski seotud ohtude ja riskide teadvustamisega otsustajate tasemel. Samuti rõhutasid intervjueeritavad kitsaskohana valdkonna vastutusala killustatust ning asjaolu, et Päästeamet on küll vastutav ametkond

üleujutusriski hädaolukorras reageerimise eest, kuid ei ole kuidagi seotud riskihalduse planeerimise protsessiga ning tal puudub võimalus protsessi suunata. Märksõnana tõid eksperdid välja „Päästeameti lühikesed käed“, mida seletades räägiti, et Päästeameti märkused planeeringutes ei ole arvestamiseks kohustuslikud, niisiis võib kohalik omavalitsus need märkused ka arvestamata jätta. „*Tõsi küll, üldplaneeringud tulevad meile kooskõlastamisele ja meie võimalus täna on anda lihtsalt n-ö omapoolne hinnang ja soovitusel, aga kohalikud omavalitsused siis otsustavad, kas nad neid siis rakendavad või mitte*“ (Intervjuu 1, 2015). Dokumendianalüüsist tulenevalt toetab eelnevat planeerimisprotsessi muutmise vajadust asjaolu, et Soomes on selgelt välja toodud kohustus arvestada kõikides planeeringutes üleujutusriski ning veetaseme kõikumisest tulenevaid ohte. Riskihalduse planeerimise põhiollemuse ajendiks on soov muuta ühiskond kohanemisvõimelisemaks üllatuslike situatsioonide korral. Siinkohal on oluline teadvustada, et korrektse avalikkusele suunatud sõnumi edastamine võimaldab suhelda erinevate sihtgruppidega, jagades avalikkusele tasakaalustatud informatsiooni. Teooriale ja ekspertarvamustele tuginedes järeldeb autor, et riskihalduse peaeesmärk on alati tervislike elu- ja töötingimuste loomine, mis peab olema integreeritud ka planeerimis- ja projekteerimisprotsessidesse. (käesolev töö lk 13; 22; 44)

Väga suureks kitsaskohaks pidasid intervjuueeritavad kohalike omavalitsuste erinevat haldussutlikkust ning ülesannete rohkust, mis omakorda tähendab erinevat võimet kõikides protsessides kvaliteetselt osaleda. Elanikkonna õpitud abitust toodi esile suure kitsaskohana ning tõdeti, et riigiametid ise on õpetanud inimesi lootma reageerijate (pääste, politsei, kiirabi) peale. On kujunemas arvamus, et riik tuleb ja päästab, aitab, hiljem katab ka kõik kulud ning elanik ei taju oma osa ja vastutust. Samas peab mainima, et kuigi elanikud ootavad abi reageerijatel, on üha enam kasvamas nn kriisiturism, kus inimesed sõidavad suuremate lainete ning kõvema tuule korral autodega kaidele, et vaadata loodusjõudude möllu, arvestamata, et sellega seavad nad ohtu ennast ning oma vara ja tekitavad lisastressi reageerivale ametkonnale. Õpitud abituse tõenäolise põhjusena tõid intervjuueeritavad välja, et infoliikumine ja kommunikatsioon on praegu suunatud sündmuse lahendamisele, mitte ohtude, riskide realiseerumise ennetamisele ehk riskikommunikatsioonile. See tähendab, et praegu kommunikatsiooniga tegeletakse siis, kui sündmus on juba käes. Tulenevalt intervjuudest on autor arvamusel, et kitsaskohaks on riskide teadvustamine. Ohu tunnetamise ja ohu tunnistamise vahel on vastuolu, mis tähendab, et teatud riske aktsepteeritakse, teisi aga mitte. Mida enam riskidest teatakse, seda enam saadakse aru, et tegelikkuses teatakse vähe ning seda enam ohuteadlikumaks muututakse. Riski mõtestamine on paratamatult subjektiivne

ning põhineb otsustaja kogemustel, väärtushinnangutel ning teadmistel. Inimeste riskide käsitus on palju keerulisem kui nn objektiivselt mõõdetud riskihinnang. Autor on arvamusel, et riskikommunikatsioonil on väga oluline roll, kuna riskidega seotud informatsiooni edastamise kaudu kujundame riskiteadlikku käitumist elanikkonna seas. (käesolev töö lk 11; 21)

Riigi institutsioonide suurimateks kitsaskohtadeks on vastutusalade killustumine, riskihalduse protsessi üle kontrolli puudumine ning üleujutuse teema aktuaalsuse puudumine ehk üleujutusrisiki mitteteadvustamine – see teema ei ole piisavalt oluline, et temaga iga aasta tegeleda. Intervjueeritavad rõhutasid, et me oleme liialt palju pööranud tähelepanu hetkeolukorrale ning liialt vähe planeerimisele. Sellest tulenevalt ei eraldata üleujutusrisiki riskihalduse tsükli peale piisavalt ressursi. Samuti tõid Pärnu kohaliku omavalitsuse esindajad välja, et puudub uuendatud ülevaade kasutuses oleva ressursi kohta ehk räägiti eraettevõtete käes olevast ressursist, mis on kuskil kaardistatud, kuid kuna puuduvad siduvad lepingud, ei ole nende kasutamine kriisisituatsioonis kindel. „*Ega me teadsime, et sellel on ja sellel on.. aga helistad: „Kuule, ma olen siin, 1 jaanuar, ma olen siin vanavanemate juures Võrus.. ei ma ei saa seda masinat kuskilt kätte.“/.../ ei saa võtta seda riski, et loota selle peale*“ (Intervjuu 4, 2015).

Riskihalduse positiivsete teguritena toodi välja, et Maa-amet ning kohalikud omavalitsused on aktiivselt tegelenud üleujutusriskiga alade kaardistamisega ning Maa-ametil on sellekohane kaardirakendus avalikult kättesaadav. Samuti nentisid intervjueeritavad, et ilmaprognoosid on aasta-aastalt läinud aina täpsemaks ning samuti koostöös Tallinna Tehnikaülikooliga on mereveetaseme tõusu prognoosid täpsemad, ajakohasemad, usaldusväärsemad ning kannavad endas ennetavat sõnumit. „*Võime ju ette ennustada, on paranenud praegu.. nii ilmeteenistusel kui ka Tallinna Tehnikaülikooli meresüsteemide laboratooriumil, et selles mõttes riski tuvastus, noh, kui eeldada seda noh nagu eelteavitussüsteemina, või et seal me kindlasti paranenud*“ (Intervjuu 6, 2015). Autor on seisukohal, et õnnetuseohu teadlikkuse tõstmine ning selle kaudu võimalike tagajärgede ärahoidmise või leevendamise eesmärgil peab tarvitusele võtma kõik võimalikud meetmed. Riskide visualiseerimine on üks hästi toimiv meede. Positiivse näitena tõid eksperdid esile, et osa kohalikke omavalitsusi arvestab planeerimisprotsessis võimaliku üleujutusriskiga nii üldplaneeringus maakonna ja kohaliku omavalitsuse tasandil kui ka detailplaneeringus. Näitena toodi esile erinõuded, kus üleujutusriskiga aladele ei saa ehitada hoonet

vundamendiga alla 2 meetri (Haapsalus) ning alla 3 meetri (Pärnus). Haapsalus peeti positiivseks nähtuseks ka kohaliku omavalitsuse ala väiksust, kuna selliselt on võimalik informatsiooni edastada kas või ükselt uksele käies. Samas nenditi, et ennetava süsteemse riskikommunikatsiooni kontekstist selline sõnumi edastamine suurt lisandväärtust ei kannu. Ekspertid tõid positiivse näitena HOS muudatuse, mis laiendab hädaolukorra lahendamisse kaasatud asutusi ning võimaldab tsiviilhädaolukordade lahendamisel kasutada Kaitseväge ja Kaitseliidu ressursse.

II kategooria „**Riskikommunikatsiooni kitsaskohad**“ kodeerimisel tekkis seitse koodi ning ühele koodile ka kolm alamkoodi. Kokku kodeeriti kategooriat 252 korral ning kõige enam oli märksõnu koodi elanikkonna teadlikkus all. Kategooria koodid ning märksõnad on toodud tabelis 8.

Tabel 8. Uuringust tulenevad II kategooria märksõnad (autori koostatud)

II kategooria – Riskikommunikatsiooni kitsaskohad	
Elanikkonna teadlikkus	<ul style="list-style-type: none"> • kogemuspõhine • teadmatus (info otsingul) • lriisiturism • teadlik risk • optimism • mälupildi kestvus • asukoha põhine • tahe teada • mõõtmata
Vastuvõtlikkus	<ul style="list-style-type: none"> • valikuline • kogemuspõhine • ekspertarvamus • sihtgupi põhine • õpitud abitus • oma kasu • visuaalne info • tagasiside puudub
Rakendatavus	<ul style="list-style-type: none"> • pole koordineeritud • puudub vastutav asutus • vähe teadlikku kommunikatsiooni • vähe ressursi • õnnetuspõhisus • vigased ennustused
- Aktiivne kommunikatsioon	<ul style="list-style-type: none"> • arenduspõhine • puudub ülevaade kõikidest etappidest • võiks olla regulaarsem • avaliku väljapaneku arutelu • filminäitamise võimalus

Tabel 8 jätk

- Passiivne kommunikatsioon	<ul style="list-style-type: none"> • käitumisjuhised kodulehel • teade kodulehel • Maa-ameti kaardid • riskianalüüsi kokkuvõte • raamat „Eesti Ilmariskid“
- Üle kommunikeerimine	<ul style="list-style-type: none"> • vastuvõtlikkus väheneb • põhjendamatu paanika • usaldusväarsuse kahanemine • meedia roll
Ressurss	<ul style="list-style-type: none"> • piiratud ressurss • tegevuste mitte sihipärasus • organisatsioonisisised puudujäägid • ei kasuta olemasolevaid tööriistu efektiivselt • ressurss liigub vajaduspõhiselt • puudub paindlikkus
Regulatsioonid	<ul style="list-style-type: none"> • teenusepõhisus (riskikommunikatsioon ei ole teenus) • päästeameti soovituslik roll üldplaneeringute ülevaatamisel • süsteemsus puudub • ametnike teadmatus juhenditest
Osapoolte paljus	<ul style="list-style-type: none"> • puudub ühtne keskne keha • protsessi kirjeldus • tegevuste paljus
Riski teadvustamine	<ul style="list-style-type: none"> • teema pildil hoidmine • asukoha põhine • teema ei ole oluline • vastutaja puudumine • puudub selgelt defineeritud probleem

Koodi **elanikkonna teadlikkus** all hindasid eksperdid suurimaks puudujäägiks elanikkonna teadlikkuse juures riigi teadmatust sellest ehk siiani pole sellekohaseid uuringuid tehtud ega inimeste teadlikkust mõõdetud. Ametkonnad eeldavad elanikkonna teadlikkuse taset, kuid seni pole keegi kaardistanud elanikkonna teadmisi üleujutusriskide kohta.

Ekspertid olid seisukohal, et elanikkonna teadlikkus üleujutusriskidest on suurel määral seotud isikliku kogemustega. Toodi näiteks, et need inimesed, kellel on reaalne kogemus üleujutusega (näiteks olid 2005. a jaanuaris saartel, Pärnus või Haapsalus), on teadlikumad, kui need, kes on üleujutusriskiga piirkodadesse alles hiljem kolinud. Selle märksõna juures kommenteerisid eksperdid, et teadlikkus hajub aja jooksul, andes mõista, et mida kaugemale ajalukku läheb reaalne kogemus või sündmus, seda vähem teadlikud inimesed on. Ekspertid täheldasid, et teadlikkus on tihedalt seotud isiku elukohaga. Toodi näiteks, et sisemaa inimeste teadlikkus erineb suurel määral rannapiirkonnas elavate isikute omast. Sellise teadlikkuse varieeruvusele aitab kaasa ka ohu teadvustamine, inimese tahe või tunnetuslik vajadus teada. Sisemaal elav inimene ei pea vajalikuks samasugusel määral teada üleujutusest

ning selle riskidest kui rannapiirkonnas või saartel elavad inimesed. Seda kinnitab ka teooria, et riskide mõtestamisel on lisaks välja toodud faktidele tähtsal kohal riski suurus ja olulisus, kuid samuti inimese kogemused ning argiteadmised. Sealjuures nendivad teoreetikud, et need ei lange tihtipeale kokku reaalse eluga ning lisavad, et riski teadvustamine ja mõtestamine põhineb otsustaja väärtushinnangutel, kogemusel ja teadmisel ning on seeläbi subjektiivne. (käesolev töö lk 20–21)

Sama koodi all nimetasid eksperdid ka elanikkonna optimismi, mis väljendus usus, et „nendega ju sellist asja ei juhtu“ (Intervjuu 9, 2015). Selline ohu eiramine ning riski realiseerumise tõenäosuse eitamine on riskikommunikatsiooni üks suurimaid kitsaskohti, sest sellisel juhul ei võta elanikkond talle kommuniqueeritavat sõnumit vastu ja riski ei teadvustata, olenemata sellest, kui hästi sõnum on koostatud ja edastatud. Samas leidsid kaks eksperti, et inimesed võtavad mõnel juhul teadliku riski, kui ostavad kinnisvara üleujutusohuga alale, mõeldes, et üleujutusriski realiseerumise tõenäosus näiteks järgneva 20 aasta jooksul ei ole nende hinnangul suur. Eksperdid nentisid, et elanikkonna teadlikkust mõjutab palju see, et inimene takerdub vajaliku informatsiooni otsingul näilise informatsiooni vähesuse taha, kuigi informatsiooni on organisatsioonide ametlikel kodulehekülgedel väga palju. Eksperdid nentisid siiski, et informatsioon on paljuski killustunud ning elanikkonnale ebamugavalt kättesaadav. Samuti toodi välja, et kriisiturism on ka puuduliku riskikommunikatsiooni üks tagajärgedest, kuna hoolimata hoiatustest ja ohtudest ei teadvusta inimene endale riske ja oma tegude tagajärge. Uudishimu on inimese loomuses ning näha midagi sellist, mida iga päev ei kohta, on paeluv. Autor on seisukohal, mida toetab ka teooria, et siinkohal on võtmeküsimuseks riskikommunikatsioon, sest riskikommunikatsioon on oma olemuselt avaliku huvi teenimine avalikkuse teavitamise kaudu. Samuti on tähtis, et sõnumi edastamisel tuginetakse autoriteetsetele ja usaldusväärsetele allikatele ning et see oleks avalikkusele kergesti kättesaadav. (käesolev töö lk 22)

