Käsiraamat

Ruumirelevantsete riskide leevendamine Euroopa piirkondades ja linnades

Projekti kaasfinantseeris ERDF ja selle tegi võimalikuks programm INTERREG IVC.

Lõuna-Hollandi Lõuna ohutuspiirkond
Holland
www.vrzhz.nl

Tallinna linnavalitsus
Eesti
www.tallinn.ee/eng

Euro Perspectives Foundation
Bulgaaria
http://www.europerspectives.org

Forlí-Cesena provints
Itaalia
www.provincia.fc.it

Epeirose piirkond
Kreeka
www.php.gov.gr

Mirandela munitsipaliteet
Portugal
www.cm-mirandela.pt

Aveiro munitsipaliteet
Portugal
www.cm-aveiro.pt

Colophon

Kõik õigused kaitstud
MiSRaR projekt, www.misrar.eu
Dordrecht, Holland, september 2012

Käesolev trükis on Lõuna-Hollandi Lõuna ohutuspiirkonna, Tallinna linnavalitsuse, *Europerspectives Foundation*'i, Forlì-Cesena provintsi, Epeirose regiooni, Mirandela munitsipaliteedi ja Aveiro munitsipaliteedi ühisväljaanne.

Lõuna-Hollandi Lõuna ohutuspiirkond on projekti MiSRaR juhtivpartner:
Antoin S. Scholten, juhtkomitee esimees
Peter L.J. Bos, tegevdirektor
Nico van Os, MiSRaR-i projektijuht

Koostaja:
Ruud Houdijk
Houdijk Consultancy
The Netherlands
ruud@houdijkconsultancy.eu

Avaldatakse järgmistes keeltes: bulgaaria, hollandi, inglise, eesti, kreeka, itaalia ja portugali.

Sisukord

	Eessõna	5
1.	Sissejuhatus	6
2.	Riskileevenduse põhimõtted	10
3.	Leevendusprotsesside algatamine	15
4.	Riskide kaalutlemine	23
5.	Võimekuste kaalutlemine	36
6.	Leevendusplaani koostamine	43
7.	Riskileevenduse rahastamine	48
8.	Lobi ja propaganda	53
9.	Seire ja jõustamine	61
10.	Hindamine ja tagasisidesilmus	64
11.	MiSRaRi soovitused	66
	Epiloog	72
	Märkused	73
	Kirjandus	74
	Kontaktandmed	77

Eessõna

"Alustada üleeuroopalist projekti seitsme erineva partneriga oli hirmutav väljavaade, kuid lõppkokkuvõttes osutus see kõigi asjaosaliste jaoks suurepäraseks kogemuseks."

Nico van Os, projekti MiSRaR üldjuht//
Lõuna-Hollandi Lõuna ohutuspiirkond, Holland

2009. aastal ühendasid seitse kohalikku, piirkondlikku ja provintsiaalomavalitsust üle Euroopa Liidu oma jõud ambitsioonika eesmärgi saavutamiseks: tõhustada ja struktureerida riskileevendusprotsesse ruumiplaneerimisel, ning seda mitte üksi oma regioonis, vaid üle kogu Euroopa Liidu. Nende lähenemiseks oli jagada üksteisega teadmisi, praktilisi kogemusi ja häid tavasid ning teha saadud õppetunnid kättesaadavaks üle kogu EL-i. Et see saaks võimalikuks, taotlesid seitse partnerit kaasrahastamispanust Euroopa Regionaalarengu Fondilt (*European Regional Development Fund*, lühidalt ERDF) programmi INTERREG IVC kaudu. Mõnel partneril oli Euroopa projektidega varasemaid kogemusi, teistel aga mitte. Nende jaoks kujutas projekti alustamine endast mitte üksi väljakutset, vaid oli ka mõnevõrra hirmutav. Ent kui projekt oli kord alanud, osutus rahvusvaheline koostöö nii väärtuslikuks ja viljakaks, et kõigist asjaosalistest kujunes kiiresti tihedat koostööd tegev ja usaldusväärne meeskond.

