

Inimeste kriisivalmiduse tõstmine

Kriisivalmidust mõjutavate sekkumiste ülevaade

2026

praxis | mõttekoda



TALLINNA ÜLIKOOL



TARTU ÜLIKOOL



Balti
Uuringute
Instituut



SISEKAITSEAKADEEMIA
ESTONIAN ACADEMY OF SECURITY SCIENCES

Uuringu, mis on osa teadus- ja arendusprojektist „Inimeste kriisivalmiduse tõstmine“, rahastaja on Riigikantselei. Projekti viivad konsortsiumina ellu Mõttekoda Praxis, Tartu Ülikool, Tallinna Ülikool, Sisekaitseakadeemia, Balti Uuringute Instituut ja Antropoloogia Keskus.

AUTORID:

Mariliis Öeren

Sten Hansson

Esta Kaal

Elisabeth Kelner

Kats Kivistik

Sarah Kruusmaa

Anni Kurmiste

Katrin Loo

Emilia Muuga

Kati Orru

Raul Savimaa

Väljaande autoriõigus kuulub mõttekojale Praxis. Väljaandes sisalduva teabe kasutamisel palume viidata allikale.

Viitamine: Öeren, M., Hansson, S., Kaal, E., Kelner, E., Kivistik, K., Kruusmaa, S., Kurmiste, A., Loo, K., Muuga, E., Orru, K., & Savimaa, R. (2026). Inimeste kriisivalmiduse tõstmine. Kriisivalmidust mõjutavate sekkumiste ülevaade. Tallinn, Tartu: Mõttekoda Praxis, Tallinna Ülikool, Tartu Ülikool, Sisekaitseakadeemia, Balti Uuringute Instituut.

Sisukord

Lühendid	5
Kokkuvõte.....	6
1. Sissejuhatus	8
2. Metoodika.....	9
2.1 Süstemaatilised ülevaated ja meta-analüüsid	10
2.2 Sihipärane otsing valdkonna tunnustatud ajakirjades	10
2.3 Hall kirjandus	11
2.4 Analüüs.....	13
2.5 Ülevaate temaatiline ülesehitus	15
3. Ülevaade olukorrast Eestis	19
3.1 Osalise mõjuhinnanguga sekkumised.....	19
3.2 Mõjuhinnanguta sekkumised	22
3.2.1 Õiguslik ja regulatiivne raamistik	22
3.2.2 Keskkondlik ja sotsiaalne planeerimine	25
3.2.3 Fiskaalmeetmed.....	29
3.2.4 Teenuste pakkumine.....	32
3.2.5 Kommunikatsioon ja turundus	35
3.2.6 Juhendmaterjalid.....	38
3.2.7 Sekkumiste ajajoon	41
4. Rahvusvaheline kontekst	45
4.1 Õiguslik ja regulatiivne raamistik.....	46
4.2 Keskkondlik ja sotsiaalne planeerimine	46
4.3 Fiskaalmeetmed	47
4.4 Teenuste pakkumine	48
4.5 Kommunikatsioon ja turundus.....	48
4.6 Juhised	49
5. Süstemaatilised ülevaated ja meta-analüüsid	51
5.1 Täiendavad süstemaatilised ülevaated	53
6. Kriisivalmidust mõjutavad lahendused	55

6.1 Keskkondlik ja sotsiaalne planeerimine.....	55
6.2 Kommunikatsioon ja turundus.....	56
6.2.1 Sõnumite raamistamine: suhted, sotsiaalsed normid ja vastutus	56
6.2.2 Sõnumi spetsiifilisus, ajastus ja ulatus.....	61
6.2.3 Struktureerivad raamistikud ja toetavad tööriistad kommunikatsioonis	64
6.3 Teenuste pakkumine	68
6.3.1 Klassikalised hariduslikud sekkumised	68
6.3.2 Aktiivsed ja kogemuslikud õppemeetodid	71
6.3.3 Osaluslikud simulatsioonipõhised meetodid	76
7. Metodoloogilised piirangud	81
8. Soovitused	83
9. Kasutatud allikad.....	90
Lisa 1. Andmebaaside otsingustrateegiad	104
Lisa 2. Elanikkonnale suunatud hädaolukordadeks valmisoleku tõstmise veebilehtede võrdlev sisuanalüüs	106

Lühendid

BCW	käitumismuutuste ratas (ingl. <i>Behaviour Change Wheel</i>)
DID	erinevus erinevustes meetod (ingl. <i>difference-in-differences</i>)
ECHO	Euroopa kodanikukaitse ja humanitaarabioperatsioonide peadirektoraat (ingl. <i>European Civil Protection and Humanitarian Aid Operations</i>)
EL	Euroopa Liit
HBM	terviseuskumuste mudel (ingl. <i>health belief model</i>)
HOS	Hädaohukorra seadus
JuKU	juhuslikustatud kontrolluuring
KOV	kohalik omavalitsus
NATO	Põhja-Atlandi Lepingu Organisatsioon (ingl. <i>North Atlantic Treaty Organization</i>)
RTK	Riigi Tugiteenuste Keskus
UNDRR	ÜRO katastroofiriski vähendamise amet (ingl. <i>United Nations Office for Disaster Risk Reduction</i>)
WHO	Maaailma Terviseorganisatsioon (ingl. <i>World Health Organization</i>)

Kokkuvõte

Ülevaade kaardistab sekkumised, mis suunavad inimeste valmisolekut hädaolukorraks. Analüüs tugineb teaduskirjandusele, rahvusvahelisele ning Eestipõhisele hallile kirjandusele. Sekkumiste klassifitseerimisel kasutati käitumismuutuste ratta raamistikku (Joonis 1).¹

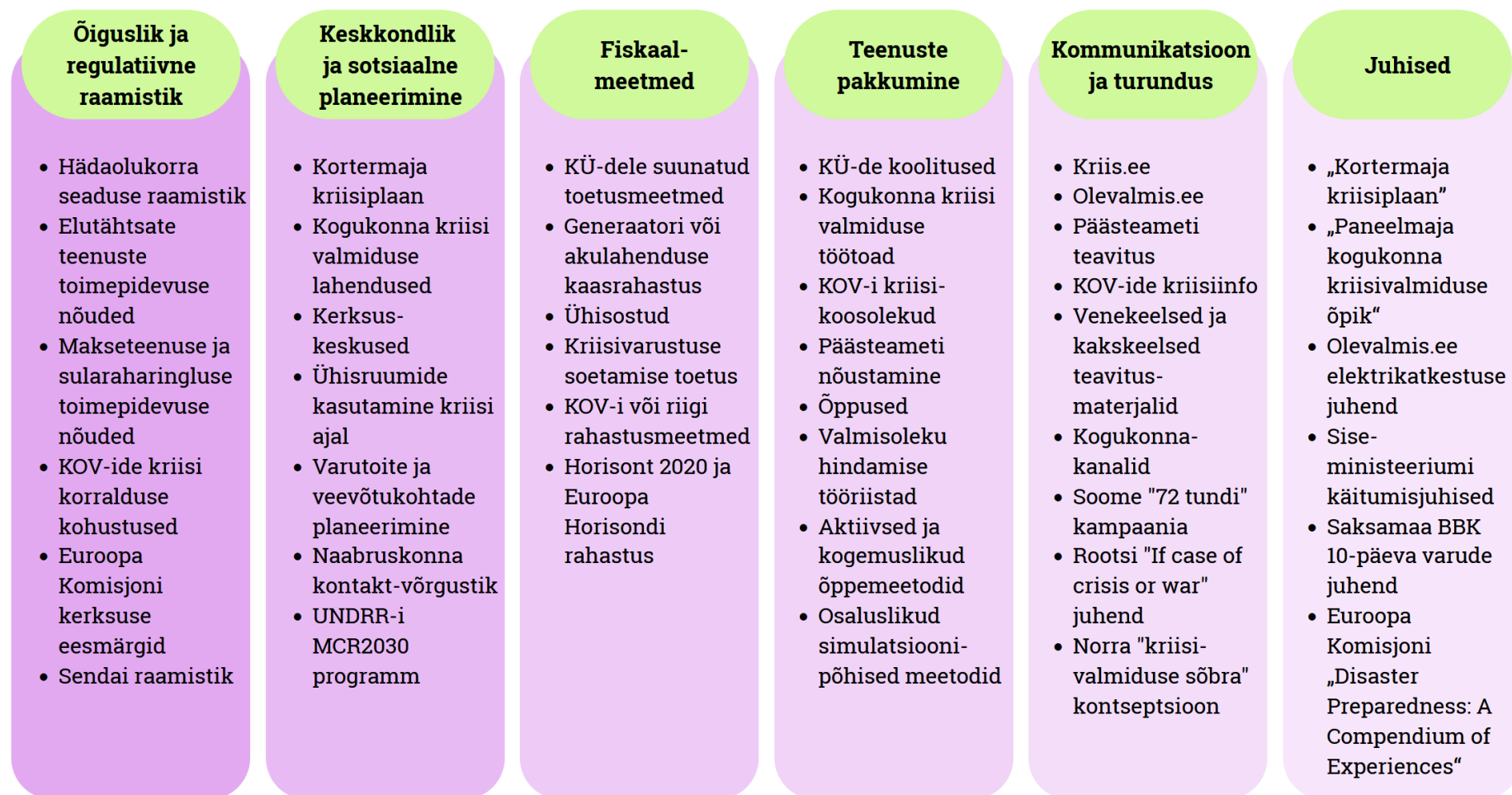
Eesti kriisivalmiduse sekkumised on viimase kümnendi jooksul arenenud üldiselt teavitusel ja poliitikaraamilt praktilisema, hoonepõhisema ja korteriühistute suunas. Lisandunud on sihtrühmapõhised juhendid, korteriühistutele suunatud rahalised toetused, ohuteavituse täpsemad regulatsioonid ning varjumise korralduse nõuded. Süsteemi tugevuseks on sekkumiste lai valik, kanalite sisuline detailsus ning praktiliste tööriistade (kontrollnimekirjad, kriisiplaanid, nõustamine) olemasolu.

Kitsaskohad ei ilmne niivõrd sekkumiste puudumises, vaid nende sidususes, haavatavamate rühmade hõlmamises ning käitumise ja motivatsiooni vahelise lõhe ületamises. Analüüs tõi välja selge mustri: Eesti ökosüsteem on tugev juhendamaterjalide, koolituste ja fiskaalmeetmete tasandil, kuid käitumise ajendamine –eriti sotsiaalse normi, kogukondliku vastutuse ja igapäevarutiinidega sidumise kaudu –on praegu nõrgemalt kaetud.

Rahvusvaheline tõendus viitab, et näost-näku meetodid ja kogukondlikud sekkumised võivad mõjuda järjekindlamalt kui infopõhised massikampaaniad; sõnumite sotsiaalne raamistus näib olevat tõhusam kui individuaalse vastutuse rõhutamine; ning konkreetne, kohalik ja ajastatud sõnum toetab valmistumiskavatsust paremini kui üldine üleskutse.

Ülevaate peamised soovitused käsitlevad sekkumiste kasutajateekonna selgemat ülesehitust, käitumismuutuse raamistiku rikastamist aktiivsete meetoditega, haavatavamate sihtrühmade süsteemset hõlmamist, korteriühistute taristusekkumiste sidumist elutähtsate teenuste toimepidevusplaanidega ning sekkumiste mõjuhindamise käivitamist.

¹ Peatükkide 3–6 kokkuvõtted on iga peatüki lõpus, vastavalt lk 44, 49, 53 ja 79.



Joonis 1. Ülevaate teemapeatükid käitumistratta kategooriate järgi koos näidetega Eestist ja välismaalt.

1. Sissejuhatus

Viimased aastad on näidanud, et hädaolukordadega toimetulekut on vajalik parandada eri tasanditel. Lisaks COVID pandeemia ja Ukraina sõjale on saagenud ka äärmuslikud loodustingimused, mis on puudutanud paljusid, ent olulist valmisolekut hädaolukordades toimetulekuks ei ole kaasnenud.

ÜRO ning mitmete rahvusvaheliste organisatsioonide mudelite järgi võib elanikkonnakaitset vaadelda kas nelja eraldiseisva faasi kaudu (ennetamine/leevendamine, valmisolek, reageerimine, taastumine) või jagada see laiemalt hädaolukorra eelseks ja järgseks perioodiks (1). Käesoleva töö fookuses on **ohu realiseerumisele eelnev faas**, mille keskseks osaks on **kriisivalmidus**² – see määrab olulisel määral, kui tõhusalt on võimalik hädaolukorrale reageerida ning kui kiiresti taastumine aset leiab.

Just kriisivalmiduse tugevdamise vajadus on toonud tähelepanu sellele, et inimestel peavad olema nii teadmised ohuolukorras käitumisest kui ka kindlustunne ja motivatsioon astuda konkreetseid samme hädaolukordadeks valmistumisel. Kriisivalmiduses on keskne küsimus kavatsuse ja tegutsemise vahelise lõhe ning üksikisiku käitumismustrite muutust käivitavate tegurite mõistmine, mida Eestis uuritud ei ole.

2025. aasta suvel käivitus Riigikantselei poolt rahastatud teadusuuring „Inimeste kriisivalmiduse tõstmine“, mille eesmärk on uurida tiheasustusaladel kortermajades elavate inimeste – sh vanemaealiste ning muu emakeelega elanike – võimalikku toimetulekut elutähtsate teenuste mitmepäevaste katkestuste korral. Uuringu kesksed küsimused on:

1. Millised on uuringu sihtrühma kuuluvate inimeste võimalikud tegutsemisstrateegiad elutähtsate teenuste mitmepäevaste katkestuste puhul?
2. Millised koostöömudelid ning sekkumised võiksid suurendada nende inimeste valmisolekut elutähtsate teenuste mitmepäevaste katkestuste puhul hakkama saada?

Uuringu esimeses etapis koostati kriisivalmiduse suurendamise teoreetilised lähtekohad, mis annavad sisendi kõikidesse järgnevatesse etappidesse.

Uuringu teises etapis viiakse läbi kaks kirjanduse analüüsi, millest esimene keskendus kriisivalmidust mõjutavatele teguritele (2). Teine analüüs, mis on selle ülevaate keskmes, **keskendub sekkumistele, mis suunavad inimeste riskiteadlikkust ja -käitumist, lähtudes uurimisküsimusest „Millised sekkumised aitavad tõsta tiheasustusaladel elavate inimeste kriisideks/hädaolukordadeks valmistumist?“**.

² Kuna "kriisi" mõiste seostub ennekõike kiirreageerimisega juba toimunud õnnetusele, mitte ohtude ennetamise ega tavaolukorras võimalikeks tulevikus realiseeruda võivateks ohtudeks valmistumisega, siis kasutame sõna "kriisivalmidus" lühivormina viitamaks mitmesuguste ohtude realiseerumiseks valmistumisele (nt valmistumine hädaolukorraks), kuna see sõna esines uuringu lähteülesandes.

2. Metoodika

Kirjanduse ülevaade, täpsemalt süstemaatiline ülevaade (ingl. *systematic review*) on asjakohane viis selleks, et teaduslikult sünteesida informatsiooni erinevatest allikatest. Meetod on sobiv, kuna uurimisküsimus on selgelt piiritletud ning eesmärk on olemasolevate tõendite süstemaatiline kaardistamine ja süntees. Kõik metoodilised sammud määratletakse enne ülevaate läbiviimist ning neid ei muudeta töö käigus, tagamaks ülevaate läbipaistvus, objektiivsus ja kallutatuse minimeerimine. Selline lähenemine võimaldab koondada ja hinnata olemasolevate uuringute tulemusi struktureeritult ja reprodutseeritavalt ning teha järeldusi, mis on sobivad edasiseks teaduslikuks ja praktiliseks kasutamiseks. Uuringus kasutatakse mitut erinevat lähenemist, et koondada kokku info tõenduspõhiste sekkumiste kohta nii rahvusvaheliselt kui Eestis:

- süstemaatilised ülevaated ja meta-analüüsid;
- sihipärane otsing valdkonna tunnustatud ajakirjades;
- rahvusvaheline hall kirjandus;
- Eesti hall kirjandus.

Toetudes Joanna Briggs Instituudi soovitustele, läbis uuringutiim kirjanduse ülevaate koostamisel järgnevad etapid: 1) uurimisküsimuse täpsustamine, 2) artiklite kaasamise kriteeriumite kirjeldamine, 3) otsingustrateegia loomine, 4) artiklite skriinimine kahes etapis (alguses pealkirjad ja kokkuvõtted, seejärel täistekstid) (3).

Toetudes uurimisküsimusele, koostati uuringute kaasamise ja otsingustrateegia kriteeriumid, järgides PICOS strateegiat, mis aitab struktureerida otsinguküsimusi ja -parameetreid viisil, mis parandab otsingu asjakohasust ja täpsust:

- P (populatsioon) – inimene või inimesed, kes elavad kortermajades, kogukond³;
- I (sekkumine) – tegevused, mille eesmärk on mõjutada käitumist või käitumise eelduseid, nt müksamised, kampaaniad, kommunikatsioon;
- C (kontekst) – kriisid, hädaolukorrad, ohuolukorrad, katastroofid, elutähtsate teenuste katkemine, varjumine, varud;
- O (tulemusnäitajad) – valmisolek, käitumine, kavatsus, teadlikkus, otsustamine, hoiakud, motivatsioon, oskused;
- S (uuringutüüp või -disain) – meta-analüüsid ja süstemaatilised ülevaated⁴.

Lisaks lähtuti allikate kaasamisel järgnevatest kriteeriumitest:

- avaldatud alates 2016. aastast⁵;

³ Kuigi käesoleva uuringu uurimisküsimus lähtub eelkõige tiheasustusaladel (sh kortermajades) elavate inimeste kriisivalmidusest, ei piirata kirjanduse analüüsi rangelt üksnes linnalise kontekstiga. Näiteks käsitleb suur osa kriisivalmidust mõjutavate tegurite teadus-kirjandusest elanikkonda üldisemal tasandil, eristamata alati selgelt linna- ja maapiirkondi. Jättes asulapõhise konteksti otsingustrateegias täpsustamata, suurendame tõenäosust hõlmata asjakohaseid uuringuid, mis käsitlevad tõenduspõhiseid sekkumisi inimeste kriisivalmiduse tõstmiseks, kuid mille tulemused on oma toimetehhanismide poolest rakendatavad ka tihe-asustusalade kontekstis.

⁴ Sihipärase otsingu ja halli kirjanduse analüüsi puhul see kriteerium ei rakendu.

⁵ Sihipärasel otsingul alates 2020. aastast.

- tekst on eesti või inglise keeles;
- süstemaatilise või meta-analüüsi raames läbi viidud kvaliteedihinnang on „hea“ või „väga hea“;
- täistekst on kättesaadav.

2.1 Süstemaatilised ülevaated ja meta-analüüsid

Web of Science, Cochrane Collaboration, PsycInfo ja Scopus andmebaasidest tuvastati 4. veebruar 2026 seisuga 6748 artiklit (Joonis 2, Lisa 1). Tulemused imporditi keskkonda Covidence.org⁶, kus tuvastati duplikaadid (n=821) ning seejärel skriiniti ülejäänud artiklid, millest järgmisesse etappi läks edasi 30 (0,4%). Põhjuseid väljajäämiseks oli erinevaid, näiteks artiklis ei kirjeldatud käitumist mõjutavaid sekkumisi, artikkel ei olnud meta-analüüs või süstemaatiline ülevaade, fookus ei olnud hädaolukordadeks ettevalmistumisel, täistekstile ei pääsetud ligi või artikkel ei olnud eesti või inglise keeles. Seejärel skriiniti läbi artiklite täistekstid, mille tulemusel jäi analüüsist välja 28 artiklit ning sisse 2 artiklit, millest üks oli süstemaatiline ülevaade (4) ning teine süstemaatiline ülevaade ja meta-analüüs (5).

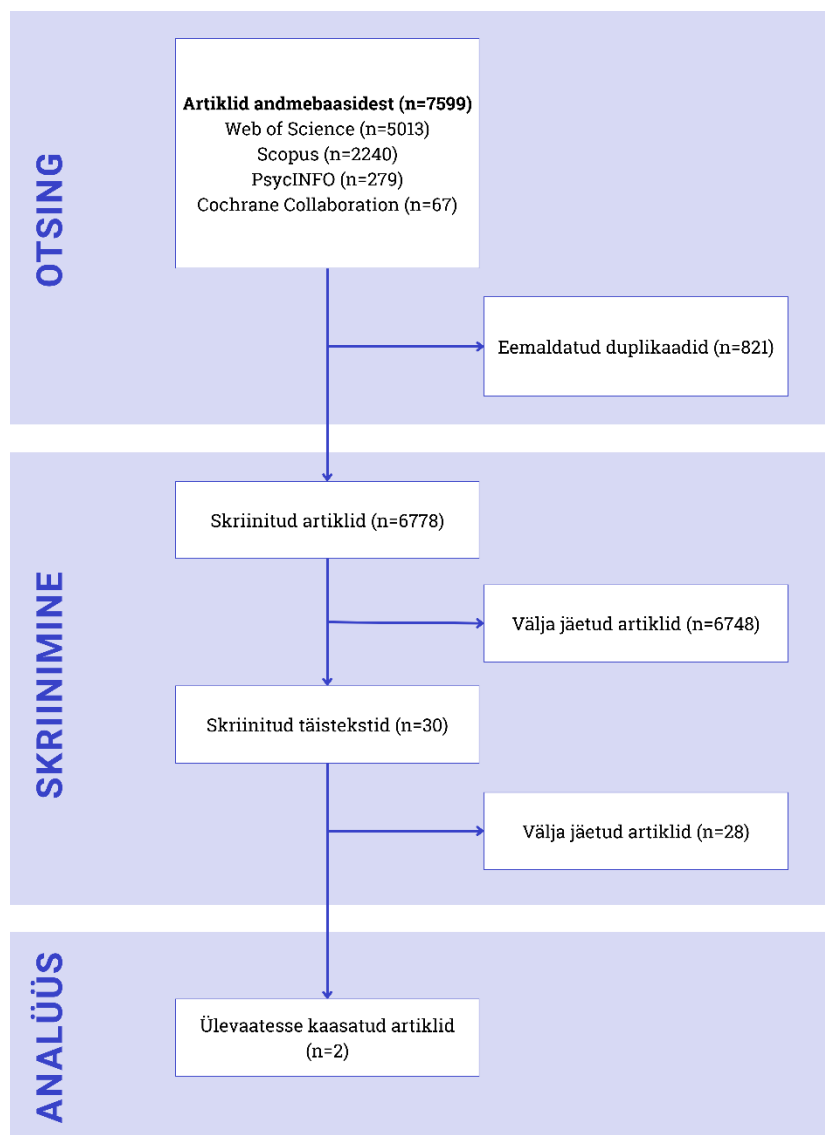
2.2 Sihipärane otsing valdkonna tunnustatud ajakirjades

Sihipärasel otsingul keskenduti üksikuuringutele, et: 1) vähendada võimalust, et kõrge kvaliteediga või hiljuti avaldatud uuringud jäävad standardse andmebaasiotsingu piirangute tõttu ülevaatest välja, 2) täiendada süstemaatilist otsingut valdkonna-spetsiifilise ekspertteadmisega. Kaasatud ajakirjad:

- [International Journal of Disaster Risk Reduction](#)
- [Progress in Disaster Science](#)
- [Disasters](#)
- [Disaster Prevention and Management](#)
- [Natural Hazards](#)
- [Risk Analysis](#)
- [Journal of Risk Research](#)
- [Journal of Contingencies and Crisis Management](#)
- [Risk, Hazards & Crisis in Public Policy](#)

Üheksast ajakirjast tuvastati 9. märts 2026 seisuga 962 artiklit, millest esmasesse analüüsi liikus 62. Täistekstide lugemise järel eemaldati valimist uuringud, mille fookuses polnud valmistumine või mis ei kirjeldanud konkreetseid sekkumisi, nii et lõppanalüüsi jäi 16 artiklit.

⁶ <https://www.covidence.org> – Covidence võimaldab artiklite sihipärasest korrastamist, kategoriseerimist ja struktureerimist vastavalt eelnevalt määratletud kriteeriumitele ja uurimisküsimusele.



Joonis 2. Süstemaatiliste ülevaadete ja meta-analüüside otsingu skriinimise- ja analüüsiprotsess (PRISMA-diagramm).

2.3 Hall kirjandus

Halli kirjanduse all mõistetakse teadusväliseid või mittekommertsiaalselt avaldatud allikaid, nagu valitsusasutuste ja rahvusvaheliste organisatsioonide aruanded, poliitikadokumendid, uurimisprojektide vahe- ja lõpparuanded, konverentsiettekanded, magistri- ja doktoritööd ning muude institutsioonide avaldatud materjalid.

Halli kirjanduse kaasamine on oluline, kuna see aitab vähendada avaldamis-kallutatust (ingl. *publication bias*) ja täiendab teadusartiklite põhist ülevaadet, tuues esile ka sellised uurimistulemused, järeldused või praktilised kogemused, mis ei ole jõudnud eelretsenseeritud väljaannetesse. Halli kirjanduse analüüsimine võimaldab saada terviklikuma ülevaate uurimisteemast, eriti valdkondades, kus teaduslikke publikutsioone on vähe või kus oluline osa teadmistest talletub rakenduslikes või poliitika-põhistes allikates.

Halli kirjanduse kaasamisel tugineti näiteks rahvusvaheliste organisatsioonide ja riigiasutuste tellitud või läbi viidud teemakohastele uuringutele, analüüsidele, sekkumiste kirjeldustele ja nende olemasolul kodulehel avaldatud materjalidele jm teemakohastele materjalidele. Halli kirjanduse analüüsimisel keskenduti eraldi ka **Eesti kontekstile**, tuues välja tegevused, mida on ellu viidud (või mida hetkel ellu viiakse) eesmärgiga tõsta inimeste kriisivalmidust.

Rahvusvahelise halli kirjanduse otsing viidi läbi Google, CORDIS, UN Office for Disaster Risk Reduction ja EC Civil Protection and Humanitarian Aid Operations andmebaasides. Iga otsisõna(de) kohta skriiniti kuni 200 esimest kirjet ning potentsiaalsete dokumentide või seotud veebilehtede tuvastamiseks sirviti tuvastatud organisatsioonide veebilehti. Teemakohased andmed liikusid skriinimise järgmisesse etappi. Andmebaasidest tuvastati 9. aprill 2026 seisuga 63 asjakohast dokumenti. Tulemused skriiniti täistekstidena ja analüüsi tulemusel valiti välja 13 dokumenti. Teiste dokumentide väljajäämise põhjused olid sarnased neile, mis teaduskirjanduse puhul. Mitmete projektide tulemite puhul olid küll kirjeldused, ent tegemist ei olnud otseselt kriisivalmidust tõstvate sekkumiste esitamisega.

Eesti halli kirjanduse otsing viidi läbi Google'i kaudu, kasutades domeenipõhiseid ja repositooriumipõhiseid otsinguid. Otsing hõlmas Eesti avaliku sektori ja kriisivalmidusega seotud veebilehti, sh rescue.ee, kriis.ee, olevalmis.ee, siseministeerium.ee, riigikantselei.ee, riigiteataja.ee, rtk.ee, terviseamet.ee ja keskkonnaamet.ee, samuti kohalike omavalitsuste (KOV) veebilehti. Repositooriumidest otsiti materjale Sisekaitseakadeemia digiriivulist, Tartu Ülikooli DSpace'ist, TalTechi digikogust ja ETERA-st. Otsing tehti eesti ja vene keeles. Otsisõnad hõlmasid kriisivalmidust, hädaolukorraks valmistumist, elanikkonnakaitset, elutähtsate teenuste katkemist, elektri-, vee-, kütte-, side- ja makseteenuste häireid, riskikommunikatsiooni, ohuteavitust, juhendeid, kriisiplaane, tegevuskavasid, koolitusi ja õppusi. Sihtrühma täpsustamiseks kasutati kortermajade, korteriühistute (KÜ), tiheasustuse, linnaliste piirkondade, kogukondade ning venekeelse elanikkonnaga seotud märksõnu. Eraldi otsiti PDF-vormingus aruandeid, juhendeid, käsiraamatuid, meetodikaid ja projektiraporteid. PICOS-plokkide loogika järgi koostati 12 otsingupäringut seisuga 27. veebruar 2026. Esmase otsingu järel lisati välistavad märksõnad, et kõrvale jätta projekti fookusest välja jäävad riskid, sh küberohud, epideemiad, pandeemiad ja COVID-19. Sisuanalüüsi käigus täiendati otsingut ekspertteadmisele tuginevate lisaotsingutega, muu hulgas hädaolukorra seaduse ja sellega seotud materjalide kohta. Otsingute tööfaili põhjal valiti analüüsi 113 sekkumisi kirjeldavat allikat, millest 14 sisaldasid sekkumise hindamise elemente. Otsingustringide kirjelduste loomisel ja otsingutulemuste allikakirjete vormistamisel kasutati ChatGPT 5.2 rakendust.

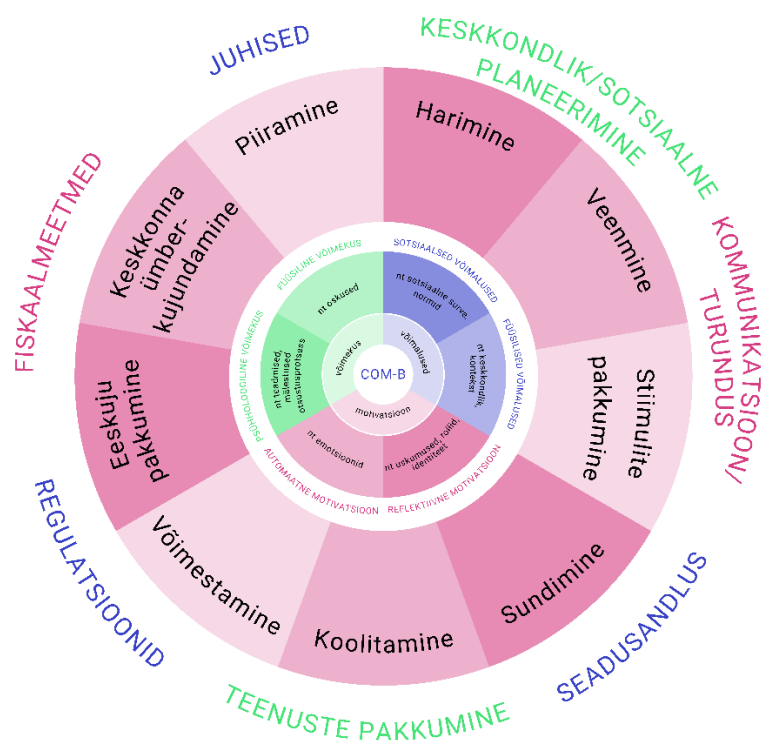
Eesti halli kirjanduse veebipõhine allikaotsing ei tuvastanud kriisiks valmisoleku ettevalmistava faasi sekkumisi, mille kohta oleks avaldatud klassikaline mõjuhindamine, näiteks juhuslikustatud kontrolluuring (JuKU) või eel- ja järelmõõtmisega

hindamine. Peatükis „Osalise mõjuhinnanguga sekkumised“ kirjeldatakse viit sekkumist, mille kohta on avaldatud kas kvalitatiivsed, enesehinnangulised või õppuse/testi kontekstis mõõtmised, sh selle metoodika ja põhitulemused. Peatükk „Mõjuhinnanguta sekkumised“ kirjeldab veebiotsingus leitud Eestis kasutusel olevaid sekkumisi, mille hindamise või osalise hindamise fakti otsing ei võimaldanud tuvastada. See ei kinnita hindamise puudumist, vaid näitab, et avalikult kättesaadavat hindamisinfot ei leitud.

2.4 Analüüs

Teadus- ja halli kirjanduse materjalide analüüsifaasis rakendati meetodina kvalitatiivset temaatilist analüüsi, kus kombineeriti eelnevalt määratletud kategooriaid avatud kodeerimisega. Koodipuu kujundamise aluseks oli uuringu teoreetilisest raamistikust ja uuringuetapi eesmärkidest lähtuv uurimisküsimus.

Tuvastatud sekkumiste süstemaatiliseks analüüsimiseks kasutasime käitumismuutuste ratast (*Behaviour Change Wheel*, BCW) (Joonis 3) (6). BCW koosneb kolmest tasandist: keskmis paikneb käitumise allikate mudel COM-B (võimekus, võimalused, motivatsioon; ratta keskosale siinses ülevaates kategoriseerimisel ei keskenduta), seda ümbritseb üheksa sekkumisfunktsiooni kiht ning välimise tasandi moodustavad seitse poliitikainstrumenti. Analüüsis tuginesime raamistiku kahele välimisele tasandile: iga sekkumise puhul määrasime esmalt selle poliitikainstrumendi – näitab, millise laiema instrumendi kaudu sekkumist ellu viiakse – ja seejärel sekkumisfunktsiooni(d), mille kaudu sekkumine käitumist mõjutab (nt teadmiste suurendamise, oskuste arendamise, veenmise või keskkonna ümberkujundamise kaudu).



Joonis 3. Käitumismuutuste ratas.

BCW poliitikainstrumendid:

- kommunikatsioon/turundus (ingl. *communication/marketing*) – info edastamine trüki-, elektrooniliste, telefoni- või ringhäälingumeediakanalite kaudu;
- juhised (ingl. *guidelines*) – soovituslike või kohustuslike praktikamaterjalide loomine; hõlmab ka muudatusi teenusekorralduses;
- fiskaalmeetmed (ingl. *fiscal*) – maksusüsteemi kaudu rahalise kulu suurendamine või vähendamine;
- regulatsioonid (ingl. *regulation*) – käitumis- ja tegevusreeglite kehtestamine allpool seadusandluse tasandit;
- seadusandlus (ingl. *legislation*) – seaduste loomine või muutmine⁷;
- keskkondlik- ja sotsiaalne planeerimine (ingl. *environmental/social planning*) – füüsilise või sotsiaalse keskkonna kavandamine ja kujundamine;
- teenuste pakkumine (ingl. *service provision*) – konkreetse teenuse osutamine sihtgrupile.

BCW sekkumisfunktsioonid:

- harimine (ingl. *education*) – teadmiste ja arusaamise suurendamine;
- veenmine (ingl. *persuasion*) – kommunikatsiooni kasutamine positiivsete või negatiivsete tunnete esilekutsumiseks või käitumise ajendamiseks;
- stiimulite pakkumine (ingl. *incentivisation*) – tasu või premeerimise ootuse tekitamine;
- kohustamine (ingl. *coercion*) – karistuse või kulu ootuse tekitamine;
- koolitamine (ingl. *training*) – oskuste arendamine;
- piiramine (ingl. *restriction*) – reeglite kehtestamine, et kas vähendada võimalusi sihtkäitumiseks (kui seda soovitakse piirata) või suurendada sihtkäitumise esinemist, vähendades võimalusi konkureerivateks käitumisteks;
- keskkonna ümberkujundamine (ingl. *environmental restructuring*) – füüsilise või sotsiaalse keskkonna muutmine;
- eeskuju pakkumine (ingl. *modelling*) – käitumismudeli pakkumine, mida sihtgrupp saab jäljendada või millest saada innustust;
- võimestamine (ingl. *enablement*) – võimekuse või võimaluste suurendamine viisidel, mis ulatuvad harimisest ja koolitamisest kaugemale (nt takistuste vähendamine, ressursside pakkumine).

⁷ BCW raamistikus eristatakse seadusandlust ja regulatsiooni kui eraldi poliitikainstrumente. Käesolevas ülevaates on need koondatud üheks teemapeatükiks "Õiguslik ja regulatiivne raamistik", kuna analüüsitud allikates ei eristatud neid süstemaatiliselt ja nende toimemehhanism – siduvate reeglite kehtestamine – on käitumise mõjutamise seisukohast sarnane.

2.5 Ülevaate temaatiline ülesehitus

Ülevaate teemapeatükid on järjestatud BCW välisringi kategooriate järgi, liikudes üldiselt õiguslikult ja korralduslikult raamilt järjest konkreetsemate elanikele ja KÜ-dele suunatud tegevusteni (Tabel 1).

Õiguslik ja regulatiivne raamistik hõlmab seadusi, määrusi, nõudeid ja ametlikke kordasid, mis määratlevad kriisideks valmistumise, elutähtsate teenuste toimepidevuse, kohaliku tasandi vastutuse ning teenuseosutajate kohustused. Korterimajade elanike kriisivalmidust toetab see eelkõige kaudselt: raamistik määrab, millist teenuse taastamist, teavitust, vastutust ja tuge saavad elanikud kriisi ajal oodata. BCW raamistikus on õigusliku ja regulatiivse raamistiku sekkumisfunktsioonid:

- harimine, sest õigusraamistik kohustab teenuseosutajaid teavitama elanikke teenuse katkestuste riskidest ja taastamise põhimõtetest ning toetab elanikkonna teadlikkust kriisiks valmistumise võimalustest (eeldusel, et õigeaegne teave aitab inimestel riski mõista ja otsuseid teha);
- veenmine, sest õigusliku raamistiku sõnastus ja sellega seotud avalik kommunikatsioon rõhutavad kriisivalmiduse kui ühiskondliku vastutuse ja kollektiivse kerksuse olulisust;
- stiimulite pakkumine, sest seadusandlikud raamid loovad aluse rahaliste toetuste määramiseks;
- osaliselt piiramine ja kohustamine, sest õigusaktid panevad teenuseosutajatele ja toetuse saajatele nõuded;
- koolitamine, sest õigusaktid kohustavad teatud institutsioone (nt elutähtsate teenuste osutajad, KOV-id) korraldama oma töötajatele ja juhtimisstruktuuridele kriisikoolitusi ning praktilisi õppusi;
- keskkonna ümberkujundamine, sest määrused suunavad tehniliste lahenduste, varutoite ja teenuse taastamise korralduse loomist;
- võimaldamine, sest rahaline toetus ja selged nõuded vähendavad tegutsemistakistusi.

Keskkondlik ja sotsiaalne planeerimine tähendab füüsilise, tehnilise ja kogukondliku keskkonna kujundamist nii, et pikaajalise teenuste katkestuse korral oleks inimestel lihtsam toime tulla. See hõlmab näiteks kriisiaegseid ühisruume, kontaktvõrgustikke, veevõtu- ja laadimisvõimalusi, kerksuskeskusi ning kortermaja või piirkonna kriisikorraldust. Sellised lahendused aitavad viia valmisoleku üksikisiku vastutusest jagatud ja ette planeeritud tegevuseks. BCW raamistikus on keskkondliku ja sotsiaalse planeerimise sekkumisfunktsioonid:

- keskkonna ümberkujundamine tähendab siin hoonete, keldrite, tehnosüsteemide, evakuatsiooniteede, sademeveelahenduste, haljastuse, varjumiskohtade ja taristu kohandamist nii, et kriisi mõju oleks väiksem

- võimaldamine, sest juhendid ja riskianalüüsid annavad KÜ-dele, elanikele ja KOV-idele praktilise aluse otsustamiseks.

Fiskaalmeetmed hõlmavad rahalisi ja materiaalseid võimaldajaid, näiteks toetusi, kaasrahastust, soodustusi, ühisoste, rahastusprogramme ja investeringutoetusi. Need aitavad vähendada valmisoleku praktilisi takistusi, sest varutoite, sidevahendite, veemahutite, kriisivarustuse või koolituste korraldamine eeldab sageli lisakulu. BCW raamistikus on fiskaalmeetmete sekkumisfunktsioonid:

- stiimulite pakkumine, sest toetus vähendab rahalist takistust vajalike tegevuste tegemisel;
- kohustamine, sest toetuste taotlemise tingimused seavad taotlejatele kohustusi, mille täitmine on rahastuse eelduseks;
- koolitamine, sest osa rahastusmeetmeid katab vahetult koolituste ja õppuste korraldamise kulusid, võimaldades KÜ juhatustel, kogukonnaaktivistidel ja elanikel praktilisi kriisitoimetuleku oskusi omandada;
- keskkonna ümberkujundamine, sest toetuste abil muudetakse hooneid, tehnosüsteeme ja kogukonnaruume kriisiolukorraks sobivamaks;
- võimaldamine, sest rahaline võimalus suunab KÜ-sid ja kogukondi tegutsema.

Teenuste pakkumine tähendab avaliku sektori, KOV-ide, Päästeameti, KÜ-de esindusorganisatsioonide või teiste partnerite pakutavat praktilist tuge. Siia kuuluvad koolitused, nõustamine, töötoad, õppused, valmisoleku hindamine ja kogukonna kohtumised. Teenused aitavad muuta üldise info rakendatavaks tegevuseks: koostada plaani, hinnata valmisolekut, jagada rolle ja harjutada tegutsemist teenuste katkestuse korral. BCW raamistikus on teenuste pakkumise sekkumisfunktsioonid:

- harimine, sest koolitused saavad anda teadmisi kriisiolukorra mehhanismidest, riskidest ja toimetuleku põhimõtetest;
- veenmine, sest töötubades, kogukonna kohtumistel ja nõustamisel kasutatakse praktilisi näiteid, isiklike kogemusi ja arutelusid, mis tugevdavad osalejate motivatsiooni ja arusaama valmisoleku olulisusest;
- stiimulite pakkumine, sest koolituse, nõustamise või valmisoleku hindamise läbinud KÜ-dele võib pakkuda tunnustust, sertifikaate või eelist toetustaotluste hindamisel;
- kohustamine, sest osad teenused (nt valmisoleku hindamine, kriisiplaani esitamine) võivad olla eelduseks toetuste või muude sekkumiste saamisel;
- koolitamine, sest töötoad, õppused ja kriisiplaani koostamine arendavad praktilisi oskusi ning annavad osalejatele rollid ja tegevusloogika;
- eeskuju pakkumine, sest töötubades ja kogukonna kohtumistel demonstreerivad eksperdid ja kogenumad osalejad konkreetseid praktikaid;
- võimaldamine, sest nõustamine aitab leida konkreetse kortermaja kitsaskohad ja digilahendused võimaldab inimesel valmisolekut regulaarselt hinnata.