Elanikkonna **vastuvõtlikkuse** kohalt nentisid eksperdid, et inimesed kuulavad neile antavat informatsiooni valikuliselt, selekteerides vaid enda arvates vajaminevat teavet. Tihtipeale ei panda tähele, et see info on suunatud otse neile ning valikulise vastuvõtlikkuse tõttu jäävad inimesed riskikommunikatsioonist puutumata. Seda väidet iseloomustab hästi eksperdi arvamus: „*Riik püüab elanikkonnale jagada igasugust teavet. Ja inimene võtab üldjuhul vastu nagu seda teavet, mis tema hinnangul teda puudutab.*“ (Intervjuu 1, 2015) Sarnaselt teadlikkusele on ka vastuvõtlikkus suuresti kogemuspõhine ehk need, kellel on eelnev

kogemus üleujutusega, on enam vastuvõtlikud riskikommunikatsioonile ning ametkondade välja töötatud soovituslikele käitumisjuhiste. Tuginedes teoorias käsitletule, on autor seisukohal, et inimene määrab ise teksti tarbimise tingimusi, ennekõike eraldab aega ning valib allika. Erinevatel sihtrühmadel on aina vähem ühiseid kokkupuutepunkte ning kogu meediasisu hajub. Seetõttu on sihtrühmale fokuseeritud riskikommunikatsiooni roll väga oluline, kuna võimaldab aru saada riski olemusest, sellele reageerida ning kohaneda. (käesolev töö lk 22)

Osa intervjueeritavaid arvas, et elanikkond võtaks sõnumeid paremini vastu, kui need oleks kommuniqueeritud kui ekspertarvamused. Näiteks teadusasutuste, arvamusiidrite või kõrgete ametnike edastatud sõnumid võiks elanikkonda rohkem kõnetada ja neile korda minna kui passiivne informatsioon organisatsiooni kodulehel. Samuti toodi esile, et kommunikatsiooni ei ole kunagi palju, et see täismahus adressaadini jõuaks, inimesed kipuvad oma informatsiooni tarbimises olema pigem optimistlikud ning alatähtsustavad neile suunatud olulisi sõnumeid. Autor on veendunud, et edukas kommunikatsioonis on kesksel kohal usaldus sõnumi edastaja ja vastuvõtja vahel. Usalduslik suhe tõstab vastuvõtja teadlikkust ning vähendab inimese ebakindlust otsuste langetamisel (käesolev töö lk 20).

Ekspertid olid seisukohal, et praegu on riskikommunikatsioon (kui seda tehakse) liialt üldine ning ei arvesta erinevaid sihtgrupe ning üleujutusosalade erisusi. Seega pakkusid eksperdid välja, et riskikommunikatsioon peaks olema sihtgrupi põhine, sest see tagaks sõnumite efektiivsema jõudmise sihtgrupini ja elanikkonnani üldisemalt. Ekspertid tõid välja, et riskikommunikatsioon ei ole praegu piisavalt visuaalne, kuigi suur osa inimesi omandab infot just visuaalselt. Samuti nentisid intervjueeritavad, et üleujutusrisiki riskikommunikatsiooni visualiseerimist tuleb parandada.

Intervjueeritavad leidsid ka, et riigiametid on ise õpetanud elanikkonna ootama juhiseid ning soodustanud ühiskondliku õpitud abituse teket. Oma arvamuses toetuvad eksperdid sellele, et üleujutushädaolukorrade reageerimine on praegu põhjalikult kirjeldatud: nii reageerimise kui kommuniqueerimise põhimõtted on paigas ja inimene on harjunud kriisisituatsioonis saama kriisikommunikatsiooni sõnumeid ehk tegevusjuhiseid olukorraga toime tulemiseks. Inimene ei näe praegu oma panust kriisiolukorras, ta ei toetu eelnevale riskikommunikatsioonile ja varasemalt kokkulepitud põhimõtetele, vaid ootab konkreetseid juhiseid. Samuti leidsid

ekspertid, et kui inimene ei näe oma kasu edastatavas informatsioonis, siis ei ole ta valmis seda vastu võtma.

Samuti tõid eksperdid välja, et ametitel puudub tagasiside, kas info jõudis elanikkonnani või mitte ehk puudub ülevaade kommunikatsiooni efektiivsusest. *„Me ei saa tagasisidet, kas inimene sai info kätte või ei saanud. Et see on nagu ühesuunaline, minu hinnangul.“* (Intervjuu 8, 2015) Teooriale tuginedes mõnab autor, et kommunikatsioon on kui mistahes interaktsiooni vorm ning tagasiside saamine ja andmine ohustatud rühmadele on märgilise tähtsusega (käesolev töö lk 20). Tuginedes ekspertide arvamustele võib järeldada, et tagasisidemehhanisme pole välja töötatud ning riskikommunikatsiooni ei suhtuta kui võimalusse mõjutada elanikkonna ohuteadlikku käitumist.

Kommunikatsiooni rakendatavusega seotud märksõnu oli intervjuudes kõige enam ning riskikommunikatsiooni rakendatavuse kõige suuremate kitsaskohtadena nähti suurt valdkonna killustatust, puudulikku koordineerimist ning vastutava asutuse puudumist. Toodi välja, et kuigi vastutus on jagatud ja iga amet või organisatsioon peaks tegelema oma riskikommunikatsiooniga, loodetakse pigem kellegi teise peale ning aktiivselt ise valdkonnaga ei tegelda. Samuti toodi kitsaskohana välja, et liialt vähe pööratakse tähelepanu teadlikule kommunikatsioonile. Üleujutusriske puudutav informatsioon jookseb ettekannetest ning avalikest aruteludest läbi, kuid sihilikult üleujutuse riski riskikommunikatsiooniga ei ole tegeletud. Selle põhjuseks peeti ka ressursi puudust, st pole piisavalt kommunikatsiooniga tegelevaid inimesi ning puudub materiaalne baas. Päästeameti märkus kommunikatsiooni rakendatavuse osas oli *„õnnetuspõhisus“* ehk paljusid riske praegu ei ennetata, neid hakatakse kommunikeerida alles siis, kui õnnetus on kohe käes või juba toimunud. *„Meie riski või kriisiennetus on õnnetuspõhine, ehk siis me räägime nendest asjadest ja probleemidest, siis kui meil on õnnetus olnud.“* (Intervjuu 9, 2015) Kõigele eelnevale lisaks on riskikommunikatsiooni rakendatavust ning selle usutavust mõjutanud üleujutuste vigased ennustused ning selle tagajärjel tekkinud paanika või pikemate eksimuste korral tülpimus. Üks ekspert võttis selle kokku sõnadega: *„Inimesed ei tee seda, kui see ei ole neile kasulik.“* (Intervjuu 2, 2015) On oluline märkida, et riskikommunikatsioonis on kesksel kohal arutelu, mis lähendab osaliste arusaamu. Intervjuudest selgus, et sellega on tegeletud, kuid mitte sihipäraselt ning süsteemselt. Intervjuudest ning dokumendianalüüsist tulenevalt võib järeldada, et õnnetuspõhine kommunikatsioon tuleneb määramatusest õigusruumis, kus pole

selgelt reguleeritud riskikommunikatsiooni eest vastutavat asutust. (käesolev töö lk 20; 43–44)

Eelneva koodi alla tekkis selgelt piiritletult kolm alamkoodi, mille kohta oli intervjuueeritavatel erinevaid arvamusi. Tabelis 7 välja toodud alamkoode kommenteeriti alljärgnevalt:

Aktiivne kommunikatsioon – aktiivne kommunikatsioon on praegu vaid kinnisvaraarenduse põhine ehk kui toimub planeerimisprotsess, siis leitakse need viisid, kuidas edastada sõnumit ka üleujutusriskidest. Planeeringute avaliku väljapaneku aruteludel käib üleujutuse teema küll läbi, kuid seda mitte sihilikult ning koordineeritult. Ekspertid nentisid, et üleujutusriskidega seonduval aktiivsetel informatsiooni edastamistel puudub regulaarsus ning seetõttu ei ole selget ülevaadet, kas riskid on igakülgsest kommunikatsiooniga kaetud või on mingid aspektid jäänud rääkimata. Toodi näide, et kohalikul omavalitsusel on olemas film ning selle näitamise võimalus, kuid huvi selle vastu on leige, mistõttu jääb puudutatud elanike ring väikseks.

Passiivne kommunikatsioon – Seda laadi kommunikatsiooni tehakse rohkem, kuid selle jõudmine elanikkonnani on vaevaline, sest see eeldab elanike enda aktiivsust ning oskust internetis kättesaadava informatsiooni sihipärast otsingut. Mitmete ametite ning kohaliku omavalitsuse esindajad mainisid, et nende kodulehtedel on lingid, teated või käitumisjuhised üleval, kuid ülevaadet sellest, paljude inimesteni see info jõuab, on teadmata. Üleujutusriski kohta või sellel teemal on ka riskianalüüsi kokkuvõtte ning raamat „Eesti ilmariskid“, kuid eksperdid polnud kindlad, et kõik Eesti elanikud on teadlikud taolise informatsiooni olemasolust ning kas neil on aega või tahtmist lugeda neid. Kõik intervjuueeritavad kinnitasid, et nende organisatsiooni koduleheküljel on üleujutusriskidega seonduvat informatsiooni või viiteid teiste asutuste kodulehekülgedele, kus informatsiooni kätte saada, kuid intervjuueeritavatel puudus teave selle informatsiooni tarbimise kohta. Üks ekspert kirjeldas olukorda selliselt: „*KOVide kodulehtedel, meie enda kodulehel, Keskkonnaameti kodulehel. Et seda infot on igale poole paisatud. Küsimus ongi pigem ka sellel kohalikul inimesel, kas temal on tahe nagu seda infot vastu võtta*“ (Intervjuu 11, 2015)

Üle kommunikeerimine – Selle koodi juures leidsid eksperdid, et riskide kommunikeerumisel on meedial oluline roll kanda, määrava tähtsusega on ka informatsioon, mida ja kuidas meedias kajastatakse. Ühtpidi on väga oluline, et informatsioon võimalikest ohtudest ja riskides jõuaks kõigini, teistpidi puudutab see

informatsioon erinevaid sihtrühmi erinevalt. Näiteks informatsiooni edastamine võimalike üleujutusosalade kohta avalikke kanaleid pidi ei kõneta kõiki inimesi ühtmoodi ning jätab seetõttu liialt palju tõlgendamise ruumi. Liigselt utreeritud teadete edastamine võib tekitada põhjendamatu paanika ning seada ohtu inimeste heaolu, halvimal juhul elu, kui seda üleujutuse sündmuse ise oleks teinud. Samuti kui on liialt tihti üleujutushoiatusi, võib tekkida vastupidine reaktsioon, elanike vastuvõtlikkus väheneb ning nad tüdinevad teemast ning reaalse sündmuse korral ei pane teadet enam tähele. Intervjueeritavad tõid välja ka tõsiasja, et kui teadete sisu ei ole korrektne, näiteks veetaseme tõusu ennustused ei ole vastavuses reaalse olukorraga, kahaneb sõnumi edastaja usaldusväärsus ning samast kanalist või allikast tulevat infot tõena enam ei võeta. „*Kui sa üle kommunikeerid, siis sa tekitad põhjendamatu paanikat, nagu öeldi, et inimene kogu aeg pakib kas kokku või lahti.*“ (Intervjuu 5, 2015)

Autor rõhutab, et tulenevalt teoreetilisest käsitlest on riskikommunikatsioon laiapindne nii verbaalne kui mitteverbaalne interaktsiooni vormi, mis leiab aset vähemalt kahe sotsiaalse osapole vahel (käesolev töö lk 20). Intervjuudele tuginedes võib väita, et kõik ametkonnad teevad passiivset kommunikatsiooni ning seda mõnikord ka mitte teadlikult (näiteks Keskkonnaministeeriumi avalikud väljapanekud). Samas on aktiivne kommunikatsioon jäänud rohkem kriisiolukorra põhiseks, mistõttu riskikommunikatsiooni mõistes ei näe töö autor ülekommunikeerimise riski.