Nüüd, 2012. aasta suvel on niinimetatud projekt MiSRaR jõudmas lõpule. Selles käsiraamatus leiate te kuueteistkümne MiSRaR-i seminari tulemused ja üle saja praktilise kogemusvahetuse kirjelduse. Loodame, et käesolev väljaanne osutub kasulikuks niihästi EL-i teiste valitsusasutuste jaoks kui ka rahvusvahelise koostöö ja teadmusvahetuse jaoks.

MiSRaR-i meeskond tahaks tänada Euroopa Regionaalarengu Fondi ja programmi INTERREG IVC projekti MiSRaR võimalikuks tegemise eest. Seeläbi on nad tõestanud üleeuroopalise koostöö väärtust.

MiSRaR-i meeskond

1 Sissejuhatus

"Strukturaalne teadmusvahetus on ülima tähtsusega. Euroopa rahvaste areng piire ületava õppimise kaudu on üks Euroopa Liidu olemuslikke tunnusjooni."

Antoin Scholten, Zwijndrechti linnapea//Lõuna-Hollandi Lõuna ohutuspiirkond, Holland

1.1 Riskidele tähelepanu pööramise olulisus

Euroopa kodanike igapäevast elu ähvardavad paljud looduslikud ja inimtekkelised ohutusriskid. Väikesed ja suured loodusõnnetused, nagu metsatulekahjud, üleujutused ja maalihked on Euroopa Liidus iga-aastane nähtus. Selliseid looduskatastroofe nagu maavärinad ja vulkaanipursked tuleb ette harvem, kuid pikas perspektiivis on nende esinemine väga tõenäoline ning võib kaasa tuua katastroofilisi tagajärgi. Samuti esineb pidevalt tehnoloogilisi riske. Intsidendid, mis on seotud ohtlike ainete tootmise, kasutamise, ladustamise ja transpordiga kujutavad endast märkimisväärset riski kõigile EL-i liikmesriikidele.

Euroopa Liidu kohalikud omavalitsused ja keskvalitsused kannavad vastutust selle eest, et parimal viisil kaitsta EL-i kodanikke füüsiliste ohutusriskide ja julgeolekuriskide eest. Selle toetamiseks on EL jõustanud mitmeid juhendeid, nagu näiteks SEVESO-III direktiiv (2012/18/EL) [1] ohtlike ainetega seotud suurõnnetuste ohu ohjeldamise kohta ning direktiiv üleujutusriskide kohta (2007/60/EÜ)[2]. Aastail 2007 kuni 2013 käsitleb Euroopa Komisjon väliste ohutusriskide ärahoidmist ühe oma peamise poliitikaprioriteedina. See on loogiline valik. Viimastel aastatel on intsidentidest ja looduskatastroofidest tingitud majanduskahjud Euroopa Liidus märkimisväärselt kasvanud. See seletub mitte üksi juhtumite suurema arvuga, vaid ka kahjukannatanud territooriumide suurema majandusliku väärtusega [3]. Lisaks suureneb järgmistel aastakümnetel tänu oodatavale kliimamuutusele üleujutuste, metsatulekahjude, äärmuslike ilmastikutingimuste ja nakkushaigustega seotud riskide tõenäosus ning majanduslik mõju.

1.2 Projekt MiSRaR

Selleks et kohaselt vältida ja vähendada ohutusriskide mõju Euroopa ühiskonna *elutähtsatele huvidele*, on oluline võimalikult suurel määral edasi arendada ja jagada asjaomaste avaliku sektori asutuste teadmust ja kogemusi. EL-i liikmesriikide (piiresse jäävate territooriumide) spetsiifiline riskikontekst võib olla erinev, kuid põhilised leevenduspõhimõtted on võrreldavad. Õppides teiste heast tavast ja reaalsetest õppetundidest, peaksid EL-i avaliku sektori asutused olema võimelised parendama oma lokaalseid lähenemisi riskihaldusele. Ühtlasi aitab see teatud määral ühtlustada strukturaalset riskihaldust EL-i piires, mis aitab kaasa EL-i seadusandluse rakendamisele, aga ka liikmesriikide ning nendega piirnevate alade ohutuspoliitikate kooskõlastamisele.