Kommunikatsioon ja turundus hõlmab teavitust, riskikommunikatsiooni, kampaaniaid, veebilehti, meedia- ja kogukonnakanaleid ning eri keelerühmadele suunatud infot. See toetab teadlikkuse, riskitaju, usalduse ja motivatsiooni kujunemist. Selge ja mitmekeelne kommunikatsioon aitab elanikel mõista, miks valmistumine on vajalik, millest alustada ning kust saada kriisi ajal usaldusväärset infot. BCW raamistikus on kommunikatsiooni ja turunduse sekkumisfunktsioonid:

- harimine, sest teavituskampaaniad, veebilehed ja infomaterjalid jagavad teadmisi kriisiolukordadest, riskidest ja konkreetsetest valmistumistegevustest;
- veenmine, sest sõnumi raamistus (nt sotsiaalsete normide rõhutamine, lähikondsete tegevuse esiletoomine, ohu konkreetsus) ja eestkõnelejate kaasamine kujundavad hoiakuid ja motivatsiooni valmistumise olulisuse osas;
- stiimulite pakkumine (kaudselt), sest kommunikatsioon võib esile tõsta valmistumisega kaasnevaid hüvesid (nt rahalised toetused, KÜ-de tunnustusprogrammid) ja muuta need elanikele nähtavaks;
- kohustamine (kaudselt), sest kommunikatsioon võib esile tõsta valmistumata jätmise tagajärgi (nt teenusekatkestuste kestus, vastutuse jaotus kriisi ajal) ja viidata sotsiaalse heakskiidu puudumisele;
- eeskuju pakkumine, sest kampaaniates ja meedialugudes näidatakse konkreetsete elanike, KÜ-de ja kogukondade tegutsemist eeskujuna, mis muudab valmistumiskäitumise nähtavaks ja jäljendatavaks.

Juhised on kõige konkreetsem sekkumiste rühm. Need hõlmavad praktilisi juhendeid, kontrollnimekirju, töövihikuid, näidisplaane ja käitumisjuhiseid, mis annavad elanikule, KÜ-le või kogukonnale sammud kriisiks valmistumiseks ja kriisi ajal tegutsemiseks. Juhised aitavad otsustada, mida varuda, kuidas infot jagada, kuidas jaotada rolle ning kuidas toimida elektri-, vee-, kütte-, side- või makseteenuste katkestuse korral. BCW raamistikus on juhiste sekkumisfunktsioonid:

- harimine, sest juhendid ja kontrollnimekirjad edastavad konkreetseid teadmisi kriisiks valmistumiseks ning teenusekatkestuste ajal toimimiseks;
- veenmine, sest juhiste sõnastus ja näidisstsenaariumid põhjendavad, miks konkreetsed tegevused on vajalikud, ning suurendavad potentsiaalselt seeläbi motivatsiooni neid järgida;
- stiimulite pakkumine, sest osad juhised on seotud toetustega ning juhise täitmine võib olla eelduseks rahalise toetuse, tunnustuse või sertifikaadi saamisele;
- kohustamine, sest osad juhised on osa kohustuslikest nõuetest, mille täitmata jätmisel on tagajärjed;
- koolitamine, sest töövihikud, näidisplaaniid ja samm-sammulised juhendid arendavad praktilisi oskusi (nt kriisiplaani koostamine, varude komplekteerimine, evakuatsioonitee planeerimine);

- piiramine (kaudselt), sest juhised määratlevad, mida kriisi ajal teha ja mida vältida (nt valed evakuatsiooniteekonnad, ohtlikud käitumised tulekahju või gaasilekke korral), piirates seeläbi riskantsete valikute tegemise võimalust;
- keskkonna ümberkujundamine, sest juhendid suunavad elanikku ja KÜ-d kortermaja füüsilist keskkonda kohandama (nt varude hoiukoht, evakuatsiooniteekond);
- võimaldamine, sest kontrollnimekirjad, näidisplaanid ja töövihikud vähendavad tegutsemistakistusi ning struktureerivad keerukad ülesanded väiksemateks jõukohasteks sammudeks.

Tabel 1. Ülevaate teemapeatükid BCW kategooriate järgi.

Ülevaate teemapeatükk	Seotud BCW sekkumisfunktsioonid
Õiguslik ja regulatiivne raamistik	Harimine, veenmine, stiimulite pakkumine, kohustamine, koolitamine, piiramine, keskkonna ümberkujundamine, võimaldamine
Keskkondlik ja sotsiaalne planeerimine	Keskkonna ümberkujundamine, võimaldamine
Fiskaalmeetmed	Stiimulite pakkumine, kohustamine, koolitamine, keskkonna ümberkujundamine, võimaldamine
Teenuste pakkumine	Harimine, veenmine, stiimulite pakkumine, kohustamine, koolitamine, eeskuju pakkumine, võimaldamine
Kommunikatsioon ja turundus	Harimine, veenmine, stiimulite pakkumine, kohustamine, eeskuju pakkumine
Juhised	Harimine, veenmine, stiimulite pakkumine, kohustamine, koolitamine, piiramine, keskkonna ümberkujundamine, võimaldamine

3. Ülevaade olukorrast Eestis

3.1 Osalise mõjuhinnanguga sekkumised

Otsingus leitud hindamisandmetega toetatud sekkumiste ülevaade on toodud Tabelis 2, millest selgub, et sekkumiste arenduse fookus on liikunud kontseptsioonilt ja materjali-testidelt süsteemi toimimise testimise ja funktsionaalsuse täpsustamise suunas (7–11).

Tabel 2. Veebiotsingus leitud osalise mõjuhinnanguga sekkumised

Allikas	Sekkumise lühiiseloostus
Riski- ja kriisi-kommunikatsiooni platvorm (11)	BCW sekkumiskontseptsioonid: harimine, võimaldamine Sisu: Keskse veebisaidi, mobiilirakenduse ja muude offline-algatuste kontseptsioon Sihtrühm: Eesti avalikkus, huvirühmad, kohalikud esindajad Hindamisdisain: Kaasprojekteerimine + kvalitatiivsed prototüübiintervjuud Põhitulemused: Vajadus personaalsete, asukohapõhiste, ametliku märgistusega ja tegevusele suunavate lahenduste järele Piirangud: Arendusfaas; koondvalim puudub; käitumuslik mõju ja statistiline olulisus puuduvad
Eesti siseturvalisuse teavituskampaaniate tõhustamine neuro-uuringute abil (10)	BCW sekkumiskontseptsioonid: harimine, võimaldamine Sisu: 33 kommunikatsioonimaterjali juhtumianalüüs Sihtrühm: Kampaaniate sihtrühmad materjali kaupa Hindamisdisain: Juhtumianalüüsid; pilgualgimine; emotsioonimõõtmine; lühiintervjuud Põhitulemused: Tõhusamad olid lihtsad, hierarhilised ja keeleliselt puhtad sõnumid; "Ole valmis, varu enne maru" toimis laiapõhise ankursõnumina Piirangud: Väikesed juhtumipõhised valimid; materjalipõhine, mitte populatsioonipõhine; tulemusi ei saa üldistada sihtrühmale ega meediumile
Ohuteavituse SMS märgatavuse ja arusaadavuse hindamise uuring (8)	BCW sekkumiskontseptsioonid: harimine, veenmine Sisu: EE-ALARM-i üleriigilise ja piirkondlike SMS-teavituste eeltest Sihtrühm: Vabatahtlikult registreerunud mobiilikasutajad Hindamisdisain: Välitest; LimeSurvey; SPSS risttabelid ja Craméri V; QCMap avatud vastused Põhitulemused: 70% märkas 5 minutiga; 96% luges kohe; 88–97% pidas sõnumeid täiesti arusaadavaks; mitmekeelne sõnum tekitas raskusi Piirangud: Enesevalikuline valim; eelnevalt informeeritud osalejad; kontrollgrupp puudub; p-väärtusi ei rõhutata
CREVEX 2023 ohuteavituse tagasiside uuring: Kokkuvõte (7)	BCW sekkumiskontseptsioonid: harimine, veenmine Sisu: Kuue ohuteavituskanali õppusepõhine test Sihtrühm: Õppuse piirkonnas viibijad ja teised vastajad Hindamisdisain: Õppusepõhine veebiküsitlus (ArcGIS Survey123), kirjeldav analüüs Põhitulemused: 98% vastajatest sai SMS-i; 76% märkas 5 minutiga; 80% sai aru, kuidas käituda; sireene kuulis 38%; muudest kanalitest märgati enim ETV teksti

	Piirangud: Õppuse kontekst; enesevalikuline vastamine; väga suur adressaatide hulk, kuid väike tagasisideosakaal; kontrollgrupp puudub
Avalikud hoiatusteated eelistatud keeles: piloteerimise tulemused (9)	BCW sekkumisfunktsioonid: harimine, võimaldamine Sisu: Keele-eelistuse põhine EE-ALARM-i SMS-funktsionaalsus Sihtrühm: Eesti mobiilioperaatorite kliendid, sh era- ja ärikliendid Hindamisdisain: Operatiivne piloot; korduvad testid viiel päeval; kirjeldav analüüs Põhitulemused: Automaatne keelemäärang kattus üldjoontes eelistusega; pärast muutmist jõudsid sõnumid valdavalt soovitud keeles; lahendust peeti kasutuselevõtuks piisavalt küpseks Piirangud: Väike ja mitte-esinduslik valim; süsteemiarendused käisid testi ajal; dubleeruvad vastused tuli eemaldada

Tõendusmaterjali tugevus on allikate lõikes erinev. Platvormi kontseptsiooni aruanne ja neurouuring pakuvad arendus- ja disainisisendit, kuid ei mõõda elanikkonna käitumuslikku muutust (10,11). EE-ALARM-iga seotud allikad mõõdavad süsteemi toimimist vahetumalt, kuid põhinevad valdavalt enesevalikulistel või õppusepõhistel valimitel ning kontrollgruppid puuduvad (7–9). Seetõttu on järeldused kõige kindlamad märgatavuse, arusaadavuse ja rakendatavuse tasandil, mitte põhjusliku käitumismõju tasandil.

Teine piirang puudutab statistilist olulisust. 2022. aasta SMS-uuring kasutab SPSS-i, risttabeleid ja Craméri V-d, kuid avalikus kokkuvõttes ei esitata rõhutatult p-väärtusi ega mudelipõhiseid efektisuurusi (10). CREVEX-i ja 2025. aasta piloodi puhul jääb analüüs valdavalt kirjeldava statistika tasemele (7,9). Platvormi 2021. aasta aruandes ja 2022. aasta neurouuringu koondkokkuvõttes on pöhirõhk kvalitatiivsel või juhtumipõhisel õppimisel (10,11).

Kolmas piirang on allikate ebaühtlus. 2021. aasta platvormi aruandes ei ole avalikus tekstis selget koondvalimi suurust ning 2022. aasta neurouuringu avalikud veebiväljavõtted ei ava kõiki juhtumitasandi valiminäitajaid (10,11). Nendes kohtades on kirjeldus tahtlikult hoitud konservatiivsena ja märgitud puuduva info.

Kõige otsesema empiirilise tõendusmaterjaliga on EE-ALARM süsteemi testid. SMS-teavituste eeltestis registreerus 6909 inimest ning üleriigilisele testsõnumile andis tagasisidet 5028 vastajat; CREVEX 2023 õppuse järelküsitluses koguti 572 vastust ning hinnati lisaks SMS-ile ka sireene ja teisi kanaleid. Tulemused viitavad, et SMS on valdavalt kiiresti märgatav, kohe loetav ja enamasti arusaadav, kuid mitmekeelsus ühes sõnumis, saatja vähene tuttavus ning seosed järelkanalitega võivad tekitada arusaadavus- ja kasutusprobleeme. Keele-eelistuse piloot näitab, et tehniline lahendus on toimiv, kuid vajab selgeid juhiseid ning ajavaru keele-eelistuse muutmise jõustumiseks (7–9).

Asjakohane on siin märkida Päästeameti hädaolukordadeks valmisoleku teadlikkuse seireuuringuid (12–26), mis kirjeldavad elanikkonna valmisoleku ja riskiteadlikkuse

hetkeseisu võtmenäitajate muutust. Elanike valmisoleku taset ja sekkumisvajadust uurib Indrek Paadiku artikkel, mis ei kuulu rangelt võttes halli kirjanduse alla, kuid osundab, millistes teemades on vaja täiendavat teavitust, koolitusi, praktilisi harjutusi ja kogukondlikku tuge (27). KOV-ide kriisivalmiduse teenustaset ja kriteeriumite täitmist seirab Minuomavalitsus.ee „Kriisideks valmisoleku“ leht (28). Nimetatud kolm allikat ei tõenda ühe konkreetse sekkumise põhjuslikku mõju, kuid aitavad hinnata valmisoleku arengut ajas ning tuvastada sihtrühmade või omavalitsuste lõikes valdkondi, kus on vaja täiendavaid sekkumisi.

3.2 Mõjuhinnaanguta sekkumised

3.2.1 Õiguslik ja regulatiivne raamistik

Seadusandlikke sekkumisi saab kriisivalmiduse kontekstis käsitleda mitmetasandiliselt. Kõige otsesema tasandi moodustavad seadused ja seadusemuudatused, mis panevad asutustele, KOV-idele, elutähtsa teenuse osutajatele ja teistele osalistele õiguslikud kohustused hädaolukordadeks valmistuda, ohte hinnata, inimesi teavitada, teenuste toimepidevust tagada ning kriisiolukorras tegutseda. Eesti õiguses käsitleti hädaolukorda eraldi juba 2001. aastal jõustunud hädaolukorraks valmisoleku seaduses. Hädaolukorra seadus (HOS) loob reeglid, rollid ja vastutusahelad, mille kaudu mõjutatakse elanikkonna kaitstust, teenuste kättesaadavust ja ohuteabe liikumist (29).

2009. aastal jõustunud HOS-is oli fookus kriisireguleerimisel, sh hädaolukorraks valmistumisel, hädaolukorra lahendamisel ja tagajärgede leevendamisel. 2017. aasta redaktsioon täpsustas ennetamise, valmistumise, lahendamise ja elutähtsate teenuste toimepidevuse õiguslikku raamistikku. Õigusaktide kõrval oli oluline suunda andev poliitikadokument 2018. aasta elanikkonnakaitse kontseptsioon, mis ei loonud iseseisvaid õiguslikke kohustusi, kuid koondas elanikkonnakaitse tegevussuunad, sh elanike iseseisva kaitse, ohuteavituse, kriisikommunikatsiooni, evakuatsiooni, varjumise ja varud (30). Samal aastal vastu võetud Euroopa elektroonilise side seadustiku artikkel 110 seadis liikmesriikidele kohustuse tagada üldsuse hoiatamise süsteemides mobiilsidepõhine või sellega samaväärse tõhususega hoiatuslahendus (31).

2021. aasta HOS-i muudatustega laiendati seaduse kohaldamist ka olukordadele, kus hädaolukorra lahendamine seostub riigi julgeolekut ja põhiseaduslikku korda ähvardava ohuga ning muudeti mitmeid kriisijuhtimise ja evakuatsiooni sätteid. 2024. aasta redaktsioon tõi senisest selgemalt esile üleriigilise ja kohaliku riskianalüüsi ning elutähtsa teenuse osutajate toimepidevuse strateegia. Ohualapõhine kiire ohuteavitus lisati elektroonilise side seadusesse juba 2023. aastal. 2025. aasta HOS-i muudatused käsitlesid ohuteavitust laiemalt riikliku EE-ALARM-i süsteemina ning lisasid elanikkonnakaitse seisukohalt olulised varjumise korralduse ja elanikkonna kooolituse sätteid, mis jõustuvad 2026. aasta suvel. HOS-i muutused näitavad liikumist üldiselt kriisivalmiduse raamistikult terviklikuma elanikkonnakaitse ja praktilise ohuolukorras tegutsemise korralduse suunas.

Järgnevalt käsitletakse **õigusakte ja nende seletuskirju**, mis mõjutavad kortermajade elanike kriisivalmidust kas otse või kaudselt. Kaasatud on neli regulatsiooni: toetuse andmise määrus, määruse eelnõu seletuskiri, riiklik elutähtsa teenuse toimepidevuse määrus ning KOV-ide elutähtsate teenuste toimepidevuse määrused. Need määrused loovad tingimused, mille kaudu kriisivalmidust päriselt rakendatakse: kes saab toetust, milleks toetust saab kasutada, milliseid teenuseid tuleb katkestuse korral hoida, kuidas toimub taastamine ja keda tuleb katkestusest teavitada.

Elutähtsate teenuste toimepidevuse regulatsioonid

Elektriga varustamise elutähtsa teenuse toimepidevuse määrus määrab elektriga varustamise kui elutähtsa teenuse kirjelduse, teenuse taseme ja valmisoleku nõuded, katkestuse ennetamise nõuded, taastamise korralduse ja teavitamise korra (32). Kehtiva redaktsiooni järgi peab elektriettevõtja arvestama toimepidevuse riskianalüüsis ja plaanis muu hulgas sidekatkestuse, küberrünnaku, olulise töötaja puudumise, raskete ilmastikutingimuste, füüsilise ründe, tulekahju, seadme- või infosüsteemi rikke ja tarnekatkestustega. Määrus sätestab ka, et elutähtsa teenuse osutaja peab teenusekatkestusest või selle ohust teavitama Kliimaministeeriumit ning teavitus peab sisaldama katkestuse aega, kestust, põhjust, hetkeolukorda ja rakendatavaid meetmeid.

Kortermajade elanike jaoks on selle määruse mõju kaudne, kuid oluline. Määrus ei ütle KÜ-le, kuidas kodus käituda, vaid paneb elektriteenuse osutajale kohustuse planeerida teenuse jätkumist, katkestuse ennetamist, taastamist ja teavitamist. See loob aluse, millele elanike ja KÜ-de kriisivalmidus saab toetuda.

Tallinna, Loksas linna ja Paide linna määrused täidavad sarnast rolli kohaliku tasandi elutähtsate teenuste puhul (33–35). Need käsitlevad üldjuhul veega varustamist ja kanalisatsiooni, kaugküttega varustamist ning kohaliku tee sõidetavuse tagamist. Tallinna määrus sätestab teenuste tasemed, valmisoleku osutada teenuseid ka teiste elutähtsate teenuste katkestuse korral, katkestuste lubatud ajad, taastamise prioriteedid ja hädaolukorrast teavitamise korralduse (35).

Tallinna määruse praktiline tähtsus kortermajadele seisneb selles, et selles käsitletakse just neid teenuseid, mille katkestus mõjutab korterelamut kiiresti: vesi, kanalisatsioon ja kaugküte. Näiteks veeteenuse puhul peab valmisolek hõlmama teenuse osutamist või taastamist ka teiste elutähtsate teenuste katkestuse korral ning hädaolukorras tuleb tagada ühisveevärgi kaudu vähemalt 25 liitrit vett ööpäevas inimese kohta. Samuti nõutakse elektrikatkestuse korral autonoomse elektritoitesüsteemi ja kütuse kasutamise võimalust veepuhastusjaama tööks vähemalt kaheksaks tunniks.

Loksas linna määrus näitab sama loogikat väiksema KOV-i tasandil (33). See määrab kohaliku elutähtsa teenusena veega varustamise ja kanalisatsiooni, kaugkütte ning kohaliku tee sõidetavuse tagamise. Määrus seab eesmärgiks teenuse taseme, valmisoleku ja katkestuse ennetamise nõuete kehtestamise ning sätestab ka hädaolukorrast või selle ohust teavitamise korra. Näiteks peavad vee- ja soojusettevõtja tagama teenuse osutamise jätkusuutlikkuse vähemalt kaheksa tunni jooksul elektrikatkestuse korral ning vajaduse korral autonoomse elektritoitesüsteemi.

Loksas määruks on elanike vaates tähtis ka ajutise veevarustuse ja avaliku teavituse loogika. Kui teenuse katkestus ületab maksimaalse lubatud aja, käsitletakse seda hädaolukorrana; sellisel juhul peab vee-ettevõtja tagama elanike esmavajaduste

rahuldamiseks ajutise veevõtu võimaluse. Teenuseosutaja peab avalikkust teavitama esimesel võimalusel oma veebilehel ja võimalusel ka massimeedia kaudu. See on näide, kuidas regulatsioon toetab elanike toimetulekut kaudselt: mitte ainult teenust taastades, vaid ka infot ja ajutisi lahendusi korraldades.

Paide linna määrus lisab olulise kortermajadespetsiifilise seose kaugkütte ja elektri vahel (34). Määruses on selgelt öeldud, et kortermajades, kus soojusenergia antakse kaugküttevõrgust hoonesisesesse küttesüsteemi soojusvaheti kaudu, saab teenust osutada siis, kui ringluspumba käitamiseks elektrikatkestuse ajal on generaator; generaatori soetamise eest vastutab kinnistuomanik. See säte seob kohaliku toimepidevuse regulatsiooni otseselt KÜ tasandi otsustega ning põhjendab, miks generaatori või avariitoite teema ei ole ainult mugavus, vaid võib külmal ajal olla hoone kasutatavuse ja kahjustuste vältimise küsimus.

Kokkuvõttes moodustavad regulatsioonid süsteemse taustaraami, mis täiendab elanikele mõeldud juhendmaterjale. Kui juhendmaterjal ütleb elanikule või ühistule, mida läbi mõelda ja kuidas valmistuda, siis regulatsioonid määravad, millised teenused peavad toimima, kes peab riske hindama, kes peab taastamist korraldama, millal tuleb teavitada ja millal saab KÜ rahalist tuge.

Kortermajade vaatest on kõige otsesemad sekkumised KÜ kriisivalmiduse toetuse määrus ja selle seletuskiri; kõige olulisemad kaudsed sekkumised on elektri, vee, kanalisatsiooni, kaugkütte ja kohalike teede toimepidevuse nõuded. Need sekkumised ei asenda elanike ega KÜ enda tegevust, kuid loovad eeldused, et kohalik ja riiklik kriisivalmidus oleks koordineeritum ning tehnilised lahendused oleksid paremini planeeritud.

KÜ-de kriisivalmiduse toetus

Siseministri määrus „Korteriühistule kriisivalmiduse suurendamiseks toetuse andmise ning selle kasutamise tingimused ja kord“ on kortermajade kriisivalmiduse seisukohalt keskne regulatiivne sekkumine (36). Määruse eesmärk on suurendada KÜ toimepidevust kriisiolukorras. Toetuse taotleja on KÜ ning toetatavad tegevused on generaatori soetamine, avariitoite väljaehitamine generaatori ühendamiseks korterelamu elektripaigaldisega ning elektripaigaldise nõuetele vastavuse tõendamine. Kehtiva redaktsiooni järgi on toetuse ülemmäär 10 000 eurot toetuse saaja kohta.

Sekkumisena on see määrus eelkõige rahaline ja regulatiivne võimestamine. See muudab KÜ jaoks varutoite lahenduse kättesaadavamaks ja annab korrastatud taotlemisraami: kes saab taotleda, millised kulud on abikõlblikud, milliseid dokumente tuleb esitada ja kuidas toimub aruandlus. Käitumise muutmise vaates ei mõjuta määrus ainult üksikisikut, vaid loob kortermaja tasandil otsustamise ja investeerimise võimaluse. See on oluline, sest kortermaja kriisivalmidus sõltub sageli ühistu ühistest

otsustest, mitte ainult iga elaniku isiklikust varust. Määrus sisaldab ka harivat komponenti: aruannet ei kinnitata, kui toetuse saaja ei ole temast sõltuval põhjusel läbinud Päästeameti elanikkonnakaitse koolitust.

Määruse eelnõu seletuskiri selgitab, miks selline meede loodi (37). Seletuskirjas põhjendatakse, et korterelamute elanikud sõltuvad elektrikatkestuse korral olulisel määral kütte-, vee- ja kanalisatsiooniteenuste toimimisest. Eelnõu eesmärk oli parandada korterelamute elektriga varustatuse jätkusuutlikkust ja elektrikatkestustega toimetulekut ning suurendada elanike võimalust kodus kauem hakkama saada. Seletuskiri näitab seega sekkumise probleemi- ja mõjuloogikat: toetus ei ole lihtsalt tehnilise seadme ostmise meede, vaid osa elanikkonnakaitse ja iseseisva toimetuleku suurendamisest.

Seletuskiri seob kortermajade haavatavuse rahvastiku ja eluruumide andmetega ning toob esile linnades suurtes kortermajades elavate inimeste suurema haavatavuse. Toetus peaks suurendama korterelamutes elavate inimeste iseseisvat hakkamasaamist ja vähendama sõltuvust elutähtsatest teenustest. Kokkuvõtvalt on sekkumine mitmetahuline – rahaline tugi aitab muuta hoone tehnilist valmisolekut ning koolitus aitab elanikel ja ühistul paremini mõista, kuidas kriisiolukorras käituda.

3.2.2 Keskkondlik ja sotsiaalne planeerimine

Selles peatükis käsitletakse materjale, mis seovad kriisivalmiduse füüsilise keskkonna, linnaruumi, hoonete, taristu ja kohaliku riskijuhtimisega. Kaasatud on neli materjalitüüpi: linna ja KOV-i riskianalüüsid, maakondlikud riskide ja käitumis-soovituste koondid, varjumiskohtade ja varjumisplaani juhendid ning ruumiliste nõuetega seotud õiguslikud ja toetavad dokumendid. Need allikad ei keskendu ainult inimese teadmistele või kodustele varudele, vaid sellele, kuidas elukeskkond ise saab kriisis vastupidavam olla: kas hoones on varjumisvõimalus, kas kelder on korras, kas kaugküte ja veevarustus püsivad, kas ülejutus või torm löikab ära ligipääsu, kas elanikud saavad infot ning kas KÜ oskab ruumilisi riske hinnata.

KOV riskianalüüsid ruumilise valmisoleku alusena

Rakvere valla riskianalüüsi kokkuvõte on hea näide sellest, kuidas KOV saab kirjeldada riske nii teenuseosutaja, elaniku kui KÜ vaates (38). Dokumendis öeldakse, et valla riskianalüüs kirjeldab valla territooriumil avalduda võivaid ohte ja hindab nende mõju elutähtsate teenuste toimepidevusele. Valla korraldatavateks elutähtsateks teenusteks on ühisvee- ja kanalisatsiooniteenus, kaugküte teenus ning kohalike teede sõidetavuse tagamine; lisaks on kaardistatud riskid, mis võivad ohustada teavitustegevust, ravimite, toidu- ja esmatarbekaupade kättesaadavust, varjumist ja evakuatsiooni.

Rakvere riskianalüüsi väärtus seisneb selles, et tehnilised teenused seotakse KÜ tegevustega. Kaugkütte puhul tuuakse riskidena välja elektrikatkestus, kütuse või tooraine puudus, torustiku avariid, rünnak katlamajadele ja ekstreemne külm. Elanikele ja KÜ-dele soovitatakse hoida kodus sooje riideid ja tekke, kasutada võimaluse korral alternatiivseid kütteallikaid, mõelda läbi soojuse ringluse tagamine hoones ning koostada kortermajale kriisiplaan. See teeb riskianalüüsist mitte ainult haldusdokumendi, vaid ka praktilise sisendi kortermaja ruumilisele ja tehnilisele valmisolekule.

Rakvere riskianalüüs rõhutab ka õppuste, Päästeameti nõustamise ja rahastusmeetmete kasutamise tähtsust. KÜ-del soovitatakse osaleda kriisiõppustel, kutsuda Päästeameti tasuta nõustaja KÜ koosolekule, taotleda rahastusmeetmetest toetusi kriisivalmiduse parandamiseks, mõelda läbi evakuatsioon ning vältida kütte- ja vee- torustiku kahjustumist külmumisohu korral.

Tallinna riskianalüüs 2016 sobib toetava allikana, sest selle eesmärk oli tuvastada Tallinna hädaolukorda põhjustavad riskid, tehnovõrkude ulatuslikud ja pikaajalised katkestused ning muud linna toimimist ohustavad sündmused (39). Riskianalüüsi kirjelduses rõhutatakse riskide tõenäosuse ja tagajärgede hindamist, ennetus- ja leevendusmeetmete kirjeldamist ning selliste ohtude koondamist, mis võivad kahjustada inimeste elu ja tervist, elutähtsate teenuste toimimist, keskkonda või põhjustada ulatuslikku majanduslikku kahju. Selle põhifunktsioon raportis on näidata, kuidas linna tasandi riskianalüüs loob aluse hilisematele kliima-, teenuse- ja ruumi- planeerimise otsustele.

Maakondlikud riskisoovitused elaniku ja tiheasustuse vaates

„Harju maakonna riskid ja soovitused nendega toimetulekuks“ on vanem, kuid sisult kasulik praktiline riskisoovituste koond (40). See ei ole kortermajaspetsiifiline, kuid käsitleb riske, mis mõjutavad tugevalt ka korterelamuid: torm, üleujutus, elektrikatkestus, veevarustuse häired, teede läbimatus ja vajadus evakueeruda. Tiheasustuse üleujutuse puhul soovitatakse hankida ilma- ja veetaseme prognoos, uurida, millise veetaseme korral majapidamine on ohus, ehitada vajaduse korral veetõkkeid, olla valmis elektrikatkestuseks, laadida telefon, hoida käepärast taskulamp ja patareitoitel raadio ning varuda joogivett ja toitu. Tormi käsitluses selgitatakse, et tormiga võivad katkeda elutähtsad teenused, sh vesi, elekter, küte ja teede läbitavus. Tormihoiatuse korral soovitatakse kinnitada lahtised esemed, sulgeda ukSED ja aknad, arvestada elektrikatkestustega, laadida telefoni aku, hoida käepärast taskulamp ning varuda joogivett, toitu, küünlaid, patareisid ja autokütust. Kortermajade seisukohalt on see oluline, sest osa tegevusi puudutab üksikelanikku, osa aga ühistut: näiteks hoovi, prügimaja, rõdude, keldrite, katuse, vihmaveesüsteemide ja varuväljapääsude korrastamine on kollektiivne ruumiline valmisolek.

Varjumise uued ruumilised nõuded

Oluline on arvestada 2025. aasta HOS muudatusi: alates 1. juulist 2026 kehtivad nõuded, mille järgi tuleb uutes suurtes hoonetes rajada avalik varjend ning elamutes ja muudes hoonetes, mille suletud netopind on vähemalt 1200 m², tuleb rajada mitteavalik varjend (29/85). Samuti tuleb varjendi ehitamise või varjumiskoha kohandamise kohustusega hoonetes koostada varjumisplaani ning olemasolevates hoonetes tuleb võimaluse korral kohandada ruumid varjumiseks sobivaks.

Seaduse muudatuses on varjumisplaani kohta sätestatud, et hoone omanik koostab varjumisplaani kindla hoone kohta ning plaanis hinnatakse hoones varjumise võimalusi ja kirjeldatakse varjumiseks valmistumist, varjumise korraldamist ja varjumiskindluse suurendamist. Varjumiskoht on seaduse tähenduses ehitise või selle osa, mis on kohandatud varjumiseks ja mille konstruktsioon kaitseb inimest vähemalt plahvatusega kaasneva laialipaiskuva eseme eest (29).

Varjumiskoha toetuse määrus täpsustab omakorda, milliste ruumiliste omadustega peab toetuse abil kohandatav varjumiskoht olema (42). Määruse järgi peab varjumiskoht asuma osaliselt või täielikult maa all või võimalikult maapinna lähedal, inimese kohta peab olema vähemalt 0,75 m² varjumispinda, konstruktsioon ja avatäited peavad pakkuma kaitset laialipaiskuvate esemete eest, tagatud peab olema õhuvahetus, kuivus, takistusteta kasutus, vähemalt üks varuväljapääs ja tualeti kasutamise võimalus. See annab keskkonna- ja ruumiplaneerimise peatükile mõõdetava ruumikriteeriumi.

Kokkuvõttes näitavad keskkonna- ja ruumiplaneerimise allikad, et kortermaja kriisivalmidus ei ole ainult elaniku käitumise küsimus. See sõltub ka sellest, kas linn ja vald tunnevad oma riske, kas taristu on ilmastiku- ja katkestuskindlam, kas hoone keldrit või muud ruumi saab kasutada varjumiseks, kas KÜ-l on varjumisplaani, kas evakuatsiooniteed on läbitavad ning kas kriitilised tehnosüsteemid on läbi mõeldud. KOV-ide riskianalüüsi ei käsitletud kõikse valimina; analüüsi avaliku otsinguga tuvastatud asjakohaseid näiteid. Nende hulgas olid kortermajade vaatest otsesemad Päästeameti varjumiskohtade juhendid ja Rakvere valla riskianalüüsi kokkuvõte. Harju maakonna riskisoovitused täiendavad vaadet praktiliste soovitusetega, mida elanik saab piirkondlike riskide korral oma valmisoleku parandamiseks teha.

Varjumiskohad, keldrid ja hoonete kohandamine

Päästeameti varjumise lehe (43) järgi on varjumiskohtade rajamine pikaajaline protsess ja olemasolevaid ruume tuleb võimalikult kiiresti varjumiseks kohandada. Varjumise korraldus hõlmab varjendite ja varjumiskohtade ettevalmistust, varjumisplaanide koostamist, inimeste teadlikkuse tõstmist ning õppusi ja harjutusi.

Päästeamet rõhutab KÜ-de rolli: Eestis on üle 24 000 KÜ ja nendes hoonetes elab üle poole elanikkonnast; seetõttu on KÜ-del oluline roll varjumise korraldamisel. Varjumise teema soovitatakse võtta arutlusele KÜ üldkoosolekul, et hinnata olemasolevaid võimalusi ja leida lahendusi ruumide kohandamiseks. See on üks konkreetsemaid allikaid, mis seob kortermaja ruumilise korralduse elanikkonnakaitsega.

Päästeameti juhend „Soovitused korterelamute keldrite varjumiskohtadeks kohandamisel“ annab kortermajadele praktilised ruumilised soovitused (44). Juhend selgitab, et materjal on mõeldud kortermajade varjumiskindluse tõstmiseks ning kõik soovitused ei sobi igale hoonele, sest hoonete ehitustehnilised eripärad erinevad.

Juhendis nimetatakse varjumiskoha baastingimustena tugevad piirdekonstruktsioonid, värske õhu olemasolu, vähemalt kaks väljapääsu õue, puhtad ja kuivad ruumid ning varjumiskoha vastutava isiku. Lisatingimustena soovitatakse muu hulgas tualette, varuelektrit seadmetele ja valgustusele, elektripistikuid, sobivat temperatuuri, õhu filtreerimist, istumiskohti, lae toestamist, meditsiinivahendeid, märgistust, tehnosüsteemide ajutise sulgemise võimalusi, vett, prügimajandust, side levi ning rollijaotust. Need soovitused „tõlgivad“ abstraktse valmisoleku konkreetseteks ruumi- ja hoonetingimusteks.

Päästeameti varjumisplaani leht (45) käsitleb hoonepõhise varjumise korraldamist. Varjumisplaani aitab korteriühistul läbi mõelda, kas ja kus on hoones võimalik kriisi ajal varjuda ning kuidas elanikke ohuolukorras juhendada. Plaani koostamisel hinnatakse hoonet ja selle ümbrust, valitakse sobivaimad varjumiskohad ning määratakse, kuidas liigub info ja kes mille eest vastutab. KÜ jaoks on see oluline töövahend, sest see ühendab ruumi hindamise, elanike teavitamise ja vastutuse jaotamise. Keldrite kohandamise juhend täiendab seda tehnilise poolega, selgitades, kuidas võimalikku varjumiskohta sobivamaks muuta.

3.2.3 Fiskaalmeetmed

Peatükk koondab sekkumised, mis toetavad rahaliselt kortermajade, KÜ-de ja kogukondade kriisivalmiduse suurendamist. Otsing tegi nähtavaks neli sekkumist: riiklikud taotlusvoorud, KOV-i toetuskord, kodanikuühiskonna rahastusvoor ning mitmekeelne toetusinfo vahendusplatvorm.

Kodanikuühiskonna innovatsioonifondi kriisivalmiduse taotlusvoor

Kodanikuühiskonna innovatsioonifondi 2023. aasta taotlusvoor oli laiem kogukondliku kriisivalmiduse rahastusmeede (46). Taotlusvoor eesmärg oli toetada kogukonnakeskse valitsemisviisi rakendamist KOV-is ning elanikkonnakaitse vajaduste väljaselgitamist ja lahendamist kohalike olusid arvestades. 2023. aastal oli vooru fookuses elanikkonnakaitse ning taotlusi sai esitada 22.08–30.11.2023. Taotlejaks sai olla avalikes huvides tegutsev Eestis registreeritud mittetulundusühing või seltsing; oma-finantseeringu nõuet ei olnud.

See meede ei olnud kitsalt KÜ-dele mõeldud, kuid selle sisu on kortermajade kriisivalmiduse vaatest oluline. Fondist sai toetust taotleda kohaliku tasandi elanikkonnakaitse vajaduste väljaselgitamiseks, näiteks aruteludeks, ümarlaudadeks, kriisirollide kaardistamiseks ja kriisivalmiduse liidrite määramiseks. Kui vajadused olid välja selgitatud, sai toetust kasutada ka konkreetsete vajaduste rahastamiseks, näiteks inventari soetamiseks, elektri varustuskindluse tagamiseks, kriisivarude kaardistamiseks ja täiendamiseks, kriisiplaani koostamiseks ning varjumiskohtade ja -kindluse parandamiseks.

Kodanikuühiskonna Sihtkapitali taotlusvoor sobib rahaliste meetmete peatükki seetõttu, et see näitab kogukonna tasandi finantseerimisloogikat. Kortermaja ei tegutse kriisis tühjas ruumis: selle elanike toimetulek sõltub ka naabruskonna, KOV-i, kogukonnakeskuste ja vabauhenduste valmisolekust. Kodanikuühiskonna Sihtkapitali lehel toodud rahastatud projektide näited kinnitavad, et toetati ka elektri- ja veevarustuse kriisivalmidust, näiteks generaatori ühenduse valmidust, generaatori soetamist, pumbamaja elektrigeneraatorit ning kerksuskeskuse varustamist.

Kontrollitud ametlikel kanalite (RTK ja kriis.ee) toetuste lehtedel ei pakutud toetuste kohta infot vene keeles. Venekeeles taotluse koostamise võimalust pakub eraalgatuslik EL rahastustoetusega loodud vahendusplatvorm [Easy.ee](https://easy.ee), kuid selles ei lange taotlustingimused kõigis punktides kokku ametliku RTK infoga.

Kokkuvõttes moodustavad fiskaalmeetmed praktilise silla juhendmaterjalide ja tegelike investeeringute vahel. Juhendmaterjalid ütleavad, mida KÜ ja kogukond peaksid läbi mõtlema; regulatsioonid annavad õigusliku raami; rahalised meetmed võimaldavad vajalikke tegevusi ellu viia. Kortermajade jaoks on kõige otsesemad

sekkumised generaatori- ja avariitoite toetus, varjumiskoha kohandamise toetus ning Tallinna KÜ-de kriisivalmidustoetused. Kogukonnatasandi rahastused (nt Kodanikuühiskonna innovatsioonifond) toetavad laiemat valmisolekut, millest saavad kasu ka kortermajade elanikud.

KÜ-de generaatori- ja avariitoite toetus

RTK meede „Korteriühistule kriisivalmiduse suurendamine 2025“ on otseselt kortermajadele suunatud fiskaalmeede (47). Meetme eesmärk oli suurendada KÜ-de toimepidevust kriisiolukorras ning parandada korterelamutes elavate inimeste võimekust elektrikatkestuste korral iseseisvalt hakkama saada. Toetati mobiilse või statsionaarse generaatori soetamist, avariitoite väljaehitamist generaatori ühendamiseks korterelamu elektripaigaldisega, seotud projekteerimis-, ehitus- ja rekonstrueerimistöid ning elektripaigaldise nõuetele vastavuse tõendamist. Toetusi said taotleda KÜ-d, toetuse ülemmäär oli kuni 10 000 eurot toetuse saaja kohta ning toetuse määr oli 100%. Taotlusvoor oli avatud 21.04–30.11.2025 või kuni eelarvevahendite lõppemiseni (48). 2026. aastal on sama tüüpi meede jätkunud: taotlusvoor on avatud 27.04–30.11.2026 või kuni eelarvevahendite lõppemiseni (49).

KÜ-de varjumiskoha kohandamise toetus

RTK 2026. aasta meede „Korteriühistule varjumiskoha kohandamine 2026“ on teine otseselt kortermajadele suunatud fiskaalmeede (50). Taotlusvooru eesmärk on toetada KÜ-sid varjumiskohtade kohandamisel, et suurendada korterelamute elanike turvalisust ja valmisolekut kriisiolukordadeks. Toetust saavad taotleda KÜ-d, et kohandada korterelamu elanikele varjumiseks varjumiskoht; toetuse ülemmäär on kuni 35 000 eurot toetuse saaja kohta, toetuse määr on 100% ning abikõlblike tegevuste piirkond on kogu Eesti. Taotlusvoor oli RTK lehe järgi 2.05.2026 seisuga suletud eelarvevahendite ammendumise tõttu. Meetme kaudu toetatakse näiteks konstruktsiooni paigaldamise ja tugevdamisega seotud töid, avatäidete kindlustamist, ligipääsetavust ja varuväljapääsu, õhuvahetuse tagamist, energia varustuskindluse parandamist, projekteerimistöid, elektripaigaldise nõuetele vastavuse tõendamist, tualeti soetamist ja asjatundliku konsultatsiooni teenust. Taotleja korterelamul peab olema vähemalt kolm korterimandit, suletud netopind vähemalt 1200 ruutmeetrit ning vähemalt 80% korterimanditest peab kuuluma füüsilistele isikutele.