Suurt rolli riskikommunikatsiooni mittetoimimises näevad eksperdid **ressursil**. Kõik intervjueeritavad (välja arvatud Päästeameti esindajad) leidsid, et kommunikatsioonis on piiratud ressurss ning seda on liialt vähe, et tegeleda ennetava kommunikatsiooniga. Eksperdid tõid esile, et kui kriisiolukorras on põhjendatud isikute erandkorras tööle väljakutsumine, inimeste ajutine tööalane ümberpaigutamine või lisaressursi eraldamine, siis riskikommunikatsiooni tarbeks ei ole selliseid ümberkorraldusi teha võimalik ning lisaressurssi kuskil juurde tulemas ei nähtud. Samuti nentisid mitmed intervjueeritavad, et probleem ei seisne niivõrd ressurssi olemasolus kui selle suunamises, kasutamises ning valdkonna prioriteetseks pidamises. Eksperdid tõdesid, et riskikommunikatsiooniga seonduvad tegevused ei ole olnud sihipärased ning seetõttu ei ole ka ressurssi kasutatud üleujutusrisi riskikommunikatsiooni mõistes otstarbekalt. „*Pigem ei ole see mitte võimekuse*

küsimus vaid senise tegevuse nõ mitte sihipärane suunatuse küsimus, et me ei ole tegelema sellega.“ (Intervjuu 1, 2015)

Üks ekspert mainis ka organisatsioonisiseseid puudujäärke planeerimises ning võimalike stsenaariumite ette nägemises, mistõttu jäävad tegevused tegemata või olulisel hetkel otsused vastu võtmata. Selline organisatsioonisisene organiseerimatus tuleb enamasti välja kõige kriitilisematel hetkedel. *„Kui on organisatsiooni sees on väga suured puudujäägid mingil alal, on ta siis reageerimisel või kommunikatsioonis või riskide hindamisel, siis see mingis kriitilises olukorras peegeldub välja.*“ (Intervjuu 6, 2015) Teine ekspert tõi esile, et mitte kõik organisatsioonid ei kasuta kõiki juhtimise tööriistu ning sellest tulenevalt jäävad nii planeerimisprotsessid kui rakendamise protsessid segaseks, venivad või takerduvad ning neid ei ole võimalik lõpule viia.

Mainiti ka, et ressursi planeerimisel puudub paindlikkus ning seda eriti eelarve planeerimise kontekstis. Toodi näide, et kui planeeritakse aasta alguses veeohutuskampaaniat, aga suvi on külm ning keegi ujumas ei käi, siis ei ole võimalik plaane ümber muuta ning kasutada ressursi mõne muu kampaania tarbeks. *„Ja kui ma nüüd ... eelarveaasta on käes ja ma kevadel nüüd noh ütlen, et nüüd vat ei sellel aastal ikka nüüd vägevat suve ei tulegi, mis me seda uppumise vastast kampaaniat või purjus sõbra kampaaniat teeme, et teeme parem üleujutuse kampaaniat, et näed sajab kogu aeg vihma, et äkki sügisel on .. jne.. Ei saa, eks et selles mõttes ta on üsna noh.. et kui norida, siis öelda, et eelarve võiks olla paindlikum, et võin ümber otsustada*“ (Intervjuu 3, 2015)

Lähtudes eelkirjeldatust, on autor arvamusel, et eduka riskikommunikatsiooni rakendamiseni ja parema ressursihalduseni on võimalik jõuda leevendusmeetmete planeerimisega (käesolev töö lk 17). Autor on seisukohal, et leevendusmeetmete ja reageerimise võimaluste valimine, mis käsitleb parima praktikaga arvestamist, toetab paremat ressursihaldust ning tõhusat riskikommunikatsiooni.

Regulatiivsel tasandil leidsid eksperdid, et üleujutusrisiki riskikommunikatsiooni korraldamises puudub süsteemsus ning selged piirid, kes ja millist riski peaks ennetuse mõistes kommunikeerima. Päästeameti kriisireguleerimisvaldkond on küll teenusepõhiselt jaotatud, kuid riskikommunikatsioon ei ole eraldi teenusena välja toodud, vaid on üks osa

välisest või üldisest kommunikatsioonist. Päästeameti ekspertide sõnul on nad riskikommunikatsiooniga hakanud üha enam tegelema, kuid seda ilma seadusliku aluseta.

Ehitiste planeerimisprotsessis töid eksperdid kitsaskohana asjaolu, et praegune seaduslik raamistik ei kohusta planeeringute (nii üld- kui ka detailplaneeringud) kooskõlastamist päästeasutuses ning kui seda ka tehakse, siis Päästeameti märkusi ei ole kohustuslik järgida. Seega on Päästeametil pigem soovitaja või konsultandi roll, kuid kohalik omavalitsus on see, kes otsustab, kas soovitusi järgitakse või mitte. Ekspertid olid seisukohal, et selline raamistik toimib tugeva kohaliku omavalitsuse puhul, paraku ei võimalda hetkeolukord kõikidel omavalitsustel haldussuutlikkuse erinevusest tulenevalt samaväärselt süvitsi valdkonda pühendada, kõikide võimalike riskidega iseseisvalt arvestades.

Intervjueeritavad töid välja, et on koostatud mitmeid juhiseid, eeskirju ning tegevuskavasid, kuid paraku on ametnikud jätkuvalt osaliselt teadmatutes oma kohustustest ning seda nii ennetamise faasis kui ka kriisiolukorrale reageerimisel. *„Teoreetiliselt on olemas juhendmaterjalid, teoreetiliselt on olemas käitumisjuhised, aga nad on kehvasti visualiseeritud ametnikel. Ja ametnikud ei käitu nii nagu nad juhendite kohaselt peaksid käituma, nad käituvad hoopis teist moodi.“* (Intervjuu 12, 2015)

Mitmel korral nimetati kitsaskohana riskikommunikatsiooni korralduse **osapoolte paljusust**. Kuna puudub üks keskne üleujutusrisi riskikommunikatsiooni eest vastutav organisatsioon, siis puudub ülevaade valdkonnast ning koordineeritus protsessis. Mainiti, et erinevad ametid ja institutsioonid lähenevad üleujutusriskile oma vaatenurgast ning valdkondi ja tegevusi üleujutusrisi riskikommunikatsioonis on palju ning puudub ühtne kõiki osapooli koondav ülevaade neist kõigist. Sellest tulenevalt töid mõned eksperdid välja, et Eestis puudub üleujutusrisi riskikommunikatsiooni protsessikirjeldus. Kogu valdkond on liialt killustatud ning puudub selge protsessi omanik, kes suudaks koordineerida valdkondade üleselt riskikommunikatsiooni.

Autor on seisukohal, et kitsaskohaks on riskihaldustsükli mitte terviklik rakendamine ehk suuremat tähelepanu pööratakse riskide tuvastamisele, hindamisele ja meetmete planeerimisele, kuid vähe pööratakse tähelepanu elluviimisele, järelevalvele ja olukorra parendamisele (vt joonis 2, käesolev töö lk 19). Intervjuude tulemustest ning

dokumendianalüüsisist lähtudes toob auto välja, et riskihaldustsükli tuleb vaadelda kui tervikprotsessi, mitte käsitleda protsessi etappe eraldiseisvate tegevustena.

Ekspertid tõid riskikommunikatsiooni toimimisel suure takistusena välja **riski teadvustamise**, mille kommenteerimisel leidsid ekspertid, et sarnaselt teadlikkusele ja vastuvõtlikkusele on see asukohapõhine. Nimelt isikud, kes elavad juba pikemat aega üleujutusohuga piirkonnas, on endale riski teadvustanud ning vastavad meetmed kasutusele võtnud või teavad kuhu ning millal pöörduda. Samas isikud, kes alles kolivad üleujutusohuga piirkondadesse või ehitavad sinna, ei ole alati endale riski teadvustanud ja lahti mõtestanud, et üleujutus ka neid või nende vara ohustada võiks. Ekspertid tõdesid, et üleujutusrisiki teadvustamist võiks aidata teema pidev pildil hoidmine, kuid kahjuks ei ole sellele vajalikul määral tähelepanu pööratud ning ressursi eraldatud.

Samuti toodi välja, et kuna puudub vastutaja, siis ei ole kedagi, kes seda probleemi ning sellega tegelemist õigel kursil hoiaks. „*Meil ongi vaja leida see, kes oleks eestvedaja või kelle mure see on, see teadvustamine*“ (Intervjuu 10, 2015) Samuti leiti, et riski teadvustatakse alles siis, kui see on realiseerunud, õnnetus või üleujutus on juba käes ning siis tegeletakse juba kriisikommunikatsiooniga, mis on märksa selgemini reguleeritud ning piiritletud ning määratud ka vastutav asutus.

Intervjuudest tuli läbivalt välja, et üleujutuse teema ei ole piisavalt aktuaalne või oluline, et seda iga aasta pildil hoida ning selle riskikommunikatsiooniga teadlikult tegeleda. Nii ministeeriumi kui ka kohaliku omavalitsuse ametnikud tõdesid, et praegu on palju tähtsamaid teemasid, millega on vaja tegeleda. Ekspertid nentisid, et üleujutused ei ole Eestis nii suurte inimkahjudega, et seda iga päev kommunikeerida. „*Üleujutus ei tundu suure probleemina. Sellise eluohtliku probleemina. Ta ei ole prioriteet. Ja kui ei ole prioriteet ja keegi sind ei sunni, siis nagu noh.. selles majas praegu küll ressursi sinna raiskama ei hakka.*“ (Intervjuu 7, 2015) Üks ekspert tõi välja ka takistuse selles, et pole selgelt defineeritud, kus on probleem, mida peab riskikommunikatsiooniga ennetama. (Intervjuu 2, 2015)

Tuginedes läbi töötatud teooriale ning intervjuudele möönab autor, et Eestis on liialt vähe pööratud tähelepanu üleujutusriskide tajumisele, teadvustamisele ning riskidega toimetulekule. Valdkonnakäsitus on uudne nii riskide uurijatele kui ka poliitikakujundajatele ning intervjuueeritavate tähelepanekutest lähtuvalt ei tunnetata teema aktuaalsust. Võtmekohal

on eksperdid, kes loovad esmaseid tähendusi ning arusaamu, kuid laiema teadvustamise ning avaldamise taga seisavad üldjuhul valitsusasutused ning meedia. (käesolev töö lk 6; 20) Valitsusasutuste ning meedia koostöös on oluline teemat aktuaalsena hoida ning süsteemselt elanikkonda riskidest teavitada.

III kategooria „**Meetmed, mis parandavad üleujutusrisiki teadvustamist**“ kodeerimisel tekkis seitse koodi ning ühele koodile ka kaks alamkoodi ning üks alamkood jagunes neljaks. Kokku kodeeriti kategooriat 267 korral, ning kõige enam oli märksõnu koodide „teadlikkus” ning „kommunikatsioon” all. Kategooria koodid ning märksõnad on toodud tabelis 9.

Tabel 9. Uuringust tulenevad III kategooria märksõnad (autori koostatud)

III kategooria – Meetmed, mis parandavad üleujutusrisiki teadvustamist	
Visualiseerimine	<ul style="list-style-type: none"> • üleujutus post (Pärnus) • jaotusmaterjal • käitumisjuhised • õppefilm • mereproгноosimudel • Maa-ameti kaardid
Kommunikatsioon	<ul style="list-style-type: none"> • hoiame teema pildil • e-teenused • kodukülastused • organisatsiooni usaldusväärsus • koostöö • teadusartiklid • planeerimisprotsessi üks osa • piirkonna põhine
- Riskikommunikatsioon kui kriisikommunikatsiooni toetav tegur	<ul style="list-style-type: none"> • elanikkonna parem valmisolek • lihtsam teha kriisikommunikatsiooni • vähem paanikat meedias olevast infost
○ Päästeamet	<ul style="list-style-type: none"> • juba võtab rolli • vastavalt HOLPile • laiendada ennetuse valdkonda
○ KOV	<ul style="list-style-type: none"> • suurem roll kui päästel • oma elanikkond • esimene kontakt elaniku ja riski vahel
○ Jagatud vastutus	<ul style="list-style-type: none"> • Keskkonnaministeerium, KOV ja PÄA • sünergia • koostöö Tallinna Tehnikaülikooliga • pääste, KAUR, ilmteenistus, KOV
○ Muud asutused	<ul style="list-style-type: none"> • Keskkonnaministeerium • SIM • Riigikantselei • teadusasutused
Regulaarsus	<ul style="list-style-type: none"> • süsteemne • meeldetuletused • 2005 üleujutuse igaaastane tähistamine
Praktiline läbimäng	<ul style="list-style-type: none"> • õppused koos juriidilise osakonnaga • oma vigadest õppimine • lauaõppus

Tabel 9 jätk

Teadlikkus	<ul style="list-style-type: none"> • põline elanikkond teab • kogemuspõhine • käitumisjuhised planeerimisprotsessis • teadusartiklid • organisatsiooni sisesed koolitused • riskikommunikatsioon laste seas • kooseksisteerimine loodusega • sisend plaanidele
Ehituslikud erinõuded	<ul style="list-style-type: none"> • kõrgem vundament • piirkonnapõhised ehitustingimused • elektrivõrkude projekteerimistingimused • trasside ehitus
Plaanid, tegevuskavad	<ul style="list-style-type: none"> • elanikkonna hädaolukorras valmisoleku teenus (PäA) • käitumisjuhised • leevendusmeetmete väljatöötamine • protsessi planeerimine • riskikommunikatsioon viia kriisikommunikatsiooni tasemele • riskikommunikatsioon tegevuskavadesse sisse kirjutada

Üleujutusrisiki teadvustamist parandava meetmena töid eksperdid esile **visualiseerimise**. Parima visuaalse kommunikatsiooni näitena toodi Pärnu ja Haapsalu linnades olevaid üleujutusposte, millel näidatud reaalsed veetasemed. *„Tegelikult need samad postid, mis linnas erinevate kohtade peal on, tegelikult seda elevust tekitavad ühe posti kohta ikka väga palju. Et inimesed jäävad ikkagi sinna juurde seisma ja vaatavad „oh mis asi see on?!“ . Ja külalistele tavapäraselt näidatakse ka, et noh vaata, mis meil siin näiteks 2005. aastal oli“* (Intervjuu 4, 2015). Selline visualiseerimine loob eelnevate üleujutustega mitte seotud või kaudselt seotud inimestele arusaama toimunu tõsidusest ning aitab mõista meediast tulevaid sõnumeid Kroonlinna nullist ja „meetreid üle merepinna“.