Seitse partnerit kuuest EL-i riigist on ühendanud jõud, et jagada oma teadmust ja kogemusi füüsiliste ohutusriskide haldamise alal, sealhulgas eriti ruumiplaneerimise ja leevendusstrateegiate kavandamise kaudu. Projekti MisRaR (*Mitigating Risks in European Regions Relevant Spatial and Towns*) kaasfinantseerib ERDF ja teeb võimalikuks programm INTERREG IVC. Projektis osalevad:
- Lõuna-Hollandi Lõuna ohutuspiirkond (juhtivpartner)
- Euro Perspectives Foundation (EPF), Gabrovo, Bulgaaria
- Aveiro munitsipaliteet, Portugal
- Mirandela munitsipaliteet, Portugal
- Tallinna linnavalitsus, Eesti
- Forlì-Cesena regioon, Itaalia
- Epeirose regioon, Kreeka

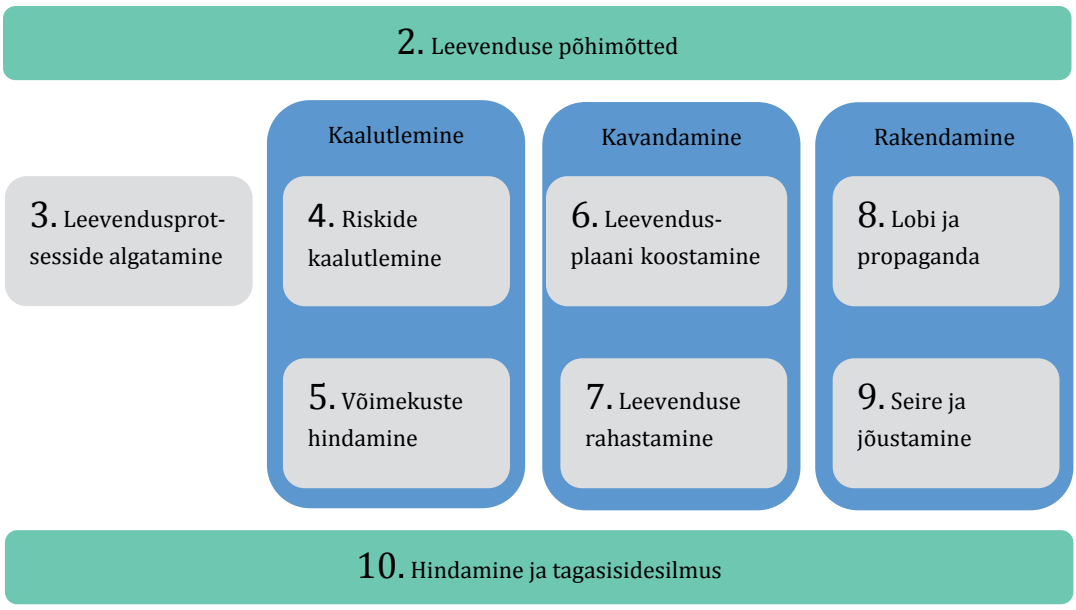
MiSRaR käsitleb riskide leevendamist üldisel tasandil mitmekihilise ohutuse kaudu ning konkreetsemalt riskikaalutluse ja riskihalduse kaudu ruumiplaneerimises. Projekti eesmärgiks oli võimaldada riskihaldusspetsialistidel õppida teiste Euroopa piirkondade kogemusest. Kolm aastat kestnud projekti jooksul organiseeriti alguskonverents, kuusteist temaatilist seminari ja lõppkonverents. Iga temaatiline seminar käsitles leevendusprotsessi ühte sammu. Seminaride vältel vahetati teadmust ja kogemusi. Partnerite ekspertidele anti võimalus esitada oma ekspertteadmust leevendusprotsessi ja spetsiifiliste riskitüüpide kohta. Muuhulgas arutati metsatulekahjusid, üleujutusi, maalihkeid, äärmuslikke ilmastikutingimusi ning ohtlike ainete tootmise, ladustamise ja transportimisega seotud riske.