Varjumiskoha kohandamise toetus on samaaegselt ka keskkonna ümberkujundamise sekkumine. Rahastus ei piirdu teadmiste andmisega, vaid võimaldab muuta korterelamu füüsilist ruumi nii, et elanikel oleks ohuolukorras võimalik kiiresti oma kortermajas või selle lähedal varjuda.

Tallinna KÜ-de kriisivalmidustoetused

Tallinna Linnavolikogu määrus „Korteriühistule kriisivalmidustoetuste andmise kord“ on KOV tasandi fiskaalmeede (51). Määrus reguleerib Tallinna linna eelarvest toetuste andmist KÜ-dele, mille registrijärgne asukoht või korteriomandite asukoht on Tallinna haldusterritooriumil. Toetuse eesmärk on suurendada korterelamute toimepidevust kriisiolukorras, kiirendada korterelamutesse varjumiskohtade loomist ning tugevdada kogukonna turvalisust ja kriisivalmidust.

Määruse alusel on kaks kriisivalmidustoetuse liiki: varjumiskoha kohandamise toetus ja soojussõlme varutoitevalmiduse toetus. Varjumiskoha kohandamise toetust saab ühe korterelamu kohta kuni 70% kavandatud tegevuste ja abikõlblike kulude eelarvest, kuid mitte rohkem kui 7000 eurot. Toetatavad tegevused hõlmavad näiteks ligipääsu ja avariiväljapääsu korrastamist, avatäidete kindlustamist, lae toestamist, vee ja kanalisatsiooni väljaehitamist, elektripaigaldise varutoiteseadmega ühendamise valmiduse loomist, varutoiteseadme soetamist, hädaolukorra tarvikuid ning konsultandi teenust.

Soojussõlme varutoitevalmiduse toetus on kortermajade elektrikatkestuse kontekstis väga oluline. Seda antakse kaugküttega ühendatud korterelamu soojussõlme peakilbile varutoite ühendamise võimaluse loomiseks, et elektrikatkestuse korral saaks varuenergiaallika abil tagada soojussõlme töövõime ja kaugkütte soojusenergia edasiandmise korterelamus. Selline meede seab rahalise toetuse otseselt eluaseme kasutatavuse ja külmaperioodi toimepidevusega.

Tallinna meede on hea näide sellest, kuidas KOV saab riiklikke meetmeid täiendada. Kui riiklik generaatoritoetus keskendub KÜ varutoitele, siis Tallinna kord seab varjumiskoha, hädaolukorra tarvikud ja soojussõlme varutoitevalmiduse üheks kohalikuks toetussüsteemiks. Käitumise muutmise vaates annab see KÜ-le selgema tegutsemisraami: ühistu peab tegema otsuse, esitama taotluse, kavandama tegevused, tõendama kulud ning varjumiskoha toetuse puhul esitama ka varjumisplaani ja kinnituse, et seda on elanikele tutvustatud.

3.2.4 Teenuste pakkumine

Peatükis käsitletakse teenuse vormis sekkumisi, mille alla kuuluvad koolitused, töötoad, kogukonna kriisiplaani koostamise tugi, KÜ-de nõustamine, valmisoleku hindamine ja olukorra kaardistus, teavitust- ja infopäevad ning digitaalsed valmisolekuteenused. Sekkumised on osaliselt seotud ka kommunikatsiooni ja turundusega, sest teenused levitavad kriisikäitumise norme ja suurendavad valmisoleku nähtavust.

Avalikud elanikkonnakaitse koolitused

Päästeameti tasuta hädaolukorraks valmisoleku koolitused on üks kesksemaid teenuseid elanike ja KÜ-de kriisivalmiduse tõstmisel (52,53). Päästeamet pakub koolitusi kõigile Eesti elanikele ning koolitusi saavad tellida ka ettevõtted, KÜ-d, lastelaagrid ja avalike ürituste korraldajad. Koolitusel käsitletakse võimalikke ohte ja hädaolukordi, usaldusväärseid infokanaleid, koduseid kriisivarusid, ohuteavitust, varjumist ja evakuatsiooni. Koolitust saab teha kontaktkoolitusena või veebikoolitusena (Digiriigi Akadeemias), ühe koolituse pikkus on 90 minutit ning see on tasuta. Veebikoolitus on kättesaadav eesti, vene ja inglise keeles ning avaliku sektori töötajatele on see kohustuslik (54).

Naiskodukaitse pakub samuti kriisivalmiduse koolitust (55). Ametliku teabe järgi on tegemist tasuta koolitusega, mida saab tellida asutusse, kogukonda või üritusele ning mida viivad läbi väljaõppinud Naiskodukaitse kriisikoolitajad. See teenus sobib üldise elanikkonna valmisoleku teenuste alla, kuid on rakendatav ka kortermajade elanikele, kui koolitus tellitakse KÜ, asumiseltsi või kogukonna kaudu.

Tallinna kriisiennetuse koolitused on KOV tasandi teenus (56). Koolituse eesmärgina on sõnastatud, et osalejad oskaksid kriisideks valmistuda ning nende kodu oleks hädaolukordadeks valmis. Teemadena käsitletakse elutähtsaid teenuseid, ohte ja riske, koduseid kriisivarusid, ohuteavitust, kerksuskeskust, evakuatsiooni ja varjumist. Koolitusel kasutatakse loengut ja aktiivõppe meetodeid ning osaleja saab kaasa koduste varude kontroll-lehe ja „Meie pere kriisiplaani“. See teenus sobib hästi kortermajade elanikele, sest see ühendab teadmised, praktilise töölehe ja kohaliku kriisikorralduse info.

Tartu linna elanikkonnakaitse koolitused on otseselt suunatud KÜ-dele (57). Koolitusel räägitakse sellest, mida saavad KÜ-d ja elanikud teha, et olla valmis elutähtsate teenuste katkestusteks ja hädaolukordadeks. Koolitusi korraldab Tartu linn koostöös Päästeametiga, need on tasuta ning toimuvad mitmes asukohas. Tartu linna esitlusmaterjal näitab koolituse praktilist sisu: käsitletakse joogivett ja kanalisatsiooni, küttekatkestust, kortermaja sisest infovahetust, varjumist, evakuatsiooni,

elektrikatkestust ja gaasiohutust. Eraldi eristatakse, mida saab teha inimene ise ja mida peab tegema KÜ.

KÜ-de nõustamine ja hoonepõhine valmisoleku hindamine

Päästeameti KÜ nõustamine on personaliseeritud teenus. Nõustamise käigus saavad KÜ-d küsida nõustamist nii tuleohutuse kui ka hädaolukordadeks valmistumise teemadel. Nõustamise käigus selgitatakse välja peamised probleemid, otsitakse lahendusi ning arutletakse, millele valmistumisel mõelda. Teenust viib läbi lähima päästekomando meeskond ning aeg lepitakse kokku KÜ juhatuse liikmega.

See teenus täidab BCW mõttes korraga mitut funktsiooni. Harimise funktsioon ilmneb selgitustes ja ohutusnõuete tutvustamises. Koolitamise ja võimaldamise funktsioonid ilmnevad selles, et ühistu saab oma maja kohta konkreetset tagasisidet. Keskkonna ümberkujundamise funktsioon tekib siis, kui nõustamise järel kõrvaldatakse puudused, korrastatakse evakuatsiooniteed, vaadatakse üle keldrid, tehnoruumid või varjumisvõimalused. Väljundite mõistes võib see sobida ka keskkonna- ja ruumiplaneerimise peatükki.

Teenuste planeerimist toetava allikana võib ära märkida Talis Susi lõputöö „Võru linna KÜ-de valmisolek pikemaajaliseks elektrikatkestuseks“ (58). Sellised uuringud ja analüüsida aitavad tuvastada barjääre, näiteks varutoite, rollijaotuse, info liikumise või tehnilise valmisoleku puuduseid, ning anda sisendi nõustamise, koolituste ja rahaliste meetmete sihtimiseks.

Piirkondlikud KÜ-de kriisikoolitused ja infopäevad

Võrumaa KÜ-de kriisikoolitus on hea näide piirkondlikust teenusest, kus koolitus seob varjumise, tuleohutuse ja teenuskatkestuste valmisoleku (59). Koolitusmaterjalis käsitletakse sõjalisi ohte, elektri-, side-, kütte-, vee- ja kanalisatsioonikatkestusi, varjumist, generaatori kasutuse eesmärki kortermajas, kaugkütte toimimist ning majasisest teavitamist.

Võrumaa materjal on kortermajadele praktiline, sest see annab konkreetseid soovitusi: keldrist tuleb eemaldada üleliigsed esemed, tagada teine väljapääs, hinnata keldrisse mahtuvate inimeste arv, mõelda läbi elanike teavitamise kord ning vajaduse korral küsida põhjalikumat varjumisnõustamist. Generaatori puhul rõhutatakse, et kortermajas on selle peamine eesmärk soojasõlme, keldri valgustuse ja mobiilsete seadmete laadimise toetamine, mitte kogu maja elektriga varustamine.

Tartu linna kortermajade kriisikoolituse esitus on sisult sarnane, kuid rohkem keskendunud linnalise kortermaja teenuskatkestustele (60). Materjal teeb selge vahe elaniku ja KÜ rolli vahel: inimene peab mõtlema läbi vee, toidu, soojuse, valguse, info ja ravimite vajaduse; KÜ peab mõtlema läbi näiteks veekanistrid, kuivkäimla lahendused,

küttesüsteemi kaitse, majasisese teavituse, abivajavate elanike info ja generaatoriühenduse soojasõlme tarbeks.

Eesti KÜ-de kriisivalmidust käsitlevas ettekandes rõhutati, et igal KÜ-l peab olema plaan vee, kaugkütte või elektri kadumiseks, ning tutvustati ka generaatorite, varjumiskohtade ja Tallinna linna toetusi (61).

Eesti KÜ-de Liidu Foorum 2025 on näide, kuidas KÜ-de võrgustik võib olla mitmekülgse info- ja koolitusmaterjalide vahendamise kanaliks ning siduda ühistute tegevused elanike kriisivalmiduse tõstmisega (62).

Kogukonna kriisiplaani koostamise tugi ja töötoad

MTÜ Estlander materjal „Kogukonna kriisiplaan“ paigutati teenuste peatükki eeldusel, et rõhk on koolitusel, töötoal või kriisiplaani koostamise protsessi juhendamisel (63). Kogukonna kriisiplaani esitlus rõhutab, et kriisiplaani koostamisel tuleb eristada tihe- ja hajaasustust, kortermajadega kogukondi ja eramajapidamisi, ning et plaani koostamine aitab selgitada välja ohud, vajadused, võimalused ja võimed.

Estlanderi kriisiõppe lehel kirjeldatakse kogukondade koolituspäevi, mille tulemuseks on kogukonna kriisiteadlikkuse kasv, selgus vajadustest ja võimalustest, koostööpunktid KOV-i ja naaberkogukondadega ning algne sisend kogukonna kriisiplaanile. Samuti pakutakse asutuste koolituspäevi ning juhtide kriisivalmiduse kursust, mille läbinu peaks olema võimeline koostama oma valdkonna kriisiplaani ja komplekteerima kriisistaabi. Kortermajade jaoks on seos kaudne, kuid oluline: kortermaja võib olla osa asumist või kogukonnast ning kriisiplaan võib siduda KÜ-d, KOV-i, kerksuskeskuse, vabatahtlikud ja naaberkogukonnad.

Era- ja vabaühenduste koolitusteenused

Kodukaitse Osäühingu kodulehel kodukaitse.eu pakutav kriisiennetuse koolitus on turupõhine koolitusteenus. Lehe järgi annab koolitus osalejatele praktilised teadmised ja oskused ootamatuteks kriisiolukordadeks valmistumiseks. Sisu hõlmab riskianalüüsi, esmaabi põhitõdesid, varude planeerimist, enesekaitset ning turvalise tegutsemise põhimõtteid eriolukordades. Koolitus on mõeldud organisatsioonide tiimidele, kestab 2–3 tundi, maksab 599€ koos käibemaksuga ja on mõeldud kuni 20 osalejale. KÜ-d (ja seeläbi kortermaja elanikud) ei ole koolituse primaarne sihtrühm, kuid praktilise koolituse soovi korral ja rahaliste võimaluste olemasolul takistusi ei ole.

Digitaalsed valmisolekuteenused

Naiskodukaitse „Ole valmis!“ mobiilirakendus on juba toimiv digitaalne valmisolekuteenus, mis aitab ohuolukordadeks valmistuda ja seda saab tasuta alla laadida. Rakendus sisaldab muuhulgas koduste varude testi ja kasulikke telefoninumbreid ja

toetab individuaalset valmisolekut: inimene saab hinnata koduseid varusid, leida käitumisjuhised ja kasutada infot ka siis, kui internetiühendus ei toimi. Samas ei asenda rakendus KÜ tasandi kokkuleppeid, näiteks majasisest teavitusahelat, abivajavate elanike kaardistamist või soojasõlme varutoite planeerimist.

Tõnis Välimäe magistritöö „Üldsuse valmisoleku suurendamine isikupärastatud kriisivarustuse haldussüsteemi kaudu: kavandamine ja arendus“ kirjeldab potentsiaalset uut digiteenust (64). Tööl on juurdepääsupiirang kuni 15.05.2030. Avaldatud lühikokkuvõtte põhjal on kõnealune digilahendus isikupärastatud kriisivarustuse haldussüsteem, mille eesmärk on toetada elanike kriisiks valmistumist praktilise tööriistaga: hinnata valmisoleku taset, jälgida koduste varude seisu ja anda kontekstipõhiseid, andmepõhiseid soovitusi valmisoleku tõstmiseks. Lahendus on mõeldud skaleeruma üksikisikult pere ja kogukonna tasandile ning arvestama vajaduste erinevusi (nt elukoht, tervis, pereolukord). Lahenduse kasutegur ja edukus sõltub rakenduse kasutajakogemuse kvaliteedist ja toimivast tarne-/logistikast.

ARDIN Design Studio arendab Tartu Ülikooli teadmussiirdeprojektina koostöös Päästeametiga interaktiivseid kriisisimulatsioone (65). Tegemist on brauseripõhise digitaalse valmisolekuteenusega, mis kasutab mängulist ja stsenaariumipõhist lähenemist kriisiolukordade, sh teenuste katkestuste läbimängimiseks.

Kokkuvõttes on kõige otsesemad kortermajadele elanikele suunatud teenused Päästeameti KÜ nõustamine, Päästeameti tasuta koolitused, Tartu linna ja Tartu valla KÜ-de koolitused ning piirkondlikud KÜ-de koolitused. Üldisemad, kuid kortermajade elanikele rakendatavad teenused on Naiskodukaitse kriisikoolitused, Tallinna kriisienetuse koolitused, Ole valmis! mobiilirakendus ja era- või vabaühenduste koolitused. Teenused on üldpildis tasuta: ainsana on selge viide tasulisele koolitusele Kodukaitse Osaühingu kodulehel. Estlanderite kriisiõppe teenuste juures tasu kohta märget pole.

3.2.5 Kommunikatsioon ja turundus

Peatükk põhineb ametlikel õigus- ja poliitikadokumentidel ning kolmel keskse funktsiooniga avalikul kanalil (kriis.ee, olevalmis.ee, rescue.ee). Fookus on teenuste pikaajalise katkestuse (eriti elektrikatkestuse) olukordadel ja elanike iseseisval toimetulekul.

Hädaolukordade kommunikatsiooni elluviimisel on rollid jagatud vastutusmodelina: riik kujundab raamistiku ja teavitusarhitektuuri, Päästeamet hoiab koos ohuteavituse ja praktilised ettevalmistusmaterjalid eelkõige partneritele (KOV-id, teenuseosutajad, KÜ-d, KOV tagab territoriaalse toimepidevuse ning teenuseosutajad teenusepõhise toimepidevuse ning elanike teavitamise. Rollimudel eeldab kanaleülest järjepidevust ja usaldust toetavat sõnastust, mida käsitletakse valitsuskommunikatsiooni põhimõtetes (66). Elanikelt (sh KÜ-delt) eeldatakse ettevalmistusi, mis võimaldavad vähemalt nädalase iseseisva toimetuleku (29,36,67–69).

Peamiste teavituskanalite põhirollid ja sekkumisfunktsioonid:

- kriis.ee – süsteemselgitus ja rollijaotus (harimine); põhjendab kanalite kooskasutust ja iseseisva toimetuleku vajadust (veenmine) (70,71);
- olevalmis.ee – samm-sammulised kodumajapidamise tegevusjuhised (harimine); rõhutab ettevalmistuse vajalikkust enne abi jõudmist (veenmine); suunab kokkulepetele pere/naabrite/ühistuga (eeskuju pakkumine) (72–74);
- rescue.ee – trükised ja koolituslik tugi (harimine); lihtsustab tegutsemist visuaalide ja kontrollnimekirjadega (veenmine); KOV-i, korterelamu ja ühistu tasandi tegevusmudelid (eeskuju pakkumine) ning viitab olevalmis.ee lehele (75–78).

Nimetatud kanalid moodustavad sisulise terviku: kriis.ee selgitab „miks ja kes“, olevalmis.ee „mida teha“ ning rescue.ee „kuidas see praktiliselt ellu viia“ (79). Riik teavitab meetmetest, mis toetavad KÜ-de kriisikindlust (48).

Kommunikatsioonis käsitletakse teenuse riske (elekter, vesi, küte, side, maksevõimekus) ja meetmeid, mis vähendavad esmast abivajadust nende katkemisel. Keskse kommunikatsiooni teemad on läbivalt kodused varud ja katkestustes toimetuleku juhised. Veenmine põhineb ettevalmistuse normaliseerimisel. Eeskujude pakkumine avaldub kontrollnimekirjades ja plakatitel (72,76,78,80).

Korterelamute jaoks on detailseimad ettevalmistuse tööriistad Päästeameti korterelamu plakat ja KÜ kontroll-leht, mis annavad konkreetse tegevusmudeli (eeskuju pakkumine) ning aitavad siduda tehnilised sõltuvused (uksed/väravad, lift, vesi, küttevõimalused) elanikukokkulepetega (75,77).

Materjalid toetavad ettevalmistust eeskätt harimise ja tegutsemise lihtsustamise kaudu. Motiveerivaks sõnumiks materjalides on peamiselt ajategur (abi võib viibida) ja sellele seatud iseseisva toimetuleku ajaline eesmärk.

Iseseisva toimetuleku ajalised eesmärgid Eestis ja teistes riikides

Vaadeldud Eesti riiklikes põhikanalites, KOV-ide elanikkonnakaitse lehtedel ja Naiskodukaitse varude kogumise juhises on (leibkonna) iseseisva valmisoleku ajaeesmärk üldjuhul sama: vähemalt 7 päeva ehk üks nädal. Rootsi ja Norra rõhutavad samuti vähemalt ühe nädala iseseisvat toimetulekut, Saksamaa juhend seab soovituslikuks sihiks 10 päeva, lisades samas, et ka kolme päeva varu on kasulik algtase (81–83). Soome, Tšehhi, Leedu ja Läti kasutavad valmisoleku kommunikatsioonis seevastu selgelt bränditud 72 tundi ehk kolme päeva (84–87).

Konkreetsete varude tasemel võivad piisavuse ajaeesmärgid üldlevinud nädalasest sihist erineda: näiteks soovitatakse vähemalt 24 tunni veevaru, retseptiravimeid vähemalt kuuks ajaks ning sularahavaru paariks päevaks kuni nädalaks (72).

Kriisiuuringute Keskuse „Paneelmaja kogukonna kriisivalmiduse õpik“ tõstab Eesti kortermajade kogukondliku valmisoleku ajaaesmärgi nädalast kõrgemale, soovitades valmisolekut „vähemalt 4 nädalaks“ (88). Lisas 2 on esitatud elanikkonnale suunatud hädaolukordadeks valmisoleku tõstmise veebilehtede võrdlev sisusanalüüs.

Kommunikatsioon ja lahenduste turundus venekeelsele sihtrühmale

Kesksetel kanalitel (kriis.ee, olevalmis.ee, rescue.ee) on venekeelsele sihtrühmale koondatud eelkõige praktiline valmisolekuinfo ja juhised teenuste katkestuste korral, mida täiendavad korterelamute/KÜ-de sihtrühmapõhised materjalid (nt kontroll-lehed ja trükised). KOV-ide venekeelsed kriisilehed lisavad sellele kohaliku rakenduse mõõtme: Tallinn koondab venekeelses vaates KÜ-dele suunatud juhised ja valmisoleku enesehindamise ning seob need toetusmeetmete ja infopäevadega (89–91). Samalaadsed venekeelsed teated toetusvõimalustest ja nende tingimustest esinevad ka teistes KOV-ides (nt Kohtla-Järve ja Narva-Jõesuu), mis suunavad KÜ-d varutoitude ja muude valmisoleku lahenduste kasutuselevõtule (92,93). Teenuste pakkumise vaates toetavad valmisolekut venekeelsed koolituskutsed ja koostöökohtumised (nt Sillamäe koolitus, Narva kohtumine), mis aitavad teadmisi ja tegevusmudeleid praktikasse viia (94,95). Lisaks kirjeldatakse venekeelses vaates ka kerksuskeskuse kontseptsiooni kui kriisiaegset teenuspunkti (info, joogivesi, laadimine), mis täiendab koduse iseseisva toimetuleku sõnumit kogukonna tasandi tugilahendusega (96).

Üldpildis on elanikele suunatud kesketel kanalitele (kriis.ee, olevalmis.ee, rescue.ee, siseministeerium.ee) olemas samasisuline venekeelne alamleht. Samas kanalite ja teema inforohkus, lehtede kasutusmugavus ning temaatiline struktuur ei toeta kasutajat vajaliku sisu kiireks leidmiseks. Näiteks on KOV-ide (Tallinn, Kohtla-Järve, Narva-Jõesuu, Sillamäe linn, Narva linn) veebilehtede temaatiline struktuur väga erinev ning kriisivalmisoleku alamlehe materjalide valik ja esitusviis erinev. See tähendab, et vajaliku info leidmise keerukus KOV-i kodulehelt varieerub omavalitsuseti (nii eesti kui venekeelse elaniku jaoks). Päästeameti venekeelne kriisivalmisoleku leht⁸ suunab juhisteks olevalmis.ee eestikeelsele alamlehele.

Siseministeeriumi lehtedel on RUS-keelevalik ja eraldi venekeelsed uudised olemas. Õigusaktide, regulatsioonide ametlik allikas (Riigi Teataja) on eestikeelne, kuid info on venekeeles leitav rescue.ee, olevalmis.ee ja KOV-ide lehel. Riigi Tugiteenuste Keskuse (RTK) taotlusvooru lehel on keelevalik piiratud EST/ENG-ga, mis tähendab, et taotlemise ametlik rakendusinfo ei ole samast allikast venekeelsena kättesaadav. Veebiotsing töö nähtavale EL projektitoetusega eesti arendajate poolt loodud keskkonna easy.ee, mille venekeelne alamleht easy.ee/ru pakub kasutajakonto loomisel tasuta

⁸ <https://www.rescue.ee/ru/gotovnost-k-krizisam=>

võimalust otsida infot taotlustes ja väikse tasu eest täita taotlusvorm valitud keeles samal platvormil.

3.2.6 Juhendmaterjalid

Peatükk koondab juhendmaterjalid, töövihikud, kontrollnimekirjad ja toimepidevuse juhendid, mis aitavad elanikel, kogukondadel, KÜ-del ja teenuseosutajatel hädaolukordadeks valmistuda. Materjalid on valdavalt praktilise suunitlusega: need aitavad hinnata kodu valmisolekut, koguda varusid, mõelda läbi elektri-, vee-, kütte-, side- ja makseteenuste katkestuste mõju ning leppida kokku rollid, kontaktid ja tegevused. Osa allikaid on suunatud kõigile elanikele, kuid on hästi kasutatavad ka kortermajades. Teine osa allikatest keskendub otseselt kortermajadele, KÜ-dele või tiheasustuse kogukondadele.

Üldised juhendmaterjalid, mis toetavad ka kortermajade elanikke

Päästeameti ja kriis.ee lehelt leitav juhend „Ole valmis!” on üks keskseid elanikkonna kriisivalmidust toetavaid materjale, mis suunab inimest hindama oma kodu valmisolekut, mõtlema läbi toimetuleku ilma igapäevaste mugavusteta ning koguma koduseid varusid (76,97). Kortermaja elanike jaoks on oluline, et juhendis käsitletakse olukordi, kus ei toimi vesi, küte, side, kaardimaksed, poed, apteegid või tanklad. Samuti juhitakse tähelepanu sellele, et kriisi alguses võib ümberkorraldamine võtta aega ning pere peaks suutma vähemalt nädala iseseisvalt hakkama saada.

„Ole valmis!” täiendatud versioonis on elektrikatkestust käsitletud eriti praktiliselt (76). Juhend palub läbi mõelda, millised kodused seadmed sõltuvad elektrist, kuidas avada elektritoitel uksi ja väravaid mehaaniliselt, kas valve- ja hoiatussüsteemidel on UPS-toide ning kuidas säilitada infot ja sidet. Samuti nimetatakse koduste varude hulgas patareitoitel raadiot, sularaha, laetud akupanka, valgusallikaid ja kütusevaru. Selline materjal ei piirdu ainult teadlikkuse tõstmisega, vaid aitab inimesel teha konkreetseid ettevalmistusi.

Siseministeeriumi „Käitumisjuhised kriisiolukordadeks” pakub laiemaid elanikkonnakaitse juhiseid, kuid sisaldab olulist ka kortermajade elanike jaoks (98). Materjal rõhutab pere ja kogukonnaga valmistumist, naabritega kontaktide vahetamist, kogukonna võtmeisikute tundmist ning abivajajate märkamist. Elektrikatkestuse peatükis soovitatakse uurida teenusepakkujalt, KÜ-lt või KOV-ilt, kuidas toimivad keskküte, ühisveevärk, kanalisatsioon ja muud teenused katkestuse ajal. Juhend toob esile ka reservtoite, UPS-i, generaatori, akude ja patareide kasutamise loogika.

Naiskodukaitse materjal „Varude kogumisest” toetab koduste kriisi- ja evakuatsiooni-varude planeerimist (99). Materjalist leiab vastuse: miks varusid koguda, mida varuda ja kuidas seda teha nii, et varud oleksid kasutatavad ka päris olukorras. Kortermaja

elaniku vaates on see oluline oskus, sest ruumi on üldjuhul vähe, mistõttu varumine vajab realistlikku planeerimist, mitte üksnes üldist soovitusi. Materjal on olemuselt nii hariv kui võimestav, sest aitab inimesel muuta abstraktse soovitusi „ole valmis“ konkreetseks tegevuseks.

[Olevalmis.ee](http://olevalmis.ee) elektrikatkestuse juhend täiendab trükiseid veebipõhise ja olukorrapõhise juhendina (74). Leht suunab läbi mõtlema, millised on elektrikatkestuse mõjud kodus, sh valgustus, pliit, külmkapp, side, seadmete laadimine, uste kiibid, väravad, veevarustus ja kanalisatsioon. Samuti rõhutatakse vähemalt nädalast iseseisvat hakkamasaamist, joogivee varumist ja alternatiivseid lahendusi kütte, kanalisatsiooni, side ja sularaha jaoks.

Päästeameti harjutuskaart „Mis aitab elektrikatkestuse korral seadmeid töös hoida?“ on väga lühike, kuid metoodiliselt kasulik mikrosekkumine (79). See ei anna põhjalikku juhendit, vaid kasutab väikest ülesannet, kus inimene peab leidma vastused, mis aitavad seadmeid töös hoida: patareid, laetav taskulamp ja akupank. Selline formaat sobib teadlikkuse tekitamiseks või koolitusmaterjali lisaleheks, kuid see vajab kõrvale sisukamat juhendit, näiteks olevalmis.ee elektrikatkestuse lehte või „Ole valmis!“ trükist (74,97).

Päästeameti elektrigeneraatori ohutusjuhend on kitsama fookusega, kuid oluline juhul, kui sekkumise keskmises on seadmete töös hoidmine elektrikatkestuse ajal (100). Juhend suunab enne generaatori ostu välja selgitama, milliseid elektriseadmeid hädaolukorras vajatakse, arvutama nende elektrivajadust ning järgima ohutusnõudeid. Kortermajade puhul ei tähenda see, et iga elanik peaks soetama generaatori. Pigem aitab juhend hinnata, kas ja kuidas saab ühistu kriitilisi süsteeme, näiteks soojasõlme või valgustust, turvaliselt varutoitega toetada.

Kogukonna kriisitöövihikud laiendavad valmisoleku üksikisikult kogukonnale. Pärnumaa kriisitöövihik on praktiline „täida lüngad“ tüüpi abivahend, mis suunab kogukonda kaardistama oma piirkonda, määrama kogukonnajuhi, looma kontakti KOV-iga, kirjeldama teavitamise korraldust ja kavandama kriisiõppusi (101). Selline töövihik muudab kriisivalmiduse arutelu täidetavaks protsessiks, mitte ainult üldiseks soovitusel.

MTÜ Kodukant Läänemaa leht näitab, kuidas kriisitöövihikut saab kogukondadele vahendada ja kasutusele võtta (102). Lehel kirjeldatakse, et Pärnumaa Omavalitsuste Liidu töövihik on praktiline abivahend, mis suunab kogukondi kaardistama ressursse ning koosneb küsitlusest ja täidetavast töövihikust. Selline vahendamine on oluline, sest juhendmaterjal muutub mõjusamaks siis, kui see jõuab kogukondade aruteludesse, koolitustele ja KOV-i koostööpraktikasse.

Riigikantselei toimepidevuse riskianalüüsi ja plaani koostamise juhend ning elutähtsa teenuse kirjelduse ja toimepidevuse nõuete kehtestamise juhend ei ole elanikele mõeldud praktilised töölehed, kuid need mõjutavad otseselt seda, millisel tasemel teenusekatkestusteks valmistutakse (68,103). Need juhendid suunavad teenuseosutajaid ja toimepidevust korraldavaid asutusi kirjeldama teenuse nõutud taset, kriitilisi tegevusi, ressursse, ristsõltuvusi, ennetavaid meetmeid, taastekavasid ja avalikkuse teavitust. Elanike ja kortermajade vaatest on nende juhendite roll kaudne, kuid oluline: need loovad eelduse, et elektri-, vee-, side-, kütte- ja muude elutähtsate teenuste katkestusi juhitakse süsteemselt.

Eesti Panga presidendi määruse seletuskiri makseteenuse ja sularaharingluse toimepidevuse teemal seostub elanike valmisolekuga eeskätt maksevõimekuse kaudu (104). Elektri- ja sidekatkestuse ajal võivad kaardimaksed, sularahaautomaadid ja pangateenused olla häiritud. Seletuskiri käsitleb makseteenust ja sularaharinglust elutähtsate teenustena ning nimetab pikaajalise elektri- ja sidekatkestuse riskistsenaariumidena. Elaniku tasandil toetab see soovitus hoida kodus mõistlikus ulatuses sularaha; teenuseosutaja tasandil toetab see sularaha ja makseteenuste taastamise planeerimist.

Kortermaja elanikele ja KÜ-dele suunatud juhendmaterjalid

„Kortermaja kriisiplaan“ on kortermajaspetsiifiline kontrollnimekiri, mis aitab elanikel ja KÜ-l kokku leppida, kuidas kriisiolukorras tegutseda (105). Vormis käsitletakse elektri-, gaasi-, kaugkütte-, vee-, kanalisatsiooni- ja sideteenuse katkestust, samuti info edastamist majas, tehniliste ruumide ligipääsu, abivajajate andmeid ja partnerite kontakte. Elektrikatkestuse osas suunab plaan kontrollima, kas kaugjuhitavad ukse, väravad ja tõkkepuud on mehaaniliselt avatavad, kas liftis on käitumisjuhend ning kas peredel on seitsme päeva joogi- ja toiduvarud.

Kortermaja kriisiplaani tugevus on selle tegevusele suunatus. See suunab ühistu ja elanikud läbi mõtlema ja dokumenteerima olulise teabe: kes vastutab, kus on kontaktid, kuidas liigub info, millised ressursid on olemas ja kus asub kogunemiskoht. Samuti aitab see muuta kortermaja sotsiaalset korraldust ja füüsilist valmisolekut ning plaani täitmine on ise harjutus, mis osutab lünkadele valmisolekus.

Kreeki magistritöö näitab Tallinna paneelelamute näitel, et KÜ juhatuste kriisijuhtimise teadlikkus ja valmisolek on ebaühtlane, kriisiplaanid sageli puuduvad ning juhatused vajavad selgemaid juhiseid ja praktilisi töövahendeid (106). Töö praktilise väljundina koostatud teekaart ja kontrollnimekiri toetavad hoone tehnilise valmisoleku, varjumise, elanike teavitamise, abivajajate kaardistamise ja vastutuse jaotamise läbimõtlemist.

Kriisiuuringute keskuse „Paneelmaja kogukonna kriisivalmiduse õpik“ keskendub korrusmaja elanike ja ühistu vaatele (88). Õpik selgitab linnakeskkonna haavatavust

ning rõhutab, et kortermaja elanik sõltub vee, elektri ja kütte osas süsteemidest, mida ta ise täielikult ei kontrolli. Materjal käsitleb teenuste kadumist, individuaalseid ettevalmistusi, varude loomist, evakuatsioonikotti, sidepidamist ja naabritega koostööd. See on sisult laiem kui kontrollnimekiri ning sobib hästi teadlikkuse suurendamiseks ja kogukondliku valmisoleku arutelude käivitamiseks. Õpik selgitab, et kriisi ajal võib lähinaabrite tugi olla praktilisem kui kaugemal elavate tuttavate abi, ning soovitab suhteid ja kokkuleppeid luua enne kriisi. Samuti suunab õpik kaardistama kodupiirkonna ressursse, näiteks veevõtukohti, apteeki, kriisiabipunkte ja muid vajalikke kohti. Nii pakub õpik ka eeskuju, näidates, kuidas kortermaja elanik saab oma isikliku ja kollektiivse valmisoleku sammudeks jagada.

Saku valla kogukonna kriisitöövihik on üldise kogukonna töövihiku näide, millel on eraldi lisa KÜ-dele (107). See teeb materjali eriti sobivaks tiheasustuse ja kortermajade kontekstis. Töövihiku Lisa 2 käsitleb KÜ-de nõustamist ning suunab läbi mõtlema joogiveevarustuse, kanalisatsiooni, kaugkütte, generaatori kasutuse ja varjumise küsimused. Näiteks soovitatakse täpsustada KOV-i ja teenusepakkujaga, kas vee- ja kanalisatsiooniteenus toimivad elektrikatkestuse korral, ning mõelda läbi, kuidas ühistus vett koguda või kuivkäimla lahendusi kasutada. Rõhutatakse, et kortermajas on generaatori peamine eesmärk sageli mitte kogu maja elektriga varustamine, vaid näiteks soojaõhku töö tagamine külmal ajal, et säiliks kütte tsirkulatsioon ja hoone ei muutuks pikaajaliselt elamiskõlbmatuks. Samuti suunab töövihik läbi mõtlema vastutaja, valve, kasutusajad, hoolduse, kütuse hoiustamise ja autonoomse tankla asukoha.

Kokkuvõttes moodustavad kortermajadele suunatud materjalid praktilise sekkumiskomplekti. „Kortermaja kriisiplaan“ sobib kiireks ühistu tasandi planeerimiseks, „Paneelmaja kogukonna kriisivalmiduse õpik“ toetab elanike arusaamist ja motivatsiooni ning Saku valla töövihiku KÜ-de lisa aitab siduda kogukonna kriisivalmiduse konkreetsete tehniliste ja korralduslike küsimustega. Üldised juhendid, nagu „Ole valmis!“, Olevalmis.ee elektrikatkestuse juhend ja Siseministeeriumi käitumisjuhised, annavad samale tegevusele laiemat elanikkonnakaitse raami. Elutähtsate teenuste toimepidevuse juhendid ning makseteenuse ja sularaharingluse toimepidevuse määrus loovad taustsüsteemi, millest sõltub, millist teenuse taastamist, alternatiivseid lahendusi ja teavitust saavad elanikud kriisi ajal oodata.

3.2.7 Sekkumiste ajajoon

Joonis 4 näitab, et Eesti kriisivalmiduse sekkumiste ökosüsteem on 2018–2026 perioodil muutunud mitmekihilisemaks. Varasem rõhk oli eelkõige poliitikaraamil, üldisel teavitusel, juhendmaterjalidel ja valmisoleku seirel, kuid perioodil 2023–2026 on lisandunud selgemalt KÜ-dele ja kortermajadele suunatud töövahendid, koolitused, rahalised meetmed, varjumise ja varutoite lahendused ning täpsem ohuteavituse

regulatsioon. See viitab nihkele üldiselt teadlikkuse tõstmiselt praktilisema ja hoonepõhisema valmisoleku toetamise suunas.

Samas osutab joonis ka tõendusbaasi ebaühtlusele. Osalise hindamise või seire elementid koonduvad peamiselt ohuteavituse, kommunikatsiooni ja üldise valmisoleku näitajate juurde. KÜ-dele suunatud juhendite, koolituste, rahaliste toetuste ja ruumiliste või tehniliste lahenduste puhul on avalikest allikatest nähtav pigem sekkumise olemasolu ja rakendamise loogika, mitte selle põhjuslik mõju elanike või kortermajade tegelikule kriisivalmiduskäitumisele.



Joonis 4. Eesti kriisivalmiduse sekkumiste ökosüsteem ajateljel avaliku halli kirjanduse ja täiendavate taustallikate põhjal.

KOKKUVÕTVALT

- Eesti kriisivalmiduse sekkumised on arenenud üldiselt teavituse ja poliitikaraamilt praktilisemate KÜ-, kortermaja- ja hoonepõhiste lahenduste poole. Lisandunud on sihtrühmapõhised juhendid, platvormiarendused ja koolitused, KÜ-dele suunatud rahalised toetused, varjumiskohtade kohandamise meetmed ning täpsemad ohuteavituse ja varjumise regulatsioonid.
- Süsteemi tugevuseks on sekkumiste lai valik, KÜ-de sihtrühma esiletõus, rahaliste meetmete lisandumine, varjumise ja ohuteavituse täpsem käsitlemine ning kanalite sisuline detailsus. Kriis.ee selgitab süsteemi ja rolle, olevalmis.ee on elaniku praktilise tegutsemise keskne kanal, rescue.ee koondab Päästeameti materjale, koolitusi ja juhendeid.
- Olevalmis.ee on Eesti kanalitest kõige lähem analoog teiste riikide valmisolekuportaalistele, mis on ehitatud lihtsa esmase valmisolekusõnumi ümber. Soome, Tšehhi, Leedu ja Läti kasutavad 72 tunni mudelit, mis julgustab, lihtsustab esimest sammu nädala eesmärgi poole ning on sõnumina meeldejääv. Rootsi, Norra ja Eesti rõhutavad ainult nädalast valmisolekut.
- BCW raamistiku vaatest on Eesti sekkumistes kõige tugevamalt esindatud harimine, koolitamine ja keskkonna ümberkujundamine. Info ja juhiste kõrval pakutakse KÜ-dele ka praktilisi tööriistu (kontroll-lehed, plaanid, nõustamine) ning rahalist tuge (generaatorid, varjumiskohad, soojussõlmed).
- Sekkumiste mõju hindamine on seni olnud vaid kaudne (elanike teadlikkuse ja valmisoleku seireuuring). Konkreetse sekkumise tasandil on hinnatud osaliselt ohuteavituse vahendite mõju. Juhendite, koolituste, rahaliste meetmete ja tehniliste lahenduste mõju elanike tegelikule valmisolekukäitumisele ei ole avalike allikate põhjal hinnatud.
- Infokanalite ja kriisiteemaliste materjalide sisuanalüüs viitab riskile, et elaniku vaatenurgast on info killustunud ja ei ole esitatud kasutajateekonda arvestavalt. Haavatavamate rühmade infoga hõlmatus on tõenäoliselt keskmiselt madalam, sest neile suunatud või mõistetavalt edastatud sõnumeid on materjalides vähe.

4. Rahvusvaheline kontekst

Rahvusvahelises kriisivalmiduse ja elanikkonnakaitse käsitluses on viimase kümnendi jooksul toimunud oluline nihe reageerimiskeskelt lähenemiselt ühiskonna kerksuse (ingl. *resilience*), mitme ohu põhise riskijuhtimise (ingl. *multi-hazard risk governance*) ning kogukondliku valmisoleku suunas. Seda arengut on mõjutanud nii COVID-19 pandeemia, kliimamuutustega seotud äärmuslikud ilmastikunähtused, energiakriisid kui ka geopoliitilised julgeolekuohud. Rahvusvahelised organisatsioonid, eelkõige Euroopa kodanikukaitse ja humanitaarabioperatsioonide peadirektoraat (ingl. *European Civil Protection and Humanitarian Aid Operations*, ECHO), Põhja-Atlandi Lepingu Organisatsioon (ingl. *North Atlantic Treaty Organization*, NATO), ÜRO katastroofiriski vähendamise amet (ingl. *United Nations Office for Disaster Risk Reduction*, UNDRR) ja Maailma Terviseorganisatsioon (ingl. *World Health Organization*, WHO), rõhutavad, et ohusündmuste mõju vähendamine sõltub järjest enam elanike, kogukondade ja KOV-ide valmisolekust, mitte ainult professionaalsete reageerimis-asutuste võimekusest (108–112).