Eksperdid tegid ettepaneku koostada jaotusmaterjal, kus oleks selged käitumisjuhised ning vajadusel lisainfo leidmiseks veebilingid, telefonid ning teadetetahvli asukohad. Sellele paberkandjal materjalile sooviti näha ka näiteks õppefilmi või Youtube'i klippi, mida saaks regulaarselt näidata ka riiklikus televisioonis ning levitada sotsiaalmeedias. Selliselt on elanikkonnal näha reaalsed pildid, luues visuaali olukorrast, mis oli ning mis võib juhtuda Eesti oludes. *„Õppefilm, kus öeldakse et nii, nüüd on kriisiolukord, nüüd sa teed seda, et inimene saakski aru, ametnik saaks väga selgelt aru, et mida ta tegelikult tegema peab. Et see on nagu just selliste lihtsate põhitõdede selge viimine ametnikeni, huvigruppideni. Et see on äärmiselt vajalik ja seda praegu kasutatakse vähe.“* (Intervjuu 12, 2015)

Positiivse näitena tõsteti esile Maa-ameti kaardirakendust, kuid sooviti, et see oleks lihtsam ning kasutajasõbralikum. Samuti pakuti sinna kõrvale välja arendada mereproгноosimudel, mis annaks reaalajas võimaluse jälgida merevee tõusu ning langust ja seda visuaalselt interaktiivsel kaardil. „*Me peaksime neid kaardi informatsioone võib olla paremini kuvama, et visuaalset informatsiooni paremini kuvama*“ (Intervjuu 11, 2015).

Lähtuvalt eelkirjeldatust on töö autor seisukohal, et tänapäeva ühiskonnas on protsesside ja rakendatavate meetmete visualiseerimisel oluline roll, kuna sellisel kujul ammutavad inimesed informatsiooni ja teadvustavad riskide olemasolu ja olulisust. Visualiseerimise (postid, YouTube, jaotusmaterjalid) positiivseks küljeks on nende omadus kanda sõnumit passiivselt aga pikaajaliselt.

Üks ekspertidest arvas, et lisaks elanikkonnale mõeldud üleujutusriskide ja tegevusjuhiste visualiseerimisele, peab käitumisjuhiseid ning ülesandeid visualiseerima ka ametnikele, et oleks selgelt ning üheselt mõistetav üleujutusriski riskihalduse protsess. „*Teha inimestele visuaalselt need juhised nähtavaks nii, et nad nendest ka aru saavad ja et igati teab, kus kastis ta on, mis rolli ta täidab, mis ajahetkel ja milline on tema kommunikatsiooni ülesanne. Kui selliseid ei tehta, need on kuskil juhistes mingisuguste lausetena, siis ametnikud ei loe ja ei saa aru. A kui sul on see protsessis keem ees, ta vaatab seda ja ajab näpuga rida, ta saab aru, mida ta peab tegema.*“ (Intervjuu 12, 2015) Autor on seisukohal, et võtmekohal on kogu riskihaldustsükli tervikuna käsitlemine (käesolev töö 18-19) ning selle selge kommunikeerimine, sealhulgas vastutavate ametkondade siseselt. Seejuures tuleb protsessi ning kommunikatsiooni käsitlemisel pöörata võrdset tähelepanu kõikidele riskihaldustsükli osadele.

Kommunikatsiooniga seotud meetmete märksõnadena toodi välja teema aktiivsem pildil hoidmine, mille juures rõhutati, et see aitab inimestel mälu värskendada ning ei lase 2005. aasta ja varasemaid negatiivseid kogemusi unustada. Intervjueeritavad leidsid, et üleujutusriskide kommunikatsioon ning sõnumid peaksid olema piirkonna ja sihtgrupi põhised, sest üleujutusriskiga alad on erinevad, riski realiseerumise tõenäosus ja ulatus on erinev ning selgelt adresseeritud sõnumid on paremini vastuvõetavad.

Nii Päästeameti kui ka kohaliku omavalitsuse esindajad pakkusid välja lisada üleujutuseriskide tutvustamine päästeala ennetusvaldkonna teenustesse ning jagada informatsiooni, sh kodukülastuste ajal. Nii oleks tagatud vahetu ja sihipärane kommunikatsioon, personaalne ja vajaduspõhine lähenemine. Kuna kodukülastusi teevad päästjad, on info vastuvõtjale usaldusväärne. Samuti märkisid mitmed intervjuueeritavad, et info vastuvõtlikkus ning usaldusväärsus sõltub info edastajast ning pakkusid välja, et vormis (näiteks päästevormis) inimene sobiks selleks kõige paremini. „*Juhul kui seda teeb sinule tundmatu organisatsioon või isik, siis sa ei pruugi seda tõsiselt võtta.*“ (Intervjuu 1, 2015)

Võttes aluseks eestlaste ning üldiselt Eesti riigi e-teenuste ja interneti kättesaadavuse, siis pakuti välja arendada e-teenuste portaal, kus kõik üleujutusega seotud info oleks kättesaadav ilma lõputute internetiotsinguteta. „*Eesti on väga sellist e-usku, või internetiteenuste usku. Et väga suur usaldus on riigi teenuste vastu, et siis mis tegelikult on üsna head eeldused meil või et mitte öelda, et maailma ühed paremad eeldused selle jaoks, et tegelikult kommunikatsiooni väga efektiivselt teha*“ (Intervjuu 4, 2015).

Intervjuueeritavad leidsid, et riskikommunikatsioon peaks olema planeerimisprotsessi lahutamatu osa. Nii planeerimise kui arendamise etappides on võimalik anda infot üleujutuse piirkondades nii tellijale, ehitajale, arendajale kui ka kodanikele, tagades elanikkonna ühtsena teadlikkuse ning valmisoleku üleujutuse korral. „*Kui see kommunikatsioon toimub planeerimisprotsessi raames siis on ka kodanikul võimalus ise mõjutada seda protsessi. Ja need asjad kus inimene tunnetab, et ka tal on mingeid võimalusi, siis ta võtab seda informatsiooni palju paremini ja positiivsemalt vastu.*“ (Intervjuu 6, 2015)

Eksperdid rõhutasid koostöö tähtsust nii kommunikatsioonis kui ka üldiselt riske ennetavates tegevustes. Koostööna toodi välja mitte ainult ametkondlik koostöö reageerimisel ja valmistumisel reageerimiseks, vaid ka teadusartiklite kirjutamisel koostöö erinevate teadusasutuste ning ametite vahel. See tagaks ka riskikommunikatsiooni sõnumite suurema usaldusvääruse ja laiapõhjalisuse. „*Riskikommunikatsiooni tegemine eeldab seda, et omavahel suheldakse ja räägitakse läbi ja mõlemad pooled õpivad sellest protsessist. Et see põllul reageerija või tegutseja tema saab natuke aimu sellest kommunikatsiooni värgist ja kommunikatsiooni inimene õpib nagu seda sisu paremini tundma ja kui nüüd päris kriis on käes, siis see kommunikatsiooni inimene tegelikult tunneb seda valdkonda juba paremini kui ta täiesti puhta lehena astuks sinna kommunikatsiooni.*“ (Intervjuu 6, 2015)

Tuginedes teooriale ning tehtud intervjuudele, on autor veendunud, et riskikommunikatsioon kui riskihaldustsükli ülene meede on oma olemuselt avaliku huvi teenimine avalikkuse teavitamise kaudu. Samal ajal on tähtis, et sõnumi edastamisel tuginetakse autoriteetsetele ja usaldusväärsetele allikatele. Riiklikud organisatsioonid peavad arvestama üldsuse sooviga ning püüdlustega mõista tegelikkust ning sealhulgas ka neid ähvardavaid ohte ja riske. (käesolev töö lk 22) Jagatud tähendused ja tegutsemisviisid tekivad vaid siis, kui riskikommunikatsiooni teevad ametkonnad ning avalikkus on omavahelise koostöö ajal leppinud kokku üheselt mõistetavates terminites ning kasutavad neid sihipäraselt. On väga oluline, et kõik osapooled mõistaksid ohutut käitumisviisi üheselt.

Kommunikatsiooni koodi alla tekkis kaks alamkoodi, millele intervjueeritavad rõhused:

Riskikommunikatsioon, kui kriisikommunikatsiooni toetav tegur – kõik intervjueeritavad leidsid, et mida paremini on korraldatud riskikommunikatsioon, seda lihtsam on inimestele edastada sõnumeid kriisisituatsioonis. Toimiva riskikommunikatsiooni korral on elanikkond paremini valmis erinevateks reaalsseteks juhtumiteks ning mõnel juhul isegi ei vaja enam kriisikommunikatsiooni või eraldi edastatavaid käitumisjuhiseid. Samuti nentisid eksperdid, et tõhus riskikommunikatsiooni vähendab tõenäosust, et meediast tuleva suure infovoo korral tekib paanika. „*Riskikommunikatsioon tegelikult loob ka selle, et meedias ei ilmu enam neid totakaid artikleid paanikaid üleskerkivaid. Või kui need ilmuvad, siis inimesed ei võta neid enam nii tõsiselt, et nad teavad ise täpselt, mida tema jaoks tähendab see 2-meetrine veetaseme tõus.*“ (Intervjuu 9, 2015) Seda arvamust toetab ka teooria, et risk ja kriis on valdkondadena praktikas ja teadusuuringutes koos käsitletavat ning üks on tõenäoliselt seotud teisega. (käesolev töö lk 21).

Riskikommunikatsiooni eest vastutav asutus – intervjueeritavad olid ühel nõul, et on vaja kesksel asutust, kes koordineeriks üleujutusrisiki riskikommunikatsiooni ning jaotaks selgelt vastutusala piirid erinevate ministriumide, ametkondade ja kohalike omavalitsuste vahel ära. Erinevus ekspertide vahel tekkis küsimuse täpsustamisel, kui paluti nimetada, kes võiks olla vastutav asutus. Ühelt poolt nenditi, et **Päästeamet** juba on võtmas riskikommunikatsiooni korraldamises juhtivat rolli, kuna nende käes on vastavalt hädaolukorra lahendamise plaanile ka kriisikommunikatsiooni korraldamine. Samuti on Päästeametil juba käimas kodukülastused, kus räägitakse tule-, vee- ning pommiohutusest. Miks mitte lisada sellele infole ka üleujutusriskid vastas piirkonnas. Osa eksperte nägi, et

juhtiv roll peab olema **kohalikul omavalitsusel**, sest neil on üleujutusele reageerimisel oluline roll kannatada saanud inimestega suhtlemisel. Seega peaksid nad vastutama ka ennetava tegevuse eest. Samuti leiti, et kuna kohaliku omavalitsuse vaates on tegu nende oma elanikkonnaga, siis peaks ka nende huvi sellise kommunikatsiooni vastu olema suurem kui teistel ametkondadel. Leiti, et kohalik omavalitsus on esimene kontaktpunkt elaniku ja riigi vahel ning seetõttu peaks ka üleujutusega seotud esmane informatsioon tulema just kohalikult omavalitsuselt. Mõnede intervjueeritavate arvates võiks **vastutus** riskikommunikatsiooni eest olla **jagatud** näiteks Keskkonnaministeeriumi, kohaliku omavalitsuse ja Päästeameti vahel. Kuna need kolm institutsiooni tegelevad üleujutusega kolmel erineval viisil: „*Keskkonnaministeeriumi haldusala, kes siis teostabki kaardistused ja hindab tõenäosuse; järgmine on siis kohalik omavalitsus planeeringute käigus ehk kui inimesel või ka ettevõtjal tekib soov või mõte mingisugusesse piirkonda ehitada kas siis oma eramu või mingisugune tööstus, et seal tekiks see kommunikatsioon ehk antakse siis nõ ohuhinnang ja n-ö.. ja nüüd on Päästeamet kui hädaolukorra lahendaja*“ (Intervjuu 1, 2015). Üheks ettepanekuks oli koostöö Tallinna Tehnikaülikooliga, kust tuleks sisend mereveetaseme tõusude kohta. Samuti pakuti välja vastutavateks kooslus Päästeamet, Keskkonnaagentuur (KAUR), ilmateenistus ning kohalik omavalitsus. Kuid hoolimata kooslusest või asutustest oli siiski märksõnaks koostöö ning üheskoos leitud sünergia, millega üleujutusrisiki riskikommunikatsiooni korraldada. Lisaks leidsid intervjueeritavad, et tegelikult on võimalik, et riskikommunikatsiooni eest vastutab või seda korraldab mõni **muu astutus**, nagu näiteks Keskkonnaministeerium, Siseministeerium, Riigikantselei või mõni teadusasutus, kuid häid põhjendusi või ettepanekuid seoses nende asutustega ei tehtud. Autor on seisukohal, et valdkonna killustatuse vältimiseks peab riskide edastamine kui tagajärgede ennetus olema seotud üleujutussündmusele reageerimisega ning see peab olema korraldatud ühtsetel põhimõtetel kogu riigis.