Partnerid jagasid seminaride tulemusi oma kohalikus riskihalduspartnerite võrgustikus. Pärast iga seminari organiseerisid partnerid kohalikke kohtumisi oma riskihalduspartneritega, levitamaks tulemusi ja valmistamaks ette järgmist seminari. Seetõttu aitab MiSRaR kaasa mitte üksi Euroopa leevendusvõrgustiku loomisele, vaid ka osaleja võrgustumisele ja koostööle kohalikul ja piirkondlikul tasandil.

Et omandatud õppetunde EL-i piires laialdaselt jagada, esitatakse projekti tulemused kolmes brošüüris ja käesolevas käsiraamatus. Neis kirjeldatakse riskide haldamise ja leevendamise protsessi samme ning antakse praktilisi soovitusi, toetudes osalevate partnerite kogemusele ja võttes arvesse asjakohaseid EL-i regulatsioone. Samuti tehakse veebilehel www.misrar.eu kättesaadavaks osalevate partnerite hea tava. Sel moel saavad teiste EL riikide valitsused leida inspiratsiooni ja praktilisi kontakte olemasolevate, reaalselt rakendatud poliitikate osas, mis aitab parendada süstemaatilist riskihaldust.

1.3 Käsiraamatu teejuht

MiSRaR-i seminaridel tegid osalejad kindlaks rea üldisi õppetunde, mida tuleks leevendusstrateegiat kavandades arvesse võtta. Peatükis 2 antakse ülevaade neist põhilistest leevendusplaneerimise õppetundidest. Peatükk 3 räägib eri liiki leevendusprotsessidest ja nende algatamise viisidest. Peatükk 4 käsitleb tegeliku protsessi esimest sammu – riskikaalutlust. Peatükk 5 kirjeldab üldist lähenemist leevendusvahendite leidmiseks – võimekuste kaalutlemist. Üheskoos moodustavad peatükid 4 ja 5 protsessi "kaalutlemise" (*assessment*) osa. "Planeerimise" osa koosneb tegelikust leevendusplaanist ja selle rahastamisest, mida arutatakse peatükkides 6 ja 7. Seejärel käsitletakse peatükkides 8 ja 9 lobit ja propagandat ning seiret ja jõustamist kui "rakendamise" (*implementation*) staadiumi osi. Ring lõpeb hindamise ja tagasisidega peatükis 10 ning soovitustega kohalikele omavalitsustele ja EL-i riikide valitsustele peatükis 11. Käsiraamatu lõpetavad epiloog ja mitmed lisad.



Käsiraamat on mõeldud pigem Euroopa kohalike ja piirkondlike omavalitsuste praktiliste kogemuste jagamiseks kui rahvusvahelise (teadusliku) literatuuri analüüsimiseks ja võrdlemiseks. Seepärast esitatakse käsiraamatus palju praktilisi nõuandeid ja võtteid, teoreetilisi mõtisklusi aga minimaalselt. Lühidalt selgitatakse ka mõningaid MiSRaR-i partnerite häid tavasid. Nende praktikate üksikasjalikuma kirjelduse võib leida veebisaidilt www.misrar.eu.

1.4 Märkus keelte kohta

Projekti MiSRaR töökeel oli inglise keel. Käsiraamat kirjutati inglise keeles ning tõlgiti hiljem osalevate partnerite keeltesse, milleks on: bulgaaria, hollandi, eesti, kreeka, itaalia ja portugali keel. Olulisimad mõisted on antud niihästi inglise keeles kui ka partnerkeeles. Keeltevaheliste erinevuste tõttu on võimalik, et mõningaid tõlgetes esinevaid sõnu tõlgendatakse (osaliselt) teisiti kui inglise keeles. Et seda niipalju kui võimalik vältida, on rida mõisteid varustatud määratlustega.