Näiteks NATO leping artikkel 3 käsitleb, et vastupanuvõime hõlmab nii individuaalset kui kollektiivset võimet valmistuda kriisideks, neile reageerida ja taastuda (111). ECHO märgib EL-i varude kogumise strateegiat, mis hõlmab kõiki olemasolevaid varude kogumise meetmeid et tagada oluliste kaupade kättesaadavus kogu liidus (113). EL-i varude kogumise strateegia integreerib valdkondlikud tegevused varude kogumiseks, tugevdades juurdepääsu kriitilistele ressurssidele ja ühendades tsentraliseeritud EL-i tasandi reservid liikmesriikide panustega avaliku ja erasektori partnerluse kaudu. EL-i varude kogumise strateegia hõlmab ka EL-i varude kogumise võrgustiku loomist kogemuste jagamiseks ning koostalitlusvõime parandamiseks.

Rahvusvahelise arendustegevuse keskmes on ÜRO Sendai katastroofiriski vähendamise raamistik aastateks 2015–2030, mis rõhutab ennetamist, riskiteadlikkust, kogukondlikku valmisolekut ning süsteemset riskijuhtimist (114). Euroopa Liit (EL) on sidunud need põhimõtted elanikkonnakaitse ja kriitilise taristu poliitikatega, käsitledes kriisivalmidust kui osa laiemast ühiskondlikust kerksusest ja strateegilisest autonoomiast (109).

Oluliseks arengusuunaks on saanud ka omavahel seotud riskide käsitlemine. UNDRR-i raport „*Interconnected Disaster Risks*“ rõhutab, et tänapäeva kriisid ei avaldu enam üksikute sündmustena, vaid omavahel seotud süsteemsete riskidena, kus näiteks energiakatkestused, sidehäired, kliimarisikid ja tervishoiukriisid võivad üksteist võimendada (115). Selline lähenemine on oluline ka Eesti kontekstis, kus korterelamute kui elukeskkonna jätkuv sobivus (eriti külmal perioodil) ning süsteemide toimepidevus sõltub tugevalt elektri-, vee-, side- ja küttesüsteemide toimimisest, mis omakorda sõltuvad suurel määral elektrivarustuse toimimisest. Sekkumistegevuste soovitamine

keskendub eelkõige arusaamise tõstmisele süsteemide vastastikusest sõltuvusest iga konkreetse objekti (nt kortermaja) puhul.

4.1 Õiguslik ja regulatiivne raamistik

Rahvusvahelist kriisivalmiduse **seadusandlust** kujundab olulisel määral Sendai raamistik, mille kohaselt peavad riigid integreerima katastroofiriski vähendamise oma riiklikesse arengustrateegiatesse ja seadusandlusse (114).

EL-is on viimastel aastatel tugevnenud õiguslik tähelepanu kriitilise taristu kaitsele, elanikkonnakaitsele ning strateegilisele toimepidevusele. Euroopa Komisjoni kerksuse eesmärkides rõhutatakse vajadust tugevdada liikmesriikide valmisolekut nii loodus-õnnetuste, hübriidohtude kui ka energiajulgeoleku kriiside korral (109).

UNDRR-i vahehindamise raport näitab siiski, et seadusandlik raamistik ei taga automaatselt praktilist valmisolekut. Tõhus kriisivalmidus eeldab seadusandluse sidumist rahastuse, institutsionaalse koostöö, koolituste ja kogukondliku kaasamisega (116).

Regulatsioone kasutatakse selleks, et määratleda kriitilise taristu operaatorite, KOV-ide ja avalike teenuste toimepidevuse kohustused. Euroopa Komisjoni kerksuse eesmärgid rõhutavad elektri-, vee-, side-, tervishoiu- ja transpordisüsteemide toimepidevust ning avalikkuse teavitamise kohustust (109).

UNDRR-i Sendai raamistiku rakendamise vahehindamine näitab, et paljudes riikides on küll loodud kriisivalmiduse regulatsioonid, kuid nende rakendamine on ebaühtlane ning kohalikul tasandil esineb märkimisväärsed võimekuse erinevusi (116).

Rahvusvahelistes dokumentides rõhutatakse eriti kohustuslikke riskihindamisi, toimepidevusplaanide, varajase hoiatuse süsteeme, elanike teavitamise nõudeid ning kohaliku tasandi valmisoleku koordineerimist.

COVID-19 kogemus tõi tugevalt esile ka tervishoiu ja elanikkonnakaitse regulatiivse sidususe vajaduse, sealhulgas kriitiliste teenuste prioriseerimise ning haavatavate siht-rühmade kaitse.

4.2 Keskkondlik ja sotsiaalne planeerimine

Rahvusvahelises praktikas nähakse ruumiplaneerimist olulise vahendina riskide vähendamisel ja kogukondliku kerksuse suurendamisel. UNDRR-i MCR2030 programm rõhutab, et linnade planeerimine peab arvestama nii kliimariskide, energiakatkestuste, evakuatsiooni kui ka elanike varjumisvajadustega (117).

„*Extreme Heat Risk Governance Framework and Toolkit*“ näitab, kuidas kliimariskid integreeritakse järjest enam linnaplaneerimisse ja elanikkonnakaitse (118). Tähelepanu pööratakse jahutuskeskustele, joogiveepunktidele, varjumiskohtadele ja kriitilise taristu kaitsele.

Kogukondlikud kerksuskeskused, mis toimivad hädaolukorra ajal info-, laadimis-, vee- ja tugipunktidenä, on olulised eriti tiheasustusaladel ja kortermajade piirkondades, kus elanike sõltuvus tehnosüsteemidest on suur. UNDRR rõhutab ka sotsiaalse kerksuse tähtsust: kogukonnad, kus inimesed tunnevad üksteist ja omavad toimivaid koostöövõrgustikke, taastuvad kriisidest kiiremini ning vajavad vähem välist abi (117). Raportis on toodud näiteid erinevate riikide linnade põhjal, kus on rakendatud ühte või mitut taolist sobivat osafunktsiooni. Prantsusmaal Cannes'is on rõhk avalikul riskiteabel: infoekraanid, interaktiivsed puuteekraanid ning Cannes Alerte süsteem SMS-i, kõne ja/või e-posti teavitusteks. Brasiilias Blumenaus on kogukondlikud kaitse- ja tsiviilkaitsekeskused (pigem õppe- ja koolituseesmärgil), mida toetavad kooli-programmid, noorte kodanikukaitse, evakuatsiooniõppused, avalikud kampaaniad ja "Orange July" ennetuskuu. Bhutanis Phuentsholingis ja Tais Taladis on rõhk pigem kommunikatsioonivõrgustikel: Phuentsholingis loodi kaasava riskijuhtimise toetamiseks suhtlusgrupp omavalitsuse, tervise- ja haridusametnike ning puuetega inimeste peredega; Taladis kasutati LINE'i ametlikku kanalit kahepoolseks suhtluseks, hoiatuste, õppematerjalide ja projektiteabe jagamiseks. Teine rühm linnu käsitleb rohkem teenuste, taristu ja haavatavate rühmade praktilist toetamist. Nepalil Belaurl omavalitsuses on planeerimine jaotatud klastritesse (otsing ja pääste, toit ja põllumajandus, tervis ja toitumine, vesi ja sanitaarteemad, varjumine ja esmatarbed, kaitse, hädaolukorra koolitus ning taastumine). Nepalil Suryodayas lisandub sellele kohaliku hädaolukorra operatsioonikeskus, avalikud teadlikkuse kampaaniad, õppused ja simulatsioonid. Indias Gujarat International Finance Tec-City's on lähenemine samuti selgelt taristupõhine. Lõuna-Koreas Yonginis on füüsiliste tugipunktide näide jahutuskeskustest eakate keskustes ja hoolekandenasutustes. Tšiilis Pelluhue ja Peñafloor piirkonnas rõhutatakse kogukonna hädaolukorra reageerimisvõimekust, praktilisi demonstratsioone, esmaabi, ennetuskultuuri ja institutsioonide koostööd.

4.3 Fiskaalmeetmed

Rahalisi meetmeid nähakse kui olulist vahendit haavatavuse vähendamiseks ja kerksuse suurendamiseks. Euroopa Komisjoni ning UNDRR-i raportid rõhutavad, et investeeringud kriisivalmidusse on kulutõhusamad kui hilisem reageerimine ja taastamine (108,109).

Raport „*Financially Prepared: The Case for Pre-positioned Finance*“ käsitleb eel-paigutatud rahastuse tähtsust hädaolukordade mõju vähendamisel. Selle järgi võimal-dab varajane rahastus kiirendada reageerimist, vähendada kahjusid ning tugevdada kogukondade valmisolekut juba enne ohu realiseerumist (119).

EL-i ja CORDIS-e keskkonnas esitatud Euroopa Komisjoni rahastatud projektid (nt Horisont 2020 ja Euroopa Horisondi rahastuse raames) toetavad varajase hoiatuse süsteeme, kogukondlikke kerksuskeskusi, kriitilise taristu toimepidevust ja kohaliku tasandi valmisolekut. Rahastatakse nii tehnoloogilisi lahendusi kui ka kogukondlikke

sekkumisi, näiteks koolitusi, kriisiplaane ja kohalike tugivõrgustike arendamist. Samas ei ole selles osas süsteemset käsitlust sekkumistest, mis usaldusväärselt võimaldaksid hinnata, kuivõrd need tegelikult tõstavad või tõstaksid erinevate konkreetsete siht-rühmade kriisivalmidust tegelikkuses.

UNDRR-i rahvusvahelise hindamise 2025. aasta raport rõhutab, et rahastamine peab liikuma reageerimiskeskset mudelilt ennetus- ja valmisolekukesksele mudelile (108). Eraldi tähelepanu pööratakse KOV-ide ja kogukondade võimekusele kasutada rahalisi vahendeid oma riskikeskkonnast lähtudes.

4.4 Teenuste pakkumine

Teenuste (eriti just elutähtsate teenuste) toimepidevus on üks keskseid kriisivalmiduse komponente. WHO COVID-19 juhised rõhutavad tervishoiu, veevarustuse, side, elektri ja sotsiaalteenuste toimimise tähtsust kriisi ajal (110).

Euroopa Komisjoni kriisivalmiduse eesmärkides nähakse teenuste toimepidevust kui osa strateegilisest kerksusest, mis peab hõlmama nii füüsilist taristut kui ka digitaalset võimekust (109).

UNDRR-i „*Recovery Readiness Framework*“ rõhutab, et teenuste taastamine peab olema planeeritud juba enne kriisi algust (120). Eriti oluline on kohaliku tasandi võimekus pakkuda elanikele hädaolukorra ajal infot, joogivett, sidevõimalusi, ajutist varjumist ja esmaseid sotsiaalteenuseid.

EL-i ja UNDRR-i projektides on tähelepanu all kommunikatsioonitehnoloogiad ja digitaalsed teenused. Arendatakse lahendusi, mis võimaldavad elanikele asukoha-põhist teavitust, reaajajas riskikommunikatsiooni ning kiiret koordineerimist eri osapoolte vahel. Samuti rõhutatakse vabatahtlike, kogukondlike organisatsioonide ja kohalike võrgustike kaasamist teenuste pakkumisse kriisi ajal. Samas on iga projekti puhul tegemist konkreetse raamistikus olevate lahenduste väljatöötamisega, millel puudub realistlik hindamine, kuivõrd need on tegelikult rakendatavad ja jätkusuutlikud. Metoodiliselt on korrektne analüüsida Euroopa Liidu jt projektides toodud ettepanekute mõju nt 5 aastat peale projekti lõppemist. Kuna uute projektide kavandamise sisufokus muutub vajaduste muutumise järel (st nt EL rahastuste tööprogrammid kavandatakse 2-3 aastat enne taotlusvoorust), mitte ennetavalt, siis ei ole 2021 ja varem lõppenud projektides toodud ettepanekud ja tulemused nüüdseks muutunud geopoliitilise olukorra ja tehnilise arengu tõttu otseselt rakendatavad ja soovitatavad.

4.5 Kommunikatsioon ja turundus

Rahvusvahelises praktikas kasutatakse kriisivalmiduse suurendamiseks ulatuslikult kommunikatsiooni- ja teavituskampaaniaid, mille eesmärk on suurendada inimeste riskiteadlikkust, motiveerida ettevalmistavaid tegevusi ning normaliseerida

ohuolukordadeks valmistumist igapäevase vastutustundliku käitumisena. Kommunikatsiooni käsitletakse nii teavitamise kui käitumise mõjutamise vahendina. Euroopa Komisjoni ja UNDRR-i käsitluste järgi peab kriisivalmiduse kommunikatsioon olema pidev, usaldusväärne, mitmekeelne ning kohandatud erinevatele sihtrühmadele (109,121).

Mitmes Euroopa riigis kasutatakse elanike valmisoleku suurendamiseks pikaajalisi avalikke kampaaniaid. Rootsi juhend „*If case of crisis or war*“ ja Soome „72 tundi“ kampaania on kujunenud rahvusvaheliselt tuntud näideteks, kus kriisivalmidus seotakse igapäevase vastutustundliku käitumisega ning rõhutatakse vähemalt kolme päeva kuni ühe nädala pikkust iseseisvat toimetulekut (87,122). Nendes kampaaniates kasutatakse käitumusliku mõjutamise võtete kombinatsiooni: harimine, kontrollnimekirjad, normaliseerimine, visuaalsed juhised ja praktilised tegevussoovitused.

Kirjanduses rõhutatakse varajase hoiatuse süsteemide rolli. UNDRR-i „*Global Status of Multi-Hazard Early Warning Systems 2025*“ näitab, et tõhusad hoiatussüsteemid sõltuvad lisaks tehnoloogiale ka elanike usaldusest, sõnumite arusaadavusest ning kohalike kanalite kasutamisest (121). Timor-Leste uuring varajaste hoiatussüsteemide mõjust näitas, et süsteemi efektiivsus sõltub suurel määral sellest, kas inimesed mõistavad hoiatusi ja usaldavad nende allikat (123).

Euroopa Komisjoni kriisivalmiduse eesmärkides nähakse kommunikatsiooni osana laiemast kerksuse infrastruktuurist, mis peab ühendama ametlikud hoiatussüsteemid, kohalikud võrgustikud ja kogukondliku teavituse (109). Praktikas tähendab see järjest suuremat tähelepanu, asukohapõhisele teavitusele, mobiilipõhiste hoiatussüsteemidele ja mitmekanalilisele kommunikatsioonile.

4.6 Juhised

Rahvusvahelises praktikas kasutatakse laialdaselt juhendmaterjale, kontrollnimekirju, töövihikuid ja kogukondlikke valmisoleku tööriistu. Nende eesmärk on muuta abstraktne valmisoleku idee konkreetseteks tegevusteks. Samas on vähe konkreetseid juhiseid, kuidas sobivaid ja hästi mõistetavaid juhendmaterjale kavandada ja koostada. WHO COVID-19 valmisoleku juhised rõhutavad, et elanikkonnale mõeldud juhised peavad olema praktilised, lihtsas keeles ja koheselt rakendatavad (110).

Euroopa Komisjoni „*Disaster Preparedness: A Compendium of Experiences*“ koondab erinevate riikide kogemusi ning näitab, et tõhusad juhendmaterjalid ühendavad teadmiste suurendamise praktiliste tegevusmudelitega (124). Levinud teemad on kodused varud, elektrikatkestustega toimetulek, evakuatsioon, sidepidamine, kogukondlik koostöö ja haavatavate elanike toetamine.

UNDRR-i MCR2030 programm käsitleb juhendmaterjale osana linnade ja kogukondade kerksuse suurendamisest. „*Pathways to Resilience*“ toob esile, et edukad linnad kasutavad kriisivalmiduse tööriistu mitte ainult teavitamiseks, vaid ka kogukondliku

koostöö käivitamiseks (117). See hõlmab riskikaardistusi, kogukondlikke õppusi, naabrusvõrgustikke ja kohalikke kriisiplaane.

Rahvusvahelised juhendmaterjalid liiguvad järjest enam individuaalselt valmisolekult kogukondliku valmisoleku suunas. Rõhutatakse, et kriisides on lähinaabrid ja kohalikud tugivõrgustikud sageli kiiremini kättesaadavad kui professionaalne abi.

KOKKUVÕTVALT

- Kriisivalmidust käsitletakse lisaks elutähtsate teenuste toimepidevusele ka ühiskondliku kerksuse ja kogukondliku toimepidevuse küsimusena.
- Keskne rõhk on elanike iseseisval toimetulekul 72 tunnist kuni ühe nädalani.
- Kommunikatsioon peab olema pidev, käitumist suunav ja usaldusväärne.
- Varajase hoiatuse süsteemide tõhusus sõltub elanike usaldusest ja sõnumite arusaadavusest.
- Juhendmaterjalide fookus liigub lisaks individuaalsele valmisolekule kogukondlikule valmisolekule.
- Rahalised meetmed (nt Euroopa Komisjoni rahastusprogrammid) keskenduvad üha enam ennetavale investeerimisele ja kohaliku tasandi kerksuse suurendamisele.
- Regulatsioonid ja seadusandlus rõhutavad kriitilise taristu toimepidevuse olulisust ning kohaliku tasandi valmisoleku vajalikkust.
- Ruumiplaneerimises pööratakse järjest rohkem tähelepanu kliimariskidele, energiakatkestustele ja kogukondlikele kerksuskeskustele.
- Vajalik on terviklik lähenemine kriisivalmidusele, hõlmates planeerimise, rahastuse, kommunikatsiooni, teenused ja kogukondliku koostöö.

5. Süstemaatilised ülevaated ja meta-analüüsid

Peatükk koondab süstemaatilise andmebaasiotsingu kaudu tuvastatud kirjanduse. Kaasamiskriteeriumitele vastas ja analüüsi liikus üks süstemaatiline ülevaade ning üks süstemaatiline ülevaade ja meta-analüüs, mida kirjeldatakse põhjalikumalt allpool. Lisaks on välja toodud lühikirjeldused kahe artikli kohta, mis ei vastanud formaalsetele kaasamiskriteeriumitele, kuid mille sisuline panus on edaspidisele tööle ja järelduste kontekstualiseerimisele oluline.

Sotsiaalse toe, harimise ja käitumismuutuse sekkumistel on väike positiivne mõju kodumajapidamiste valmisolekukäitumisele, kuid mitte teadmiste ega varudele

Ambersoni ja kolleegide ülevaate eesmärk oli kaardistada teaduslike tõendite seis sotsiaalse toe, harimise ja käitumismuutuse sekkumiste osas, mis on suunatud kodumajapidamiste valmisoleku parandamisele erinevateks hädaolukordadeks (5). Sekkumiste klassifitseerimisel kasutati analüütilise raamistikuna BCW-d, mille abil eristati sekkumiste funktsioone ja komponente nii sotsiaalse toe, hariduse kui ka käitumismuutuse mõõtmes.

Ülevaate analüüsi kaasati 17 uuringut, mis olid avaldatud vahemikus 2002–2021 ning kus kasutati kvantitatiivseid uurimismeetodeid (12 JuKU-t ja viis mitte-JuKU-t). Uuringud olid läbi viidud üheksas riigis: USA (n=8), Jaapan (n=2), Austraalia, Haiti, Hong Kong, Iisrael, Nepal, Iraan ja Türgi. Sekkumiste sihtmärgiks olid maavärinad (n=8), lähisuhte- ja soopõhine vägivald (n=6), üleujutused (n=3), kõikide ohtude üldine valmisolek (n=2), tulekahjud (n=1) ning sõjad ja relvakonfliktid (n=1). Enamiku uuringute kvaliteedihinnang jäi madalaks või väga madalaks, peamiselt kallutatuse riski, kaudsuse ja täpsuse piirangute tõttu.

BCW raamistikus olid kaasatud uuringutes kõige sagedamini kasutatud sekkumise-funktsioonid harimine, koolitamine ja võimaldamine – neid esines pea kõikides uuringutes. Sageli rakendati ka eeskuju pakkumist ja veenmist, harvem tasu pakkumist või kohustamist. Valdav osa sekkumistest oli mitmekomponentsed, ühendades hariduslikke materjale (brošüürid, videod, kontrollnimekirjad) sotsiaalse toe elementidega (väikegrupiarutelud, individuaalsed vestlused, kaaslaste tugi).

Meta-analüüsi tulemused näitasid, et sekkumistel ei olnud statistiliselt olulist mõju valmisolekuvarude olemasolule ega teadmiste tasemele. Väike positiivne mõju ilmnes valmistumiskäitumisele, kuid väga madala tõenduskindlusega. Üheski uuringus ei raporteeritud sekkumistega seotud kõrvalmõjusid.

Autorid järeldavad, et praktiliste, komplekssete ja mitmetahuliste sotsiaalse toe, harimise ja käitumismuutuse sekkumiste tõhususe uurimine on meetoodiliselt keeruline: rangelt kontrollitud uuringudisaini elemendid ei pruugi sobida kontekstiga, kus selliseid sekkumisi tegelikkuses rakendatakse, ega arvestada kohaliku rahvatervise prioriteetide ja ressursidega.

Ülevaateartiklist analüüsiti käesoleva töö raames kolme artiklit, mis vastasid kaasamiskriteeriumitele (125–127).

Töötoad ja näost-näkku meetodid mõjuvad kogukonnas loodusõnnetuseks valmisolekule järjekindlamalt kui massimeedia kampaaniad

Ryani ja kolleegide süstemaatilise ülevaate eesmärk oli kaardistada, milliseid kogukondliku kaasamise meetodeid on rahvusvaheliselt kasutatud loodusõnnetuste vastu valmistumiseks, millised neist on osutunud tõhusateks ning milliste uurimismeetoditega on nende mõju hinnatud (4).

Ülevaatesse kaasati 41 uuringut, mis olid avaldatud vahemikus 2004–2018. Uuringud olid läbi viidud rohkem kui kümnes riigis, valdavalt Austraalias (n=19) ja USA-s (n=8), kuid ka Iraanis ja Vietnami (igas kaks uuringut) ning Keenias, Tais, Colombias, Iisraelis, Costa Ricas, Nepalis, Ühendkuningriigis, Uus-Meremaal ja Filipiinidel. Sekkumised käsitlesid kõige sagedamini maastikupõlenguid (n=14), üleujutusi (n=13), üldiseid hädaolukordi (n=9) ja maavärinaid (n=5). Uuringutes kasutati nii kvantitatiivseid (n=16), kvalitatiivseid (n=10) kui mitmemeetodilisi (n=15) lähenemisi; valdav uurimismeetod oli küsitlus, mida täiendasid süvaintervjuud, fookusrühmad ja vaatlused. Uuringute kvaliteedi hindamise tulemusena loeti 13 uuringut metoodiliselt tugevaks, 13 mõõdukaks ja 15 mitmete oluliste lünkadega.

Ülevaates eristati üksteist kogukondliku kaasamise tehnikat. Kõige sagedamini uuriti töötubasid (n=16), mis osutasid ka kõige järjekindlamalt edukaks – võimaldades osalejatele kogemuspõhist õpet, vahetut sõnumi kohandamist ja koostööst suhtlust. Olulist mõju avaldasid ka infokampaaniad, õppused ja simulatsioonid, kogukonna koalitsioonid (ingl. *community coalition*), seminarid ja kogukonnaaktivistide programmid (ingl. *community champions*). Vähem olid esindatud kodukülastused, mängustamine (ingl. *gamification*), koolide haridusprogrammid, fookusrühmad ja jutuvestmine (ingl. *storytelling*).

Tulemused näitasid, et kõik vaadeldud kogukondliku kaasamise tehnikad avaldasid mingil määral mõju osalejate valmisolekule loodusõnnetuse korral hakkama saada. Näost-näkku meetodid (töötoad, kodukülastused, kogukonna koalitsioonid) töötasid järjekindlamalt kui massimeedia vahendusel tehtavad teavituskampaaniad. Infokampaaniate edu sõltus tugevalt sellest, kas sõnum oli seotud konkreetse kohaliku ohuga; üldised või meelelahutuslikud sõnumid mõjusid nõrgemalt.

Autorid järeldavad, et tõhusate kogukondliku kaasamise sekkumiste kavandamine eeldab mitme tehnika kombineerimist, korralikku eelhinnangut sihtrühma kohta ning süstemaatilisemat mõjuhindamist.

Käesoleva töö raames analüüsiti ülevaateartiklist ühte uuringut, mis vastas kaasamiskriteeriumitele (128).

5.1 Täiendavad süstemaatilised ülevaated

Käesoleva töö süstemaatilise otsingu käigus tuvastasid uurijad veel kaks süstemaatilist ülevaadet, mis formaalsetele kaasamiskriteeriumitele ei vastanud, kuid mille järel-dused täiendavad eelpool käsitletud Ambersoni ja Ryani ülevaateid raporti seisukohast olulisel viisil. Allpool on nende lühikirjeldused.

Riskikommunikatsiooni tõhusus sõltub viie komponendi koosmõjust: sõnumist, saat-jast, vastuvõtjast, keskkonnast ja protsessist

Fathollahzadeh ja kolleegid süstematiseerisid katastroofide riskikommunikatsiooni mõjutavad komponendid 32 uuringu põhjal (129). Ülevaate peamine järeldus on, et riskikommunikatsiooni efektiivsus sõltub viie omavahel seotud komponendi koosmõjust: sõnumist (üldised omadused ja sisu), sõnumi saatjast (saatja usaldus-väärsus, kanalid, levitamiskiis), sõnumi vastuvõtjast (demograafia, motivatsiooni-tegurid, kognitiivsed tegurid, psühholoogilised reaktsioonid), sõnumi keskkonnast (kultuuriline, sotsiaalne ja looduslik kontekst) ja sõnumi protsessist (organisatsioonide-vaheline koostöö, osalemine, tagasiside). Autorid rõhutavad, et teadlikkus üksi ei muuda käitumist; kommunikatsiooni mõju kriisivalmidusele sõltub eelkõige motivatsioonitegurite (riskitaju, enesetõhusus, kriitiline teadlikkus, tulemuse ootus) sidumisest sõnumiga. Käesoleva raporti kontekstis kinnitab see järeldus, et infopõhise kommunikatsiooni kõrval peavad valmisoleku sekkumised süsteemselt arvestama vastuvõtja sotsio-kultuurilist ja motivatsioonilist konteksti.

Õpetajate heaolu toetamine on kogukondliku kerksuse keskne osa

Fu ja Zhang analüüsisid kogukonnapõhise katastroofi hariduse sekkumisi 47 uuringu põhjal (130). Ülevaate keskne järeldus on, et õpetajate kriisivalmiduse ja kogukondliku kerksuse vahel valitseb sümbiootiline suhe: kriisivalmid õpetajad on tõhusamad katastroofiõpetajad ning nende mõju ulatub klassiruumist välja – õpilastele edastatud teadmised ja oskused jõuavad ka peredeni ja laiemasse kogukonda (ingl. *ripple effect*). Edu eeldab kolme süsteemset tingimust: 1) õpetajate professionaalne kooolitus katastroofivalmiduse ja traumateadliku pedagoogika valdkonnas; 2) õpetajate psühholoogilist ja emotsionaalset heaolu toetavad institutsioonilised mehhanismid (regulaarne nõustamine, stressi vähendamise kooolitused, kollegiaalsed võrgustikud); 3) tugevad sidusrühmade võrgustikud kooolide, KOV-ide, valitsusasutuste, vabaühenduste ja meedia vahel. Käesoleva raporti kontekstis on see järeldus oluline, kuna see näitab, kuidas haridussüsteem võib toimida kogukondliku valmisoleku korrutusmehhanismina – laste kaudu jõuavad sõnumid peredeni –, eeldades samas, et õpetajaid endid varustatakse vajalike teadmiste, oskuste ja toega.

KOKKUVÕTVALT

- Süstemaatiliste ülevaadete tasandil on kodumajapidamiste valmisoleku sekkumiste tõenduskindlus piiratud – kahe formaalsetele kriteeriumitele vastanud ülevaate uuringute metoodiline kvaliteet oli valdavalt madal või mõõdukas, sekkumised mitmekomponendilised ning põhjuslike järelduste tegemine keeruline.
- Sekkumistel on tõendatud väike positiivne mõju valmistumiskäitumisele, kuid mitte ühtlane mõju teadmiste tasemele ega varude olemasolule.
- Näost-näkku ja kogukondlikud kaasamismeetodid – eelkõige töötoad, kodukülastused ja kogukonna koalitsioonid – mõjutavad valmisolekut järjekindlamalt kui teavituskampaaniad massimeedias.
- Riskikommunikatsiooni efektiivsus sõltub viie omavahel seotud komponendi koosmõjust – sõnum, saatja, vastuvõtja, keskkond ja protsess –, mistõttu tehnilise sõnumi täiendamine motivatsiooniteguritega on tõhusa kommunikatsiooni eeldus.
- Haridussüsteem võib toimida kogukondliku valmisoleku korrutusmehhanismina – kooli kaudu omandatud teadmised ja oskused jõuavad õpilaste kaudu peredeni ja laiemasse kogukonda, eeldusel et vahendajad (õpetajad, juhendajad) on ise koolitatud, toetatud ja motiveeritud.
- Sekkumiste tõhus kavandamine eeldab mitme tehnika sihipärast kombinimist, kohaliku konteksti arvestamist ning süstemaatilist mõjuhindamist.

6. Kriisivalmidust mõjutavad lahendused

Peatükk koondab mittesüsteemilise andmebaasiotsingu kaudu tuvastatud kirjanduse, mida tutvustatakse põhjalikumalt allpool.

6.1 Keskkondlik ja sotsiaalne planeerimine

Avalikud ohukaardid ja kinnitatud ohutsoonide plaanid suurendavad elanike riskitaju ja valmisolekut osaleda riskijuhtimises

Pedoth ja kolleegide võrdlevas küsitlusuuringus hinnati, kuidas ohukaardid ja ohutsoonide plaanid mõjutavad elanike riskiteadlikkust, riskitaju ning valmisolekut osaleda riskijuhtimisega seotud tegevustes (131). Uuring viidi läbi Itaalias Lõuna-Tiroomi autonoomses provintsis Alpide piirkonnas, kus loodusohud hõlmavad eeskätt üleujutusi, maalihkeid, varinguid, laviine ja metsapõlenguid.

Tegemist oli läbilõikelise kvaasi-eksperimentaalse uuringuga, milles võrreldi oma-avalitsusi, kus ohutsoonide plaan oli olemas, nende omavalitsustega, kus see puudus. Andmeid koguti 2019. aastal telefoni teel ja näost-näku toimunud intervjuude kaudu. Üldvalimisse kuulus 1410 täiskasvanud elanikku; sekkumisgrupis oli 1257 vastajat ja kontrollgrupis 153 vastajat.

Sekkumisena käsitleti juriidiliselt siduvat ohutsoonide plaani, mis sisaldas standardiseeritud ohukaarte, seletavaid aruandeid ja tehnilist riskiteavet. Pärast kinnitamist tehti plaan avalikult kättesaadavaks ning elanikel oli võimalik sellega tutvuda ja esitada mh omalt poolt vastuväiteid. Osades omavalitsustes toimusid plaani tutvustamise järel ka kohtumised kohalike elanikega.

Sekkumises rakendati peamiselt harimist ja veenmist: visuaalsed kaardid muutsid ohud nähtavaks, suurendasid riskide tajutavat konkreetsust ning toetasid arusaama, et täiendavad kaitsemeetmed võivad olla vajalikud. Samuti võib sekkumist käsitleda riskikeskkonna ümberkujundamisena, kuna kaartidel oli otsene seos ruumiplaneerimise ja kohaliku riskijuhtimise otsustega.

Tulemused näitasid, et ohukaardid suurendasid inimeste riskitaju ja valmisolekut osaleda hädaolukordade juhtimises. Olemasoleva ja kinnitatud plaaniga omavalitsustes tajuti sagedamini vajadust täiendavate kaitsemeetmete järele, hinnati oma kodu ohustatust märksa suuremaks ning oldi enam valmis riskijuhtimises kaasa lööma. Huvitava tulemusena ilmnas ka naabrite mõju: sekkumisgrupis oli rohkem inimesi valmis oma kodu kaitsemeetmeid kaaluma juhul, kui seda teevad ka nende naabrid.

Uuringu piiranguteks on kontrollgrupi väike suurus, sekkumis- ja kontrollgrupi tasakaalustamatus ning asjaolu, et omavalitsused tutvustasid plaane erineval viisil. Seetõttu ei saa mõju omistada üksnes kaartidele, vaid ka neid saatnud

kommunikatsioonile. Lisaks on tulemused tugevalt seotud konkreetse piirkonna ja selle administratiivse süsteemi kontekstiga, mistõttu ei pruugi sekkumine nii hõlpsasti kohaldatav olla eri piirkondades üleilmselt.

6.2 Kommunikatsioon ja turundus

6.2.1 Sõnumite raamistamine: suhted, sotsiaalsed normid ja vastutus

Allpool toodud uuringud käsitlevad küsimust, kuidas sõnumi sotsiaalne raamistus mõjutab inimeste hoiakuid ja kavatsust valmistuda. Keskmes ei ole mitte see, mida sõnum sisaldab, vaid see, kelle nimel sõnum on esitatud, kelle käitumine on esile toodud ja kelle vastutusele rõhutakse. Tulemused viitavad sellele, et suhetepõhised ja sotsiaalsete normidega seotud sõnumid mõjuvad süstemaatiliselt tugevamini kui individuaalsele vastutusele tuginevad.

Narratiivne ja kogukonnakeskne riskikommunikatsioon on haavatavates kogukondades mõjusam kui standardne ohuteade

Lejano ja kolleegide pilootuuringus hinnati suhetepõhise (ingl. *relational*) riskikommunikatsiooni mudeli rakendatavust haavatavates kogukondades (132). Sekkumise eesmärk oli muuta riskikommunikatsioon kogukonnakeskseks. Sellest tulenevalt ei käsitletud kogukonnaliikmeid uuringus üksnes ametlike sõnumite vastuvõtjatena, vaid ka aktiivsete riskiteabe jagajate ja tõlgendajatena.

Uuring viidi läbi Bangladeshis Kutupalong'i Rohingya põgenikelaagris ja Ayla Patakata rannikukogukonnas ning Filipiinidel Tacloban City kooliõpilaste seas. Metodoloogiliselt oli tegemist kvaasi-eksperimentaalse uuringuga, milles kasutati eel- ja järelküsitlusi. Taclobanis võrreldi täiendavalt standardset ametkondlikku hoiatussõnumit narratiivse riskisõnumiga. Kutupalongis osalesid kogukondlikud vabatahtlikud ühepäevases töötoas. Taclobanis viidi läbi kolmepäevane koolitundidesse integreeritud õppeprogramm; ning Ayla Patakatas hinnati varasemate töötubade võimalikku seost tegeliku evakueerumiskäitumisega tsüklon Amphani ajal.

Sekkumise keskmes oli tehnilise riskiteabe teisendamine kohaliku kogukonna jaoks mõistetavasse, kogemuslikku ja jutustavasse vormi. Mudel tugines eeskätt personaliseerimisele, lokaliseerimisele ja dramatiseerimisele, mille abil püüti suurendada sõnumite isiklikku tähenduslikkust, kontekstuaalsust ja elulisust. Käitumise muutmise strateegiatest rakendati koolitamist, teadlikkuse tõstmist ja kogukondliku agentsuse tugevdamist.

Tulemused osutasid sekkumise positiivsele mõjule hoiakutele, teadmistele ja valmisolekule riskikommunikatsioonis osaleda. Kutupalongis täheldati fatalistlike hoiakute vähenemist ning agentsuse ja lootuse suurenemist. Taclobanis hinnati narratiivseid sõnumeid standardsetest teadetest asjakohasemaks ja elavamaks ning ühtlasi

paranesid õpilaste teadmised tormidega seotud riskidest. Ayla Patakatas oli tsüklon Amphani ajal evakueerumismäär oluliselt kõrgem kui võrdlusaluses piirkonnas.

Uuringu tõlgendamisel tuleb arvestada mitme piiranguga. Valimid olid suhteliselt väikesed ja kontekstispetsiifilised, osas uuringuetappides puudus kontrollgrupp ning eel- ja järelmõõtmised kajastasid peamiselt lühiajalisi muutusi. Lisaks ei võimalda välihindamine teha tugevaid põhjuslikke järeldusi, kuna evakueerumisega seotud käitumist võisid mõjutada ka samaaegselt paranenud varjenditingimused, transpordivõimalused ja laiem kogukondlik teavitustöö.

Lähikondsete valmistumiskäitumise esiletoomine riskikommunikatsioonis tugevdab valmistumist puudutavate sotsiaalsete normide tajumist ja motiveerib valmistumiskäitumist

Wong-Parodi ja kolleegid uurisid erineva sõnastusega riskikommunikatsiooni sõnumite mõju (133). Paljud inimesed ei tee tervise- ja keskkonnoahtude korral alati riski minimeerivaid valikuid. Eelregistreeritud analüüside abil uuriti, kas riskikommunikatsioon, mis juhib tähelepanu lähikondsete inimeste tehtavatele ettevalmistustele, soodustab kaitsehoiakuid ja -käitumist. Uurijad viisid USA-s 2020. aastal läbi eksperimendi, milles osales 1108 Kalifornia elanikku, keda mõjutasid samaaegselt kasvavad COVID-19 juhtumid ja surmad ning hiljutine, Kalifornia ajaloo kõige laastavam metsatulekahju hooaeg. Uuringus kasutati 2 (ohu stsenaarium: metsatulekahju või COVID-19) $\times$ 3 (lähikondse esiletoomine: kontroll, tegevusetus või tegevus) eksperimentaalset disaini. Käitumise muutmise strateegiatest kasutati harimist (info ettevalmistuste kohta) ja veenmist (lähikondsete käitumise esiletoomine sotsiaalse mõju kaudu). Tulemusnäitajateks olid kaitsehoiakud ja kaitsekäitumine, näiteks info otsimine.

Tulemused näitasid, et lähikondsete aktiivse käitumise esiletoomine suurendas COVID-19 kohta info otsimist võrreldes kontrollrühmaga. Metsatulekahju suitsu stsenaariumi korral suurendas nii tegevuse kui ka tegevusetuse esiletoomine kaitsekäitumise sotsiaalsete normide tajumist.

Tulemused rõhutavad sotsiaalse mõju keskset rolli tervisekaitsega seotud hoiakute ja käitumise kujunemisel. Uurijad soovivad, et kommunikatsioonistrateegiad, mis tugevdavad sotsiaalseid norme ning arvestavad inimeste käsutuses olevaid ressursse, võivad aidata soodustada valmiduskäitumist.

Uuringul oli neli piirangut. Esiteks edastati nii tegevuse kui ka tegevusetuse esiletoomisega samaaegselt ettekirjutav norm, mistõttu ei saa eristada kirjeldavate ja ettekirjutavate normide mõju. Teiseks võisid juba kogetud ohud ning olemasolevad maskide varud tekitada lae-efekti (ingl. *ceiling effect*), mis vähendas sekkumise nähtavat mõju. Kolmandaks mõõdeti võtmemõisteid üksikute küsimustega, mis on prognoosivaliidsuselt nõrgem kui mitme küsimusega skaalad. Neljandaks mõõdeti tulemusi vahetult pärast sekkumist, mistõttu mõju püsivust ei saa hinnata.

Ettekirjutavaid norme ning sotsiaalse heakskiidu puudumist rõhutavad riskisõnumid võivad suurendada inimeste kavatsust valmistuda loodusõnnetusteks

Lim ja kolleegid uurisid erinevatele sotsiaalsetele normidele rõhuvate riskisõnumite motiveerivat mõju loodusõnnetusteks valmistumisele USA elanike seas (134).

Selleks töötati välja erinevad sõnumid, mis ühendavad kirjeldavaid norme (ehk mida teised inimesed teevad), ettekirjutavaid norme (ehk mida peetakse õigeks või vajalikuks teha) ning sotsiaalsetel normidel põhinevat hirmutamist ehk sotsiaalse heakskiidu puudumise mõju (negatiivne sotsiaalne tagajärg, kui soovitud käitumist ei järgita). Käitumise muutmise strateegiatest kasutati harimist ja veenmist.

Neid sõnumeid testiti kahes veebipõhises eksperimendis USA osariikides, kus esineb sageli üleujutusi ja orkaane, kaasates kokku 2286 täiskasvanut. Esimeses eksperimendis, mis käsitles üleujutuskindlustuse ostmist, selgus, et ettekirjutavaid norme rõhutav sõnum ning sotsiaalse heakskiidu puudumist rõhutav sõnum suurendasid märkimisväärselt inimeste tajutud sotsiaalseid norme, mis omakorda mõjutas nende käitumiskavatsusi. Teises eksperimendis, mis keskendus veetõkete paigaldamisele, andsid sarnase efekti nii ilmaennustajatele kui ka naabritele viitavad ettekirjutavad normid ning samuti sotsiaalse heakskiidu puudumise rõhutamine, suurendades kavatsust kaitsemeetmeid rakendada. Samas ei osutunud tõhusaks kirjeldavaid sotsiaalseid norme rõhutavad sõnumid, mis viitavad lihtsalt sellele, mida teised inimesed teevad.

Uuringul on mitu piirangut. Esiteks ei saa tulemusi üldistada teistele katastroofi-liikidele, riikidele ja kultuuridele. Teiseks, sotsiaalsete normide kombineeritud sõnumifunktsioonide või interaktsiooniefektide testimiseks puutusid osalejad kokku pikemate sõnumitega, mistõttu jääb selgusetuks, kas interaktsioonitulemused tulenevad sotsiaalsete normide kombineeritud sõnumifunktsioonidest võrreldes sõnumi-pikkustega. Kolmandaks, nagu enamikul mugavusvalimi abil kogutud veebiandmetel, võivad ka MTurki valimid sisaldada duplikaate, meelega valesti vastatud küsimusi vm. Neljandaks, katsed ei määratlenud osalejaid eluaseme omandiõiguse, kodutüübi ega kodu vanuse alusel.