Intervjueeritavad leidsid, et riskide teadvustamist aitaks tõsta teema **regulaarne** päevakorras hoidmine. Ekspertid tõid välja, et teemaga tuleb tegeleda süsteemselt ning regulaarselt, planeerides tegevusi ette, mitte ootama, kui sündmus on juba kohal või veel hullem, möödab. Pakuti välja, et just sügisel ja kevadel tuleks rääkida üleujutustest, sest siis on ka üleujutuste tõenäosus kõige suurem (Intervjuu 11, 2015). Teemaatika päevakorras hoidmise eesmärk seisneb selles, et elanikkonnale tuleb meelde tuletada, mis toimus ning millised kahjud ja ohud olid eelnevate üleujutustega ning seda mitte ainult jaanuaris, meenutades 2005. aasta üleujutust. Kuigi ekspertid nentisid, et lisaks sesoonsele üleujutusrisiki

riskikommunikatsioonile on see üks kord aastas nn meeldetuletav kommunikatsioon igati õigustatud ning isegi oodatud, kus infot jagatakse nii meedias kui ka institutsioonide kodulehtedel.

Eksperdid pidasid oluliseks kogu protsessi **praktilist läbimängu**. Intervjueeritavad leidsid, et stsenaariumite läbiarutamine koos asjaosaliste, sealhulgas juriidilise osakonnaga annab päris palju juurde, sest selliselt toimub paralleelselt sündmuse lahenduse otsimisele ka juriidiline analüüs, mis välistab hiljem tekkida võivad vead. Samuti mainiti eelnevate sündmuste analüüsimist ning järelduste tegemist, et oleks võimalik juba tehtud vigadest või edulugudest õppida. Kuigi mõni ekspert mainis ka seda, et enamasti õpib inimene õpib ainult oma vigadest ning paraku teiste riikide näited ei sobi alati õppimise aluseks. Samas nentis ta, et teiste riikide õppetundide kohandamine meie tingimustesse kannab lisaväärtust. Mitmed intervjueeritavad pakkusid välja, et kuna reaalselt õppust, kus linn uputatakse üle ja evakueeritakse, on kulukas organiseerida, siis on lauaõppused hea alternatiiv, millega kaasatud ametkonnad saavad harjutada koostööd, samas jääb elanikkond oma tavapärase elu juurde.

Soodustavate meetmete hulka liigitati ka **teadlikkus**. Hetkeseisu kaardistamise mõistes arvasid eksperdid, et põline elanikkond, kes on üleujutusel elanud vähemalt kümnekond aastat, on tegelikult riskiteadlikud ning nende teadlikkus põhineb pigem kogemustel kui mõne ametkonna sihipärasel tegevusel. Positiivse näitena toodi loodusega koeksisteeriv Soomaa, kus kasutatakse üleujutusi ära, korraldades turismireise, kanuumatkasid ja loodusvaatlusi teadlastele. Samas nenditi, et taoline käitumine on pigem erand kui reegel.

Sama koodi all räägiti pikalt ka planeerimisest ning planeerimisprotsessidest, kuhu on võimalik kaasata ka kohalik elanik. Nii tunneb elanik, et temaga arvestatakse ning seeläbi suureneb tõenäosus, et ta võtab informatsiooni paremini ja positiivsemalt vastu. Samuti peaks üld- kui detailplaneeringute kooskõlastamisel nii arendajale kui ehitajale kommunikeerima üleujutusriske ning arenduse all oleva maa käitumist tugevate vihmade või merevee tõusu korral.

Eksperdid tõid esile elanikkonna teadlikkuse tõstmise positiivse näitena Päästeameti kogemust ning rõhutati, et teadlikkuse tõstmine peaks toimima sarnaselt Päästeameti tuleohutuse koolitustega ning alustada tuleks lastest. Nii kasvatame põlvkonna, kes teab oma

kodukoha riske, kes oskab käituda ka üleujutuse vms korral. Samuti pakuti välja, et kodukülastuste raames peaks üleujutuspiirkonnas nõustamine hõlmama ka üleujutusriskide kommunikeerimist, kaardistamist ja käitumisjuhiste edastamist.

Intervjueeritavad tegid ettepaneku, et riskikommunikatsiooni korraldamine, tegemine ning tagasiside tuleks kirjutada plaanidesse ning kavadesse, et selle teemaga üldse tegeldaks. „*Kui kuskil tegevuskavas otseselt nagu kirja pole saanud, siis seda ei tehta ka tõenäoliselt*“ (Intervjuu 8, 2015) Kui ka plaanidesse on sissekirjutatud riskikommunikatsioon, siis on järgmiseks sammuks organisatsioonisiseseid koolitused, et kogu personal teaks, mis on riskikommunikatsioon, ei ajaks seda segamini kriisikommunikatsiooniga ning teaks täpselt, mis on tema ülesanne üleujutusrisi riskihalduse protsessis.

Riski teadvustamine kohaliku omavalitsuse poolt eeldab **ehituslike erinõuete** kehtestamist, mis mõnes piirkonnas on juba hästi toimima saanud. Näiteks võib tuua Pärnu linna, kus üleujutusohuga alale hoone ehitamiseks nõutaks 3,5 meetrist vundamenti, või Haapsalu, kus üleujutusohuga alale ehitatava hoone vundament peab olema minimaalselt 2 meetrit merepinnast. Eespool mainitud nõuded on kohaliku omavalitsuse, praegusel juhul Pärnu ja Haapsalu, planeerimise määrusesse sisse kirjutatud. Haapsalus on nõue, et elektrivõrkude projekteerimisel kõik elektrikilbid peavad olema paigaldatud üle 2,20 meetri, et üleujutuse korral oleks tagatud elutähtsa teenusena elektritarne. Tallinna põhjal toodi negatiivse näitena veetrasside ebaõnnestunud projekteerimine Tuukri tänaval, kus juba pisut suurem vihm ujutab tänava üle. Kõiki eelnevaid näiteid arvesse võttes olid intervjueeritavad nõus, et piirkondlikud erinõuded ehitistele ning rajatistele on igati põhjendatud, vajalikud ning soovitatavad.

Viimaseks koodiks kolmandas kategoorias on **plaanid ja tegevuskavad**, mille alla kodeeriti Päästeameti plaan luua uus teenus (elanikkonna hädaolukorraks valmisoleku teenus), mille alla kuulub ka riskikommunikatsioon elanikkonna seas, sh ka üleujutusrisi riskikommunikatsioon. Nimetatud muudatusega soovitakse viia riskikommunikatsioon samale tasemele, kus on praegu kriisikommunikatsioon, mis on selgelt reguleeritud, vastutusala jaotatud ning edastuskanalid kirjeldatud ja kokkulepitud. Lähtuvalt eeltoodust tehti ettepanek kirjutada riskikommunikatsioon ning selle korraldus ministriumite, ametite ja omavalitsuste tegevuskavadesse, et sellega tegelemine oleks regulaarne, süsteemne ja fookuses.

Mõned eksperdid tegid ettepaneku töötada välja käitumisjuhised konkreetse hädaolukorra ning konkreetse piirkonna tarbeks. Selline lähenemine väldiks liigset üldistamist ning juhised oleks reaalselt kasutatavad ilma lisajuhisteta. Sellele lisaks tuleb välja töötada leevendusmeetmed, mis vähendaks negatiivseid tagajärgi üleujutuse korral.

Tuginedes dokumendianalüüsile, võib autor väita, et Eesti seadustes ei ole reguleeritud riskikommunikatsiooni korraldust ning vastutusalasid, mistõttu on põhjendatud ekspertide arvamused ning ettepanekud nii uute teenuste, juhiste kui ka õigusaktide täpsustuste osas. Tuginedes teooriale, on riskikommunikatsiooni kitsaskohaks riskihaldustsükli killustatud rakendamine, mida toetavad ka ekspertide arvamused suuremast koostööst, kaasamisest ning selgemast ülesannete jaotusest. Kuigi üleujutusrisiki leevendusmeetmed on planeerimisel, siis tuleb rõhutada, et oluline on jälgida ja kontrollida meetmete rakendamise tõhusust.

Selleks, et kõik eelnev toimiks, on vaja hoolega protsessi planeerida ning teha kava organisatsioonidele selgeks, samuti peavad kavast aru saama kaasatud organisatsioonidega seotud liikmed. Siinjuures ei tohi unustada elanikkonda, kellele kogu protsess on suunatud ning kellega tuleb arvestada.

2.4 Järeldused ja ettepanekud

Magistritöö koostamise ning uuringu käigus leiti vastused töö sissejuhatuses püstitatud uurimisküsimustele. Töö teoreetilistes peatükkides andis autor ülevaate riskide olemusest, riskihaldusest, riskikommunikatsioonist ning nende seotusest üleujutusriskidega. Käesoleva töö teoreetilises osas vastas töö autor **esimesele uurimisküsimusele**, millised on üleujutuse riskihalduse puhul kasutatavad peamised meetmed, ning saadud teadmise põhjal koostas ekspertide intervjuu küsimused ning kasutab teadmist ettepanekute tegemisel. Teadusallikatele toetudes on üleujutusrisiki riskihaldus pidev protsess, milles peab olema tagatud kõikide etappide kontrollitavus ning analüüsi võimalus (käesolev töö lk 16–19). Erinevatele teooriatele tuginedes koostas autor üleujutusrisiki riskihalduse tsükli (joonis 2, käesolev töö lk 19), mida iseloomustab riskikommunikatsioon kui riskihaldustsükli ülene informatsiooni jagamise ja kommunikatsiooni korraldamise meede, olles seotud kõigi kuue riskihalduse tsükli etapiga.

Teine uurimisküsimus, millised on Eestis üleujutustega seotud riskikommunikatsiooni võimalikud probleemkohad, sai vastuse dokumendianalüüsi ning ekspertintervjuude analüüsimisel. Selle tarbeks oli ekspertintervjuude küsimustikus kaks küsimuste plokki – esimene keskendus riskihalduse kitsaskohtadele ning teine konkreetselt riskikommunikatsiooni probleem- ja kitsaskohtadele.

Töös tehtud dokumendianalüüsist nähtub, et Eesti õigusruumis on üleujutusrisiki riskihaldus liialt killustatud erinevate õigusaktide ning vastutajate vahel. Sama on leidnud ka Terpstra *et al.*, kes tõid välja, et hädaolukorra kehv riskihaldus võib esile tuua riigi poolt rakendatavate kaitsemeetmete suhtes usalduse vähenemise või hoopiski kao ning suurendada hirmu, ebakindlust ning ohustatuse tunnet (käesolev töö lk 12–13). Kui Eestis reguleerib üleujutusega seotud riskihaldust 9 erinevat õigusakti ja lisaks veel hädaolukorra lahendamise plaan, siis Soomes reguleerib valdkonda neli õigusakti. Samuti ei leidnud autor Eesti õigusaktidest viiteid riskikommunikatsiooni definitsioonile, korraldusele või vastutavale asutusele, mistõttu puudub protsessis selgus. Dokumendianalüüsist johtuvalt teeb autor

ettepanekud Siseministeriumile:

- Seaduse tasandil täpsemalt kirjeldada riskihalduse tsükkel ning erinevate organisatsioonide ning ametkondade rolle selles.
- Seaduse tasandil defineerida riskikommunikatsiooni mõistet. Tulenevalt läbitöötatud teooriast ning intervjuude käigus tehtud märkustest pakub autor välja definitsiooni: riskikommunikatsioon on riski hindamise, kirjeldamise ning riskijuhtimisega seotud korduv teabevahetus üksikisikute, inimrühmade ja institutsioonide vahel eesmärgiga suurendada elanikkonna teadlikkust riskidest ning valmisolekut nende realiseerumiseks.

Ekspertintervjuude kodeerimise ning analüüsi tulemusel moodustus kaks kategooriat: I kategooria – Riskihalduse meetmete rakendatavus; II kategooria – Riskikommunikatsiooni kitsaskohad, mis käsitlesid teist uurimisküsimust. Riskihalduse kitsaskohtadena märgiti kõige enam seda, et üleujutusrisiki ei teadvustata ning seetõttu ei tegelda riskihalduse kogu tsükliga ning riskikommunikatsiooniga. Mitmed intervjuueeritavad tõdesid, et üleujutused ei ole nende jaoks oluline teema, sest on palju kiireloomulisemaid probleeme, mis vajavad lahendust. Teooriast lähtuvalt on riskide mitte teadvustamise taga lisaks aruteludes väljatoodud faktidele olulisel kohal ka riski suurus ja olulisus, inimese kogemused ning argiteadmised (käesolev töö lk 20). Samuti leidsid eksperdid, et õpitud abitus ning liigne lootmine reageerijatele on loonud

olukorra, kus elanikkond ei teadvusta endale, et oma vara kaitsmine ning suurema kahju ära hoidmine on nende enda teha. (käesolev töö lk 50) Lähtudes välja toodud riskihalduse kitsaskohtadest, teeb töö autor **ettepaneku** teha üleujutusriskide teadlikkust kaardistav uuring elanikkonna seas, millele toetudes saab luua elanikkonna üleujutusriskide teadlikkuse tõstmise strateegia ja rakenduskava.