2 Riskileevenduse põhimõtted

"Teadmusvahetus algab põhiprintsiipide ühtsest mõistmisest. Euroopa leevendamisalasele koostööle toob suurt kasu, kui pannakse paika ühised definitsioonid."

Nikos Batzias, arvutiinsener//Epeiros, Kreeka

2.1 Riski mõiste

Riskileevenduse mõistmine algab riski mõistmisest. Praktikas kasutavad osalevad partnerid erinevaid riski määratlusi, mis kõik põhinevad rahvusvahelisel erialakirjandusel. Võrdlus on näidanud, et erinevad määratlused taanduvad lõppkokkuvõttes samale asjale. Erinevad määratlused vaid seavad esiplaanile riski mõiste erinevad elemendid. Kaks peamist määratlust on:

Risk = tõenäosus x toime

Risk = oht x haavatavus

Siinkohal on oluline eristada ingliskeelseid termineid *risk* ja *hazard* (*oht*), mida mitmetesse keeltesse tõlgitakse ühe ja sama sõnaga. Teist määratlust aluseks võttes võib öelda, et riski ja ohu erinevus seisneb riskiosaliste haavatavuses: potentsiaalne oht hõlmab üksnes intsidendi (õnnetuse või kriisi) (tõenäolist) negatiivset toimet. Inimeste ja keskkonna haavatavuse aste määrab, kas asjaomase toime korral on ühtlasi tegemist ka märkimisväärse riskiga. Kui tuua näide, siis üleujutust kui sellist võib käsitleda *ohuna*. Ent kui see leiab aset asustamata piirkonnas, millel puudub majanduslik või ökoloogiline väärtus, siis *risk* puudub või on väike.

Haavatavus (vulnerability*)* on liitmõiste, mille koostisosadeks on *ekspositsioon* ja *vastuvõtlikkus* (susceptibility*)*. Näide: hoonete haavatavuse aste sõltub üleujutuse korral niihästi *eksponeerimise* ulatusest (kui kõrge on veetase?) kui ka sellest, mil määral vesi hoonet reaalselt mõjutab (millisest materjalist ja kui vastupidavalt ta on ehitatud?).

Erinevus eelviidatud kahe määratluse vahel seisneb mõistete rühmitamises. Asjaomaste mõistete kombineerimine annab järgmise liitmääratluse[1]:

$$\text{risk} = \underbrace{\text{tõenäosus x toime}}_{\text{oht}} \text{ x } \underbrace{\overbrace{\text{toime x ekspositsioon x vastuvõtlikkus}}^{\text{mõju}}}_{\text{haavatavus}}$$

Soovitused ja võtted

Riski määratlemisega seotud õppetunnid

Riski komponentide suhteline tähtsus võib eri otsustajate jaoks olla erinev

MisRaR-i partnerite üks oluline praktiline õppetund seisneb selles, et riski määratlust (või määratlusi) ei tuleks tõlgendada kvantitatiivse, matemaatilise valemina, mis viib summaarse riskiskoorini (*risk score*) – üheainsa arvuni, mille alusel saab riske järjestada. Valemite mõte on osutada asjaolule, et risk on erinevatest komponentidest koosnev mõiste, kuid riskiskoore ei tuleks lihtsalt omavahel korrutada. See võiks viia poliitikakujundajaid ja haldusjuhte põhjendamatule järeldusele, et tõenäosust ja mõju tuleb määratlusest lähtuvalt võrdselt arvesse võtta. On oluline, et riskide hindamisel analüüsitaks ja kaalutaks tõenäosust ja mõju eraldi.