Infopõhiste valmiduskampaaniate mõju käitumisele on piiratud – alternatiiviks on suhetepõhine ja igapäevasesse rutiini põimitud lähenemine

Heidenstrømi, Baroni ja Anderseni uuringu eesmärk oli kriitiliselt analüüsida Skandinaavia riikide kodanike kriisivalmiduse poliitikat ja pakkuda välja teoreetiliselt põhjendatud alternatiiv (135). Autorid soovisid näidata, et seni domineerinud lähene-mine, mis käsitleb kriisivalmidust eelkõige kui üksikisiku teadlikkust ja aktiivset ettevalmistust, ei arvesta piisavalt sotsiaalse, kultuurilise ja materiaalse kontekstiga, milles inimesed oma igapäevaelus riskidega toime tulevad.

Tegemist on kontseptuaalse ja kvalitatiivse uuringuga, mis tugineb poliitika-dokumentide temaatilisele sisuanalüüsile ning sotsiaalsete praktikate teooriale. Analüüsis võrreldi Skandinaavia tasandil levitatud kriisivalmiduse infomaterjale ning analüüsiti neid kolme analüütilise kategooria kaudu: teadmised, sotsiaalsed suhted ja materiaalsus.

Uuring hõlmas kogu ühiskonda, nii linnalist kui maalist keskkonda. Skandinaavia riike iseloomustab nn riigikeskne riskikultuur, kus kodanikud usaldavad riiki hädaolukordade juhtimisel. Viimastel aastatel on aga kliimamuutuste, COVID-19 pandeemia ja Ukraina sõja mõjul rõhuasetus nihkunud üksikisiku vastutuse poole. Sihtrühma moodustasid kõik Skandinaavia riikide kodanikud, kellele jagati 2024. aastal üleriigilisi kriisivalmiduse infomaterjale. Valimi moodustasid Norra, Rootsi ja Taani avalike asutuste välja antud infomaterjalid.

Sekkumiseks olid riiklikud kommunikatsioonikampaaniad, 2024. aastal levitatud infomaterjalid, mis õpetasid kodanikke iseseisvalt toime tulema kriisiolukorras kuni nädala jooksul ilma riigi abita (näiteks elektri-, vee- või soojakatkestuse korral). Kampaaniate strateegia tugines ühesuunalisele kommunikatsioonile ja eeldas, et teadlikkuse tõstmine ning konkreetsete soovitusete andmine (nt toidu- ja veevarude soetamine, esmaabivahendid, taskulamp, raadio) viib käitumise muutuseni. Autorid analüüsivad seda lähenemist kui käitumusliku paradigma väljendust, mis taandab kriisivalmiduse üksikisiku teadlike valikute summale. Käitumise muutmise sekkumisfunktsioonidest kasutati harimist (infomaterjalide sisuks oli kriisiolukorras toimetuleku alaste teadmiste edastamine), võimaldamist (konkreetsete tegevus-soovitusete ja tarvikuloendite andmine) ja veenmist (üksikisiku vastutuse ja kodaniku-kohuse rõhutamine).

Tulemused näitasid, et kasutatud kommunikatsioonipõhine lähenemise mõju on piiratud. Kuigi kampaaniad tõstsid mõnevõrra teadlikkust ja said meedia tähelepanu, ei kaasnenud sellega enamiku kodanike puhul ettevalmistamist. Näiteks veevarude loomine jäi kõigis kolmes riigis selgelt madalaks. Autorid toovad välja kampaaniate kolm peamist puudust. Esiteks keskendub poliitika teadmistele, jättes tähelepanuta nende sidumise igapäevarutiinidega. Teiseks pandi vastutus indiviidi õlule, kuigi kriisivalmidus toimib tegelikult sotsiaalsetes võrgustikes, peredes ja kogukondades. Kolmandaks taandati materiaalne valmidus tarbimisaktiks, mis süvendab ebavõrdsust nende vahel, kes saavad ja kes ei saa endale varusid lubada. Selle asemel pakkusid autorid välja kolm nihet: tunnistada nii reflektiivsete kui ka taustateadmiste rolli, käsitleda kriisivalmidust suhetepõhiselt sotsiaalsetes võrgustikes ning siduda materiaalne valmidus argipraktikatega. Ühe positiivne näitena toodi esile Norra "kriisivalmiduse sõbra" idee (vt Lisa 2), mis tugevdab suhetepõhist ettevalmistust.

Uuringu piiranguks on asjaolu, et analüüs keskendus infomaterjalide tekstiosale, jättes kõrvale visuaalsed elemendid ja süstemaatilise riikidevahelise võrdluse. Lisaks põhines uuring poliitikadokumentidele, mitte kodanike tegelikule käitumisele, mistõttu tuginesid väited praktikate ja kampaaniate koosmõju kohta varasemale kirjandusele. Tulemuste üldistatavus on samuti piiratud Skandinaavia kontekstiga, kus riigikeskne riskikultuur ja heaoluriigi traditsioon mõjutavad oluliselt seda, kuidas kodanikud riigi soovitusi tajuvad, on võimalik, et teistsuguse kultuuriga riikides võiksid järeldused olla teistsugused.

Vastutuse sõnumitel on tugevam mõju vastutustundele kui valmistumiskavatsusele, madala sissetulekuga inimestel on isiklikku vastutust rõhutavatel sõnumitel aga vastupidine mõju, vähendades nende valmistumiskavatsust

Sandstigi ja Erikssoni uuringu eesmärk oli välja selgitada, kuidas mõjutab kodanike kokkupuude erinevate osapoolte vastutust rõhutavate sõnumitega hädaolukorra kontekstis nende vastutustunnet ja valmistumist (136). Kuigi paljudes riikides on kriisivalmiduse poliitikas toimunud nihe riigi tasandilt üksikisiku ja kodumajapidamiste vastutuse poole, on suhteliselt vähe teada selle kohta, kuidas erinevad vastutust rõhutavad sõnumid kodanike hoiakuid ja kavatsusi tegelikult mõjutavad.

Tegemist oli kvantitatiivse poolkatselise uuringuga, mis põhines ainult järelmõõtmisega ristlõikelisel küsitlusdisainil. Osalejad jagati juhuslikult nelja rühma: kolmele katserühmale esitati erinev simuleeritud uudistekst ohuolukorras vastutuse jaotumise kohta ning kontrollrühm ei saanud vastutuse sõnumit. Mõju hinnati kahe peamise tulemusnäitaja kaudu: vastutustunne ja kavatsus ohuolukorras ette valmistuda.

Uuring viidi läbi üleriigiliselt Rootsis, kasutades täiealise demograafiliselt esinduslikku elanikkonna valimit (n=3400) kogu riiki hõlmavast kodanikupaneelist. Oluline on arvestada, et Rootsit nähakse riigikeskse riskikultuurina, kus institutsioonide usaldus on väga kõrge, mis muudab vastutuse jaotamise sõnumi disaini eriti tundlikuks.

Sekkumine seisnes lühikese simuleeritud uudisteksti lugemises pärast küberkriisi stsenaariumi (ulatuslik küberrünnak panga- ja maksesüsteemidele). Iga katserühm puutus kokku ühega kolmest erineva vastutuse sõnumist: esimene rõhutas, et omavalitsus võtab kriisi lahendamise eest peaaegu kogu vastutuse (n-ö "uinitav" sõnum); teine rõhutas jagatud vastutust ametiasutuste ja kodanike vahel; kolmas kujutas stsenaariumi, kus ametiasutused ei suuda enam vastutust kanda ja kodanik on jäetud iseenda hooleks. Eesmärk oli võrrelda, milline neist sõnumitüüpidest mobiliseerib kodanikke kõige tõhusamalt ise vastutust võtma. Käitumise muutmise sekkumisfunktsioonidest kasutati veenmist – sõnumi eesmärk oli rõhutada inimese

enda või riigi vastutust hädaolukorraks ettevalmistumisel ning uurida, kuidas see mõjutab tema vastutustunnet ja valmistumiskavatsust.

Tulemused olid osaliselt ootuspärased, kuid mõned olulised hüpoteesid lükati ümber. Nii jagatud vastutuse sõnum kui ka inimesele endale vastutuse panev sõnum suurendasid statistiliselt oluliselt kodanike enda vastutustunnet võrreldes kontrollrühmaga. Üllatuslikult ei vähendanud aga sõnum, milles ametiasutused võtsid peaaegu kogu vastutuse, kodanike enda vastutustunnet. Seega ei leidnud kinnitust eeldatav "uinitav efekt", mis on varasemates uuringutes loodusõnnetustega seoses dokumenteeritud. Veel olulisem järeldus oli see, et ükski sõnumitüüpidest ei mõjutanud statistiliselt oluliselt kodanike kavatsust ennast kriisiks ette valmistada. Lisaanalüüs näitasid, et inimese enda vastutust rõhutav sõnum mõjus tugevamalt neile, kes usaldasid vähem oma naabruskonda; madala sissetulekuga inimestel aga hoopis vähendas see kavatsust ette valmistada, viidates sotsiaalmajandusliku haavatavuse tähtsusele.

Uuringul on mitu piirangut. See viidi läbi vaid ühes riigis, mille kõrge institutsionaalse usalduse tase võib oluliselt erineda teistsuguse kultuuriga riikidest, mistõttu tulemused ei pruugi olla üldistatavad kõikidele riikidele. Suur valim võis suurendada ka tüüp I vea tegemist, kinnitades millegi olemasolu, mida ei pruugi tegelikult olla. Lisaks tugines uuring ainult järeelmõõtmisele, mistõttu pole võimalik kindlalt välistada osalejate eelnevat hoiakute taset. Lõpuks mõõdeti vaid kavatsust end ette valmistada, mitte tegelikku käitumist, mis jätab lahtiseks küsimuse, kas vastutustunde tõus kunagi tegelikeks ettevalmistustegevusteks realiseerub.

6.2.2 Sõnumi spetsiifilisus, ajastus ja ulatus

Kolm uuringut keskenduvad sõnumi sisulistele omadustele: kui konkreetse ohuga see seostub, kas see saabub konkreetse sündmuse järel ning kui sihitud või laiaulatuslik on selle haare. Ühelt poolt toetavad spetsiifilisus ja sündmusepõhine ajastus käitumiskavatsust, teisalt on leitud, et laiapõhjaliste massikampaaniate tegelik mõju leibkondade käitumisele on piiratud.

Ohuspetsiifiline kontekstipõhine riskikommunikatsioon kujundab tugevamat valmistumiskavatsust kui üldine või meelelahutuslik sõnum

Adame viis läbi uuringu, hindamaks, kuidas ohuspetsiifiline riskikommunikatsioon mõjutab inimeste hädaolukorraks valmistumisega seotud hoiakuid, riskitaju ja käitumiskavatsusi (128). Uuring tugines heuristilis-süsteematilisele mudelile (ingl. *Heuristic-Systematic Model*), mille järgi inimesed töötlevad infot kahel viisil: heuristiliselt ehk lihtsustatud vihjete põhjal ning süsteemselt ehk põhjalikult infot analüüsides.

Uuringus võrreldi kahte tüüpi veebipõhist kommunikatsiooni: meelelahutuslikumat *zombie*-teemalist valmisolekusõnumit ning konkreetseid loodusohude põhiseid sõnumeid. Sekkumine seisnes veebikampaanias, milles võrreldi ohuspetsiifilist ja kontekstipõhist kommunikatsiooni meelelahutusliku valmisolekusõnumiga. Ohuspetsiifilised sõnumid olid seotud konkreetse loodusohuga ning suunasid inimesi mõtlema praktilistele valmisolekutegevustele, nagu varude kogumine, plaani koostamine ja täiendava info otsimine. *Zombie*-sõnum oli küll inimeste jaoks huvitavam, kuid selle seos tegelike kohalike ohtudega oli kaudne. Käitumise muutmise strateegiatest kasutati harimist ja veenmist (ohuspetsiifiline sõnum, mis mõjutas riskitaju ja hoiakuid).

Uuringu valimi moodustasid 322 USA elanikku, kes värvati veebipõhise platvormi kaudu. Sekkumisgrupp sai sõnumeid, mis olid seotud nende elupiirkonnaga seotud ohuga: orkaan, tornaado või maavärin. Sekkumisgrupi vastajate hulgas luges orkaani sõnumit 52, tornaado sõnumit 51 ja maavärina sõnumit 55 inimest; *zombie*-teemalist sõnumit luges 164 inimest (kontrollgrupp). Pärast sõnumi lugemist paluti osalejatel kirjalikult meenutada USA Haiguste kontrolli ja tõrje keskuse (ingl. *Centers for Disease Control and Prevention*) ning USA Hädaolukordade koordineerimiseagentuuri (ingl. *Federal Emergency Management Agency*) soovitusi kriisiks valmisolekuks ning seejärel hinnata oma kavatsust neid soovitusi järgida.

Tulemused näitasid, et konkreetset loodusohu põhised sõnumid soodustasid süsteemsemat infotöötlust ja kõrgemat riskitaju kui *zombie*-teemaline sõnum. Ohuspetsiifilise sõnumi saanud osalejad hindasid sõnumit väärtuslikumaks, olulisemaks ja õiglasemaks ning neil kujunesid positiivsemad hoiakud hädaolukorraks valmistumise suhtes. Samuti suutsid nad paremini meenutada kriisideks valmistumise soovitusete sisu, mis viitab sellele, et konkreetne ja kohaldatav riskiteave jäi paremini meelde kui meelelahutuslik ja üldisem kampaania. Ohuspetsiifilise sõnumi saanud osalejad väljendasid järjepidevalt tugevamat kavatsust hädaolukorraks valmistuda: panna kokku varude komplekt, koostada tegevusplan ning otsida lisainfot kriisideks valmisoleku kohta. Kuigi *zombie*-teemaline sõnum võis tunduda osalejatele veidi huvitavam, ei olnud huvi statistiliselt oluline. Uuringu põhijäreldus oli, et kontekstipõhine ja praktiliselt kasutatav info võib olla valmisolekukäitumise kujundamisel tõhusam.

Uuringu piirang oli valitud meetod: tegu oli ühekordse küsitlusuuringuga, mille põhjal ei ole võimalik leida tugevaid põhjuslikke seoseid tegelike hoiakute, käitumiskavatsuste jm muutuste ning kampaania vahel. Valim oli veebipõhine mugavusvalim, millega kaasneb valikukallutatus. Osalejad ei olnud ka pimendatud ehk nad võisid olla teadlikud, et nende reaktsioone uuritakse, mis võis mõjutada hinnanguid ja käitumiskavatsusi. Lisaks ei käsitletud uuringus põhjalikult kultuuriliste väärtuste, individuaalsete uskumuste ega varasema ohukogemuse mõju riskitajule ja valmisolekule, lisaks muudele teguritele. Näiteks varasem kokkupuude loodusõnnetustega,

sealhulgas valehäirete kogemus, võib mõjutada seda, kuidas inimesed uusi riskisõnumeid tõlgendavad ja kas nende põhjal ka tegutsevad.

Sündmustepõhine ametlik ohuteade suurendab kodumajapidamiste valmisolekut evakuatsiooniks ja varude kogumiseks

Watanabe ja Fujimi kvaasi-eksperimentaalses uuringus hinnati, kuidas ajatundlik riskikommunikatsioon mõjutab leibkondade valmistumist hädaolukorraks (137). Uuring keskendus Jaapani valitsuse väljastatud Ulatusliku Maavärina Hoiatusele (*Nankai Trough Earthquake Extra Information / Major Earthquake Advisory*). Hoiatussignaal väljastati 8. augustil 2024 pärast Hyuga-nada piirkonna maavärinat magnituudiga 7,1. Hoiatus teavitas elanikkonda suurenenud tõenäosusest, et Nankai madalikul võib lähiajal toimuda ulatuslik maavärin.

Uuring viidi läbi Osaka linnas 20–69. aastaste elanike seas. Põhjusliku mõju hindamiseks kasutati DiD meetodit, võrreldes hoiatust lugenud vastajaid nendega, kes sellest teadlikud ei olnud. Andmed koguti veebiküsitlustega enne ja pärast hoiatuse väljastamist. Lõplikku analüüsi kaasati 361 vastajat, kellest 67,3% olid hoiatusest teadlikud.

Sekkumisena käsitleti ametlikku, selgesõnalist ja sündmustepõhist riskiteadet. BCW raamistikus vastab see sekkumine peamiselt harimisele ja veenmisele, kuna teade edastas elanikele ajakriitilist teavet suurenenud maavärinariski kohta ning rõhutas valmisolekuga seotud tegevuste vajalikkust. Lisaks sisaldas sekkumine võimestamise elemente, sest see suunas elanikke konkreetsete praktiliste tegevusteni, nagu evakuatsiooniplaani koostamine, varude kogumine ja hädaolukorra koti ettevalmistamine ja valmispanek. Erinevalt üldistest teadlikkuskampaaniatest rõhutas teade konkreetset ohtu, lühiajalist suurenenud riski ning vahetult rakendatavaid käitumisjuhiseid.

Tulemused näitasid, et hoiatus suurendas valmisolekutegevusi 21,7%. Kõige tugevam mõju ilmnes evakuatsiooniplaani koostamisel, mille suhteline kasv oli 61,1%, ning varude kogumisel, mille kasv oli 26,9%. Hädaolukorraks valmistuva nõ "kriisikoti" ettevalmistamise puhul statistiliselt olulist mõju ei leitud. Seda ilmselt põhjusel, et see eeldab suuremat ajakulu ja materiaalseid ressursse.

Uuringu piiranguteks on veebipõhine ja suhteliselt väike valim, lühiajaline järelhindamine/monitooring ning asjaolu, et algne küsitlus oli kavandatud hoopis üleujutusega, ning mitte maavärinaga seotud valmisoleku uurimiseks. Lisaks võisid tulemusi mõjutada maavärinaga seotud meediakajastus ja hoiatuse esmakordsest väljastamisest tulenev laialdane tähelepanu.

Massilistel teavituskampaaniatel ei pruugi olla olulist mõju üleujutusteks valmis- tumisele

Valitsused püüavad tugevdada leibkondade tasandil nii üleujutusriskide vähendamist kui ka kindlustuskaitset teavituskampaaniate abil, mille eesmärk on tõsta avalikkuse teadlikkust üleujutusriskidest ja võimalikest toimetulekustrateegiatest. Osberghaus ja Hinrichs uurisid Saksamaa näitel taoliste hariduslike kampaaniate tõhusust, tuginedes andmetele leibkondade tegeliku käitumise kohta (138).

Uuringus viidi läbi kaks sõltumatut empiirilist analüüsi, et hinnata, kas Saksamaal tehtud ulatuslik teavituskampaania mõjutas elanike üleujutuskaitse või kindlustuskäitumist. Analüüsid kasutasid ära asjaolu, et erinevates liidumaades rakendati kampaaniat eri aegadel ajavahemikus 2009–2017. Esimeses analüüsis kasutati andmes- tikku, mis hõlmas 6729 leibkonnapead aastatel 2012 ja 2014, keskendudes kolmele liidumaale, kus kampaania käivitati 2013. aastal. Teises analüüsis kasutati liidumaade tasandi andmeid üleujutuskahjude ja kindlustuse leviku kohta aastatel 2002–2018.

Tulemused, mis põhinesid fikseeritud efektidega erinevus erinevustes (ingl. *difference-in-differences*, DiD) meetodil, ei näidanud, et kampaanial oleks olnud märkimisväärne mõju leibkondade käitumisele, üleujutuskahjudele või kindlustuskaitse levikule. Üldi- selt viitavad leiud sellele, et ulatuslikud üleujutusriskide teavituskampaaniad, nagu neid kasutatakse paljudes riikides, on tegeliku kaitsekäitumise ja kindlustusharju- muste kujundamisel pigem piiratud tõhususega.

Uuringu piiranguteks on mitu metoodilist asjaolu. Kampaania rakendamine erines liidumaade kaupa nii ajastuse, sõnumite kui ka intensiivsuse poolest, mistõttu DiD- analüüs ei eralda üksiku kampaaniaelemendi mõju kogu kampaaniasüsteemi mõjust. Analüüsiti üldist riigi tasandi statistikat (kindlustuse levik, üleujutuskahjud), mistõttu ei ole võimalik tuvastada võimalikku mõju, mis avaldus konkreetsetele kõrge riskiga rühmadele. Saksamaa kontekst, kus üleujutuskaitse on tugevalt seotud föderaalse poliitikaraamistikuga, võib piirata tulemuste ülekantavust teistesse riikidesse.

6.2.3 Struktureerivad raamistikud ja toetavad tööriistad kommunikatsioonis

Selles alajaotuses esitatud uuringud pakuvad konkreetseid kommunikatsiooniformaate ja -raamistikke, mille abil tehniline või abstraktne riskiteave muudetakse inimese jaoks rakendatavaks. Erinevalt eelmistest alajaotustest on fookus mitte sõnumi sisul ega sotsiaalsel raamistusel, vaid sellel, kuidas kommunikatsioon on struktureeritud ning milliste tööriistadega seda toetatakse.

Kontrollnimekirjade (tegevusloendite) kasutamine aitab motiveerida inimesi valmistuma ohuolukordadeks

Ryan ja kolleegid uurisid, kas kontrollnimekirjade ehk tegevusloendite kasutamine riskikommunikatsioonis (paberkandjal, veebis, nutitelefonis) aitab motiveerida inimesi valmistuma võimalikeks ohuolukordadeks (139).

Teadus- ja nn halli kirjanduse ülevaate põhjal koostati ulatuslik tegevuste nimekiri, mida hädaolukordadega tegelevad asutused saavad kasutada inimeste valmisoleku hindamiseks ning mida inimesed ise saavad kasutada oma ettevalmistuste jälgimiseks. Käitumise muutmise strateegiatest kasutati harimist ja võimaldamist (kontrollnimekirja kui struktureeritud tööriista pakkumine ettevalmistustegevuste jälgimiseks). See algne loetelu täpsustati ja kohandati praktiliseks kasutamiseks ning selle kasutusmugavust testiti pilootuuringus, kus viidi läbi poolstruktureeritud intervjuud Austraalias Queenslandis tormiriskiga kogukonnas.

33 uuringus osalejast 21 oli üle 55 aasta vanad, 32 tundsid oma naabreid ning 30 olid majaomanikud ja 25 olid varem tormikahjustusi kogenud. Neile esitatud 26 kontrollnimekirja punkti koosnesid erinevatest ettevalmistumise tegevustest, mis olid seotud ohutusplaneerimise, majast lahkumise, majas ohu vähendamise, maja haavatavuse vähendamise ja taastumisega.

Analüüs näitas, et tegevuste rühmitamine erinevateks valmisoleku kategooriateks aitab tuvastada inimestel oma tugevusi ja nõrkusi valmistumisel. Näiteks selgus, et kõige nõrgemad valdkonnad olid kodust lahkumise valmidus ja ohutusplaneerimine, samas kui kodu füüsiline ettevalmistamine tormiks oli kõige paremini arenenud.

Uurijad leiavad, et kasutada võiks ka nutitelefoni rakendustel põhinevaid tegevusloendeid. Tervisekäitumise uuringud näitavad, et inimesed eelistavad keerukaid ülesandeid lahendada järk-järgult, ning et nimekirjad aitavad eesmäärke paremini saavutada.

Uuringu piiranguteks on väike valim ühest Austraalia tormiriskiga kogukonnast, mis piirab tulemuste üldistatavust. Tegemist oli pilootuuringuga, mille eesmärk oli kontrollnimekirja kasutusmugavuse testimine, mitte mõjuhinnang – seetõttu ei ole võimalik teha põhjuslikke järeldusi selle kohta, kas nimekirja kasutamine tegelikult muudab valmisolekukäitumist. Lisaks oli enamik osalejaid üle 55 aasta vanad, majaomanikud ja varasema tormikogemusega, mis võib teha valimi süstemaatiliselt valmistunumaks kui kogukond keskmiselt.

IDEA-mudeli järgi struktureeritud kommunikatsioon parandab tähelepanu ja teadmiste meeldejäämist, kuid ei mõjuta enesetõhusust ega käitumiskavatsust

Johanssoni ja kolleegide uuringu eesmärk oli katsetada IDEA-mudeli (internaliseerimine, levitamine, selgitamine, tegutsemine) sobivust juhendava riskikommunikatsiooni sõnumite kujundamisel kriisiks valmistumise kampaanias (140). Kuigi mudeli tõhusus on varem leidnud kinnitust kriisikommunikatsioonis, soovisid autorid uurida, kas see toimib ka kriisieelsel ajal ning aitab vähendada lõhet ekspertide riskihinnangute ja avalikkuse ettekujutuse vahel.

Tegemist oli kvantitatiivse poolkatselise uuringuga, mis põhines kahe sõnumiversiooni võrdlusel. Osalejad jagati juhuslikult kontrollrühma, kes vaatas tegelikku kampaaniavideot, ja katserühma, kes vaatas IDEA-mudeli põhimõtetele kohandatud versiooni. Sekkumise mõju hinnati kolmel moel: afektiivne (tajutud asjakohasus ja olulisus), kognitiivne (arusaamine ja teadmiste meeldejäämine) ning käitumuslik (kavatsus tegutseda).

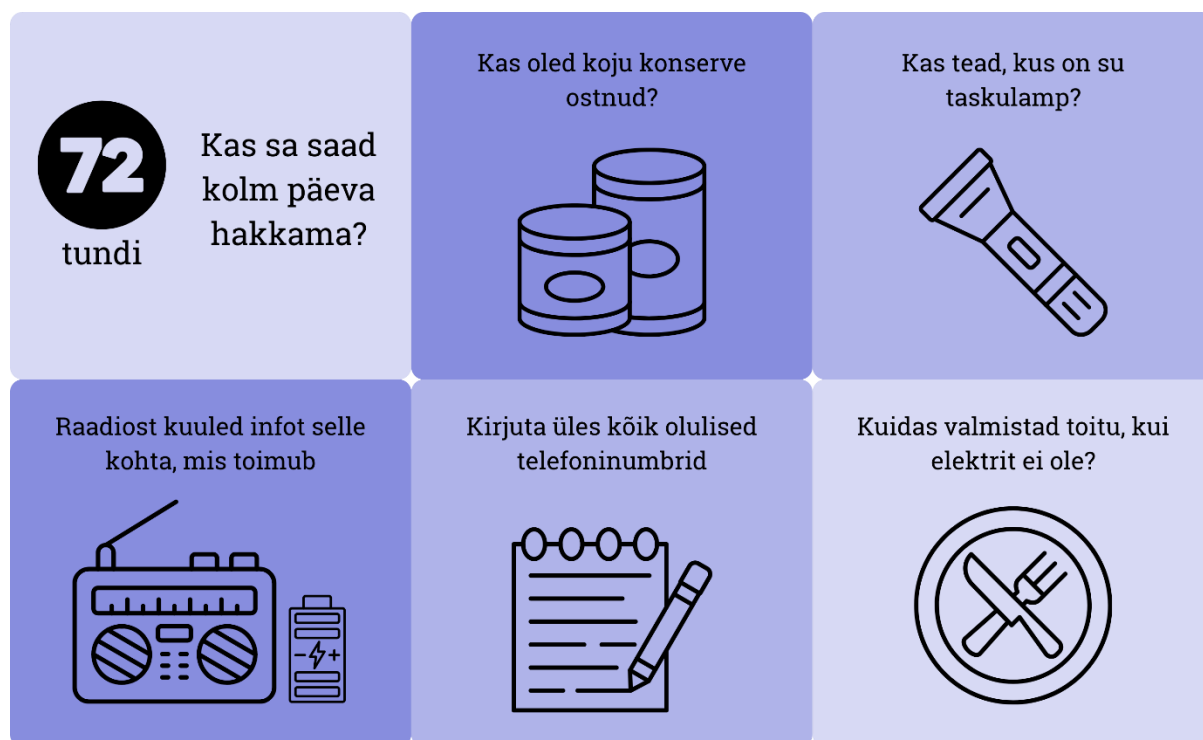
Uuring viidi läbi linnalises keskkonnas Rootsis, kus oli varem läbi viidud kohalik kriisivalmiduse kampaania "72 tundi" (Joonis 5). Oluline on teada, et Rootsit nähakse riigikeskse riskikultuurina, kus vastutust kriiside ennetamisel nähakse peamiselt riigil, mistõttu kodanike isiklik valmisolek võib olla nõrgem. Sihtrühma moodustasid Rootsi kodanikud üleriigilisest kodanikupaneelist, valim oli demograafiliselt esinduslik ja koosnes ligi 1900 osalejast, kes jagunesid kontroll- ja katserühma vahel ühtlaselt.

Sekkumine seisnes lühikeses informatiivses videos, mis õpetas kodanikke valmistuma kolmepäevaseks kriisiks ilma sooja, elektri ja veeta. Mõlemas versioonis kasutati samu pilte, kuid katseversiooni jutustaja tekst oli IDEA-mudeli järgi ümber kujundatud nii, et see lisaks isikliku asjakohasuse ja konteksti, pakuks selgemaid selgitusi ning annaks täpsemad tegutsemisjuhised. Käitumise muutmise sekkumisfunktsioonidest kasutati harimist (teadmiste edastamine kriisiks valmistumise kohta), veenmist (IDEA-mudeli internaliseerimise komponendi kaudu isikliku asjakohasuse rõhutamine) ja võimaldamist (täpsemate ja struktureeritumate tegutsemisjuhiste andmine IDEA-mudeli tegutsemise komponendi kaudu).

Tulemused näitasid sekkumise osalist edu. IDEA-mudeli järgi loodud sõnumi vaatajad pöörasid videole oluliselt rohkem tähelepanu ja pidasid seda märksa kasulikumaks kui kontrollrühm. Samuti suutsid nad oluliselt paremini meelde jätta, milliseid esemeid ja tegevusi kriisiks valmistumine nõuab, mis viitab tugevamale kognitiivsele õppimisele. Samas ei leitud statistiliselt olulisi erinevusi tajutud kriisiteadmiste tähtsustamises, enesetõhususes ega tegelikes käitumiskavatsustes. Mõlemad rühmad pidasid valmistumist sama oluliseks ja kavatsus tegelikult vahendeid hankida olid mõlemas rühmas

tagasihoidlik. See kinnitab varasemate uuringute leidu, et inimesi on raske motiveerida tegutsema ajal, kui olukord ei ole vahetult ähvardav.

Uuringul oli mitu piirangut. See viidi läbi vaid ühes riigis ja keskendus ühele konkreetsele kriisistsenaariumile, mistõttu tulemuste üldistatavus teistesse kultuuri-kontekstidesse on piiratud, eriti kuna riigikeskne riskikultuur võib oluliselt erineda individuaalsema riskikultuuriga riikidest. Uuring tugines enesekohastele hinnangutele, mis ei pruugi peegeldada tegelikku käitumist. Lisaks kasutati ainult järelmõõtmist, mistõttu ei ole võimalik kindlalt välistada osalejate eelnevat valmisolekutaset. Samuti ei mõõdetud sekkumise pikaajalist ega hädaolukorras avaldumise mõju.



Joonis 5. "72 tundi" kampaania (autorite tõlgitud).

Elanike algne hoiak määrab, kui tugevalt mõjutab riskikommunikatsioon evakueerumiskavatsust

Ikegai ja kolleegide uuringus hinnati, kuidas erinevad kommunikatsioonivormid mõjutavad üksikisiku evakueerumisega seotud otsuseid (141). Uuring viidi läbi Jaapanis, Tokyos, Koto linnaosas, mis on üleujutustele haavatav madalal paiknev linnapiirkond Arakawa jõe läheduses. Vaatlusalune kvaasi-eksperimentaalse disainiga uuring põhines neljal järjestikusel veebiküsitlusel ajavahemikus märts–aprill 2022.

Sekkumine hõlmas mitut riskikommunikatsiooni vormi: evakuatsioonisimulatsiooni, teavet teiste elanike evakuatsioonikäitumise kohta, ohukaartide (ingl. *hazard maps*) jagamist ning infot Arakawa jõe varasemate üleujutustasemete kohta. Evakuatsioonisimulatsioonis osalenud inimesed külastasid kolme varjendit, kus tutvustati üleujutuse

võimalikke mõjusid, varasemate sündmuste näiteid ja oodatavat veetaset. Kontroll-grupp osales üksnes küsitlustes ja sai osa jagatud infost e-kirjana.

Sekkumises rakendati eeskätt harimist ja koolitamist, kuid ka võimaldamist, kuna osalejatele anti praktilist teavet varjendite ja evakuatsiooniga seotud valikute kohta. Riskikommunikatsiooni eesmärk ei olnud üksnes evakueerumist suurendada, vaid toetada täpsemat ohutaju ning vältida nii liigset kui ka ebapiisavat evakueerumist.

Tulemused näitasid, et mõju sõltus osalejate esialgsest evakuatsioonihoiakust. Ohukaartide jagamine vähendas evakueerumiskavatsust nende seas, kes olid algselt valmis evakueeruma, mis võib viidata madala riskiga piirkondade elanike realistlikumale riskitajule. Seevastu nende seas, kes algselt ei kavatsenud evakueeruda, suurenes kavatsus evakueeruda 12 tundi enne taifuuni saabumist.

Uuringu piiranguteks on lühike jälgimisperiood, veebipõhisest värbamisest tulenev valimikallutus ning võimalus, et korduvad küsitlused mõjutasid vastajate käitumist. Samuti oli eakate osalus väike, kuigi just nemad võivad ülejutusrisi suhtes olla eriti haavatavad.

6.3 Teenuste pakkumine

6.3.1 Klassikalised hariduslikud sekkumised

Allpool käsitletud uuringud rakendavad struktureeritud hariduslikke programme, kus info edasiandmine ja teadmiste süvendamine on keskmes. Sekkumise vorm on suhteliselt traditsiooniline – koolitussessioonid, õppekavasse põimitud moodulid või kirjandusülevaate alusel sõnastatud soovitusel – ning mõju mõõdetakse peamiselt teadmiste, hoiakute ja kavatsuste tasandil.

Eelnev hariduslik sekkumine parandab keemilisteks, bioloogilisteks, radioloogilisteks või tuumaintsidentideks (CBRN) valmisolekut teadmiste ja kavatsuste tasandil, kuid mõju tegelikule käitumisele ei ole selge

Carter ja kolleegid koostasid süstemaatilise ülevaate uuringutest, mis käsitlevad enne CBRN-intsidenti jagatava teabe mõju inimeste valmisolekule ja käitumisele (142). Käitumise muutmise strateegiate vaatest hõlmavad need uuringud eelkõige harimist.

Viimastel aastatel on CBRN-intsidentide risk suurenenud, seda nii tehnoloogia arengu kui ka terroristide kasvava valmisoleku tõttu kasutada ebatraditsioonilisi relvi. Sellistes olukordades kahju vähendada aitavate meetmete kiire rakendamine võib sõltuda sellest, kas inimestele on juba enne võimaliku ohuolukorra tekkimist antud selget ja arusaadavat teavet selle kohta, kuidas tegutseda.

Ülevaade koostati Ovidi andmebaasi abil ning artiklite valik ja hindamine toimus PRISMA raamistikule vastavalt. Kokku kaasati 44 artiklid, mis hõlmasid populatsioone

USA-st, Ühendkuningriigist, Belgiast, Austraaliast, Jaapanist, Iraanist, Hollandist, Itaaliast, Türgist, Hiinast, Tadžikistanist, Kanadast, Uus-Meremaalt, Iisraelist, Sloveenist ja Taanist. Enamikus uuringutes (n = 29) oli valmisoleku sekkumiste sihtrühmaks täiskasvanud elanikkond. Teised sihtrühmad olid: lapsed/teismelised latiinod, erivajadustega lapsed, erivajadustega täiskasvanud, üliõpilased, rasedad naised ja veteranid.

Viis uuringut käsitlesid kolme kõige sagedamini riskikommunikatsioonis esitatud teabeliiki: kaitsemeetmed, kaitsemeetmete tõhusus ja teave katastroofide mõjude kohta. Kõik need uuringud näitasid paranemist teadmistes kaitsemeetmete kohta, enesekindluses kaitsemeetmete rakendamisel, käitumuslikes kavatsustes, valmisolekus rakendada soovitud meetmeid ja enesetõhususes.

Enamik uuringutest leidis, et katastroofihariduse pakkumine oli valmisoleku parandamisel teatud määral tõhus. Peaaegu kõik leidsid, et mingisuguse haridusliku sekkumise pakkumine parandas osalejate teadmisi võrreldes sekkumise puudumisega, aga tulemused olid segasemad, kui tegemist oli tegeliku valmisolekukäitumise või tegutsemiskavatsuste parandamisega.

Autorid järeldavad, et enne intsidenti pakutav hariduslik sekkumine parandab üldiselt inimeste valmisolekut võrreldes olukorraga, kus teavet ei jagata. Samas keskendus enamik uuringuid eelkõige lühiajalistele mõjudele, mõõtes valmisoleku paranemist vahetult või kuni ühe kuu jooksul pärast sekkumist. Seetõttu ei ole selge, kas selline positiivne mõju püsib ka pikemas perspektiivis.

Süsteemaatilise ülevaate piiranguteks on kaasatud uuringute heterogeensus sekkumistüüpide, sihtrühmade ja tulemusnäitajate osas, mis raskendab leidude koondamist ja võrdlemist. Enamik analüüsitud uuringuid hindas mõju ainult vahetult või kuni ühe kuu jooksul pärast sekkumist, mistõttu pikaajalise mõju kohta järeldusi teha ei saa. Suur osa uuringuid mõõtis teadmiste või kavatsuse muutust, mitte tegelikku käitumist CBRN-intsidendi olukorras.

Terviseuskumuste mudelil põhinev haridus võib edendada loodusõnnetusteks valmistumist

Amini ja kolleegid testisid terviseuskumuste mudelil (ingl. *Health Belief Model*, HBM) põhineva hariduse mõju maavärinateks valmisolekule Hamadani linnas Iraanis elavate naiste seas (143).

HBM hindab, miks inimesed ei rakenda ennetavaid tervisekäitumisi, ning seda saab kasutada juhiseks teadlikkuse suurendamiseks, motivatsiooni tugevdamiseks ning üldise kriisivalmiduse kohta käivate uskumuste ja hoiakute kujundamiseks. Mudeli kohaselt võivad maavärinateks valmisolekut mõjutada: maavärina tõenäosuse tajumine; maavärina tõsiduse ja selle kahjude tajumine (tajutav raskusaste); arusaam

maavärinaohtude leevendamise meetme kasulikkusest (tajutavad eelised); maa-värinaks valmisolekut takistavate negatiivsete tegurite tuvastamine (tajutavad takis-tused); maavärinaks valmisolekut soodustavate tegurite, sealhulgas perekonna, sõpra-de, tervishoiutöötajate (tegutsemisjuhised) tuvastamine; ja kindlus oma võimes maa-värinaohtudega toime tulla (tajutav enesekindlus). Sellest lähtudes koostati koolitus-programm, kus käitumise muutmise strateegiatest kasutati harimist (HBM-põhine koolitusprogrammi sisu), veenmist (uskumuste ja motivatsiooni kujundamine HBM mudeli komponentide kaudu) ja koolitamist (praktiliste oskuste arendamine kontrollnimekirja abil).

Uuringus osales 120 naist, kellest 60 kuulusid sekkumisrühma ja 60 kontrollrühma. Osalejad värvati mitmeastmelise juhuvalimi abil tervisekeskuste klientide seast.

Maavärinateks valmisolekut hinnati uurijate koostatud HBM-põhise küsimustiku ja kontrollnimekirja abil enne sekkumist ning kaks kuud pärast HBM-il põhineva haridusprogrammi läbiviimist. Hariduslik sekkumine koosnes kolmest 45–60-minutilise sessioonist. Andmete analüüsiks kasutati sõltumatute valimite t-testi, seotud valimite t-testi ja ANCOVA meetodit.

Uuring näitas, et HBM-põhine haridus mõjutas naiste maavärinateks valmisolekut: pärast sekkumist valmistas rohkem neist ette hädaabikotte, nimekirja oluliste telefoni-numbritega, evakuaatsiooniplaani maavärina korral, valis koha pereliikmetega kohtumiseks pärast võimalikke maavärinaid ja koostas maavärinaohu kaardi, oskas tulekustutit kasutada ning teadis maavärina ajal klassiruumis kõrge ja madala riskiga kohti.

Uuringu piiranguteks on väike valim, mis piirab statistilist jõudlust, ning ühe linna ja ainult naiste hõlmamine, mis piirab tulemuste üldistatavust. Järeldamine toimus vaid kaks kuud pärast sekkumist, mis ei võimalda hinnata käitumise püsivust pikemas perspektiivis. Tulemused põhinesid valdavalt enesehinnangulistel vastustel, mis võib põhjustada sotsiaalse soovitatavuse kallutatust. Lisaks viidi uuring läbi Iraani kultuuri-kontekstis, kus naiste roll kodumajapidamise valmisolekus võib süstemaatiliselt erineda teistest kontekstidest.

Koolipõhine riskiharidus avaldab põlvkondadevahelist ülekanduvat mõju, parandades ka lapsevanemate teadmisi ja kriisivalmidust

Harada ja kolleegid uurisid, kas õpilastele haridusliku koolitusprogrammi pakkumine võiks suurendada lapsevanemate kriisivalmidust (144).

Andmete kogumine juhtumiuuringuks toimus Indoneesias Niase saarel kahes etapis. Esmalt viidi 2017. aasta septembris 12 koolis läbi baasuuring neljanda, viienda ja kuuenda klassi õpilaste seas, milles osales 963 õpilast. Küsimustik hõlmas teemasid nagu teadmised ohtude tekkemehhanismidest, riskitaju ja toimetulekuvõime, valmisolek katastroofideks, reageerimine hiljutistele maavärinatele ning leibkonna

demograafilised ja sotsiaalmajanduslikud näitajad. Seejärel, pärast haridusprogrammi läbiviimist, korraldati 2018. aasta aprillis järeluuringu samade õpilaste ja nende vanemate seas, et hinnata koolituse mõju. Vanemate küsitlus viidi läbi 600 õpilase vanematega, kes valiti juhuslikult välja baasuuringus osalenud õpilaste hulgast.