Riskikommunikatsiooni kitsaskohtasid oli rohkem kui riskihalduse protsessis esinenud kitsaskohti. Sarnaselt riskihalduse protsessi kitsaskohtadele oli probleem riski teadvustamises ning selles, et üleujutusriski ei peeta oluliseks ning sellest tulenevalt ei tegelda ka riskikommunikatsiooniga. Tuginedes teooriale ning autori tehtud märkmetele intervjuude ajal, võib väita, et selleks, et üleujutusriskide riskikommunikatsioon ja hoiatussõnumid täidaksid eemärki, peavad need omama sama tähendust nii nende edastajatele ehk olukorra eest vastutavatele asutustele kui ka adressaatidele ehk elanikkonnale (käesolev töö lk 25). Samuti oli üheks kitsaskohaks elanikkonna vastuvõtlikkus, mis varieerub vastavalt piirkonnale, sihtgrupile ja info mahule. Intervjueeritavad leidsid, et info vastuvõtmine sõltub suuresti inimeste eelnevast kogemusest ning ajaloolisest mälust. (käesolev töö lk 11–12; 54–55) Üheks kitsaskohaks oli ka keskse vastutava organisatsiooni puudumine, millest tulenevalt kõik vastutavad oma osa eest, kuid kuna koostöö on lünklik, siis tervikpilt riskikommunikatsioonist kui riskihalduse ülesest meetmest puudub. Vastutusala fokuseerimise olulisust rõhutab ka töö teoreetilises osas kirjeldatud asjaolu, et inimgruppide ning inimeste ootusi arvestavate sõnumite edastamise kohustuse panemine ühele vastutavatele asutustele parendab märgatavlt indiviidi valmisolekut käituda ohu korral ennastkaitsvalt (käesolev töö lk 27). Tulenevalt eeltoodust ning töö empiirilises osas tehtud analüüsist, teeb töö autor järgmised **ettepanekud**:

- Määrata Siseministeriumi haldusalas üleujutuseriskikommunikatsiooni koordineeriv ametkond: siinkohal peab selgelt aru saama, et vastutav ametkond korraldab riskikommunikatsiooni, kuid ei tee seda üksinda. Vastutav ametkond koostab riskikommunikatsiooni rakenduskava ning kaasab kõik olulised osapooled kava elluviimisesse. Autor teeb ettepaneku määrata üleujutuse riskikommunikatsiooni koordineerimise eest vastutavaks ametkonnaks Päästeameti, kuna Päästeamet korraldab oma tegevusi kogu riigis ühtsetel põhimõtetel, omab tule- ja veeohutusealast riskikommunikatsiooni korraldamise kogemust ning vastutab üleujutusele reageerimise eest. Sellisel kujul säiliks vastutuse loogiline jada, kus reageerija on ka riskide maandamise koordineerija. Autor ei toeta osa ekspertide ettepanekut

üleujutusriskide riskikommunikatsiooni vastutavaks koordineerijaks määrata kohalik omavalitsus ning seda eeskätt selle pärast, et kohalikel omavalitsustel on territoriaalne jaotus ja võim ning nende haldussuutlikkus (nii inimressursi olemasolu kui ka teenistujate teadmised valdkonnast) on erinev. Seega ei kannaks autori arvates sellisel kujul riskikommunikatsioon kui riskihaldusetsükli ülene meede oma eesmärki.

- Tõsta kohalike omavalitsuste haldussuutlikkust. Võimalike meetmetena näeb töö autor teha koostööd teiste KOVdega või luua lisatöökohti; koolitada avalike teenistujaid riskidehalduse alal, tõstes teenistujate riskihalduse alaseid oskusi ja teadmisi; pöörata suuremat tähelepanu kommunikatsiooni korraldamisele, mis võimaldab kvaliteedi tõusu haldusvõimekuses. Eelnev loetelu toetub autori tehtud intervjuude tulemustele, kus selgus, et ametnikud, kes on väikestes omavalitsustes, ei suuda ühtviisi täita kõiki riigi poolt pandud kohustusi, sealhulgas ei ole nad saanud nii laiapõhjalist haridust ning neil puudub ka riski hindamise ja kommuniqueerimise oskusteave.

Kolmanda uurimisküsimuse, kuidas parandada elanikkonna teavitamist üleujutusega seotud riskidest, vastused leiti intervjuude käigus. Selleks oli intervjuude küsimuste viimane plokk, kus küsiti riskihalduse ja üleujutusriski teadvustamist parandavaid meetmeid. Meetmete väljatöötamise ning nende rakendatavuse hindamisel tuleks rakendada käesoleva töö joonisel 3 (käesolev töö lk 32) toodud mudelit, et kõik esialgu väljapakutud meetmed oleksid reaalsetl kasutatavad ning soovitud mõju saavutatav.

Võttes aluseks eelkirjeldatu, teeb töö autor järgmised **ettepanekud**:

- Keskkonnaministeeriumil koostada juhiseid erinevatele organisatsioonidele fookustatud riskide maandamiseks rakendatavate tegevuskavade ja plaanide koostamiseks, milles on lahti kirjutatud riskikommunikatsioon ning selle korraldus ministeeriumite, ametite ja omavalitsuste tasemel, et sellega tegelemine oleks regulaarne ja süsteemne.
- Riskide teadvustamise ja vastuvõtlikkuse suurendamiseks peab edastatav informatsioon olema paremini visualiseeritud, mida peavad oma haldusalas tagama Keskkonnaministeerium koos Siseministeeriumiga. Positiivse näitena võib tuua Pärnu ja Haapsalu veetaseme postid, Maa-ameti kaardirakenduse ning mereveetaseme prognoosimudeli (käesolev töö lk 63–64). Näitena intervjuu ajal tehtud märkmetest võib esile tuua Maa-ameti kaardirakenduse elanikkonnasõbralikumaks muutmise näite: erinevate kaardikihtide vähendamise ja parema visualiseerimise tulemusena

oleks elanikkonnal lihtsam ning huvitavam olukorda jälgida ja teadvustada. (käesolev töö lk 64)

- Riskikommunikatsiooni paremaks toimimiseks ning ohutussõnumite edastamiseks tuleks kasutada nii Päästeameti teenistujate kodukülastusi kui ka KOV'ide koordineeritud planeerimisprotsessi kui ühte osa üleujutusriskide teadvustamisest erinevatele osapooltele (käesolev töö lk 65).
- Riskikommunikatsioon peaks olema piirkonnapõhine, mis tagab elanikele personaalsema ning sobilikuma lähenemise. Seda toetasid nii eksperdid kui ka teooria, tuues esile, et ohuteadlikkuse tõstmisel on riskihaldamise peaesmärgiks alati tervislike elu- ja töötingimuste loomine. Selleks tuleb jõuda kõikide huvigruppideni, arvestades nende huve ning kasutades selleks erinevaid lähenemisviise, meetmeid ning vahendeid (käesolev töö lk 22).

Kuigi elanikkonna teadlikkuse taseme hindamine ei olnud magistritöö eesmärk, tuli intervjuudest välja vajadus teadlikkuse uurimise järele. Erinevaid uuringuid elanikkonna teadlikkuse kohta on tehtud, kuid inimeste teadlikkust üleujutusriskidest ei ole seni asukohapõhiselt mõõdetud.

KOKKUVÕTE

Käesolev magistritöö otsis vastust **uurimisprobleemile**, kuidas tagada üleujutusega seotud riskide korral elanike informeeritus ja teadlike valikute tegemine? Magistritöö **eesmärk** oli välja selgitada üleujutuse riskikommunikatsiooni kui riskihalduse ülese meetme korraldus ning selle parendamise võimalused Eestis. Töös püstitas autor kolm **uurimisküsimust**:

1. Millised on üleujutuse riskihalduse puhul kasutatavad peamised meetmed?
2. Millised on Eestis üleujutustega seotud riskikommunikatsiooni võimalikud probleemkohad?
3. Kuidas parandada elanikkonna teavitamist üleujutusega seotud riskidest?

Magistritöö eesmärgi saavutamiseks ning uurimisküsimustele vastuste leidmiseks püstitas autor neli uurimisülesannet. **Magistritöö esimese uurimisülesandena** analüüsiti üleujutuse riskihalduses kasutatavad meetmed, süsteeme ja programme käsitlevad teadusallikad. Selgus, et üleujutusrisiki riskihaldus on pidev protsess ning protsessi käigus peab protsessi kõikides etappides tagama kontrollitavuse ning analüüsi võimaluse (käesolev töö lk 16–19). Teooriatele tuginedes koostas autor üleujutusrisiki riskihalduse tsükli (joonis 2, käesolev töö lk 19), mida iseloomustab riskikommunikatsioon kui riskihaldustsükli ülene informatsiooni jagamise ja kommunikatsiooni korraldamise meede, mis on seotud kõigi kuue riskihalduse tsükli etapiga.

Teise uurimisülesandena võrreldi üleujutuste riskihalduse käsitlemist seadusandlikul tasandil Eestis ja Soomes ning analüüsiti Eestile sobivaid riskikommunikatsiooni lahendusi. Dokumendianalüüsist nähtub, et Eesti õigusruumis on üleujutusrisiki riskihaldus liialt killustatud erinevate õigusaktide ning vastutajate vahel. Kui Eestis reguleerib üleujutusega seotud riskihaldust 9 erinevat õigusakti ja lisaks hädaolukorra lahendamise plaan, siis Soomes reguleerib valdkonda neli õigusakti. Samuti ei leidnud autor Eesti õigusaktidest viiteid riskikommunikatsiooni definitsioonile, korraldusele või vastutavale asutusele, mistõttu puudub protsessis selgus. Dokumendianalüüsist johtuvalt tegi autor **ettepanekud**:

- Seaduse tasandil kirjeldada täpsemalt riskihalduse tsükkel ning erinevate organisatsioonide ning ametkondade rollid selles.
- Seaduse tasandil defineerida riskikommunikatsiooni mõiste. Tulenevalt läbitöötatud teooriast ning intervjuude ajal tehtud märkustest pakub autor välja omapoolse definitsiooni: riskikommunikatsioon on riski hindamise, kirjeldamise ning riskijuhtimisega seotud korduv teabevahetus üksikisikute, inimrühmade ja institutsioonide vahel eesmärgiga suurendada elanikkonna teadlikkust riskidest ning valmisolekut nende realiseerumiseks.

Kolmanda uurimisülesandena analüüsiti üleujutusriskide riskikommunikatsiooni korraldust Eestis, ametkondadevahelisi võimalikke probleemkohti ning koostöövõimalusi riskikommunikatsiooniga seonduvalt. Probleemsete kohtadena tõi autor esile:

- Ülekaalus on riski teadvustamise probleem ning see, et üleujutusriski ei peeta oluliseks. Üleujutusriski ei teadvustata ning seetõttu ei tegelda riskihalduse kogu tsükli ning riskikommunikatsiooniga.
- Liigne lootmine reageerijatele on loonud olukorra, kus elanikkond ei teadvusta endale, et oma vara kaitsmine ning suurema kahju ära hoidmine on nende enda teha.
- Elanikkonna vastuvõtlikkus varieerub piirkonnast, sihtgrupist ja info mahust sõltuvalt. Intervjueeritavad leidsid, et info vastuvõtmine sõltub suuresti inimeste eelnevast kogemusest ning ajaloolisest mälust.
- Keskse vastutava organisatsiooni puudumine, mille tõttu vastutavad kõik organisatsioonid oma osa eest, kuid kuna koostöö on lünklik, siis tervikpilt riskikommunikatsioonist kui riskihalduse ülesest meetmest puudub.

Võimalike lahendustena tegi autor **ettepanekud**:

- Teha üleujutusriskide teadlikkust kaardistav uuring elanikkonna seas, millele toetudes saab luua elanikkonna üleujutusriskide teadlikkuse tõstmise strateegia ja rakenduskava.
- Määrata koordineeriv ametkond. Autor teeb ettepaneku määrata üleujutuse riskikommunikatsiooni koordineerimise eest vastutavaks ametkonnaks Päästeamet;
- Tõsta kohalike omavalitsuste haldussuutlikkust, luues töökohti, koolitades avalikke teenistujaid riskidehalduse alal, tõstes teenistujate riskihaldusealaseid oskusi ja teadmisi, pöörates suuremat tähelepanu kommunikatsiooni korraldamisele.

Neljanda uurimisülesandena teooria ja uuringute tulemuste sünteesi põhjal tegi autor parendusettepanekud üleujutusrisi riskihaldustsükli tulemuslikumaks rakendamiseks Eestis.

Rakendusettepanekutena üleujutuste riskihaldustsükli parendamiseks tõi autor välja:

- Seaduse tasandil kirjeldada täpsemalt riskihalduse tsükkel ning erinevate organisatsioonide ning ametkondade rolle selles.
- Seaduse tasandil defineerida riskikommunikatsiooni mõistet. Määrata üleujutusrisi riskikommunikatsiooni koordineeriv ametkond. Edastatava info parema visualiseerimise ning elanikkonnasõbralikuma edastamise.
- Koostada riskide maandamiseks rakendatavaid tegevuskavasid ja plaane, mille fookuses on riskikommunikatsiooni korraldus ja vastutusalade selge määratlemine.
- Riskikommunikatsiooni paremaks toimimiseks korraldada infopäevaid, kodukülastusi ning planeerimisprotsessi ühe osana jagada riskidega seonduvat informatsiooni, et teadvustada riske erinevatele osapooltele.

Edaspidi näeb autor vajadust uurida elanikkonna teadlikkuse taset üleujutusriskide kohta üleujutusriskidega ja madala üleujutusriskiga piirkondades eraldi, kuna toetudes ekspertintervjuude märkmetele, on suurim kitsaskoht puudulik ülevaade elanikkonna teadlikkusest üleujutusriskide kohta.

Kokkuvõttes võib öelda, et magistritöö eesmärk sai täidetud. Töö käigus kaardistas autor üleujutuste riskihalduse protsessi ning riskikommunikatsiooni kui riskihalduse protsessi ülese meetme Eestis. Uurimistöö käigus kaardistati kitsaskohti tänases riskihalduse protsessis ning tehti rakendusettepanekuid olukorra parendamiseks eesmärgiga veel enam informeerida elanikkonda üleujutusega seotud riskidest, et tagada informatsiooni kättesaadavus ja teadlike valikute tegemine.