Riskivähendusmeetmete tuvastamisel puutuvad asjasse kõik riski mõiste osad

Täiendav põhjus riski mõiste eri komponentide eraldi analüüsimiseks tuleneb asjaolust, et igaüks neist võib viia erinevat laadi kaitsemeetmetele. Riski vähendamiseks võib tegelda kas riski esinemisega, põhitoimega, eksponeerimise tasemega või vastuvõtlikkusega. Iga katastroofi- või kriisitüübi puhul tuleb vaagida, millised on riski kõige otsustavamad elemendid ja sellest tulenevalt mõelda, kus peituvad parimad võimalused riski kahandamiseks.

2.2 "Leevendamise" mõiste

Ingliskeelsel sõnal *mitigation* on rohkem kui üks kasutusviis ja seda pole alati kerge teise keelde tõlkida. Projekti MiSRaR raames on "leevendamine" määratletud kui "riskide kahandamine sel teel, et vähendatakse ohu tõenäosust ja/või selle mõju ja/või ühiskonna haavatavust". Teiste sõnadega, leevendamine hõlmab kõiki riski kahandamise vorme, mis tulenevad riski mõiste eri elementidest. Partnerite kogemuse põhjal ei ole eristus riski- ja kriisihalduse vahel absoluutne. Ennetusabinõusid spetsiifiliste riskide jaoks, nagu näiteks selline ruumiplaneerimine, mis aitab tagada ligipääsu päästeteenistustele või evakuatsiooniteedele, võib tõlgendada kui ennetavat

[1] *Toime* on käesoleva dokumendi raames ingliskeelse *effect* vaste, *mõjule* vastab sõna *impact*.

toime kahandamist või kui haavatavuse kahandamist. Projekti MisRaR fookus on põhiliselt ruumiplaneerimise ja -arendusega seotud abinõudel, kuid praktilise kogemuse põhjal on tehtud kindlaks ka mitmeid teisi võimalusi riskide kahandamiseks.

Soovitused ja võtted

Leevendusprotsessidega seotud üldised õppetunnid

Ohutuse varajane hõlmamine ruumiarendusse peaks olema määrava tähtsusega

Üks oluline õppetund seisneb selles, et riskide varajane hõlmamine ruumiarendusse ja -planeerimisse pakub sageli kõige põhjapanevamaid võimalusi nende leevendamiseks. Näiteks uute ettevõtete, elamuarendusprojektide või ruumilise ümberstruktureerimise kõige varasemates staadiumis on avatud veel paljud variandid. Kõige tähtsam on reaalselt vaagida riskiallikate ja haavatavuste arvatavaid asukohti, et määrata kindlaks kohased ohutusvahemaad. Ruumiplaneerimise varajastes faasides on seda laadi fundamentaalsed leevendusviisid veel võimalikud. Samuti on ruumilisi meetmeid teistel mitmekihilise ohutuse tasanditel, nagu näiteks evakuatsiooniteed, strukturaalsed kaitsemeetmed elutähtsate taristute jaoks ja rangemad ohutusnormid hoonete jaoks, varajastes faasides sageli võimalik realiseerida palju väiksemate kulutustega kui hilisemates staadiumides, kui projektid on juba valminud.