Tulemused näitasid, et koolitusprogramm parandas märkimisväärselt nii laste kui ka vanemate näitajaid. Programm avaldas statistiliselt olulist mõju vanemate hoiakutele ja käitumisele seoses õppimise ja teadmiste levitamisega, nende teadmistele ohuolukordadele reageerimisest ning valmisolekule võimalike katastroofidega toime tulla.

Osalejate vanematele avaldub positiivne ülekanduv mõju viitab, et koolipõhised kriisivalmidust toetavad haridusprogrammid võivad olla kulutõhus viis parandada kogu kogukonna valmisolekut ka väljaspool kooli. Uuringu autorid soovivad, et poliitikakujundajad võiksid selliseid programme rakendada ka mujal.

Uuringul on kolm piirangut. Esiteks sõltuvad tulemused tulemusnäitajate valitud määratlustest ja mõõtmisviisidest. Teiseks koguti andmed ühest Indoneesia piirkonnas ning hinnati uuringukohale spetsiifiliselt kohandatud programmi, mis piirab tulemuste üldistatavust. Kolmandaks tugines uuring üksnes kvantitatiivsele lähenemisele, samas oleks kvalitatiivsete meetodite kaasamine võinud tulemusi rikastada.

6.3.2 Aktiivsed ja kogemuslikud õppemeetodid

Selle alajaotuse uuringud hindavad mitmekomponendilisi sekkumisi, kus klassikalise hariduse kõrvale on toodud kogemuspõhine element: töötuba, mäng või füüsiline treening. Mõju mõõdetakse nii teadmiste ja hoiakute kui ka käitumiskavatsuse tasandil.

Mõtestatud õppimise teoorial põhinev osaluspõhine töötuba parandab oluliselt õpilaste teadmisi maalihetest ja säilitab need vähemalt kaheks kuuks

De Mendonça ja kolleegide (2025) uuringu eesmärk oli hinnata, kuidas osaluspõhine haridustöötuba "*Someday the Slope Will Fall*" mõjutab gümnaasiumiõpilaste arusaamist maalihetest riskidest ja nende tajumist, tuginedes Ausubeli mõtestatud õppimise teooriale (145). Tegemist oli juhtumiuuringuga, kus andmeid koguti eel- ja järelküsitluste, vaatluste ning sisuanalüüsi kaudu. Õpilaste arusaamist hinnati kolmes etapis: enne töötuba, nädal pärast töötuba ning kaks kuud hiljem.

Uuring viidi läbi ühes Rio de Janeiro suurlinnapiirkonna avalikus gümnaasiumis ehk linnalises keskkonnas Brasiilias. Sihtrühma moodustasid ainet "Kodakondsus ja keskkond" õppivad vanema astme gümnaasiumiõpilased ning valimi suurus jäi eri etappides vahemikku 19–29 õpilast.

Sekkumine oli interdistsiplinaarne, osaluspõhine ja interaktiivne 50-minutiline töötuba, mis ühendas probleemõppe, dialoogilise pedagoogika ja praktilised katsed. Töötuba koosnes neljast moodulist: 1) põhimõisted, 2) pinnase tüübid, 3) interaktiivne mudel maalihke looduslikud ja inimtekkelised tegurite käsitlemiseks, 4) meetmed maalihkete puhul. Strateegia keskmes oli õpilaste varasema kogemuse sidumine uue teadmisega ning nende aktiivne kaasamine aruteludesse ja katsetesse. Käitumise muutmise strateegiatest kasutati harimist (maalihete alaste teadmiste edastamine) ja vähemal määral koolitamist (interaktiivse mudeli ja praktiliste katsete kaudu analüüsioskuste arendamine), kuigi autorid ise rõhutavad, et töötuba piirdus teadmisega, mitte konkreetsete oskuste arendamisega.

Tulemused näitasid sekkumise selget mõju. Enne töötuba ei seostanud ükski õpilane iseseisvalt vihma maalihetega, kuid pärast sekkumist tõusis õigete vastuste määr enamiku küsimuste puhul üle 80%. Veel kaks kuud hiljem näitasid õpilased enamikel teemadel häid teadmisi ja arutlemisoskust. Töötuba ergutas ka emotsionaalset seotust teemaga ja kriitilist mõtlemist, mis on mõtestatud õppimise olulised tunnused.

Uuringul piiranguks oli esiteks see, et tegemist oli ühe kooli juhtumiuuringuga, mistõttu tulemuste üldistatavus on piiratud. Kuna küsitlused olid anonüümsed ja vastajate arv erines etapiti, ei olnud valim kõigil kordadel täpselt sama. Samuti ei hinnatud pikaajalist mõju (üle kahe kuu).

Tõsisel mängul põhinev õpipakett parandab õpilaste katastroofiennetuse teadmisi, õpihuvi ja kodanikuvastutust

Tsai ja kolleegide uuringu eesmärk oli välja töötada ja katsetada tõsisel mängul põhinevat õpipaketti katastroofiennetuse hariduses ning hinnata selle mõju õpilaste huvile, eneseteadlikkusele ja valmisolekule osaleda katastroofiennetusega (146). Lähtuti sellest, et mänguline lahendus võiks olla efektiivsem kui traditsiooniline loengupõhine õpe, mis ei suuda piisavalt edasi anda varasemate põlvkondade kogemusi ega äratada huvi õpilastes.

Tegemist oli kvantitatiivse sekkumisuuringuga, mis tugines eel- ja järelküsitluse võrdlusele ning mängutulemuste analüüsile. Õpipakett kavandati Kolbi kogemusliku õppimise tsükli (Joonis 6) alusel.

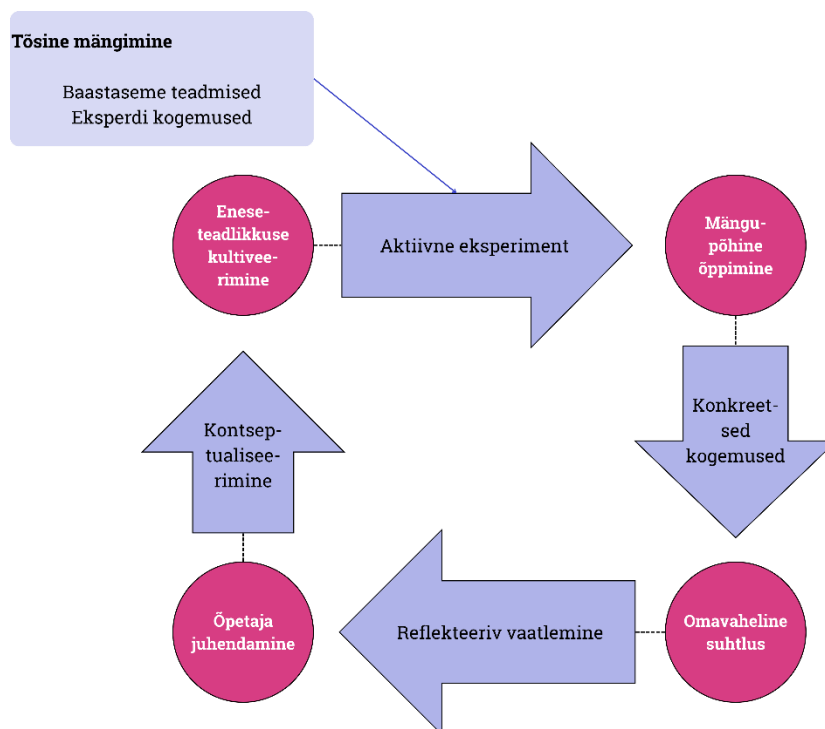
Uuring viidi läbi linnalises keskkonnas ühes Taiwani ülikoolis. Sihtrühma moodustasid üliõpilased kahest klassist ning valimi suurus, kes vastas nii eel- kui järelküsitlusele, oli 67 osalejat.

Sekkumiseks oli umbes pooleteise tunni pikkune õpipakett, mille keskmes oli torni kaitsmise tüüpi (ingl. *Tower Defense*) tõsine mäng „*Battle of Flooding Protection*”. Selles

pidid õpilased otsustaja rollis kaitsma jõe ääres asuvat linna mitmesuguste loodus-õnnetuste eest, kasutades piiratud rahalisi vahendeid ennetustaristu rajamiseks ning otsides tasakaalus elanike heaolu ja majanduslikku tõhususe vahel. Strateegia kohaselt korraldati kogemusliku õppe tsüklit kolm korda – iga mängusessiooni järel toimusid grupiarutelud ja õpetaja juhitud peegeldus, mille käigus seostati mängustenaariume tegelike katastroofi juhtumitega. Käitumise muutmise strateegiatest kasutati koolitamist (mängu käigus oskuste arendamine), harimist (katastroofiennetuse teadmiste edastamine mängu sisu kaudu), käitumise mudeldamist (mäng demonstreeris erinevate otsuste tagajärgi) ja veenmist (grupiarutelude ja õpetaja juhitud peegelduste kaudu mängu sidumine reaalse maailmaga).

Tulemused näitasid sekkumise selget positiivset mõju. Mängude keskmised punkti-skoorid kasvasid iga tsükli järel, mis viitab statistiliselt olulisele õppimisele iga mängu ajal. Küsitluste järgi paranesid õpilaste õpihuvi, kodanikuvastutus ja eneseteadlikkus ning katastroofiennetuse oskused, ka suhtuti mängu positiivselt. Objektiivse hindamise põhjal paranesid katastroofiennetuse alased teadmised, kuigi stsenaariumipõhiste oskuste muutus polnud statistiliselt oluline.

Uuringu piiranguks oli suhteliselt väike valim, mis pärines ühest õppeasutusest. Kasutatud küsitlus mõõtis teadmisi ja hoiakuid, kuid sellega ei saanud head ülevaadet, kuidas õpilased oma strateegiaid mängu käigus kohandavad ja põhjendavad. Autorid tõid esile ka sotsiaalse õppimise mõõtme, mida klassiruumis küll täheldati, kuid mida süsteemselt ei mõõdetud. Lisaks kaaluksid nad tulevikus sotsiaalse aspekti ehk teistega koostöö tegemise lisamise õppematerjalidesse.



Joonis 6. Õppimistsükkel.

Mitmekomponendiline „Fix-it” sekkumine suurendab linnaelanike kodumajapidamise üldist ja maaväriateks valmisolekut erinevates kultuurikontekstides

Joffe ja kolleegid hindasid USA-s ja Türgis „Fix-it” sekkumist, mille eesmärk oli suurendada kodumajapidamise valmisolekut maaväriateks ja kodutulekahjudeks (126,127). Sekkumine toimus Põhja-Seattle’s ja Izmiris ning kaasatud olid täisealised kohalikud elanikud (vanus 18–80 eluaastat, sekkumisgrupp $n_{\text{Seattle}} = 85$, $n_{\text{Izmir}} = 67$, kontrollgrupp $n_{\text{Seattle}} = 72$, $n_{\text{Izmir}} = 67$).

Sekkumine koosnes kahest 3-tunnisest töötoast kahe õhtu jooksul, ühe nädalase vahega. Töötoad toimusid näost-näku ja olid interaktiivsed ning keskendusid üheksa koduse eseme kindlustamisele. Sekkumisgrupi jaoks loodi Facebooki leht sotsiaalse toetuse ja julgustamise eesmärgil; lisaks tehti fotosid kodust ja vaadati üle kodutöid. Töötubadesse olid lõimitud grupiarutelud, mängud ja võistlused. Selleks et osalejad õpiksid, harjutaksid ja omandaksid üheksa Fix-it valmistusmeetet, mängisid nad esimese töötoapäeva lõpus videomängu (individuaalsetel tahvelarvutitel). Kontrollgrupi osalejad ei saanud sekkumist, kuid neile tehti koduvisiit, mille käigus vastati uuringuküsimustele ja hinnati maavärina valmisolekut; koduvisiit võis ise toimida sekkumisena.

Sekkumises rakendati mitut käitumist mõjutavat strateegiat: harimist (varasemate maaväriate ja kodutulekahjude videod, kohalike maavärinaohvrite lood ning iga valmisolekumeetme põhjalik selgitus), koolitamist (demonstratsioonid ning „Beat the

Quake" videomäng), võimaldamist (individuaalne tagasiside), tasu pakkumist (osalustasud, kinkekaardid, sümbolised külmkapimagnetid), veenmist (usaldusväärsed eksperdid, maavärinate üleelajate isiklikud motivatsioonijutustused), käitumise mudeldamist (demonstratsioonid ja „käed külge“ lähenemine) ning sotsiaalse keskkonna ümberstruktureerimist (Facebooki grupp).

Üks nädal pärast sekkumist, paranes sekkumisgrupi osalejatel oluliselt üldine ning maavärinate ja tulekahjude valmisolek. Gruppide vaheline erinevus oli statistiliselt oluline üldise ja maavärina valmisoleku osas. Kolme kuu pärast oli mõlemas grupis paranenud üldine valmisolek, gruppide vahel statistiliselt olulist erinevust enam ei olnud. 12 kuu möödudes suurenes oluliselt üldine valmisolek, kusjuures maavärina valmisoleku paranemine oli suurem Türgi osalejatel ning tulekahjude valmisoleku paranemine USA osalejatel. Kõrge lähteolukorra tulemuse ootus (ingl. *outcome expectancy*) ja koduomand ennustasid longituudselt üldise valmisoleku muutust mõlemas sekkumisrühmas, mis viitab sellele, et toimetulekutunne mõjutab valmisolekut.

Uuringu piiranguteks on mitu metoodilist ja kontekstipõhist asjaolu. Türgi osalejatele loeti küsimustik ette (kirjaoskusega seotud kaalutlustel), mis võis suurendada sotsiaalse soovitatavuse kallutust. Lisaks esines olukordi, mis olid väljaspool uurijate kontrolli – uuringuperioodil toimusid Türgis riigipöördekatse ja mitu terrorirünnakut, mis võisid suunata osalejate tähelepanu sekkumises ettenähtud käitumistelt eemale. Izmiri valimis esines lähteolukorras statistiliselt olulisi erinevusi mõnedes muutujates, eelkõige haridustasemes ja teatud psühhosotsiaalsetes näitajates; sellised erinevused võisid kaasa aidata sekkumise suuremale mõjule sekkumisrühmas. Samuti ei pruukinud uuringu statistiline jõud olla piisav, et tuvastada olulisi valmisoleku muutuse ennustajaid 12 kuud pärast sekkumist.

Mitmekomponendiline sekkumine suurendas kogukondades elavate inimeste enesetõhusust katastroofiks valmistumisel

Katayama ja kolleegid hindasid Jaapanis sekkumist, mis ühendas katastroofiennetuse hariduse ja füüsilise treeningprogrammi (125). Sekkumine viidi ellu Marugame linnas kogukondades elavatele täiskasvanutele (vanus 56–86 eluaastat, sekkumisgrupp n = 43, kontrollgrupp n = 45).

Sekkumisgrupp osales iganädalastel 30-minutilistel sessioonidel nelja nädala jooksul. Kohtumistel anti osalejatele teavet Jaapanile omaste katastroofide (maavärinad, üleujutused, tsunaamid) tekkemehhanismide kohta ning selle kohta, kuidas katastroofideks valmistuda ja evakueeruda. Lisaks osaleti üldises treeningprogrammis, mis koosnes aeroobsest treeningust ja jõutreeningust treenerite juhendamisel 90 minutit nädalas kümne nädala jooksul. Kontrollgrupp osales üksnes treeningprogrammis.

Sekkumises rakendati mitut käitumist mõjutavat strateegiat: harimist (teave katastroofidele omaste mehhanismide ning evakueerumisviiside kohta), koolitamist (praktilised oskused evakuatsiooniks), võimaldamist (füüsilise võimekuse arendamine aeroobse treeningu ja jõutreeningu kaudu treenerite juhendamisel), veenmist (hariduslikes sessioonides tuginedes Jaapanile omasele ohustsenaariumile – sh 2011. aasta Tōhoku katastroofile – eesmärgiga tekitada osalejates isiklik valmisolekutunne ja motiveerida käitumise muutust), sotsiaalse keskkonna ümberkujundamist (grupi-põhine programmiformaat lõi sotsiaalse konteksti, kus valmistumine oli norm) ning käitumise mudeldamist (treenerid näitasid käitumist ette).

Peamises tulemusnäitajas – evakuatsiooni koguaeg – ei leitud sekkumis- ja kontroll-grupi vahel erinevusi. Sekkumisgrupis paranes enesetõhusus oluliselt rohkem kui kontrollgrupis. Teistes näitajates (füüsiline vorm, elukvaliteet) olulisi erinevusi gruppide vahel ei leitud.

Uuringu piiranguteks on lühike sekkumisperiood (10 nädalat), mis ei võimalda hinnata pikaajalisi efekte, väike valimi suurus, mis vähendab statistilist jõudlust, ning vabatahtlikust osalemisest tulenev võimalik valikuselektatsioon (osalejad olid tõenäoliselt terviseteadlikumad kui elanikkond keskmiselt).

6.3.3 Osaluslikud simulatsioonipõhised meetodid

Selles alajaotuses esitatud meetodid liiguvad üksikisiku tasandilt kogukonna ja sidusrühmade vahelise koostöö tasandile. Eesmärk ei ole üksnes osalejate teadmiste või oskuste tõstmine, vaid kollektiivse valmisoleku, koostöövõrgustike ja kogukondliku kerksuse arendamine. Rahvusvahelises praktikas on need lähenemised viimastel aastatel selgelt esile tõusnud ning moodustavad eraldiseisva sekkumistüübi, mis ühendab simulatsiooni-, eluslabori- ja stsenaariumipõhise hindamise vorme.

Koosloomeline eluslabor tugevdab kogukondade ja elanikkonnakaitseasutuste vahelist usaldust, koostöövõrgustikke ja jagatud arusaama haavatavustest⁹

Boersma ja kolleegid on korraldanud koosloomelise eluslabori (ingl. *living lab*) kogukonnapõhise kerksuse ja valmisoleku sekkumisena, mille eesmärk on tugevdada kohalike kogukondade võimet toime tulla ohusündmuste ahelmõjudega, sealhulgas elutähtsate teenuste katkestustega (147). Amsterdamis kriisikerksuse eluslabor tõi kokku KOV-i, päästeasutused, kogukonnaorganisatsioonid, vabatahtlikud, ettevõtted, elanikud ja teadlased, et ühiselt valmistuda ohusündmusteks, mis võivad katkestada elektri-, side-, transpordi- jm teenused.

Eluslabori protsess oli osaluslik ja iteratiivne ning hõlmas sidusrühmade kaardistamist, koosloome töötubasid, stsenaariumiarutelusid ja haavatavuste hindamist. Lähenemise keskmes on kogukondliku ja detsentraliseeritud valmisoleku tugevdamine. Eeldatakse,

⁹ Artikkel lisati uuringutiimi ekspertteadmiste põhjal, väljaspool otsingut.

et pikaajalistes kriisides võivad ametlikud süsteemid olla ülekoormatud või ajutiselt kättesaamatud, mistõttu muutuvad oluliseks kohalikud tugivõrgustikud, usaldusväärsed infokanalid ja kogukondlik koostöö. Olulise rolli saab kommunikatsiooni-kerksus, kuna sidekatkestused ja väärinfo võivad süvendada inimeste haavatavust ja takistada abi jõudmist abivajajateni.

Eluslaborit võib käsitleda osalusliku elanikkonnakaitse ja kogukonnakerksuse sekkumisena, mis ühendab valmisoleku planeerimise, sotsiaalse õppimise ja koostöövõrgustike arendamise. Mõju hinnati peamiselt kvalitatiivselt, tuues esile usalduse kasvu, tugevamad koostöövõrgustikud ja parema teadlikkuse haavatavustest.

Koosloomelise eluslabori puhul kasutati käitumise muutmise strateegiatest harimist (stsenaariumiarutelud), võimaldamist (eluslabori kui pideva platvormi loomine) ja sotsiaalse keskkonna ümberkujundamist (uute koostöövõrgustike loomine sidusrühmade vahel).

Ohusündmuse simulatsiooniharjutus suurendab kogukonna teadlikkust riskidest, valmisoleku puudujääkidest ja kollektiivsetest koostöövõimalustest¹⁰

Kaunase Tehnikaülikooli sotsioloogide viidi läbi mitmete ahelmõjudega simulatsiooniharjutus, mille eesmärk oli analüüsida kogukondade valmisolekut ja toimetulekut pikaajaliste teenuskatkestuste korral (148). Harjutus keskendus stsenaariumile, kus kortermajad muutusid järk-järgult elamiskõlbmatuks. Elektrikatkestusega kaasnesid mitmed ahelmõjud, sealhulgas vee- ja sidekatkestused, jahutussüsteemide seiskumine, terviseriskide suurenemine ning raskused abi kättesaamisel. Stsenaariumi loomisel kasutati kohalike elanike kogemusi, kriisiplaneerijate sisendit ning piirkondlikke riskihinnanguid.

Harjutuses osalesid kohalikud elanikud ja kogukonna esindajad, kellele anti järjestikuseid olukorda halvendavaid infosisendeid. Osalejad võtsid erinevate piirkonnas elavate isikute rollid, näiteks eakad inimesed, väikelastega pered, puudega inimesed või kogukonna vabatahtlikud, ning arutasid, kuidas nad sellises olukorras tegutseksid, milliseid otsuseid langetaksid ja milliste takistustega silmitsi seisaksid. Samuti reflekteeriti selle üle, millised puudujäägid esinevad praeguses valmisolekus nii inimeste, kogukondade kui ka institutsioonide tasandil. Käitumise muutmise strateegiatest kasutati harimist (riski- ja valmisolekualased teadmised stsenaariumi kaudu), koolitamist (rollipõhine harjutamine) ja sotsiaalse keskkonna ümberkujundamist (kollektiivne reflekteerimine ja kogukondliku arutelu loomine).

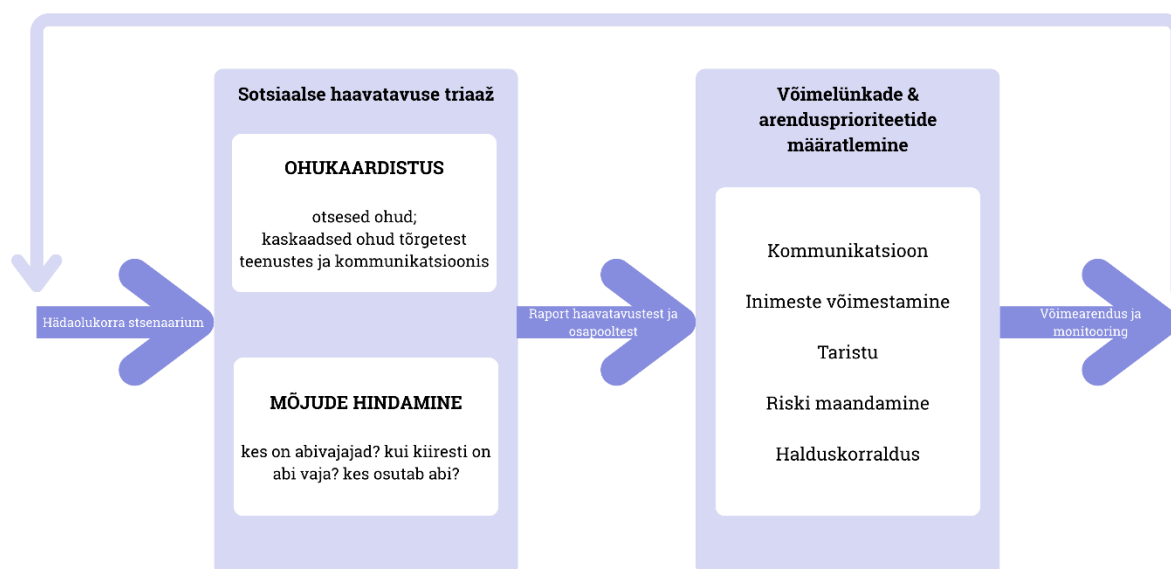
Harjutuse tulemuslikkust hinnati peamiselt kvalitatiivselt, keskendudes sellele, kuidas suurenes osalejate teadlikkus võimalikest riskidest, valmisoleku puudujääkidest ja

¹⁰ Allikas lisati uuringutiimi ekspertteadmiste põhjal, väljaspool süstemaatilist otsingut.

koostöövõimalustest kriisiolukorras. Oluliseks peeti ka seda, et harjutus aitas kogukondadel paremini mõtestada oma rolli kriisides ning sõnastada ootusi ja vajadusi KOV-idele seoses teenuste toimepidevuse, kriisikommunikatsiooni ja haavatavate elanike toetamisega.

Stsenaariumipõhine haavatavuse hindamine aitab kaardistada haavatavasse olukorda sattunud inimeste abivajadust ja toetab võimearendust ja planeerimist¹¹

Tartu Ülikooli riski ja kerksuse uurimisrühma arendatud stsenaariumipõhine haavatavuse ja võime hindamine on simulatsioonharjutusena läbiviidav meetod, mille eesmärk on analüüsida, kuidas erinevad ohud, kommunikatsioonitõrked ja teenuste katkestused mõjutavad erinevaid ühiskonnarühmi ning millist abi nad kriisiolukorras vajavad (149). Hindamine algab konkreetse hädaolukorra stsenaariumi kirjeldamisega, mille põhjal kaardistavad osalejad otseseid ohte, elutähtsate teenuste katkestusi ja nende võimalikke ahelmõjusid inimeste tervisele, turvalisusele ja toimetulekule. Protsessis kasutatakse struktureeritud küsimustikke ning digitaalset hindamisplatvormi või uurimismeeskonna välja töötatud lauamängu, mis toetavad arutelu ja tulemuste süstematiseerimist. Protsessi loogika on kujutatud joonisel 7.



Joonis 7. Sotsiaalse haavatavuse triaaz ohusündmustes ja võimeanalüüs abi vajavate inimestega tegelemiseks (autorite kohandatud).

Harjutuste käigus hinnatakse, kuidas elektri-, vee-, side-, tervishoiu- või sotsiaalteenuste katkestused võivad mõjutada erinevaid elanikkonnarühmi, sealhulgas inimesi, kellel on terviseprobleemid, piiratud liikumisvõime, vähesed digioskused või nõrgad tugivõrgustikud või kes on ohusündmuse käigus kannatada saanud. Eraldi tähelepanu pööratakse kommunikatsioonitõrgetele, näiteks sellele, kas ohuteave jõuab

¹¹ Artikkel lisati uuringutiimi ekspertteadmiste põhjal, väljaspool süstemaatilist otsingut.

erinevate inimesteni arusaadaval ja ligipääsetaval viisil ning kuidas väärinfo võib mõjutada inimeste otsuseid ja käitumist.

Meetod aitab hinnata ka abivajaduse kiireloomulisust ja tüüpi, määratledes, millised rühmad vajavad kohest, 6, 24 või 72 tunni jooksul osutatavat abi ning millised institutsioonid või kogukondlikud toimijad peaksid toetust pakkuma. Tulemuseks valmib haavatavuse aruanne, mis koondab teadmise mõjutatud rühmadest, vajalikest teenustest ja vastutavatest osapooltest ning toetab kriisiplaneerimist ja valmisoleku arendamist. Selle põhjal analüüsitakse, millised on kogukonna enda ja vastutavate ametlike osapoolte võimekused selles olukorras inimesi toetada ja milliseid võimeid peaks arendama. Käitumise muutmise strateegiate vaatest kasutatakse meetodi puhul harimist (stsenaariumipõhise hindamise käigus teadmiste edastamine), võimaldamist (struktureeritud küsimustike, hindamisplatvormi ja lauamängu kui tööriistade pakkumine) ja sotsiaalse keskkonna ümberkujundamist (eri osapoolte ühisesse arutellu toomine).

Stsenaariumipõhist hindamist on läbi mängitud erinevates kogukondades ja sihtrühmadega, sealhulgas laste ja noortega, ülikoolitöötajatega, esmareageerijate, kriisiplaneerijate, sotsiaaltöötajate, omavalitsustöötajate ning elutähtsate teenuste pakkujate esindajatega. Harjutuste eesmärk ei ole ainult riskide kaardistamine, vaid ka osalejate teadlikkuse suurendamine, koostöövõimaluste läbi mõtestamine ning arutelu selle üle, millised valmisoleku puudujäägid eksisteerivad kogukondade ja institutsioonide tasandil.

Meetodil on neli piirangut. Esiteks sõltub tulemuste adekvaatsus osalejate ekspertiisist ja kogemusest. Teiseks võib osalejate ring olla kallutatud ühele teadmiste valdkonnale (nt päästekorraldus), mistõttu teiste valdkondade – sotsiaalkaitse, meditsiinilised vajadused – perspektiivid jäävad alaesindatuks. Kolmandaks võtavad laiapõhjalised arutelud palju aega ning ei sobi seetõttu ajakriitilises reageerimisfaasis. Neljandaks võib stsenaariumipõhise lähenemise korral põhimõtteliselt olla lõpmatu hulk erinevaid katastroofistsenaariume, mistõttu valmisoleku- ja reageerimisplaanidesse jäävad paratamatult lüngad.

KOKKUVÕTVALT

- Suhetepõhine ja sotsiaalsete normidega seotud kommunikatsioon mõjub valmistumiskäitumisele süstemaatiliselt tugevamini kui individuaalsele vastutusele tuginev kommunikatsioon.
- Sõnumi spetsiifilisus ja sündmusepõhine ajastus suurendavad mõju, samas kui üldised või laiaulatuslikud massikampaaniad mõjuvad nõrgemalt.
- Struktureerivad tööriistad – kontrollnimekirjad ja ohukaardid – toetavad motivatsiooni ja osalemist, kuid nende mõju käitumismuutusele sõltub kontekstist.
- Klassikalised hariduslikud sekkumised parandavad teadmisi ja kavatsust, kuid mõju tegelikule käitumisele on ebaühtlasem.
- Aktiivsed, kogemuspõhised ja mitmekomponendilised sekkumised mõjuvad järjekindlamalt kui passiivne info edastamine.
- Osaluslikud simulatsioonipõhised meetodid moodustavad rahvusvahelises praktikas eraldiseisva ja kasvava trendi, mille keskmes on kollektiivne valmisolek, mitte üksnes üksikisiku oskuste tõstmine.
- Kogukondadele ja ametiasutustele suunatud simulatsioonid, mis võimaldavad läbi mängida pikaajalisi teenuskatkestusi ning nende ahelmõjusid, aitavad inimestel paremini mõista oma rolle, kriitilisi sõltuvusi ja valmisoleku puudujääke.
- Regulaarsed osalusprotsessid (eluslaborid), kus KOV-id, päästeasutused, kogukonnad, teenusepakkujad ja teadlased käsitlevad ühiselt kohalikke riske ja valmisolekut, aitavad tugevdada usaldust ning luua püsivaid koostöövõrgustikke.
- Sama sekkumine ei mõju kõigile sihtrühmadele ühtemoodi ning vaatlemine ise võib käitumist muuta.

7. Metodoloogilised piirangud

Uuring lähtus süstemaatilise kirjandusanalüüsi põhimõtetest, kuid mitmed metodoloogilised valikud ja praktilised piirangud mõjutavad tulemuste ulatust ja tõlgendust. Allpool on toodud peamised piirangud, nende põhjused ning tõenäoline mõju järeldustele.

Andmebaaside otsing piirdus süstemaatiliste ülevaadete ja meta-analüüsidega. Selle valiku põhjenduseks oli soov tugineda kõrgeima koondamisastmega tõendusele ning hoida skriinimismaht teostatav. Tagajärg on, et üksikuuringud (sh JuKU-d ja kvaasi-eksperimentid) ei jõudnud andmebaasiotsingu kaudu analüüsi ning sõltusid sihipärasest ajakirjade otsingust. Kuna käitumusteadusliku tõenduse kogum kriisivalmiduse vallas on praegu kitsas – neli andmebaasi tagastasid 6748 artiklist vaid kaks kaasamiskõlblikku ülevaadet – on tõenäoline, et osa relevantsest empiirilisest tõendusest ei ole sünteesitud süstemaatiliste ülevaadete tasandil ja jääb seetõttu käesolevast tööst osaliselt välja.

Sihipärase ajakirjade otsingu valik oli valdkonnaspetsiifiline, kuid mitte käitumisteaduslik. Üheksa kaasatud ajakirja kuuluvad katastroofi-, riski- ja kriisijuhtimise valdkonna tuumikusse. See tagas täpse fookuse kriisivalmiduse teemale, kuid jättis välja juhtivad käitumismuutuse, tervisepsühholoogia ja rahvatervise ajakirjad (nt *Health Psychology, Psychology & Health, BMC Public Health, Implementation Science*), kus käitumismuutuse sekkumiste empiirilised testid sageli avaldatakse. Käitumisteaduslikust raamistikust lähtuvalt välja töötatud sekkumised, mida hiljem on rakendatud kriisivalmiduse kontekstis, võisid seetõttu otsingust välja jääda. Samuti võisid otsingust välja jääda sekkumised, mis toetavad eesmärki, aga ei keskendu otseselt kriisivalmiduse loomisele (nt kogukonnaaiad, soodustusi pakkuvad kupongid poodides).

Keelelised piirangud. Analüüsi kaasati ainult eesti- ja ingliskeelsed allikad. Piirang tuleneb tiimi keelelisest töövõimekusest. Kriisivalmiduse valdkonnas on see sisuliselt oluline, sest mitmed Eesti jaoks geograafiliselt ja institutsionaalselt lähedased riigid – Soome, Rootsi, Norra, Saksamaa, Läti, Leedu, Tšehhi – avaldavad olulise osa rakenduslikust kirjandusest emakeeles. Rahvusvahelise halli kirjanduse osas õnnestus seda piirangut osaliselt kompenseerida, kaasates ametiasutuste emakeelseid materjale. Teaduskirjanduse otsingu osas piirang siiski kehtib ja võib mõjutada eelkõige Põhja- ja Kesk-Euroopa rakendusliku tõenduse kajastamist.

Ajalised piirangud. Süstemaatiliste ülevaadete ja meta-analüüsides otsingusse kaasati artiklid alates 2016. aastast, sihipärasesse ajakirjade otsingusse alates 2020. aastast. Need piirid valisime, et keskenduda hiljutisele tõendusele, mis kajastab tänapäeva tehnoloogilist (sh digikanalid, mobiilirakendused, automatiseeritud ohuteavitused) ja sotsiaalset (sh COVID-19 ja Ukraina sõja järgne kriisikontekst) keskkonda. Praktiline

tagajärg on, et varasem klassikaline empiiriline kirjandus, sealhulgas paljud käitumis- muutuse sekkumiste algkatsed, on otsesest analüüsist välja jäänud. Osa varasemast tõendusest on siiski kaudselt kajastatud süstemaatiliste ülevaadete kaudu.

Halli kirjanduse otsingu reprodutseeritavus on piiratud. Erinevalt eelretsenseeritud andmebaasidest ei toeta veebipõhine otsing standardiseeritud süntaksit ega tagasta deterministlikke tulemusi. Otsija geograafiline asukoht, varasem otsinguajalugu ja andmebaaside indekseerimise muutused võivad tulemusi mõjutada. Kuigi otsingu- strateegia ja skriinitud kirjade arv on dokumenteeritud, ei saa garanteerida, et teine uurija saavutab täpselt sama tulemuste kogumi. Tegemist on hallile kirjandusele omase piiranguga, mida on võimalik vähendada, kuid mitte täielikult kõrvaldada.

Eesti hallis kirjanduses ei tuvastatud mõjuhindamisi. Eesti olukorra kaardistamisel selgus, et avalikult kättesaadavate sekkumiste seas puuduvad klassikalised mõju- hindamised – JuKU-d või eel- ja järelmõõtmistega kvaasi-eksperimendid. See piirang tuleneb sektori tegelikust uurimispraktikast, mitte otsingustrateegiast. Tagajärg on, et Eesti olukorra kirjeldus on valdavalt kirjeldav ning sekkumiste mõjusust ei saa hinnata samadel alustel kui rahvusvahelises tõendusbaasis. Üksikute osalise mõjuhinnanguga uuringute (nt EE-ALARMi testid, neurouuring, kommunikatsiooniplatvormi prototüübi- testid) hindamisdisainid on heterogeensed ning põhinevad valdavalt enesevalikulistel valimitel või õppusekontekstil, mis piirab põhjuslike järelduste tegemist.

BCW tagasiulatuv rakendamine. BCW raamistik on välja töötatud eelkõige sekkumiste kavandamiseks, mitte juba olemasolevate sekkumiste analüüsimiseks. Käesolevas töös rakendati seda tagasiulatuvalt: iga tuvastatud sekkumise puhul määrati poliitika- instrument ja sekkumisfunktsioon(id) kättesaadava kirjelduse põhjal. Kui esmaallikas ei kirjelda sekkumise toimimisloogikat detailselt, tugineb kategooria ja funktsiooni omistamine analüütiku tõlgendusele, mis võib eri isikute vahel erineda. Kuigi raamistik on rahvusvaheliselt valideeritud ja laialt kasutatud, on sellise *post hoc* analüüsi loomupäraseks piiranguks teatav subjektiivsus.

Üldistatavus tiheasustuseladel kortermajades elavatele inimestele. Tuvastatud teaduskirjanduse uuringud on valdavalt teostatud Aasias (Iraan, Indoneesia, Taiwan, Jaapan), Põhja- ja Lõuna-Ameerikas (USA, Brasiilia) või Euroopa riikide kontekstides (Itaalia, Rootsi), mis erinevad oluliselt Eesti olukorrast. Kortermaja-spetsiifilisi või tiheasustusala konteksti uurinud uuringuid leiti üksikuid. Tulemuste rakendamine Eesti kortermajade ja KÜ-de konteksti nõuab seetõttu kontekstuaalset tõlgendust ega ole mehaaniline. See piirang ei ole puhtalt metodoloogiline – see peegeldab tegelikku rahvusvahelise tõendusbaasi seisust, kus tihedale linnaelule ja kortermajadele suunatud kriisivalmiduse sekkumiste empiiriline uurimine on tõenäoliselt alles arenemas.

8. Soovitused

Käesolev ülevaade näitas, et Eestis on viimaste aastate jooksul kujunenud lai ja sisuliselt rikas kriisivalmiduse sekkumiste ökosüsteem, mis katab enamiku BCW poliitikainstrumente ning on liikunud üldisest teadlikkusest praktilise toimepidevuse, kortermajade ja KÜ-de tasandi suunas. Kitsaskohad ei esine sekkumiste puudumises, vaid nende sidususes, kättesaadavuses haavatavamatele rühmadele, käitumise ja motivatsiooni vahelise lõhe ületamises ning mõju süstemaatilises hindamises. BCW raamistiku rakendamine Eesti sekkumistes tõi välja selge mustri: Eesti ökosüsteem on tugev võimekuse (juhendid, koolitused, kontrollnimekirjad) ja võimaluse (rahalisel meetmed, nõustamisteenused, toetused) tasandil, kuid motivatsiooni kujundamine on käsitletud nõrgemini. Inimene võib teada, mida on vaja teha ja millised vahendid on talle kättesaadavad, kuid pidada kriisi ebatõenäoliseks, kulusid liiga suureks või vastutust kellegi teise ülesandeks. KÜ-des lisanduvad ühiste otsuste aeglus, juhatuse koormus ja elanike erinev valmisolek panustada.

Allpool toodud soovitused jagunevad viide kategooriasse ning tuginevad nii Eesti sekkumiste analüüsile kui rahvusvahelisest (teadus)kirjandusest tulevatele leidudele. Iga soovituse juures on välja toodud peamised adressaadid, kes saavad selle elluviimist juhtida või toetada.

SEKKUMISTE SÜSTEEMNE SIDUMINE JA KASUTAJATEEKOND

Elaniku kasutajateekonna selgemaks muutmine kolme võtmesammu kaudu: keske sisenemisvärava arendamine (olevalmis.ee), valmisolekusõnumite progressiivne järjestamine ning vastutuse jaotuse läbipaistvaks tegemine elaniku, ühistu ja avaliku sektori vahel.

Olevalmis.ee positsioneerimine elaniku peamise sisenemisväravana. Kanalite analüüs näitas, et Eesti pakub asjakohast sisu, kuid kasutajal on raske leida, kust alustada ja millises järjekorras tegutseda. algtasemenä.

Kokkuvõttes on Eesti olevalmis.ee sisu rahvusvahelises võrdluses väga põhjalik ja katab elanike valmisoleku teemasid laial skaalal. Lehe kasutajakesksuse edasisel arendamisel tasub kaaluda näiteks Rootsi eeskujul harjutusliku kasutajateekonna lisamist, samuti Saksamaa eeskujul astmelist lähenemist valmisoleku eesmärgi seadmisel (alustajale kolm päeva, edasijõudnule nädal), mis muudab pikema eesmärgi vähem hirmutavaks ja annab selge järgmise sammu. Soovitame olevalmis.ee kujundada selgeks elaniku sisenemisväravaks, mis juhib inimese sammhaaval üldisest huvist konkreetse tegevuseni („alusta siit“, „kontrolli oma nädalavaru“, „tee pereplaan“, „räägi ühistuga“). Sammude juurde sobiks lihtne enesehindamise tööriist, mis küsib, mis on inimesel juba olemas, ja pakub selle põhjal personaalseid järgmisi soovitusi – nii ei alusta kõik nullist, vaid igaüks liigub oma hetketasemelt edasi. Ühe nädala eesmärk

on põhjendatav sellega, et riigi võimekus jõuda abivajajani näiteks ulatusliku elektrikatkestuse korral hinnatakse just sellele ajajoonele.

See ei tähendaks olemasoleva rollipõhise kanalijaotuse muutmist ega teiste kanalite dubleerimist, vaid kasutajateekonna selgemat esitamist juba olemasolevas jaotuses: kriis.ee jääks süsteemi, ametliku kriisiinfo ja rollide selgitamise kanaliks, olevalmis.ee toimiks elaniku praktilise valmisoleku peamise sisenemisväravana ning rescue.ee toetaks seda koolituste, juhendmaterjalide, nõustamise ja Päästeameti teenuste kaudu. Ümberkorraldus puudutab eeskätt navigatsiooni ja kasutajateekonda, mitte sisu dubleerimist.