Lõpetuseks tänab autor magistritöö juhendajat Ain Karafin'i ja kaasjuhendajat Annika Koppelit meetodiliste ja erialaste teadmiste jagamise eest, millest oli palju abi töö valmimisel.

SUMMARY

The subject of this master thesis is the arrangement of the flood risk communication in Estonia. The thesis is written in Estonian, followed by a summary in English, and it consists of 88 pages, 85 pages of which is the main part. The author has used 97 different sources written in Estonian and English, including 54 scientific sources, legislative, strategical and European Union guidelines. The thesis has 4 figures, 9 tables and 1 annex.

The aim of this thesis is to find out the system and the ways of improvement of flood risk communication as an overarching measure of risk management in Estonia.

This thesis is based on a case study with research tasks to analyse the measures, programmes and systems of risk management, to compare the legislative framework of Estonia and Finland from the risk management point of view, to conduct interviews, and based on the results of document analysis and interviews to formulate suggestions for the implementation of the risk management cycle. To fulfill the tasks, the author of the thesis conducted 12 interviews and document analyses. The programme used for content analysis was NVivo 10.

The main result of the study is that the flood risk management field is unduly divided, and there is no coordinating body of the risk communication appointed. The suggestions made on the basis of the research were to improve legislation, measures of risk communication as the overarching of flood risk management. Also the author of the thesis suggests a common definition of risk communication, which at the moment is missing from the Estonian legislation. All suggestions made in the thesis are applicable in practice, but the legislation requires adjustment when the implementation of the risk management cycle is concerned, especially when it comes to the clarity of the roles. As a result of the changes made, the population's risk awareness and the capacity of risk response shall increase.

VIIDATUD ALLIKATE LOETELU

Australian Government, Attorney General's Department, 2009. *Flood Warning. Australian Emergency Manual Series.* [Võrgumaterjal]

Leitav: <https://www.em.gov.au/Search/Results.aspx?k=Flood%20Warning>

[Kasutatud 24. 11. 2014].

Avalikkuse hädaolukorra tekkimise vahetust ohust, hädaolukorrast ja hädaolukorra lahendamise teavitamise kord ning nõuded edastatavale teabele (2010) Vabariigi valitsuse määrus.

Bachmann, T., 2005. *Reklaamispsühholoogia*. 2. trükk toim. s.l.:Kirjastus Ilo.

Bazeley, P. & Jackson, K., 2013. *Qualitative data analysis with NVivo*. 2nd toim. London: SAGE Publications Ltd.

Beck, U., 2005. *Riskiühiskond: Teel uue modernsuse poole*. Tartu: Tartu Ülikooli kirjastus.

Beck, U., 2006. Living in the world risk society. *Economy and Society*, 35(3), pp. 329-345.

Beck, U., 2008. World at risk. The new task of critical theory. *Development and society*, 37(1), pp. 1-21.

Bergmans, A., 2008. Meaningful communication among experts and affected citizens on risk: challenge or impossibility?. *Journal of Risk Research*, Vol 11, pp. 175-193.

Boehm, B. W., 1991. Software Risk Management: Principles and Practices. *Software, IEEE*, 8(1), pp. 32-41.

Bowen, S. A., 2009. Ethical responsibility and guidelines for managing issues of risk and risk communication. rmt.: R. L. Heath & D. H. O'Hair, toim-d *Handbook of risk and crisis communication*. New York/London: Routledge, pp. 343-363.

Bradford, R. & O'Sullivan, J., 2011. *Improving communication strategies for effective flood risk management*. Dublin, National Hydrology Conference.

Coombs, W. T., 1999. *Ongoing crisis communication: Planning, managing, and responding*. s.l.:Sage Publications, Inc.

Coombs, W. T., 2007. Crisis management and communications. *Institute for public relations*, 4(5), p. 6.

- Coppola, D. P., 2011. *Introduction to International Disaster Management*. 2nd toim. s.l.:Elsevier.
- Creswell, J. W., 2007. *Qualitative Inquiry and Research*. London/New Delhi: Sage Publications.
- Dulac, N., 2007. *A framework for dynamic safety and risk management modeling in complex engineering systems*, s.l.: Massachusetts Institute of Technology.
- Eesti Standardikeskus, 2009. *Riskihaldus, sõnavara. ISO juhend 73:2009*, Tallinn: Eesti Standardikeskus.
- Eesti Standardikeskus, 2010a. *Riskijuhtimine. Põhimõtted ja juhised. EVS-ISO 31000:2010*, Tallinn: Eesti Standardikeskus.
- Eesti Standardikeskus, 2010b. *Riskijuhtimine. Riskihaldamismeetodid. EVS-EN 31010:2010*, Tallinn: Eesti Standardikeskus.
- Eesti Turvalisuspoliitika põhisuunad aastani 2015* (2008) RT I 2008, 25, 165.
- Emblemsvåg, J., 2011. *Augmenting the Risk Management Process, Risk Management Trends*. s.l.:INTECH Open Access Publisher.
- Euroopa Parlament ja Nõukogu, 2000. *Ühenduse veepoliitika alane tegevusraamistik*. [Võrgumaterjal] Leitav: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/HTML/?uri=CELEX:32000L0060&from=EN> [Kasutatud 23. 05. 2014].
- Euroopa Parlament ja Nõukogu, 2007. *Üleujutusrisiki hindmine ja maandamine*. [Võrgumaterjal] Leitav: <http://www.envir.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=1178923/%DCleujutuste+direktii v.pdf> [Kasutatud 06. 05. 2014].
- Flick, U., 2009. *An Introduction to Qualitative Research*. 4th toim. London: SAGE Publications Ltd.
- Fox, N. J., 2003. Practice-based Evidence : Towards Collaborative and Transgressive Research. *Sociology*, 37(1), pp. 81-102.
- Frederickson, G. H. & Smith, K. B., 2008. *The Public Administration Theory Primer*. s.l.:Westview Press.
- Funabashi, Y. & Kitazawa, K., 2012. Fukushima in Review: A complex disaster, a disastrous response. *Bulletin of the Atomic*, 68(2), pp. 9-21.
- Graig, T. W., Vanderford, M. L. & Quinn, S. C., 2008. Evaluating Emergency Risk Communications: A dialogue With the Experts. *Health Promotion Practice*, 9(4), pp. 5S-12S.

- Habermas, J., 1987. *The theory of communicative action, volume 2, system and lifeworld: a critique of functionalist reason*. Boston: Beacon Press.
- Hädaolukorra riskianalüüsi koostamise juhend* (2010).
- Hädaolukorra seadus* (2009).
- Hädaolukorrast või hädaolukorra tekkimise vahetust ohust Siseministeeriumi teavitamise kord* (2010).
- Handmer, J., 2000. Are Flood Warnings Futile? Risk communication in emergencies. *The Australian Journal of Disaster and Trauma Studies*, Vol 2.
- Handmer, J. & Proudley, B., 2007. Communicating uncertainty via probabilities: The case of weather forecasts. *Environmental Hazards*, 7(2), pp. 79-87.
- Harro-Loit, H., Vihalemm, T. & Ugur, K., 2011. Information channels and response patterns in a situation of risk. rmt:: M. Vos, *et al. toim-d Developing a Crisis Communication Scorecard*. Jyväskylä: University Library of Jyväskylä, pp. 209-326.
- Heath, R. L. & O'Hair, D. H., 2009. The Significance of Crisis and Risk Communication. rmt:: *Handbook of Risk and Crisis Communication*. New York, London: Routledge.
- Irwin, A. & Michael, M., 2003. *Science, Social Theory & Public Knowledge*. s.l.:McGraw-Hill Education .
- Johnson, C. N., 2002. The benefits of PDCA. *Quality Progress*, 35(5), p. 120.
- Karma, O. & Paas, T., 2000. Riski mõiste ja majandusriskid. rmt:: T. Paas, toim. *Riskid Eesti majanduses*. Tartu: Tartu Ülikooli kirjastus, lk 15–61.
- Kasemets, A., Talmar, A. & Liivik, E., 2011. Parema õigusloome põhimõtete rakendamine Eesti sisejulgeolekupoliitikas. rmt:: H. Ruusing, toim. *Riigikogu Toimetised*. Tallinn: Riigikogu Kantselei, lk 83–85.
- Kasmel, A. & Lipand, A., 2007. *Terviseedenduse teooria ja praktika*. Tallinn: Tallinna Raamatutrükikoda.
- Keskkonnaministeerium, 2011. *Üleujutusohuga seotud riskide esialgse hinnangu aruanne*. [Võrgumaterjal]
Leitav: <http://www.envir.ee/sites/default/files/yleujutusohugaseotudriskidearuanne.pdf>
[Kasutatud 06. 05. 2014].
- Klinke, A. & Renn, O., 2002. A New Approach to Risk Evaluation and Management: Risk-Based, Precaution-Based, and Discourse-Based Strategies¹. *Risk analysis*, 22(6), pp. 1071-1094.
- Kohaliku omavalitsuse koralduse seadus* (1993).

- Koppel, A., 2013. *Meedia roll riskide vahendajana Nord Streami gaasijuhtme näitel. Magistritöö*, Tallinn: Tallinna Ülikool.
- Lane, S. N., November, V., Landström, C. & Whatnore, S., 2013. Explaining rapid transitions in the practice of flood risk management. *Annals of the Association of American Geographers*, 103(2), pp. 330-342.
- Lauristin, M., 2006. Jätkusuutlik poliitiline mõõde. rmt.: H. Ruusing, toim. *Riigikogu toimetised*. Tallinn: Riigikogu Kantselei, lk 9–20.
- Lehtonen, J. & Saksakulm Tampere, K., 2009. *Head halvad sõnumid. Riski- ja kriisikommunikatsiooni alused*. Tallinn: Äripäev.
- Looduskaitseseadus* (2004).
- Luhmann, N., 1993. *Risk: A Sociological Theory*. New York: Aldine de Gruyter.
- Lundgren, R. E. & McMakin, A. H., 2013. *Risk Communication: A Handbook for Communicating Environmental, Safety, and Health Risks*. 5th toim. s.l.:John Wiley & Sons, Inc.
- Manuel, J., 2014. Crisis and emergency risk communication: lessons from the Elk River spill. *Environmental health perspectives*, 122(8), pp. A214-A219.
- Maurer, K., Ross, M., Räim, T. & Saar, P., 2014. *Hädaolukorra seaduse käsiraamat*. Tallinn: Sisekaitseakadeemia.
- McComas, K. A., 2006. Defining Moments in Risk Communication Research: 1996–2005. *Journal of Health Communication*, Vol 11, pp. 75-91.
- McNally, J. S., 2013. *THE 2013 COSO Framework & SOX Compliance*. [Võrgumaterjal]
Leitav: http://www.coso.org/documents/COSO%20McNallyTransition%20Article-Final%20COSO%20Version%20Proof_5-31-13.pdf [Kasutatud 23. 01. 2015].
- Ministry of Justice, Finland, 1999a. *Land Use and Building Act*. [Võrgumaterjal]
Leitav: <http://www.finlex.fi/fi/laki/kaannokset/1999/en19990132.pdf>
[Kasutatud 21. 10. 2014].
- Ministry of Justice, Finland, 1999b. *Land Use and Building Decree*. [Võrgumaterjal]
Leitav: <http://www.finlex.fi/fi/laki/kaannokset/1999/en19990132.pdf>
[Kasutatud 21. 10. 2014].
- Ministry of Justice, Finland, 2010a. *Flood Risk Management Act*. [Võrgumaterjal]
Leitav: <http://www.finlex.fi/en/laki/kaannokset/2010/en20100620.pdf>
[Kasutatud 21. 10. 2014].
- Ministry of Justice, Finland, 2010b. *Government Decree on Flood Risk Management*. [Võrgumaterjal]

- Leitav: <http://www.finlex.fi/en/laki/kaannokset/2010/en20100659>
[Kasutatud 21. 10. 2014].
- Ministry of the Environment, Finland, 2004. *Act on Water Resources Management*.
[Võrgumaterjal]
- Leitav: <https://www.finlex.fi/fi/laki/kaannokset/2004/en20041299.pdf>
[Kasutatud 03. 01. 2015].
- Nende hädaolukordade nimekiri, mille kohta koostatakse riskianalüüs ja lahendamise plaan, ning hädaolukorra riskianalüüsi ja hädaolukorra lahendamise plaani koostamiseks pädevate täidesaatva riigivõimu asutuste määramine* (2013).
- New South Wales Government Asset Management Committee, 2004. *Risk Management Guidelines*. Sydney: New South Wales Treasury.
- Orru, K. & Heidmets, M., 2012. Riskid: tõlgendus ja toimetulek. rmt.: H. Ruusing, toim. *Riigikogu Toimetised*. Tallinn: Riigikogu Kantselei, lk 279.
- Päästeamet, 2013. *Hädaolukorra riskianalüüs. Üleujutus tiheasustuselal*, s.l.: Kinnitatud Päästeameti peadirektori 01.07.2013 käskkirjaga nr 286.
- Päästeamet, 2014. *Kriisireguleerimise juhend kohalikule omavalitsusele*. [Võrgumaterjal]
Leitav: http://www.rescue.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=46180/KOV+kriisireguleerimis_e+k2siraamat.pdf [Kasutatud 20. 05. 2104].
- Palenchar, M. J., 2009. Historical trends of risk and crisis communication. rmt.: R. L. Heath & D. H. O'Hair, toim-d *Handbook of risk and crisis communication*. s.l.:Routledge, pp. 31-52.
- Parker, D. J., 2003. *Designing flood forecasting, warnng and response systems from a societal perspective*. [Võrgumaterjal]
Leitav: http://www.map.meteoswiss.ch/map-doc/icam2003/Presentation/10.1/Brig_document.pdf [Kasutatud 24. 11. 2014].
- Paton, D., 2008. Risk communication and natural hazard mitigation: how trust influences its effectiveness. *International Journal of Global Environmental Issues*, 8(1-2), pp. 2-16.
- Perens, B., 2008. *Takistused kriisi- ja hädaolukorra riskikommunikatsioonis "Pärnu jaanuaritormi 2005" näitel*. Magistritöö, Tallinn: Tallinna Tehnikaülikool.
Planeerimisseaduse (2015).
- Randers, J., 2012. *2052: A global forecast for the next forty years*. [Võrgumaterjal]
Leitav: <http://institute.eib.org/wp-content/uploads/2014/04/Presentation1.pdf>
[Kasutatud 10. 09. 2014].