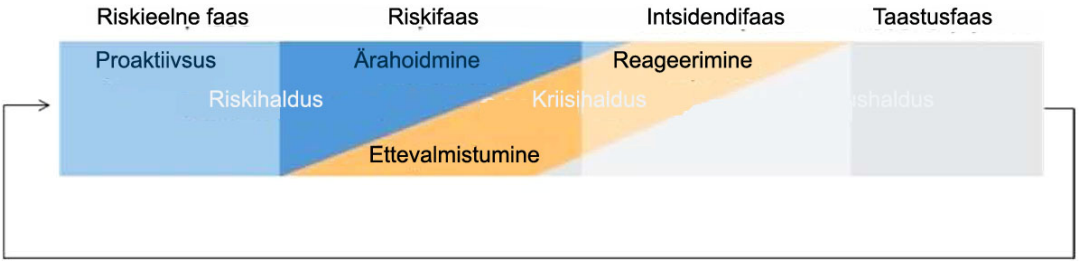
2.3 Mitmekihiline ohutus

Partnerite praktilise kogemuse põhjal võib eristada kolme liiki ohutushaldust: *riskihaldus*, mis on suunatud riskide kahandamisele, *kriisihaldus*, mis on suunatud tegeliku intsidendi tagajärgedega ehk "materialiseerunud riskiga" "võitlemisele", ja *taastushaldus*, mis on suunatud ühiskonna tagasitoomisele normaalseisundisse, kus ta oli enne intsidenti. Teisest küljest võib eristada nelja erinevat faasi: riskieelne faas – enne seda, kui risk on olemas; riski faas, kus risk on olemas, kuid pole veel materialiseerunud; intsidendi faas ja taastusfaas.

Ohutushalduse kolm liiki ei vasta rangelt neile faasidele, vaid "lülitatakse" järk-järgult "sisse" ja "välja". Riskieelses faasis on kõik suunatud riskihalduse põhivormile – situatsiooni riskiks muutumise vältimisele. Mõnikord räägitakse sellest etapist ka kui "proaktiivsest". See on leevendamise kõige põhilisem vorm: niipea kui risk on "paigas", nihkub tähelepanu ennetusabinõudele, kahandamaks intsidendi tõenäosust, selle võimalikke toimeid ning riskialuste "elementide" haavatavust (ekspositsiooni ja vastuvõtlikkust). Samal ajal valmistuvad vastutust kandvad avaliku ja erasektori partnerid, nagu näiteks päästeteenistused, selles riskifaasis tegelikuks intsidendiks. Valmistumine koosneb eeskätt katastroofiplaneerimisest, riskiharidusabinõudest ja treeningharjutustest, kuid nagu osutatud, võib see hõlmata ka ruumilisi meetmeid. Illustratsiooniks võib siinkohal tuua ligipääsuteed päästeteenistuste jaoks, vesivarustuse tuletõrjebrigaadidele ning lagealad katastroofiabi operatsioonideks. Lisaks võib riskifaasis alustada taastushaldusega, valmistades ette meetmeid, mis teevad taastus-

tööd lihtsamaks. Selleks võivad olla näiteks taastuskavad ja lepingud erapartneritega avaliku taristu taastamiseks. Samuti võib võtta tarvitusele strukturaalseid abinõusid ja isegi ruumilisi taastusmeetmeid. Näiteks võib ehitada varumaantee selleks puhuks, kui põhimaantee on tõkestatud maalihke või üleujutuse poolt; ettevõtte jaoks võib eraldi kohas rajada reservtootmisvõimsuse. Teiseks näiteks on niisuguste puude istutamine, mis pärast metsatulekahju kiiresti taastuvad. Kuid praktiline kogemus näitab, et sellist laadi meetmed ei ole otsustajate jaoks tavaliselt prioriteetsed, kuna kogu tähelepanu on pööratud riski leevendamisele ja katastroofiabi ettevalmistustele.

Intsidendi faasis muutuvad ettevalmistused tegelikuks "reageerimiseks" ehk õnnetuse leevendamiseks. Selles faasis alustatakse taastamist. Paljusid päästeteenistuste tegevusi võib iseloomustada pigem taastamisena kui tegeliku reageerimisena. Aja möödudes nihkub rõhuasetus üha enam reageerimistegevustelt taastamisele, kuni tegeliku intsidendi faas lõpeb ning sellele järgneb taastusfaas. Taastamise ajal kujuneb välja uus olukord. Taastamine võib olla võimalus riskide ümberhindamiseks. Enamikul juhtudel kutsub kriis või õnnetus esile avaliku ja poliitilise tähelepanu riskidele. Riskiteadlikkuse uus tase võib tugevasti vähendada riski aktsepteerimist, tuues kaasa mitmesuguseid leevendusstrateegiaid. Sellega tsükkel lõpeb: taastusfaasist saab alguse uus riskieelne faas.