Pikemas perspektiivis võiks kaaluda olevalmis.ee edasiarendust elanikkonnakaitse sündmusteenuseks ehk personaalseks kriisivalmiduse kasutajateekonna kirjelduseks, mis koondaks kasutaja asukoha ja KOV-iga seotud praktilise kriisiinfo – lähimad varjumiskohad, kerksuskeskused, avariitanklad ja muud kriisiolukorras vajalikud teenused. Tegemist ei ole ülevaates hinnatud sekkumisega, vaid edasiarendamist vajava ettepanekuga; selle elluviimisel tuleks eraldi hinnata lahendust andmekaitse, andmete ajakohasuse, vastutuse jaotuse ja kriisiolukorras töökindluse seisukohalt.

Adressaat: Päästeamet (kanali omanik), Riigikantselei (koordineerija).

Sõnumite järjestamine progressiivseks teekonnaks. Mitmed uuringud kinnitavad, et konkreetne, kontekstipõhine ja praktiliselt rakendatav info mõjub tõhusamalt kui üldine valmisolekusõnum (127,128,131). Korraga esitatud ülesannete nimekiri („kogu varusid, mõtle läbi evakuatsioon, tunne ohuteavitust, vaata üle infoallikad, tee pere kriisiplaan, suhtle naabritega, kontrolli ravimeid ja sularaha, tunne varjumisvõimalusi“) mõjub aga korraga esitatuna koormavalt ja vähendab tegutsemisotsust. Soovitame jaotada valmisolek järjestikusteks sammudeks: mida teha täna, mida nädala jooksul, mida arutada ühistu koosolekul ning mida saab teha KOV-i või Päästeameti toel. Eesti nädalane valmisolekusiht on sisuliselt tugev, kuid selle juurde oleks vaja lihtsat kasutajateekonda: näiteks „alusta siit“, „kontrolli oma nädalavaru“, „tee pereplaan“ ja „räägi ühistuga“.

Adressaat: Päästeamet, Siseministeerium.

Vastutuse selge jaotuse kommunikeerimine elaniku, KÜ ja avaliku sektori vahel. Kortermaja elanik peab kriisivalmidust planeerides eristama, mis on tema enda vastutus (varud, plaan, ravimid, sularaha), mis on KÜ vastutus (varjumiskoht, generaator, soojussõlme valmisolek, kriisiplaan), mis on KOV-i vastutus (kerksuskeskused, evakuatsiooni korraldamine, sotsiaalteenuste toimepidevus) ning mis on teenuseosutaja vastutus (elutähtsate teenuste taastamine, ohuteavitus). Halli kirjanduse analüüs näitas, et elanikele ja ühistutele mõeldud info paikneb mitmel riiklikul, KOV-i, vabaühenduse ja teenusepakkuja lehel. Lai võrgustik on sisuliselt kasulik, sest eri kanalid jõuavad eri sihtrühmadeni. Kasutaja vaates võib aga tekkida ebaselgus, milline kanal on peamine, milline juhised on uusim ja milline tegevus on tema

olukorras esmatähtis. Soovitame igale elanikele suunatud põhikanalile (olevalmis.ee, KOV-ide kriisilehed, KÜ koolitusmaterjalid) lisada selge visuaalne või struktuurne element, mis näitab, milline tegevus kuulub millise vastutuse alla. See võib olla nt nelja tasandi tabel („mina – minu KÜ – minu KOV – teenuseosutaja”), mida saab kasutada nii veebis kui koolitusmaterjalides.

Adressaat: Päästeamet (peamiste kanalite omanik), Siseministeerium (raamistik), KOV-id (kohalike rollide selgitamine), Eesti Korterühistute Liit (KÜ-de tasandi kommunikatsioon).

KÄITUMISE MUUTMISE RAAMISTIKU RIKASTAMINE

Motivatsiooni tugevdamine kolme erineva mehhanismi kaudu: kogemuslik õpe ja aktiivne harjutamine, sotsiaalne raam ja kogukondlik vastutus ning valmisoleku igapäevastesse rutiinidesse põimimine.

Liikumine passiivselt infoedastuselt aktiivsete sekkumismeetodite poole. Mitmed uuringud näitavad, et osalusmetoodikaga sekkumised – töötoad, tõsised mängud, näost-näku harjutused – on tõhusamad kui ainult info levitamine (126,127,145,146). BCW funktsioonide tasandil tähendab see liikumist harimiselt ja veenmiselt tugevamalt koolitamise, eeskuju pakkumise ja võimaldamise suunas, aidates elanikel paremini mõista kriitilisi sõltuvusi, valmisoleku puudujääke ning oma rolli. Soovitame integreerida olemasolevatesse koolitusprogrammidesse aktiivseid komponente: stsenaariumiõppusi, simulatsioone, kontrollnimekirjade ühist täitmist ja konkreetsete valmisolekutegevuste praktilist harjutamist.

Adressaat: Päästeamet, Naiskodukaitse, KOV-id, koolitusteenuse pakkujad.

Sotsiaalse raami ja kogukondliku vastutuse tugevdamine individuaalse vastutuse kõrval. Skandinaavias läbi viidud kommunikatsioonipoliitika analüüs ning Pedoth ja kolleegide leid naabrite mõju kohta kinnitavad, et kriisivalmidus toimib eeskätt sotsiaalsetes võrgustikes, mitte ainult üksikisiku tasandil (131,135). Sandstig ja Eriksson näitasid, et individuaalse vastutuse rõhutamine vähendab madala sissetulekuga inimestel kavatsust valmistuda (136). Norra „kriisivalmiduse sõbra” kontseptsioon on hea näide suhetepõhisest sõnumist (82). Soovitame Eesti kommunikatsioonis tõsta esile naabri-, ühistu- ja kogukonnatasandi koosteguvust ning vältida sõnumeid, mis taandavad valmisoleku üksnes individuaalseks tarbimisotsuseks. Regulaarsed osalusprotsessid, kus asutused ja kogukonnad analüüsivad kohalikke riske, haavatavusi ja valmisoleku lahendus aitavad tugevdada püsivaid koostöövõrgustikke.

Adressaat: Päästeamet, Siseministeerium, Riigikantselei.

Materiaalse valmisoleku sidumine igapäevarutiinidega. Mitmete uuringute tulemused näitavad, et kriisivalmidus muutub mõjusaks siis, kui see ei ole eraldiseisev „kriisitegevus”, vaid integreeritud kodu, ostlemise ja hooldustegevuse rutiinidesse (127,135). Soovitame sõnumites ja juhendmaterjalides siduda varude soetamine

olemasolevate harjumustega (nädalaostud, kappide korrastamine, hooajaline ülevaatus) ning vältida valmisoleku esitamist eraldiseisva, suuremahulise ja tarbimispõhise tegevusena. See vähendab ka rahalist barjääri, mis hetkel suunab valmisoleku ebaproportsionaalselt jõukamatele leibkondadele.

Adressaat: Päästeamet (sõnumistrateegia ja juhendmaterjalid), kommunikatsiooni-partnerid.

SIHTRÜHMADE HÖLMAMINE JA VÖRDNE JUURDEPÄÄS

Kolme alakatvusega sihtrühma sihipärane hõlmamine: haavatavamad leibkonnad, muu emakeelega elanikud ning KÜ-d.

Haavatavamate rühmade süsteemne hõlmamine. Praegused sekkumised jõuavad eelkõige juba aktiivsemate inimeste ja KÜ-deni: koolitusi tellivad, toetusi taotlevad ja kriisiplaane koostavad need, kellel on juba olemas eestvedaja, info ja korralduslik suutlikkus. Haavatavamad leibkonnad, passiivsemad ühistud, keelebarjääriga elanikud või väiksema sissetulekuga inimesed võivad jääda samade meetmete mõjualast nõrgemalt kaetuks. See võib suurendada valmisoleku erinevusi: paremini organiseeritud kogukonnad muutuvad veel paremini valmis olevaks, samas kui nõrgema algpositsiooniga rühmad liiguvad aeglasemalt. Sandstig ja Eriksson näitasid, et madala sissetulekuga inimeste hulgas mõjub standardne vastutussõnum vastupidiselt – nende kavatsus väheneb (136). Soovitame välja töötada eraldi sekkumisliine vanemaealiste, üksi elavate, väiksema sissetulekuga ja muu emakeelega elanike jaoks, arvestades nende elukorraldust, ressursse ja sotsiaalseid võrgustikke. Valmisolekut tugevdavates sekkumistes on oluline arvestada haavatavuse dünaamilisusega ja et ohusündmustes võivad haavatavasse olukorda sattuda ka inimesed, kes tavaolukorras saavad hästi hakkama.

Adressaat: Siseministeerium, Sotsiaalministeerium, KOV-id, Päästeamet.

Vahendajate kaudu sekkumise süstemaatiline väljaarendamine. Süstemaatiliste ülevaadete tasandil on tõendatud, et kogukondlik valmisolek tugevneb vahendajate kaudu: koolide kaudu jõuavad sõnumid õpilaste kaudu peredeni ja laiemasse kogukonda. Perearstide, sotsiaaltöötajate, kogukonnaaktivistide ja KÜ juhatuste kaudu jõuab info inimesteni, kelleni standardne kampaania ei jõua. Praegused Eesti sekkumised tuginevad vahendajatele juhuslikult ja kohaliku eestvedaja olemasolust sõltuvalt; süstemaatiline lähenemine puudub. Soovitame integreerida kriisivalmiduse teemad üldhariduse õppekavadesse ning toetada õpetajate koolitamist katastroofi-valmiduse ja traumateadliku pedagoogika valdkonnas. Vahendajatele tuleks tagada piisav institutsionaalne tugi (koolitused, materjalid, järelnõustamine), kuna nende oma valmisolek ja motivatsioon on vahendamise edu eeldus. Samuti soovitame tunnustada vahendajate võrgustik riigi tasandi planeerimisdokumentides sihtrühmade hõlmamise süstemaatilise mehhanismina.

Adressaat: Siseministeerium, Sotsiaalministeerium, Haridus- ja Teadusministeerium, KOV-id, Päästeamet.

Venekeelse info killustatuse vähendamine ja keelevahetuse sujuvuse tagamine. Otsing tõi nähtavale, et venekeelne info kriisivalmiduse kohta paikneb eri kanalitel, kuid keelevahetus ei ole järjekindel – näiteks rescue.ee venekeelne kriisivalmiduse leht suunab edasi olevalmis.ee eestikeelsele lehele. RTK toetuste info on saadaval ainult eesti ja inglise keeles. Soovitame: a) tagada, et kõik elanikele suunatud kanalid säilitavad keelevaliku kogu kasutajateekonna ulatuses; b) lisada RTK toetuste lehele venekeelne info või suunatud kokkuvõte, kuna toetusvoorud puudutavad otseselt KÜ-sid suure venekeelse elanikkonnaga linnades; c) ühtlustada KOV-ide kriisivalmiduse alamlehtede struktuur, et sama info leidmine eri omavalitsustes ei nõuaks erinevat orienteerumist.

Adressaat: Päästeamet, RTK, KOV-id (eriti Tallinn, Narva, Kohtla-Järve, Sillamäe).

Kortermaja- ja korteriühistuspetsiifiliste sekkumiste tugevdamine. Eesti tugevus rahvusvahelises võrdluses on kortermajadele ja KÜ-dele suunatud praktilised tööriistad: nt kortermaja kriisiplaan, Saku valla kriisitöövihik, generaatori- ja varjumistoetused. KÜ kui hübriidne otsustusüksus sobib hästi BCW võimaldamise ja keskkonna ümberkujundamise sekkumiste sihtrühmaks. Soovitame: a) jätkata ja laiendada toetusmeetmeid, sidudes need ühtsesse KÜ kriisivalmiduse paketti (kus generaator, varjumiskoht, soojussõlm ja koolitus on rahastusvaates seotud); b) töötada välja KÜ juhatusele suunatud kriisivalmiduse koolitusmoodul, mis aitab juhatusel käitumismuutust ühistus juhtida (otsuste järjestamine, elanike kaasamine, eestvedaja roll).

Adressaat: Siseministeerium (regulatiivne raam), RTK (toetusmeetmed), KOV-id, Päästeamet (nõustamine ja koolitus).

KESKKONNA- JA RUUMIPLANEERIMINE

Kogukondlike kerksuskeskuste süsteemse kontseptsiooni väljatöötamine ning KÜ taristusekkumiste sidumine elutähtsate teenuste toimepidevusplaanidega.

Olemasoleva kerksuskeskuste võrgustiku süsteemne tugevdamine ja sidumine kortermaja tasandiga. Eestis on viimaste aastate jooksul rajatud kerksuskeskuste võrgustik. Süsteemne raamistik on aga veel kujunemisjärgus: kerksuskeskuste tegevus ei ole alati formaliseeritud KOV-i kohustusliku ülesandena, miinimumvarustuse ja teenuste nõuded varieeruvad piirkonniti ning ühendus kortermajade ja KÜ-de kriisiplaanidega on nõrk. Rahvusvahelises praktikas käsitletakse kerksuskeskusi süsteemse osana kogukondlikust kerksusest, mis nõuab selget vastutuse jaotust, ligipääsetavust ja sidumist kriisikommunikatsiooniga (117,118). Soovitame: a) välja töötada kerksuskeskuste süsteemse raamistiku (miinimumvarustus, ligipääsetavus, vastutuse jaotus, sidumine kriisikommunikatsiooniga), mis tagab ühtsuse erinevate

KOV-ide vahel ja arvestab eriti tiheasustusalade kortermajade piirkondade vajadustega; 2) integreerida kerksuskeskused olevalmis.ee ja KOV-ide kriisilehtede kasutajatekonda, et elanik teaks juba enne kriisi, kuhu pöörduda ning arvestada ligipääsetavuse vajadustega liikumiskiiranguga, vanemaealiste ja muu emakeelega elanike jaoks; 3) siduda kerksuskeskuste võrgustik kortermaja- ja KÜ-tasandi kriisiplaanidega koostöös asumiseltside, KÜ-de ja kohalike kogukondadega.

Adressaat: Siseministeerium (raamistik), Päästeamet (koordineerimine), KOV-id (rakendamine), Eesti Korterühistute Liit.

KÜ taristusekkumiste sidumine elutähtsate teenuste toimepidevusplaanidega. Tänapäeva kriisid ei avaldu enam üksikute sündmustena, vaid omavahel seotud süsteemsete riskidena (115). Kortermaja toimepidevus sõltub tugevalt elektri-, vee-, side- ja küttesüsteemide vastastikusest sõltuvusest: ühe teenuse katkestus võib käivitada ahelmõju teiste teenuste osutamises. KÜ-dele suunatud rahalised toetused (generaator, varjumiskoht, soojussõlme valmisolek) lahendavad praegu kortermaja taristu üksikuid komponente, kuid nende sidumine elutähtsate teenuste osutajate (võrguettevõtjad, veevärk, kaugküte) toimepidevusplaanidega on süsteemselt katmata. Soovitame töötada välja KÜ-de ja teenuseosutajate vaheline koostöömudel, mis ühendab KÜ tasandi taristusekkumised teenuseosutajate planeeritud taastamise prioriteetidega (näiteks et generaatoriühendusega kortermajad oleksid teadaolevad ja jälgitavad teenuseosutaja kriisiplaanis). Samuti soovitame lisada KÜ kriisiplaani malli kohustusliku komponendina elutähtsate teenuste vastastikuse sõltuvuse hindamine kortermaja tasandil.

Adressaat: Siseministeerium, RTK (toetusvoorude omanikuna), elutähtsate teenuste osutajad, KOV-id, Eesti Korterühistute Liit.

MÕJUHINDAMINE JA TÕENDUSBAASI TUGEVDAMINE

Sekkumiste põhjusliku mõju eristamine ökosüsteemi taustal kolme metoodilise sammu kaudu: süstemaatiline hindamine, pikaajaline mõju ning sekkumiste süstemaatiline kirjeldamine.

Mõjuhindamise süstemaatiline integreerimine Eesti sekkumistesse. Avalikult leitavad allikad näitavad, et Eestis on mitmeid sekkumisi arendatud, testitud või osaliselt hinnatud, näiteks ohuteavituse, EE-ALARM-i, sõnumite arusaadavuse ja süsteemi toimimise tasandil. Samas on vähe selliseid hindamisi, mis näitaksid põhjuslikult, kas konkreetne sekkumine suurendas elanike tegelikke varusid, muutis käitumist või parandas kortermajade valmisolekut. Päästeameti seireuuringud annavad väärtusliku üldpildi teadmiste, hoiakute, varude ja valmisoleku muutumisest, kuid need mõõdavad kogu sekkumis- ja sündmuskeskkonna koostoimet, mitte ühe kampaania või meetme eraldiseisvat mõju. Olemasolevad osalise mõjuhinnanguga uuringud on metoodiliselt heterogeensed ning piirduvad valdavalt enesevalikulise valimi ja õppusekontekstiga.

Soovitame uute sekkumiste pilootetapis süstemaatiliselt rakendada eel- ja järelhindamist, JuKU-t või mõjuhindamise muid standardmeetodeid.

Adressaat: Riigikantselei (uuringute tellijana), Päästeamet (sekkumiste omanikuna), RTK (toetusvoorude omanikuna).

Pikaajaline järelhindamine. Ülevaates kajastatud teaduskirjandusest mõõtsid valdav osa uuringuid mõju vahetult või kuni kahe kuu jooksul pärast sekkumist (142,145). Pikaajalist püsivust on harva uuritud, kuid kriisivalmiduse väärtus ilmneb just selles, kas käitumine säilib aastate lõikes. Päästeameti seireuuringud annavad väärtusliku üldpildi, kuid ei eralda konkreetsete sekkumiste mõju. Soovitame integreerida sekkumiste mõjuhindamisse 6–12-kuulise järelhindamise, eriti koolituste ja kampaaniate puhul, et hinnata käitumise muutuse püsivust.

Adressaat: Riigikantselei, Päästeamet, akadeemilised uuringupartnerid.

Sekkimiste süstemaatiline kirjeldamine TIDieR-i kontrollnimekirja alusel. Mitmes Eesti sekkumises ei ole avalikest allikatest leitav piisav info sekkumise sisu, sageduse, sihtrühma ja toimetehhanismi kohta, et seda saaks detailselt analüüsida või replitseerida. TIDieR (ingl. *Template for Intervention Description and Replication*) on rahvusvaheliselt kasutusel olev standard, mille rakendamine sekkumiste dokumenteerimisel toetaks nii teadusliku tõenduse kuhjumist kui ka teiste omavalitsuste ja organisatsioonide poolt sekkumiste kohendamist.

Adressaat: Päästeamet, Siseministeerium, sekkumiste väljatöötajad (sh KOV-id ja vabaühendused).

Kokkuvõtvalt on BCW raamistikus Eesti järgmine arengukoht teadmiste, võimaluste ja motivatsiooni ühendamise püsivaks käitumiseks. Valmisolek muutub mõjusaks siis, kui see ei sõltu ainult kriisihetke ärevusest või üksikust kampaaniast, vaid muutub tavaliseks kodu, kortermaja ja kogukonna haldamise osaks. Ennetavas faasis on seetõttu kõige olulisem muuta kriisivalmidus jõukohaseks, nähtavaks ja sotsiaalselt normaalseks tegevuseks. Selleks ei piisa ainult info kättesaadavusest; vaja on selget, realistlikku ja toetatud teekonda, mis aitab elanikul oma valmisolekut sammhaaval parandada.

9. Kasutatud allikad

1. Phraknoi N, Sutanto J, Hu Y, Goh YS, Lee CEC. Older people's needs in urban disaster response: A systematic literature review. *Int J Disaster Risk Reduct.* 1. oktoober 2023;96:103809. doi:10.1016/j.ijdrr.2023.103809
2. Öeren M, Kurmiste A, Vihlver AM, Savimaa R, Kivistik K, Kruusmaa S, et al. Inimeste kriisivalmiduse tõstmine. Kriisivalmidust mõjutavate tegurite ülevaade. [Internet]. Tallinn: Mõttekoda Praxis; 2025. Kättesaadav aadressil: <https://praxis.ee/uploads/2025/12/Inimeste%20kriisivalmiduse%20t%C3%B5stmine%20-%20Kriisivalmidust%20m%C3%B5jutavate%20tegurite%20%C3%BClevaade%201.pdf>
3. Aromataris E, Lockwood C, Porritt K, Pilla B, Jordan Z. JBI manual for evidence synthesis [Internet]. JBI; 2024. Kättesaadav aadressil: <https://synthesismanual.jbi.global>. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-24-01>
4. Ryan B, Johnston KA, Taylor M, McAndrew R. Community engagement for disaster preparedness: A systematic literature review. *Int J Disaster Risk Reduct.* oktoober 2020;49:101655. doi:10.1016/j.ijdrr.2020.101655
5. Amberson T, Heagele T, Wyte-Lake T, Couig MP, Bell SA, Mammen MJ, et al. Social support, educational, and behavioral modification interventions for improving household disaster preparedness in the general community-dwelling population: A systematic review and meta-analysis. *Front Public Health.* 23. veebruar 2024;11:1257714. doi:10.3389/fpubh.2023.1257714
6. Michie S, Van Stralen MM, West R. The behaviour change wheel: A new method for characterising and designing behaviour change interventions. *Implement Sci.* detsember 2011;6(1):42. doi:10.1186/1748-5908-6-42
7. Luht-Kallas K, Liiv K. CREVEX 2023 ohuteavituse tagasiside uuring: Kokkuvõte [Uuringu kokkuvõte] [Internet]. Siseministeerium; 2023. Kättesaadav aadressil: https://www.siseministeerium.ee/sites/default/files/documents/2024-01/CREVEX_ohuteavitus_02012024.pdf
8. Luht-Kallas K, Pöld M. Ohuteavituse SMSi märgatavuse ja arusaadavuse hindamise uuring [Uuring] [Internet]. Siseministeerium; 2023. Kättesaadav aadressil: <https://siseministeerium.ee/media/3268/download>
9. Luht-Kallas K, Turmann A. Avalikud hoiatusteated eelistatud keeles: Piloteerimise tulemused [Uuringu kokkuvõte] [Internet]. Siseministeerium; 2025. Kättesaadav aadressil: <https://www.siseministeerium.ee/sites/default/files/documents/2025-03/Avalikud%20hoiatusteated%20eelistatud%20keeles.%20Piloteerimise%20tulemused.pdf>
10. Pentus K, Kuusik A, Ploom K, Mehine T, Chebotareva M. Eesti siseturvalisuse teavituskampaaniate tõhustamine neurouuringute abil [Uuring]. Tartu Ülikooli Neuroturunduse Labor; 2022.

11. Velvet, CIVITTA. Riski- ja kriisikommunikatsiooni platvorm: Lõpparuanne [Aruanne] [Internet]. Siseministeerium; 2021. Kättesaadav aadressil: <https://www.siseministeerium.ee/media/1449/download>
12. Emor AS. Elanikkonna hädaolukorraks valmisoleku alase teadlikkuse indeksuuring 2017 [Uuringuaruanne] [Internet]. Päästeamet; 2017. Kättesaadav aadressil: <https://www.rescue.ee/files/2021-11/final-koh-haedaolukorraks-valmisolek-2017-aruanne.pdf?e307e2fa70=>
13. Emor AS. Elanikkonna hädaolukorraks valmisoleku alase teadlikkuse indeksuuring 2019 [Uuringuaruanne] [Internet]. Päästeamet; 2019. Kättesaadav aadressil: https://www.rescue.ee/files/2019-12/1575733543_haedaolukorraks-valmisolek-2019-aruanne.pdf?5a87669beb=
14. Kantar Emor. Elanikkonna hädaolukorraks valmisoleku alase teadlikkuse indeksuuring 2021 [Uuringuaruanne] [Internet]. Päästeamet; 2021. Kättesaadav aadressil: <https://www.rescue.ee/files/2021-11/hov-indeksuuring-2021-kantaremor.pdf?351190a262=>
15. Kantar Emor. Elanikkonna hädaolukorraks valmisoleku alase teadlikkuse indeksuuring 2023 [Uuringuaruanne] [Internet]. Päästeamet; 2023. Kättesaadav aadressil: <https://www.rescue.ee/files/Uuringud/2023-elanikkonna-hadaolukorraks-valmisoleku-alase-teadlikkuse-indeksuuring.pdf?fc9alcadb4=>
16. Turu-uuringute AS. Elanikkonnakaitse - hoiakud ja teadlikkus kriisivalmiduse osas: Oktoober 2024 [Uuringuaruanne] [Internet]. Päästeamet; 2024. Kättesaadav aadressil: <https://www.rescue.ee/files/Uuringud/elanikkonnakaitse-hoiakud-ja-teadlikkus-kriisivalmiduse-osas-oktoober-2024.pdf?b4d90a3cdb=>
17. Turu-uuringute AS. Elanikkonnakaitse - hoiakud ja teadlikkus kriisivalmiduse osas: November 2024 [Uuringuaruanne] [Internet]. Päästeamet; 2024. Kättesaadav aadressil: <https://www.rescue.ee/files/Uuringud/elanikkonnakaitse-hoiakud-ja-teadlikkus-kriisivalmiduse-osas-november-2024.pdf?74ddb16dbf=>
18. Turu-uuringute AS. Elanikkonnakaitse - hoiakud ja teadlikkus kriisivalmiduse osas: Detsember 2024 [Uuringuaruanne] [Internet]. Päästeamet; 2024. Kättesaadav aadressil: <https://www.rescue.ee/files/Uuringud/elanikkonnakaitse-hoiakud-ja-teadlikkus-kriisivalmiduse-osas-detsember-2024.pdf?9f92a73e4f=>
19. Turu-uuringute AS. Elanikkonnakaitse - hoiakud ja teadlikkus kriisivalmiduse osas: Jaanuar 2025 [Internet]. 2025. Kättesaadav aadressil: <https://www.rescue.ee/files/Uuringud/elanikkonnakaitse-hoiakud-ja-teadlikkus-kriisivalmiduse-osas-jaanuar-2025.pptx?3fab285712>
20. Turu-uuringute AS. Elanikkonnakaitse - hoiakud ja teadlikkus kriisivalmiduse osas: Märts 2025 [Internet]. 2025. Kättesaadav aadressil: <https://www.rescue.ee/files/Uuringud/kriisivalmiduse-aruanne-3-2025.pptx?5b428f0421>

21. Turu-uuringute AS. Elanikkonnakaitse - hoiakud ja teadlikkus kriisivalmiduse osas: Mai 2025 [Uringuaruanne] [Internet]. Päästeamet; 2025. Kättesaadav aadressil: <https://www.rescue.ee/files/Uuringud/kriisivalmiduse-aruanne-05-2025.pdf?e909afa9de=>
22. Turu-uuringute AS. Elanike kriisivalmiduse teadlikkuse indeksuuringu pilootuuring: Mai/juuni 2025 [Uringuaruanne] [Internet]. Päästeamet; 2025. Kättesaadav aadressil: <https://www.rescue.ee/files/Uuringud/paea-kriisivalmiduse-indeksuuringu-piloodi-raport-31.07.2025.pdf?bcec97203e=>
23. Turu-uuringute AS. Elanike kriisivalmiduse teadlikkuse indeksuuring: August/september 2025 [Uringuaruanne] [Internet]. Päästeamet; 2025. Kättesaadav aadressil: <https://www.rescue.ee/files/2026-01/2025-08-paea-kriisivalmiduse-indeksuuringu-raport.pdf?5d16688451=>
24. Turu-uuringute AS. Kriisivalmiduse OB uuring: September 2025 [Uringuaruanne] [Internet]. Päästeamet; 2025. Kättesaadav aadressil: <https://www.rescue.ee/files/Uuringud/kriisivalmiduse-hoiakud-ja-teadlikkus-29.2025.pdf?43e74a664d=>
25. Turu-uuringute AS. Kriisivalmiduse OB uuring: November 2025 [Uringuaruanne] [Internet]. Päästeamet; 2025. Kättesaadav aadressil: <https://www.rescue.ee/files/2026-01/2025-11-paea-kriisivalmiduse-omnibussuuringu-raport.pdf?ca49022343=>
26. Eesti Uringukeskus, Norstat Eesti. Elanike hädaolukorra ohuteavituse teadlikkus 2024 [Uringuaruanne] [Internet]. Päästeamet; 2024. Kättesaadav aadressil: <https://www.rescue.ee/files/Uuringud/elanike-haedaolukorra-ohuteavituse-teadlikkuse-uuring-2024.pdf?8ad6b15fb4=>
27. Paadik I. Eesti elanike teadlikkus ning valmisolek toimetulekuks siseturvalisuse kriisidega. Riigikogu Toim. 2024;(49):89–104.
28. Regionaal- ja Põllumajandusministeerium. Minuomavalitsus [Internet]. 2026 [tsiteeritud 13. juuni 2026]. Kriisideks valmisolek. Kättesaadav aadressil: <https://minuomavalitsus.ee/valdkond/kriisideks-valmisolek>
29. Riigikogu. Hädaolukorra seadus. RT I, 02.10.2025, 12 [Internet]. 2025. Kättesaadav aadressil: <https://www.riigiteataja.ee/akt/102102025012>
30. Riigikantselei S. Elanikkonnakaitse kontseptsioon [Internet]. Tallinn: Riigikantselei; Siseministeerium; 2018 [tsiteeritud 13. juuni 2026]. Kättesaadav aadressil: https://kriis.ee/sites/default/files/documents/2022-05/elanikkonnakaitse_kontseptsioon_15.02.2018.pdf
31. Euroopa Parlament ELN. Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv (EL) 2018/1972, 11. detsember 2018, millega kehtestatakse Euroopa elektroonilise side seadustik (uuesti sõnastatud). Euroopa Liidu Teataja [Internet]. 11. detsember 2018. lk 36–214.

Kättesaadav aadressil: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/ALL/?uri=CELEX:32018L1972>

32. Majandus- ja taristuminister. Elutähtsa teenuse kirjeldus ja toimepidevuse nõuded elektriga varustamisel. RT I, 08.12.2023, 3 [Internet]. 2018. Kättesaadav aadressil: <https://www.riigiteataja.ee/akt/103072018020>
33. Loxsa Linnavalitsus. Loxsa linna korraldatavate elutähtsate teenuste kirjeldused ja toimepidevuse nõuded. RT IV, 03.07.2025, 60 [Internet]. 2025. Kättesaadav aadressil: <https://www.riigiteataja.ee/akt/403072025060>
34. Paide Linnavolikogu. Paide linna korraldatavate elutähtsate teenuste kirjeldus ja toimepidevuse nõuded. RT IV, 27.01.2026, 6 [Internet]. 2026. Kättesaadav aadressil: <https://www.riigiteataja.ee/akt/427012026006>
35. Tallinna Linnavolikogu. Tallinna linna korraldatavate elutähtsate teenuste kirjeldused ja toimepidevuse nõuded. RT IV, 31.01.2019, 48 [Internet]. 2019. Kättesaadav aadressil: <https://www.riigiteataja.ee/akt/431012019048>
36. Siseminister. Korterihistule kriisivalmiduse suurendamiseks toetuse andmise ning selle kasutamise tingimused ja kord. RT I, 10.04.2025, 18 [Internet]. 2025. Kättesaadav aadressil: <https://www.riigiteataja.ee/akt/110042025018>
37. Siseministeerium. Siseministri määruse „Korterihistule kriisivalmiduse suurendamiseks toetuse andmise ning selle kasutamise tingimused ja kord“ eelnõu seletuskiri [Seletuskiri] [Internet]. 2025. Kättesaadav aadressil: https://adr-docs.karlerss.com/Z58XwKln41Y817DH4qZ03B2V1JWpTnei/K%C3%9C%20generaatori%20toetuse%20SK_03.04.pdf
38. Rakvere Vallavalitsus. Rakvere valla riskianalüüsi kokkuvõte [Riskianalüüs] [Internet]. 2026. Kättesaadav aadressil: <https://www.rakverevald.ee/documents/108607/0/RAKVERE%2BVALLA%2BRISKIANAL%C3%9C%C3%9C%C3%9C%2Bkokkuv%C3%B5te%2Bkodukale%2B19022026.pdf/3d09ac7e-8c8b-41da-98ca-832c032a05ec>
39. Tallinna Linnavalitsus. Tallinna riskianalüüs 2016 [Veebileht] [Internet]. 2024. Kättesaadav aadressil: <https://www.tallinn.ee/et/tallinna-riskianaluus-2016>
40. Päästeamet. Harju maakonna riskid ja soovitud nendega toimetulekuks [Soovitused] [Internet]. 2016. Kättesaadav aadressil: <https://www.rescue.ee/files/2018-09/2016-harju-maakonna-riskid-ja-soovitused-nendega-toimetulekuks.pdf>
41. Päästeamet. Varjumine: Muudatused seaduses [Internet]. [tsiteeritud 2. mai 2026]. Kättesaadav aadressil: <https://www.rescue.ee/et/juhend/varjumine>
42. Siseminister. Korterihistule varjumiskoha kohandamiseks toetuse andmise ning selle kasutamise tingimused ja kord. RT I, 07.01.2026, 29 [Internet]. 2026. Kättesaadav aadressil: <https://www.riigiteataja.ee/akt/107012026029>

43. Päästeamet. Varjumiskohad ja nende rajamise korraldus [Internet]. [tsiteeritud 2. mai 2026]. Kättesaadav aadressil:
<https://www.rescue.ee/et/juhend/varjumine/varjumiskohad-ja-nende-rajamise-korraldus>
44. Päästeamet. Soovitused korterelamute keldrite varjumiskohtadeks kohandamisel [Juhend] [Internet]. 2025. Kättesaadav aadressil:
<https://www.rescue.ee/files/Materjalid/2025-04-09-soovitused-korterelamute-keldrite-varjumiskohtadeks-kohandamisel-a5-veebi.pdf>
45. Päästeamet. Mis on varjumisplaan? [Internet]. [tsiteeritud 2. mai 2026]. Kättesaadav aadressil: <https://www.rescue.ee/et/juhend/varjumine/mis-on-varjumisplaan>
46. Kodanikuühiskonna Sihtkapital. Kodanikuühiskonna innovatsioonifondi 2023. aasta taotlusvoor elanikkonnakaitse võimekuse ja kriisivalmiduse arendamiseks [Veebileht] [Internet]. 2023. Kättesaadav aadressil:
<https://kysk.ee/taotlejale/toetused-vabauhendustele/taotlusvoorud/kif23/>
47. Riigi Tugiteenuste Keskus. Korterühistule kriisivalmiduse suurendamine 2025 [Veebileht] [Internet]. 2025. Kättesaadav aadressil: <https://rtk.ee/korteriuhistule-kriisivalmiduse-suurendamine-2025>
48. Kriis.ee. Avaneb uus taotlusvoor korteriühistutele kriisivalmiduse suurendamiseks [Uudis] [Internet]. 2025. Kättesaadav aadressil:
<https://www.kriis.ee/uudised/avaneb-uus-taotlusvoor-korteriuhistutele-kriisivalmiduse-suurendamiseks>
49. Riigi Tugiteenuste Keskus. Korterühistute kriisivalmiduse suurendamine 2026 [Veebileht] [Internet]. 2026. Kättesaadav aadressil:
<https://www.rtk.ee/korteriuhistule-kriisivalmiduse-suurendamine-2026>
50. Riigi Tugiteenuste Keskus. Korterühistule varjumiskoha kohandamine 2026 [Veebileht] [Internet]. 2026. Kättesaadav aadressil: <https://rtk.ee/korteriuhistule-varjumiskoha-kohandamine-2026>
51. Tallinna Linnavolikogu. Korterühistule kriisivalmidustoetuste andmise kord. RT IV, 20.06.2025, 7 [Internet]. 2025. Kättesaadav aadressil:
<https://www.riigiteataja.ee/akt/420062025007>
52. Päästeamet. Elanikkonnakaitse e-koolitus [Internet]. Kättesaadav aadressil:
<https://www.olevalmis.ee/koolitus>
53. Päästeamet. Telli kriisikoolitus! Olevalmis.ee [Internet]. [tsiteeritud 2. mai 2026]. Kättesaadav aadressil: <https://www.olevalmis.ee/telli-kriisikoolitus>
54. Päästeamet. Päästeamet [Internet]. 2026. Täna on kõigile kättesaadav uus elanikkonnakaitse e-koolitus. Kättesaadav aadressil:
<https://www.rescue.ee/et/uudised/taenasest-on-koigile-kaettesaadav-uus-elanikkonnakaitse-e-koolitus-3442>

55. Naiskodukaitse. Ole valmis, kui loeb iga sekund - telli tasuta kriisikoolitus! [Internet]. Kättesaadav aadressil: https://www.naiskodukaitse.ee/Telli_kriisikoolitus_5407
56. Tallinna Munitsipaalpolitsei Amet. Koolitused ja üritused [Internet]. Kättesaadav aadressil: <https://www.tallinn.ee/et/kriisiennetus/koolitused-ja-uritused>
57. Tartu Linnavalitsus. Elanikkonnakaitse koolitus [Internet]. Kättesaadav aadressil: <https://www.tartu.ee/et/vorm/elanikkonnakaitsekoolitus>
58. Susi T. Võru linna KÜ-de valmisolek pikemaajaliseks elektrikatkestuseks [Internet]. [Tallinn]: Sisekaitseakadeemia; 2023. Kättesaadav aadressil: <https://digiriul.sisekaitse.ee/bitstream/handle/123456789/3058/Susi%2C%20Talis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
59. Uustalu A, Laprik ML, Pintson M. Korterühistu kriisivalmidus, varjumiskindlus ja tuleohutus: Võrumaa KÜ-de kriisikoolitus [Koolitusmaterjal] [Internet]. Võrumaa Arenduskeskus; 2024. Kättesaadav aadressil: <https://vorumaa.ee/wp-content/uploads/2023/04/Vorumaa-KUTe-kriisikoolitus.pdf>
60. Tartu Linnavalitsus. Kortermaja elanike ja korteriühistute kriisikindlus: Kriisikoolituse esitlusmaterjal [Internet]. 2025. Kättesaadav aadressil: <https://tartu.ee/sites/default/files/uploads/Kriis/Tartu%20LV%20K%C3%9C%20kriisikoolitus%20sygis2025.pdf>
61. Taro I. Eesti korteriühistute kriisivalmidus: Kas sinu maja on kriisiks valmis? [Internet]. 10. oktoober 2025; Eesti Korteriühistute XXVIII Foorum, Tallinn. Siseministeerium. Kättesaadav aadressil: https://www.ekyl.ee/wp-content/uploads/Foorum_2025_Igor_Taro.pdf
62. Eesti Korteriühistute Liit. Eesti korteriühistute XXVIII foorum, 10.10.2025 Tallinn [Veebileht] [Internet]. 2025. Kättesaadav aadressil: <https://www.ekyl.ee/koolitus/konverentsid/2025-2/eesti-korteriuhistute-xxviii-foorum-10-10-2025-tallinn/>
63. Estlander. Kriisiõpe [Veebileht] [Internet]. [tsiteeritud 2. mai 2026]. Kättesaadav aadressil: <https://estlander.org/kriisiope/>
64. Välimäe T. Üldsuse valmisoleku suurendamine isikupärastatud kriisivarustuse haldussüsteemi kaudu: Kavandamine ja arendus [Magistritöö lühikokkuvõte, Tallinna Tehnikaülikool] [Internet]. TalTech Digikogu; 2025. Kättesaadav aadressil: <https://digikogu.taltech.ee/en/Item/edb66a1f-8969-46e4-a897-41cac9b4e6c4>
65. ARDIN Design Studio. ARDIN Design Studio [Internet]. 2026. Interactive Simulations for Crisis Preparedness – Estonian Civil Protection and Rescue Board (Päästeamet). Kättesaadav aadressil: <https://designstudio.ardin.online/portfolio/interactive-simulations-crisis-preparedness/>
66. Riigikantselei. Valitsuskommunikatsiooni käsiraamat [Käsiraamat] [Internet]. 2021. Kättesaadav aadressil:

- https://riigikantselei.ee/sites/default/files/documents/2021-03/valitsuskommunikatsiooni_kasiraamat_pt11.04.2018.pdf
67. Riigikogu. Hädaolukorra seaduse ja teiste seaduste muutmise seadus. RT I, 02.10.2025, 2 [Internet]. 2025. Kättesaadav aadressil: <https://www.riigiteataja.ee/akt/102102025002>
68. Riigikantselei. Elanikkonnakaitse raamdokument [Raamdokument] [Internet]. Kriis.ee; 2024. Kättesaadav aadressil: <https://kriis.ee/sites/default/files/documents/2024-02/Elanikkonnakaitse%20raamdokument.pdf>
69. Riigikantselei. Igaühe roll kriisis [Internet]. 2024. Kättesaadav aadressil: <https://riigikantselei.ee/el-poliitika-julgeolek-ja-riigikaitse/kriisideks-valmistumine/igauhe-roll-kriisis>
70. Kriis.ee [Internet]. [tsiteeritud 30. aprill 2026]. Elutähtsad teenused. Kättesaadav aadressil: <https://kriis.ee/kriisideks-valmistumine-eestis/kriisideks-valmistumine-eestis/elutahtsad-teenused>
71. Kriis.ee [Internet]. [tsiteeritud 30. aprill 2026]. Ohuteavitus. Kättesaadav aadressil: <https://kriis.ee/kriisideks-valmistumine-eestis/kriisideks-valmistumine-eestis/ohuteavitus>
72. Olevalmis.ee [Internet]. [tsiteeritud 30. aprill 2026]. Kodused varud. Kättesaadav aadressil: <https://www.olevalmis.ee/kodused-varud>
73. Olevalmis.ee [Internet]. [tsiteeritud 30. aprill 2026]. Kuidas kriisiks valmistuda? Kättesaadav aadressil: <https://www.olevalmis.ee/kuidas-kriisiks-valmistuda>
74. Päästeamet. Olevalmis.ee [Internet]. [tsiteeritud 1. mai 2026]. Elektrikatkestus. Kättesaadav aadressil: <https://www.olevalmis.ee/elektrikatkestus>
75. Päästeamet. Elutähtsate teenuste katkestusteks valmistumine korterelamus [Plakat] [Internet]. 2022. Kättesaadav aadressil: <https://www.rescue.ee/files/2022-02/elutahtsate-teenuste-katkemiseks-valmistumine-est-rus.pdf?9f1f9aed76=>
76. Päästeamet. Ole valmis! Käitumisjuhised kriisilukordadeks: Täiendatud versioon [Juhend] [Internet]. 2022. Kättesaadav aadressil: <https://www.kriis.ee/sites/default/files/documents/2022-10/Ole%20Valmis%202022%20EST.pdf>
77. Päästeamet. Abistav kontroll-leht korteriühistu juhile/juhatusele valmistumisel elutähtsate teenuste katkestusteks korterelamus [Internet]. 2022. Kättesaadav aadressil: <https://www.rescue.ee/files/2022-03/pa-hvo-kychecklist-a4-297x210-3bl.pdf?0aa1967047=>
78. Päästeamet. Koduste kriisivarude meelespea [Meelespea] [Internet]. 2024. Kättesaadav aadressil: <https://www.rescue.ee/files/Materjalid/a5-koduste-kriisivarude-meelespea-bleed-trykk-2024.pdf?395c66c958=>