- Renn, O., 1992. Concepts of risk: a classification. rmt.: S. Krimsky, toim. *Social theories of risk*. Westport: Praeger, pp. 53-79.
- Renn, O., 2008. *Risk Governance*. New York: Earthscan.
- Renn, O., 2009. Risk communication: Insights and requirements for designing successful communication programs on health and environmental hazards. rmt.: R. L. Heath & D. H. O'Hair, toim-d *Handbook of Risk and Crisis Communication*. New York/London: Routledge, pp. 80-99.
- Riigikantselei, 2011. *Valitsuskommunikatsiooni käsiraamat*. [Võrgumaterjal]
Leitav: https://valitsus.ee/sites/default/files/content-editors/failid/valitsuskommunikatsiooni_kasiraamat_02.08.2011.pdf
[Kasutatud 10. 07. 2014].
- Saldana, J., 2009. *The Coding Manual for Qualitative Researchers*. London: Sage Publications.
- Sene, K., 2008. *Flood warning, forecasting and emergency response*. s.l.:Springer Science & Business Media.
- Seyedhoseini, S. M. & Hatefi, M. A., 2009. Two-pillar risk management (TPRM): a generic project risk management process. *Transaction E: Industrial Engineering*, 16(2), pp. 138-148.
- Siseministeerium, Päästeamet, 2008. *Riskikommunikatsiooni tõhustamine elanikkonnaga õnnetusjuhtumite eel ja ajal*. [Võrgumaterjal]
Leitav: https://www.siseministeerium.ee/sites/default/files/dokumendid/Uuringud/Kriisireguleerimine/2008_riskikommunikatsiooni_tohustamine_elanikkonnaga_onnetusjuhtumite_eel_ja_ajal.pdf [Kasutatud 29. 01. 2014].
- Siseministeerium, 2014a. *Siseturvalisuse arengukava 2015-2022*. [Võrgumaterjal]
Leitav: https://valitsus.ee/sites/default/files/content-editors/arengukavad/siseturvalisuse_arengukava_2015-2020_kodulehele.pdf
[Kasutatud 27. 06. 2014].
- Siseministeerium, 2014b. *Tiheasutusl al aset leidvast üleujutusest põhjustatud hädaolukorra lahendamise plaan*. [Võrgumaterjal]
Leitav: https://www.siseministeerium.ee/sites/default/files/Kriisireguleerimine/uueujutusest_pohjustatud_hadaolukorra_lp.pdf [Kasutatud 11. 05. 2014].
- Slovic, P., 1999. Trust, emotion, sex, politics, and science: Surveying the risk-assessment battlefield. *Risk analysis*, 19(4), pp. 689-701.

- Smith, K., 2013. *Environmental hazards: assessing risk and reducing disaster*. New York: Routledge.
- Steelman, T. A. & McCaffrey, S., 2013. Best practices in risk and crisis communication: Implications for natural hazards management. *Natural Hazards*, 65(1), pp. 683-705.
- Suurkivi, T., 2013. *Päästeameeti ülesanded riiklikus kriisireguleerimise süsteemis. Magistritöö*, Tallinn: Sisekaitseakadeemia.
- Talmar-Pere, A. et al., 2012. *Tule-, vee- ja liiklusohutuse alane ennetusuuring : lõppraport*. Tallinn: Sisekaitseakadeemia.
- Teddlie, C. & Yu, F., 2007. Mixed Methods Sampling: A Typology With Examples. *Journal of Mixed Methods Research*, Vol 1, pp. 77-100.
- Terpstra, T., Lindell, M. K. & Gutteling, J. M., 2009. Does Communicating (Flood) Risk Affect (Flood) Risk Perceptions? Results of a Quasi-Experimental Study. *Risk Analysis*, 29(8), pp. 114-1155.
- Thomas, G., 2011. A Typology for the Case Study in Social Science Following a Review of Definition, Discourse and Structure. *Qualitative Inquiry*, 7(6), pp. 511-521.
- Tosso, H. & Merisalu, E., 2012. *Riskijuhtimise alused. Terviseriskid*. Tallinn: Tallinna Tehnikaülikooli Kirjastus.
- Treufeldt, I., 2012. *Ajakirjanduslik faktiloome erinevates ühiskondlikes tingimustes. Doktoritöö*, Tartu: Tartu Ülikool.
- Ulmer, R. R., Sellnow, T. L. & Seeger, M. W., 2007. *Effective crisis communication: Moving from crisis to opportunity*. London/New Dehli: Sage Publications.
- Vabariigi Valitsus, 2011. *Kaasamise hea tava*. [Võrgumaterjal]
Leitav: <https://riigikantselei.ee/et/kaasamise-hea-tava> [Kasutatud 19. 10. 2015].
- Van Loon, J., 2002. *Risk and technological culture*. London: Routledge.
- Van Scoy, R. L., 1992. *Software Development Risk: Opportunity, Not Problem*, Pittsburgh: Carnegie Mellon University.
- Veeseadus* (1994).
- Yin, R. K., 2014. *Case Study Research. Design and Methods*. Fifth edition toim. s.l.:Sage Publications.

TABELITE JA JOONISTE LOETELU

Tabel 1. Riskide liigitamine (Karma & Paas, 2000, lk 44–45; Klinke & Renn, 2002; Renn, 2008; autori tabel).....	14
Tabel 2. Valimi põhjendus ning kirjeldus (autori koostatud).....	35
Tabel 3. Dokumendianalüüsi aluseks olevate dokumentide nimekiri (autori koostatud).....	36
Tabel 4. Ekspertintervjuude valimi kirjeldus (autori koostatud).....	37
Tabel 5. Empiirilise uuringu kategooriad ja koodid (autori koostatud)	38
Tabel 6. Eesti ja Soome üleujutusriskide riskikommunikatsiooni reguleerivate õigusaktide võrdlustabel (autori koostatud).....	42
Tabel 7. Uuringust tulenevad I kategooria märksõnad (autori koostatud)	45
Tabel 8. Uuringust tulenevad II kategooria märksõnad (autori koostatud).....	51
Tabel 9. Uuringust tulenevad III kategooria märksõnad (autori koostatud).....	61
Joonis 1. Riskikäsitlused (Karma & Paas, 2000, lk 49–51; Renn, 1992; autori koostatud).....	16
Joonis 2. Riskihalduse tsükkel (Tosso & Merisalu, 2012, lk 24; Van Scoy, 1992, p. 3; McNally, 2013, pp. 4-5; Coppola, 2011, pp. 9-10; autori koostatud)	19
Joonis 3. Riskide ja riskihalduse hindamise etapid (Smith, 2013, p. 87; Frederickson & Smith, 2008, pp. 99-10; Boehm, 1991; autori joonis).....	31
Joonis 4. Uuringu etapid (autori joonis)	34

LISA 1. EKSPERTINTERVJUU KÜSIMUSTIK

Olen Sisekaitseakadeemia sisejulgeoleku eriala magistrant ning Sisekaitseakadeemia Päästekolledži päästetööde õppetooli juhataja-kutseõpetaja. Minu magistritöö teema keskendub üleujutusriskide riskikommunikatsiooni korraldusele Eestis, mille probleemistik on elanikkonna vähene üleujutusriskide riskiteadlikus.

Magistritöö empiirilises osas on planeeritud läbi viia ekspertintervjuud, mille kaudu soovitakse välja selgitada olemasoleva üleujutuste riskikommunikatsiooni toimimist praktikas, selgitada välja kitsaskohad ning pakkuda välja lahendusi riskide maandamise ennetusmeetmete osas. Uurimisobjektiks on Siseministeeriumi, Keskkonnaministeeriumi, Päästeameti, Keskkonnaameti ametnikud ning kohalike omavalitsuste (edaspidi KOV) esindajad,.

Ekspertintervjuu on avatud küsimustega poolstruktureeritud intervjuu, mille käigus on võimalik koguda andmeid intervjuueeritavate arvestatava põhjalikkusega. Intervjuueeritavatele on võimalik esitada täiendavaid küsimusi ning vajadusel selgitada esitatud küsimusi. Intervjuu helisalvestatakse. Salvestistes sisalduvat infot kasutatakse ainult antud magistritöö raames ning salvestised jäävad magistritöö autori, s.t. minu valdusesse vajaduse äralangemiseni.

Intervjuueerimisel kasutatavad mõisted:

Oht – võimaliku kahjustuse allikas. Oht võib olla riskiallikas. (ISO juhend 73:2009).

Risk – võimaliku ohu esinemise tõenäosus ja selle kahju suuruse ulatus (Heath ja O'Hair 2009:10) ehk määramatu toime eesmärkidele (Riskijuhtimine 2010).

Riski haldamine – kooskõlastatud tegevused organisatsiooni suunamiseks ja juhtimiseks riski suhtes (ISO juhend 73:2009).

Riskikommunikatsioon – riskihindamise, -kirjeldamise ning -haldamisega seotud korduv teabevahetus üksikisikute, rühmade, institutsioonide vahel (McComas, 2006). Riskikommunikatsioon on elanikkonna teavitamine riiki ja ühiskonda ähvardavatest ohtudest ning meetmetest, mida riik ja selle elanikud saavad ette võtta nende ohtude maandamiseks või

kahjuliku mõju vähendamiseks (Valitsuskommunikatsiooni... 2011:18). Mitteajakriitiline kommunikatsioon.

Kriisikommunikatsioon –ohust teavitamine eesmärgiga anda teavet, mis võimaldab langetada ajakriitilisel ajal parim võimalik otsus enda heaolu säilitamiseks ning inimeste aitamiseks (Heath ja O’Hair 2009:47). Kriisikommunikatsioon hõlmab ka riski- ja sisekommunikatsiooni ning infovahetust olukorrale reageerivate ametkondade, ettevõtete, vabaühenduste ja meediaorganisatsioonide vahel (Valitsuskommunikatsiooni... 2011:17).

Üleujutus – maismaa vee alla jäämine jõe, järve või mere veetaseme tõusu tagajärjel, mis võib olla tingitud tormist, erakorralistest sademetest või vee äravoolu tõkestamisest ja inimeste rajatud voolutõkete ootamatust purunemisest (Tiheasustusosal ... 11.05.2014).

1. Palun andke oma hinnang üleujutusrisi riskihalduse meetmete (riskituvastus, riskihindamine, planeerimine, elluviimine, järelevalve, parendamine, info ja kommunikatsioon) rakendatavusele eestis?
 - a. Kas ja milliseid muudatusi tuleks Teie arvates teha üleujutusriskide riskihalduse korralduses?
2. Palun kirjeldage üleujutusriskide riskikommunikatsiooni kui üleujutusrisi riskihalduse ülest meetet ning hinnake selle rakendatavust Eestis.
 - a. Kuidas te hindate elanikkonna teadlikkust üleujutusriskidest? Põhjendage palun ning tooge näiteid.
 - b. Kuidas te hindate elanikkonna oskust korrektselt käituda üleujutusrisi ilmnemisel või üleujutuse korral? Põhjendage palun ning tooge näiteid.
 - c. Teie arvates millise asutuse või asutuste pädevusse peaks kuuluma vastutus üleujutusriskide riskikommunikatsiooni eest? Põhjendage palun ning tooge näiteid.
 - d. Kas kasutate riskikommunikatsiooni üleujutuse riskide maandamiseks Põhjendage palun ning tooge näiteid.
 - e. Milline on teie organisatsiooni võimekus riskikommunikatsiooniks. Põhjendage palun ning tooge näiteid.

- f. Mil määral loob üleujutusrisiki riskikommunikatsioon paremad eeldused kriisikommunikatsiooni toimimiseks? Põhjendage palun ning tooge näiteid.
3. Millised on Eestis üleujutustega seotud riskikommunikatsiooni kui riskihalduse ülese meetme võimalikud probleemkohad?
- a. Kas ja milliseid probleeme või takistusi on käesoleval ajal Eesti üleujutusriskide riskikommunikatsioonis? Palun põhjendage ja tooge näiteid.
 - b. Millised võivad olla üleujutusriskide riskikommunikatsiooni toetavad tegurid (tehnika, uuendused jne)? Põhjendage palun ning tooge näiteid.
4. Milliseid meetmeid peaks kasutama, et parandada üleujutusega seotuid riskide teavitamist elanikkonnale?
- a. Kas ja milliseid muudatusi tuleks Teie arvates teha üleujutusriskide riskikommunikatsiooni korralduses Eestis?