79. Päästeamet. Mis aitab elektrikatkestuse korral seadmeid töös hoida? [Internet]. 2022. Kättesaadav aadressil: <https://www.rescue.ee/files/2022-03/valemivihik-6-140x70mm-5mm.pdf>
80. Kriis.ee [Internet]. [tsiteeritud 30. aprill 2026]. Mida teha elektrikatkestuse korral? Kättesaadav aadressil: <https://kriis.ee/elekter>
81. Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe. Vorsorgen für Krisen und Katastrophen [Internet]. 2025. Kättesaadav aadressil: <https://www.bbk.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Mediathek/Publikationen/Buergerinformationen/Ratgeber/BBK-Vorsorgen-fuer-Krisen-und-Katastrophen.pdf>
82. Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap. Råd om egenberedskap: Slik bidrar du til Norges beredskap [Internet]. 2024. Kättesaadav aadressil: https://www.dsb.no/siteassets/sikkerhverdag/egenberedskap/brosjyren/dsb-egenberedskap-bokmal-uu-web_ny.pdf
83. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. In case of crisis or war [Internet]. 2024. Kättesaadav aadressil: <https://rib.msb.se/filer/pdf/30874.pdf>
84. Latvijas Republikas Aizsardzības ministrija. 72 stundas [Internet]. Kättesaadav aadressil: <https://72.sargs.lv/>
85. Ministerstvo vnitra České republiky, Hasičský záchranný sbor České republiky, Krizový informační tým Ministerstva vnitra, & Národní agentura pro komunikační a informační technologie. How to prepare for crisis situations and overcome them together [Internet]. Kättesaadav aadressil: <https://www.72h.gov.cz/en>
86. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos. LT72: Lietuvos pasirengimas ekstremaliosioms situacijoms [Internet]. Kättesaadav aadressil: <https://lt72.lt/>
87. Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö. 72 tuntia on viranomaisten ja järjestöjen varautumissuositus kotitalouksille. [Internet]. Kättesaadav aadressil: <https://72tuntia.fi/>
88. Nagel H. Paneelmaja kogukonna kriisivalmiduse õpik [Õpik] [Internet]. Kriisiuuringute Keskus; 2025. Kättesaadav aadressil: <https://www.kruk.ee/wp-content/uploads/2025/06/KRUK-Paneelmaja-kogukonna-kriisivalmiduse-opik.pdf>
89. Tallinna linn. Готов ли ваш дом к кризису? [Veebileht] [Internet]. 2025. Kättesaadav aadressil: <https://www.tallinn.ee/ru/krizis/gotov-li-vash-dom-k-krizisu>
90. Tallinna linn. Для жильцов и квартирных товариществ [Veebileht] [Internet]. 2025. Kättesaadav aadressil: <https://www.tallinn.ee/ru/krizis/dlya-zhilcov-i-kvartirnykh-tovarischestv>
91. Tallinna linn. Квартирные товарищества могут ходатайствовать о субсидии на повышение готовности к кризисам [Uudis] [Internet]. 2025. Kättesaadav

aadressil: <https://www.tallinn.ee/ru/novosti/kvartirnye-tovarischestva-mogut-khodataystvovat-o-subsidii-na-povyshenie-gotovnosti-k-krizisam>

92. Kohtla-Järve linn. Повышение готовности квартирных товариществ к кризису 2025 [Veebileht] [Internet]. 2025. Kättesaadav aadressil: <https://kohtla-jarve.ee/ru/korteriuhistu-kriisivalmiduse-suurendamine-2025/>
93. Narva-Jõesuu linn. Открывается прием заявок для квартирных товариществ на покупку генераторов [Uudis] [Internet]. 2026. Kättesaadav aadressil: https://narva-joesuu.ee/web/rus/novosti/-/asset_publisher/54kVZdz3D3U/content/otkryvaetsa-priem-zaavok-dla-kvartirnyh-tovarisestv-na-pokupku-generatorov
94. Sillamäe linn. Обучение по защите населения и готовности к кризисам в Силламяэ (19.02.2026 в 18:00) [Uudis] [Internet]. 2026. Kättesaadav aadressil: <https://www.sillamae.ee/ru/novosti/obuchenie-po-zaschite-naseleniya-i-gotovnosti-k-krizisam-v-sillamyae-19022026-v-1800>
95. Narva linn. Приглашение на встречу по сотрудничеству «Насколько пожаробезопасно ваше квартирное товарищество?» [Koolitusmaterjal] [Internet]. 2026. Kättesaadav aadressil: https://www.narva.ee/web/rus/soobsenia-i-novosti2/-/asset_publisher/XzndsT856j7Z/content/priglasenie-na-vstrecu-po-sotrudnicestvu-%C2%ABnaskol-ko-pozarobezopasno-vase-kvartirnoe-tovarisestvo-%C2%BB
96. Olevalmis.ee. Центр устойчивости [Veebileht] [Internet]. [tsiteeritud 2. mai 2026]. Kättesaadav aadressil: <https://www.olevalmis.ee/ru/centr-ustojchivosti>
97. Päästeamet. Ole valmis! [Trükis] [Internet]. 2022. Kättesaadav aadressil: <https://www.rescue.ee/files/2022-09/ole-valmis-1-est.pdf>
98. Siseministeerium. Käitumisjuhised kriisilukordadeks [Juhend] [Internet]. 2021. Kättesaadav aadressil: <https://www.siseministeerium.ee/sites/default/files/documents/2021-01/K%C3%A4itumisjuhised%20kriisilukordadeks.pdf>
99. Naiskodukaitse. Varude kogumisest [Internet]. [tsiteeritud 1. mai 2026]. Kättesaadav aadressil: https://www.naiskodukaitse.ee/Varude_kogumisest_3702
100. Päästeamet. Elektrigeneraatori paigaldamine ja kasutamine: Ohutusjuhend [Juhend] [Internet]. 2025. Kättesaadav aadressil: <https://www.rescue.ee/files/2025-06/2025-06-25-generaatoriohutusjuhend.pdf>
101. Pärnumaa Omavalitsuste Liit. Kogukonna kriisitöövihik: Pärnumaa 2022. Täiustatud trükis [Töövihik] [Internet]. 2022. Kättesaadav aadressil: <https://parnumaa.ee/wp-content/uploads/2023/01/Kriisitoovihik-Kogukondadele-taiustatud-trukis.pdf>
102. MTÜ Kodukant Läänemaa. Kogukondade kriisivalmidus [Internet]. [tsiteeritud 1. mai 2026]. Kättesaadav aadressil: <https://kklm.ee/kogukondade-kriisivalmidus/>

103. Riigikantselei. Toimepidevuse riskianalüüsi ja plaani koostamise juhend: Elutähtsa teenuse osutajale [Juhend] [Internet]. 2024. Kättesaadav aadressil: https://kriis.ee/sites/default/files/documents/2024-12/TOIMEPIDEVUSE%20RISKIANAL%C3%9C%C3%9CSI%20JA%20PLAANI%20KOOSTAMISE%20JUHEND_uuendus%2017.06.2024.pdf
104. Eesti Pank. Makseteenuse ja sularaharingluse (elutähtis teenus) kirjeldus ja toimepidevuse nõuded: Seletuskiri [Seletuskiri] [Internet]. 2018. Kättesaadav aadressil: https://haldus.eestipank.ee/sites/default/files/files/Maksesüsteemid/et/et_kirjeldus_ja_toimepidevuse_nouded_seletuskiri.pdf
105. Tallinna Munitsipaalpolitsei Amet. Kortermaja kriisiplaan [Kontrollnimekiri] [Internet]. 2024. Kättesaadav aadressil: https://live.s3.teliahybridcloud.com/s3fs-public/inline-files/Kortermaja-Kriisiplaan-OK_3.pdf
106. Kreek SP. Kriisijuhtimise korraldamine kortermajas sõjalise kriisi korral tüüpse tiheasustusalal paikneva paneelelamu näitel [Magistritöö] [Internet]. [Tallinn]: Sisekaitseakadeemia; 2025. Kättesaadav aadressil: <https://digiriiul.sisekaitse.ee/handle/123456789/3718> Access Date: 2026-06-13
107. Saku Vallavalitsus. Kogukonna kriisitöövihik: Saku vald 2024 [Töövihik] [Internet]. 2024. Kättesaadav aadressil: <https://sakuvald.ee/wp-content/uploads/2025/10/Saku-vald-kogukonna-kriisitoovihik.pdf>
108. United Nations Office for Disaster Risk Reduction. Global assessment report on disaster risk reduction 2025: Resilience pays: Financing and investing for our future [Internet]. Geneva; 2025. Kättesaadav aadressil: <https://www.undrr.org/media/106862>
109. European Commission. European Union disaster resilience goals: Acting together to deal with future emergencies [Internet]. Brussels; 2023. Kättesaadav aadressil: https://civil-protection-humanitarian-aid.ec.europa.eu/document/download/adfe138e-231c-4082-a6bd-216aea2f8cba_en?filename=COM_2023_61_1_EN_ACT_part1_v12.pdf
110. World Health Organization. COVID-19 strategic preparedness and response plan [Internet]. Geneva; 2021. Kättesaadav aadressil: <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/6b3dbad3-7868-42ed-b458-40a87c8b3e04/content>
111. NATO. Resilience, civil preparedness and Article 3 [Internet]. 2024. Kättesaadav aadressil: <https://www.nato.int/en/what-we-do/deterrence-and-defence/resilience-civil-preparedness-and-article-3>
112. European Civil Protection and Humanitarian Aid Operations. Stockpiling [Internet]. Kättesaadav aadressil: https://civil-protection-humanitarian-aid.ec.europa.eu/what/civil-protection/stockpiling_en

113. European Commission. EU stockpiling strategy: Boosting the EU's material preparedness for crises [Internet]. Brussels: European Commission; 2025. Kättesaadav aadressil: https://civil-protection-humanitarian-aid.ec.europa.eu/document/download/c57d4067-1900-4616-9239-ca4598b55d69_en?filename=COM_2025_528_1_EN_ACT_combined.pdf
114. United Nations. Sendai Framework for disaster risk reduction 2015 - 2030 [Internet]. Geneva; 2015. Kättesaadav aadressil: <https://www.undrr.org/media/16176>
115. United Nations Office for Disaster Risk Reduction. Interconnected disaster risks: Risk tipping points [Internet]. Geneva; 2023. Kättesaadav aadressil: https://s3.eu-central-1.amazonaws.com/interconnectedrisks/reports/2023/UNU_Tipping-Points_231017_no-watermark.pdf
116. United Nations Office for Disaster Risk Reduction. The report of the midterm review of the implementation of the Sendai Framework for disaster risk reduction 2015–2030 [Internet]. Geneva; 2023. Kättesaadav aadressil: <https://www.undrr.org/media/86858>
117. Making Cities Resilient 2030. Pathways to resilience: Stories from MCR2030 cities [Internet]. 2026. Kättesaadav aadressil: <https://www.undrr.org/media/114238/download>
118. Global Heat Health Information Network, United Nations Office for Disaster Risk Reduction and World Meteorological Organization. Extreme heat risk governance framework and toolkit [Internet]. Geneva; 2025. Kättesaadav aadressil: <https://www.undrr.org/media/112518>
119. World Bank and European Commission. Financially prepared: The case for pre-positioned finance [Internet]. 2024. Kättesaadav aadressil: https://civil-protection-humanitarian-aid.ec.europa.eu/document/download/6c8b6d97-cfb9-4cc4-907b-b0cf9a1fbea2_en?filename=EDPP2_C3_Financial%20resilience_report%20web.pdf
120. United Nations Office for Disaster Risk Reduction. Recovery readiness framework and assessment tool [Internet]. Geneva; 2025. Kättesaadav aadressil: <https://www.undrr.org/media/112053>
121. United Nations Office for Disaster Risk Reduction. Global status of multi-hazard early warning systems 2025 [Internet]. Geneva; 2025. Kättesaadav aadressil: <https://www.undrr.org/media/112480>
122. Swedish Civil Contingencies Agency. In case of crisis or war [Internet]. 2024. Kättesaadav aadressil: <https://www.mcf.se/sv/publikationer/om-krisen-eller-kriget-kommer-pa-engelska/>
123. United Nations Office for Disaster Risk Reduction, Red Cross Red Crescent Climate Centre. Study on the reach and effectiveness of early warning systems in Timor-Leste [Internet]. 2025. Kättesaadav aadressil: <https://www.undrr.org/media/116509>

124. DG ECHO. Disaster preparedness: A compendium of experiences [Internet]. Brussels; 2020. Kättesaadav aadressil: https://civil-protection-humanitarian-aid.ec.europa.eu/document/download/f36d582b-0222-43e1-8d3a-37a9a4fcffd5_en?filename=disaster_preparedness_-_a_compendium_of_experiences.pdf
125. Katayama A, Hase A, Miyatake N. Disaster prevention education along with weekly exercise improves self-efficacy in community-dwelling Japanese people - A randomized control trial. *Medicina (Mex)*. 2. märts 2021;57(3):231. doi:10.3390/medicina57030231 PubMed PMID: 33801514; PubMed Central PMCID: PMC7998268.
126. Joffe H, Perez-Fuentes G, Potts HWW, Rossetto T. How to increase earthquake and home fire preparedness: The fix-it intervention. *Nat Hazards*. detsember 2016;84(3):1943–65. doi:10.1007/s11069-016-2528-1
127. Joffe H, Potts HWW, Rossetto T, Doğulu C, Gul E, Perez-Fuentes G. The Fix-it face-to-face intervention increases multihazard household preparedness cross-culturally. *Nat Hum Behav*. 1. aprill 2019;3(5):453–61. doi:10.1038/s41562-019-0563-0
128. Adame BJ. The persuasive efficacy of real versus salient hazard scenarios in motivating citizen-level hazard preparedness. *Int J Disaster Risk Reduct*. 1. oktoober 2018;31:292–301. doi:10.1016/j.ijdr.2018.05.019
129. Fathollahzadeh A, Salmani I, Morowatisharifabad MA, Khajehaminian MR, Babaie J, Fallahzadeh H. Models and components in disaster risk communication: A systematic literature review. *J Educ Health Promot*. märts 2023;12(1). doi:10.4103/jehp.jehp_277_22
130. Fu Q, Zhang X. Promoting community resilience through disaster education: Review of community-based interventions with a focus on teacher resilience and well-being. *Sarker MNI, toimetaja. PLOS ONE*. 2. jaanuar 2024;19(1):e0296393. doi:10.1371/journal.pone.0296393
131. Pedoth L, Stawinoga AE, Thaler T, Schneiderbauer S, Carnelli F, Damyanovic D. Impacts of hazard maps on individual reaction? Results from a case study in South Tyrol, Italy. *Int J Disaster Risk Reduct*. november 2025;130:105803. doi:10.1016/j.ijdr.2025.105803
132. Lejano RP, Haque A, Kabir L, Rahman MS, Pormon MM, Casas E. Design and implementation of a relational model of risk communication. *Disaster Prev Manag Int J*. 14. juuni 2023;32(1):117–38. doi:10.1108/DPM-07-2022-0153
133. Wong-Parodi G, Garfin DR. Priming close social contact protective behaviors enhances protective social norms perceptions, protection views, and self-protective behaviors during disasters. *Int J Disaster Risk Reduct*. oktoober 2022;80:103135. doi:10.1016/j.ijdr.2022.103135

134. Lim JR, Liu BF, Atwell Seate A. Are you prepared for the next storm? Developing social norms messages to motivate community members to perform disaster risk mitigation behaviors. *Risk Anal.* november 2022;42(11):2550–68. doi:10.1111/risa.13957
135. Heidenstrøm N, Baron N, Andersen NB. Redefining citizen preparedness through social practice theory – Implications for preparedness policy. *J Contingencies Crisis Manag.* detsember 2025;33(4):e70088. doi:10.1111/1468-5973.70088
136. Sandstig G, Eriksson M. Shared responsibility or not? A responsibility messages experiment during a cyber crisis in designing for risk communication. *J Risk Res.* 2. oktoober 2024;27(10):1163–79. doi:10.1080/13669877.2024.2387351
137. Watanabe M, Fujimi T. Causal effects of time-sensitive risk communication on disaster preparedness. *Int J Disaster Risk Reduct.* august 2025;126:105598. doi:10.1016/j.ijdrr.2025.105598
138. Osberghaus D, Hinrichs H. The effectiveness of a large-scale flood risk awareness campaign: Evidence from two panel data sets. *Risk Anal.* juuni 2021;41(6):944–57. doi:10.1111/risa.13601
139. Ryan B, King R. How ready is ready? Measuring physical preparedness for severe storms. *Nat Hazards.* 1. oktoober 2020;104(1):171–99. doi:10.1007/s11069-020-04164-9
140. Johansson B, Lane DR, Sellnow DD, Sellnow TL. No heat, no electricity, no water, oh no!: an IDEA model experiment in instructional risk communication. *J Risk Res.* 2. detsember 2021;24(12):1576–88. doi:10.1080/13669877.2021.1894468
141. Ikegai M, Hidaka K, Masuda S. Short-term panel data analysis of the effect of flood risk communication on individual evacuation decisions. *Int J Disaster Risk Reduct.* mai 2024;106:104433. doi:10.1016/j.ijdrr.2024.104433
142. Carter H, Drury J, Amlôt R. Recommendations for improving public engagement with pre-incident information materials for initial response to a chemical, biological, radiological or nuclear (CBRN) incident: A systematic review. *Int J Disaster Risk Reduct.* detsember 2020;51:101796. doi:10.1016/j.ijdrr.2020.101796
143. Amini R, Biglari F, Khodaveisi M, Tapak L. Effect of education based on the health belief model on earthquake preparedness in women. *Int J Disaster Risk Reduct.* jaanuar 2021;52:101954. doi:10.1016/j.ijdrr.2020.101954
144. Harada T, Shoji M, Takafuji Y. Intergenerational spillover effects of school-based disaster education: Evidence from Indonesia. *Int J Disaster Risk Reduct.* veebruar 2023;85:103505. doi:10.1016/j.ijdrr.2022.103505
145. de Mendonça MB, Fortuna I de TMP, de Castro S de O. Education on landslides: assessing interventions in Rio de Janeiro. *Nat Hazards.* 1. november 2025;121(18):21705–25. doi:10.1007/s11069-025-07661-x

146. Tsai MH, Chang YL, Shiau JS, Wang SM. Exploring the effects of a serious game-based learning package for disaster prevention education: The case of battle of flooding protection. *Int J Disaster Risk Reduct.* veebruar 2020;43:101393. doi:10.1016/j.ijdrr.2019.101393
147. Boersma K, Berg R, Rijbroek J, Ardai P, Azarhoosh F, Forozesh F, et al. Exploring the potential of local stakeholders' involvement in crisis management. The living lab approach in a case study from amsterdam. *Int J Disaster Risk Reduct.* september 2022;79:103179. doi:10.1016/j.ijdrr.2022.103179
148. Telešiene A, Varankaite U, Pelikšiene R. Scenario-based simulation of cascading crises in complex risk environment. Kaunas Technical University; 2026. Kättesaadav aadressil: <https://needs.ktu.edu/wp-content/uploads/sites/466/2026/05/NEEDS2026-abstract-book.pdf>
149. Orru K, Hansson S, Nero K. Social vulnerability triage: A dynamic scenario-based system for disaster planning and response. *J Risk Res.* 3. juuni 2025;28(6):549–70. doi:10.1080/13669877.2025.2522660

Lisa 1. Andmebaaside otsingustrategiad

Cochrane Library

Otsing: Title, Abstract, Keywords

citizen* OR person* OR famil* OR people OR communit* OR neighbo?r* in Title Abstract
Keyword AND intervention* OR prevent* OR nudg* OR campaign* OR field NEXT trial* OR
(behavio?r* NEXT change*) OR (risk NEXT communication*) OR (crisis NEXT communication*)
OR (instructional NEXT communication*) in Title Abstract Keyword AND cris* OR disaster* OR
("power" NEAR/2 outage*) OR ("electricity" NEAR/2 outage*) OR "water supply" OR heating OR
blackout OR brownout OR ("essential" NEAR/2 service*) OR ("critical" NEAR/2 infrastructur*
NEAR/2 fail*) OR disruption* OR attack* OR threat* OR hazard* OR flood* OR sabotag* OR
("chemical" NEAR/2 leak*) OR pollut* OR poison* OR evacuation* ("emergency" NEAR/2 suppl*)
OR ("disaster" NEAR/2 suppl*) OR ("emergency" NEAR/2 kit*) OR ("preparedness" NEAR/2 kit*)
OR ("emergency" NEAR/2 provision*) OR stockpil* OR ("food" NEAR/2 storag*) OR ("water"
NEAR/2 storag*) OR ("medical" NEAR/2 suppl*) OR ("first aid" NEAR/2 kit*) in Title Abstract
Keyword AND prepared* OR behavio?r* OR (decision NEXT making) OR decision*making OR
attitude* OR awareness OR preparation* OR motivation* OR (protective NEXT action*) OR self
NEXTprotection* OR intention* OR skill* in Title Abstract Keyword NOT dementia OR bipolar
disorder OR autistic OR borderline personality OR suicide OR emergency department* OR HIV
OR smoking cessation OR substance use OR substance abuse OR malaria OR social housing OR
family planning OR chronic disease OR chronic pain OR stroke OR eating habits OR nutrition OR
newborn OR perinatal OR nursing OR cancer OR microplastics in Title Abstract Keyword - with
Cochrane Library publication date from Jan 2016 to present, in Cochrane Reviews, Special
Collections (Word variations have been searched)

Web of Science (Clarivate)

Otsing: Title, Abstract, Keywords

TS=((citizen* OR person OR famil* OR people OR communit* OR neighbo*) AND (intervention*
OR prevent* OR nudg* OR behavio*r chang* OR field*trial* OR campaign* OR risk
communication* OR crisis communication* OR instructional communication*) AND (cris*s OR
disaster* OR power outage* OR electricity outage* OR water supply OR heating OR blackout OR
brownout OR essential service* OR critical infrastructur* failure* OR disruption* OR attack* OR
threat* OR hazard* OR flood* OR sabotag* OR chemical leak* OR pollut* OR poison* OR
evacuation* OR emergency suppl* OR disaster suppl* OR emergency kit* OR preparedness kit*
OR emergency provision* OR stockpil* OR food storag* OR water storag* OR medical suppl* OR
first aid kit*) AND (prepared* OR behavio*r* OR decision*making OR attitude* OR awareness OR
preparation* OR motivation* OR protective action* OR self*protection* OR intention* OR skill*)
AND ((review* AND (systematic OR scoping OR rapid OR literature OR narrative OR integrative
OR umbrella)) OR meta*analys*) NOT (dementia OR bipolar disorder OR autistic OR borderline
personality OR suicide OR emergency department* OR HIV OR smoking cessation OR substance
use OR substance abuse OR malaria OR social housing OR family planning OR chronic disease
OR chronic pain OR stroke OR eating habits OR nutrition OR newborn OR perinatal OR nursing
OR microplastics))

PsycInfo

Otsing: Title and Abstract

XB (citizen* OR person OR famil* OR people OR communit* OR neighbo*) AND XB (intervention* OR prevent* OR nudg* OR behavio?r* N3 change* OR "field trial" OR campaign* OR "risk communication" OR "crisis communication" OR "instructional communication") AND XB (cris*s OR disaster* OR "power outage" OR "electricity outage" OR "water supply" OR heating OR blackout OR brownout OR "essential service*" OR "critical infrastru* failure" OR disruption* OR attack* OR threat* OR hazard* OR flood* OR sabotag* OR "chemical leak" OR pollut* OR poison* OR evacuation* "emergency suppl*" OR "disaster suppl*" OR "emergency kit*" OR "preparedness kit*" OR "emergency provision*" OR stockpil* OR "food storag*" OR "water storag*" OR "medical suppl*" OR "first aid kit*") AND XB (prepared* OR behavio*r* OR "decision making" OR attitude* OR awareness OR preparation* OR motivation* OR "protective action" OR "self protection" OR intention* OR skill*) AND XB ((review* AND (systematic OR scoping OR rapid OR literature OR narrative OR integrative OR umbrella)) OR meta-analy* OR metaanaly* OR meta analy*) NOT XB (dementia OR bipolar disorder OR autistic OR borderline personality OR suicide OR emergency department* OR HIV OR smoking cessation OR substance use OR substance abuse OR malaria OR social housing OR family planning OR chronic disease OR chronic pain OR stroke OR eating habits OR nutrition OR newborn OR perinatal OR nursing OR microplastics OR cancer OR fertility OR depression)

Scopus

Otsing: Article title, Abstact, Keywords

TITLE-ABS-KEY(citizen* OR person* OR famil* OR people OR communit* OR neighbo*r*) AND TITLE-ABS-KEY(intervention* OR prevent* OR nudg* OR campaign* OR "behavio?r* change*" OR "field trial*" OR "risk communication*" OR "crisis communication*" OR "instructional communication*") AND TITLE-ABS-KEY(cris*s OR disaster* OR "power outage*" OR "electricity outage*" OR "water supply" OR heating OR blackout OR brownout OR "essential service*" OR "critical infrastru* failure*" OR disruption* OR attack* OR threat* OR hazard* OR flood* OR sabotag* OR "chemical leak*" OR pollut* OR poison* OR evacuation* OR "emergency suppl*" OR "disaster suppl*" OR "emergency kit*" OR "preparedness kit*" OR "emergency provision*" OR stockpil* OR "food storag*" OR "water storag*" OR "medical suppl*" OR "first aid kit*") AND TITLE-ABS-KEY(prepared* OR behavio?r* OR "decision making" OR decision*making OR attitude* OR awareness OR preparation* OR motivation* OR "protective action*" OR self*protection* OR intention* OR skill*) AND TITLE-ABS-KEY((review* W/3 (systematic OR scoping OR rapid OR literature OR narrative OR integrative OR umbrella)) OR meta-analy* OR metaanaly*) AND NOT TITLE-ABS-KEY(dementia OR "bipolar disorder" OR autistic OR "borderline personality" OR suicide OR "emergency department*" OR HIV OR "smoking cessation" OR "substance use" OR "substance abuse" OR malaria OR "social housing" OR "family planning" OR "chronic disease" OR "chronic pain" OR stroke OR "eating habits" OR nutrition OR newborn OR perinatal OR nursing OR microplastics OR cancer) AND PUBYEAR > 2015

Lisa 2. Elanikkonnale suunatud hädaolukordadeks valmisoleku tõstmise veebilehtede võrdlev sisusanalüüs

Riik / veebileht	Valmisoleku ajaeesmärk	Teadmised ja oskused	Tegevused	Toetavad materjalid lehel
Eesti kriis.ee	7 päeva	Elutähtsate teenuste katkestused, igaühe roll, riigi ja kohaliku tasandi abi võimalik viibimine, ohuteavitus, hädaolukordade üldloogika. Igaüks peaks hädaolukorras ja elutähtsa teenuse katkemisel toime tulema vähemalt seitse päeva.	Mõelda läbi pere ja kodu toimetulek ilma elektri, vee, kütte, kanalisatsiooni ja side-teenuseta; jälgida ametlikke kanaleid; valmistada teenusekatkestusteks.	Veebijuhised, KKK-d, kriisiteemalised alamlehed, olukorrapõhised juhised, Päästeameti valmisoleku brošüür "Ole valmis!" PDF .
Eesti olevalmis.ee	1 nädal	Kodused varud, elektri-, vee-, kütte- ja sidekatkestus, rollid hädaolukorras, evakuatsioon, pere ja leibkonna valmisolek, varjumine. Koduste varude leht sõnastab eesmärgi: piisavalt vett, toitu ja muid vahendeid, et saada iseseisvalt hakkama vähemalt nädal aega.	Üleskutse koostada ja hoida koduseid varusid, planeerida toitu, vett, ravimeid, akupanka, patareidega raadiot, sularaha, alternatiivset valgust ja infot. Rõhutatatakse, et mida suurem kriis, seda kauem jõuab abi inimeseni.	Olukorrapõhised veebijuhised, kontrollnimekirjad, puhta vee allikate kaart jt ristviited teistele lehtedele, kriisi-koolituse tellimise võimalus, viipekeel.
Soome 72tuntia.fi	72 tundi / 3 ööpäeva	Kodune varu, vesi, toit, elektrikatkestus, siseruumidesse varjumine, õige info, vaimne kriisikindlus, küberturvalisus. Leht nimetab 72 tundi ametiasutuste ja organisatsioonide valmisolekusoovituseks ning rõhutab, et kodus peaks kriisi korral hakkama saama vähemalt kolm ööpäeva.	Hoida kodus toitu, vett ja ravimeid; teada, kust saada õiget infot; kasutada kodust varu igapäevase rotatsiooni põhimõttel; osata tulla toime külmenevas eluruumis.	Veebijuhised, test, koduse valmisoleku brošüür, lihtsas keeles materjalid, teemakaardid.
Tšehhi 72h.gov.cz	72 tundi / 3 päeva	Esimesed kolm kriisipäeva, hädaabivarud, vesi, toit, info ja side, elektrikatkestus, varjumine, evakuatsioon, naabrite aitamine, lastega suhtlemine, vaimne tugi, esmaabi. Portaali sõnastab, et esimesed kolm kriisipäeva on tavaliselt kõige raskemad ning valmisolek aitab hädaabiteenustel keskenduda vahetus ohus inimestele.	Koostada varud, planeerida vesi ja toit, valmistada elektrikatkestuseks, teada varjumis- ja evakuatsioonikäitumist, aidata naabreid, rääkida lastega kriisist.	Veebijuhised, allalaaditav käsiraamat, kontrollnimekirjad, kontaktid, eraldi teemad psühholoogilise toe ja esmaabi kohta.
Leedu lt72.lt	72 tundi	Hädaolukorras valmistumine, avalik hoiatus, tsiviilkaitse signaalid, lühisõnumid, telefoniseaded, toiduvarud, hädaabikomplekt, pereplaan, kollektiivkaitse ja varjumine. Leedukeelne avalik ütleb, et igaüks peab hoolitsema enda ja lähedaste eest vähemalt 72 tundi, kuni abi saabub.	Valmistada ette toidu- ja veevarud, hädaabikomplekt ja pereplaan; teada, kuidas saada hoiatusi; leida varjumis- ja kollektiivkaitse võimalusi.	Veebijuhised, LT72 mobiilirakendus, pereplaan, toiduvarude ja hädaabikomplekti juhised, hoiatussõnumite ja sireenide juhised, erivajadustega inimeste osa.
Läti 72.stundas/sargs.lv	72 tundi	Katastroofid, pandeemiad, sõjaline oht, elektri, interneti, mobiilside, poodide, tanklate ja pangautomaatide katkemine; infoallikad ja desinformatsiooniriskid. Läti 72 tunni leht ütleb, et brošüür aitab perel valmistada vähemalt esimeseks 72 tunniks, kuni vastutavad teenistused taastavad kriitilisi teenuseid ja annavad abi.	Koostada pere kriisiplaan, varuda vett, toitu ja ravimeid, valmistada evakuatsioonikott, teada infoallikaid, kontrollida infot, valmistada evakuatsiooniks ja sõjaolukorras käitumiseks. Brošüüri soovitus: kasuta infot, aruta pere	Veebileht, allalaaditav brošüür, valmisolekutest, evakuatsioonikoti juhised, pere kriisiplaan, sõjaolukorra käitumisjuhised.

Riik / veebileht	Valmisoleku ajaeesmärk	Teadmised ja oskused	Tegevused	Toetavad materjalid lehel
Rootsi rib.msb.se msb.se	1 nädal	Kriis ja sõda, hoiatussüsteemid, õhurünnak, kodune valmisolek, evakatsioon, varjendid, psühholoogiline kaitse, digiturvalisus, terrorism, verejooksu peatamine, äärmusilm, nakkushaigused, erivajadustega inimesed ja lemmikloomad. Brošüür ütleb, et enamik inimesi peab hakkama saama vähemalt nädala.	tegevus läbi ja varu elutähtsaid asju (3–7 päevaks). Harjutada nädalast kriisistsenaariumi, valmistada elektri, interneti, vee, telefoni, külma, rikneva toidu ja maksehäiretega olukorraks. "Sju dagar" – veebikoolitus, mis kestab ~15 minutit.	Kõigile leibkondadele saadetud brošüür, mitmekeelsed versioonid, lihtsas keeles versioon, viipekeel, heliversioon, punktikiir, veebikoolitus, kampaania-nädala materjalid, plakatid, pildipangad, trükised.
Norra dsb.no sikkerhverdag.no	1 nädal (alates 2024, varem 3 päeva)	Vesi, soojus, toit, tervis, vaimne valmisolek, ravimid, hügieen, hoiatused, info, allikakriitilisus, õhuhäire, varjendid, ühine valmisolek, puuetega inimeste valmisolek, maksed ja lemmikloomad.	Kaardistada kodus olemasolev, täiendada puuduolevat, alustada veest ja soojusest, leida valmisolekusõber, jagada ressursse naabritega, vaadata varud üle vähemalt kord aastas.	Veebjuhised, brošüür kõigile leibkondadele, iga-aastane valmisolekunädal, kontrollnimekirjad, mitmekeelsed materjalid, valmisolekusõbra kontseptsioon.
Saksamaa bbk.bund.de	10 päeva	Varud 10 päevaks, kuid ka 3 päeva varu on hea algtase. Kriisideks ja katastroofideks valmistumine, toit ja jook, vesi, meditsiin, hügieen, elektrikatkestus, dokumentide kaitsmine, evakuatsioonikott, hoiatused, õiged käitumisjuhised. BBK sõnastab, et majapidamine peaks võimalusel suutma end ise varustada kümme päeva, kuid kolme päeva varu aitab samuti ning seda saab samm-sammult kasvatada.	Kokku panna toidu- ja veevaru, planeerida ravimid ja hügieen, valmistada hädaabikott, hoida dokumendid kättesaadavana, kasutada kontrollnimekirja isiklikuks valmisolekupaaniks.	Veebjuhised, PDF-käsiraamat, kontrollnimekirjad, videod ja sihtrühmapõhised materjalid täiskasvanutele.

Analüüsitud kriisivalmiduse veebilehtede **ühine põhisõnum** on, et elanik peab olema valmis kriisi algfaasis iseseisvalt toime tulema. Selle põhjendus on kõigis kanalites sarnane: elektri-, vee-, kütte-, side- ja makseteenused võivad katkeda, poed ja apteegid ei pruugi tavapäraselt toimida ning ametlik abi võib jõuda viivitusega. Seetõttu rõhutatakse koduste varude, joogivee, ravimite, valgusallikate, akupanga või patareide, sularaha, hügieenitarvete ja usaldusväärsete infoallikate vajadust. Samuti suunatakse elanikku läbi mõtlema pere või leibkonna kriisiplaan, evakuatsioon, varjumine, dokumentide ja hädaabikoti valmisolek ning kokkulepped lähedaste, naabrite või KÜ-ga. Seega käsitletakse valmisolekut vaadeldud lehtedel nii varude olemasolu, kriisiolukorras tegutsemise oskuste kui ka eelnevate kokkulepete kogumina.

Lehtedel esineb **rõhuasetuse erinevusi**. Eesti olevalmis.ee koondab praktilised tegutsemisjuhised: lehel on koduste varude, elutähtsatest teenustest sõltuvuse, elektri-, vee-, kütte- ja sidekatkestuse, ohuteavituse, varjumise, evakuatsiooni ning kerksuskeskuse teemad. Koduste varude lehel seatakse eesmärgiks tulla ilma elektri, vee ja kütteta toime vähemalt üks nädal, ning kriisiks valmistumise juhised suunab läbi mõtlema kodu sõltuvused, varud, sularaha, ravimid ja lähedastega ühenduse hoidmise kokkulepped.

Leedu [LT72](#) kanalis on selgelt nähtav ohuteavituse plokk: leht koondab juhised selle kohta, kuidas käituda hoiatusteate saamisel, mida tähendavad sireenid ja tsiviilkaitse signaalid, kuidas toimivad lühisõnumid, kuidas seadistada telefoni ning kust näha saadetud teateid. Seetõttu saab Leedu lehte kirjeldada kanalina, kus valmisoleku kõrval on ohuteavituse tehniline ja käitumuslik pool väga nähtavalt esitatud.

Läti [72 stundas](#) materjalides on 72 tunni valmisolekupakett ja riigikaitse kommunikatsioon tihedalt seotud. Näiteks kirjeldatakse Läti kaitseministeeriumi materjalides 72 tunni valmisolekut nii kriisi kui sõja kontekstis ning eraldi on käsitletud sõjaolukorra juhiseid, sealhulgas käitumist suurtükitle, õhurünnaku, keemilise või tuumaohu korral.

Soome [72 tuntia](#) leht kasutab lühikest ja ühtselt raamitud 72 tunni valmisolekusõnumit: kodus tuleks olla valmis iseseisvalt hakkama saada vähemalt kolm ööpäeva ning kodus peaks olema toitu, vett ja ravimeid vähemalt kolmeks ööpäevaks. Samuti rõhutatakse, et inimene peaks teadma, kust saada õiget infot ja kuidas tulla toime näiteks külmenevas kodus.

Tšehhi [72h.gov.cz](#) on ülesehituselt samuti 72 tunni valmisolekuportaal, kuid selle sisus on eraldi nähtavad naabriabi, lastega suhtlemise ja psühholoogilise toe teemad. Lehe menüü ja juhendmaterjalid käsitlevad lisaks varudele, veele, toidule, infole, elektrikatkestusele, varjumisele ja evakuatsioonile ka naabrite aitamist, lastega suhtlemist, tuge rasketel hetkedel ning esmaabi põhimõtteid.

Rootsi käsitus on tugevalt harjutusele suunatud. [Sju dagar](#) veebikoolitus kutsub inimest läbi mõtlema stsenaariumi, kus tuleb kriisi või sõja ajal nädal aega hakkama saada; kirjeldatud olukorras ei tööta elekter, internet, kraanivesi, telefoniside ega pangakaart. Rootsi materjalides on nädalane kodune valmisolek seega esitatud mitte ainult infona, vaid ka harjutusliku enesehindamise ja läbimõtleamise ülesandena.

Norra [egenberedskap](#) materjalides on koduse valmisoleku kõrval selgelt esil sotsiaalne tugi. DSB lehel on eraldi "beredskapsvenn" ehk valmisolekusõbra käsitus, mille järgi võivad sõbrad, naabrid ja pere teha koostööd varude, teadmiste ja abi jagamisel. See esitab valmisolekut mitte ainult individuaalse varumisena, vaid ka vastastikuse abi korraldamisena.

Saksamaa [BBK](#) kasutab astmelist valmisolekusõnumit: leibkond peaks võimalusel suutma end ise varustada 10 päeva, kuid ka vähemalt 3 päeva varu on oluline algtase, millele saab järk-järgult juurde ehitada. See erineb nii ühtsest 72 tunni sõnumist kui ka nädalasest valmisolekusihist, sest miinimum ja soovitatav pikem eesmärk esitatakse koos.

Vaadeldud lehtedel on kasutatud kolme erinevat valmisoleku ajaeesmärgi sõnastust. Esiteks **72 tunni** eesmärki, mis on kommunikatiivselt selge, kergesti meeldejääv ning madalama alustamislävendiga. Seda kasutavad näiteks Soome, Tšehhi, Leedu ja Läti. Teiseks **nädala eesmärki** pikaajaliste teenusekatkestuste ja ühiskondliku kerksuse sõnumite raamina. Seda kasutavad Eesti, Rootsi ja Norra. Kolmandaks „**astmeline**“ **lähenemine**, kus antakse ühtaegu nii lühem algtase kui ka pikem soovitatav eesmärk. Näiteks Saksamaa juhistes soovitatakse 10 päeva varu, kuid 3 päeva varu esitatakse kasuliku algtasemenä.

Kokkuvõttes on Eesti [olevalmis.ee](#) sisu rahvusvahelises võrdluses väga põhjalik ja katab elanike valmisoleku teemasid laial skaalal. Lehe kasutajakesksuse edasise arendamisel tasub kaaluda Rootsi eeskujul harjutusliku kasutajateekonna lisamist.

Märkus: Välisriikide kriisivalmiduse veebilehtede leidmisel, esmase võrdlusraami koostamisel ja sisuanalüüsi struktureerimisel kasutati ChatGPT abi. Töö käigus kontrolliti lehtede sisu allikapõhiselt ning lõplikud tõlgendused, sõnastused ja järeldused kujundati aruande eesmärgist ja uurimisküsimustest lähtudes.