Riski- ja kriisihaldusmeetmete kogusummale viidatakse mõnikord kui "mitmekihilisele ohutusele" (*multi-layer safety*). See termin pärineb protsessitööstusest [4]. Mõiste aluseks on põhimõte, mille kohaselt riski ümbritseb mitu võimalikku kaitsekihti. Kihtide täpne piiritlemine oleneb riigist ja sektorist. Igal juhul puudutavad esmased, seesmised kihid riskihaldust: siia alla kuuluvad strukturaalne tähelepanu füüsilisele (mitte)ohutusele, ebaturvaliste situatsioonide vältimine ja nende esinemise vähendamine ning füüsilise ohutuse tegelike häirete mõju minimeerimine [5]. Välimised kihid on seotud tegeliku katastroofi leevendamisega ja hilisema taastustegevusega.

Ohutusriskide ja leevendusvõimaluste strukturaalne käsitlemine ruumiplaneerimise protsessides nõuab süsteemset lähenemist. Riskid tuleb tuvastada varakult ja ohutusmeetmete mõju tuleb kaaluda niipea kui võimalik. Tuleks teostada pidevat uute arengute seiret ning kasutada võimalusi ohutuse suurendamiseks niipea, kui nad tekivad. Seetõttu pööratakse järgmises kahes peatükis suurt tähelepanu leevendusprotsessi algatamisele ning riskide kaalutlemise esimesele sammule.

Soovitused ja võtted

Mitmekihilise ohutusega seotud õppetunnid

Edukas leevendusstrateegia koosneb sageli erisuguste meetmete kogumist

Erinevalt eelmisest õppetunnist on oluline vaagida leevendusvõimalusi kõigil mitmekihilise ohutuse tasanditel. Ehkki kõige põhilisemaks leevendamisviisiks on takistada intsidendi võimalike toimete ulatumist haavatavusteni (inimesed, majandus, ökoloogia jne), tuleks arvesse võtta ka meetmeid vastupanuvõime (*resilience*), reageerimise (*response*) ja taastamise (*recovery*) parandamiseks. "Kõiki mune ei tuleks panna ühte korvi." Paljudel juhtudel tähendab tõhus ennetuspoliitika intsidentide tõenäosuse vähendamiseks ka seda, et toimed ja haavatavus saavad olema väiksemad, juhul kui õnnetus siiski aset leiab.

3 Leevendusprotsesside algatamine

"Praktiline lähenemine leevendamisele võib riigiti erineda, kuid aluseksolevad protsessid on võrreldavad. Iga kohaliku omavalitsuse jaoks on põhiküsimuseks leevendamise ja ruumiarenduse lepitamine."

Mariya Basheva, projektijuht//
Euro Perspectives Foundation, Bulgaaria

3.1 Leevendusprotsessi lähtepunkt

Paljudel juhtudel puudub leevendusprotsessil selgesti äratuntav alguspunkt. Tegelikus elupraktikas ei ole kuigi tavaline, et lihtsalt "istutakse maha ja öeldakse: hakkame nüüd leevendama." Paljusid protsesse, mis omavad tagajärgi riskide ja leevendusvõimaluste jaoks, käivitab mitte mure füüsilise ohutuse pärast, vaid muud huvid. Näiteks ruumiarendusel ja restruktureerimisel, uutel taristuprojektidel ja uutel tööstustel on kõigil potentsiaalsed ohutustagajärjed, kuid nad ei ole ajendatud peamiselt ohutushuvidest, ja ammugi mitte vajadusest riske kahandada. Seda laadi arengutele eelnevad sageli pikaajalised poliitilised debatid tarvilike arenduste üle. Samuti lähtuvad säärast laadi ideed sageli erasektorist ning sel juhul võivad kavade piirjooned olla paigas juba enne omavalitsuste informeerimist. Sellest on kahju, sest kõige põhilisemad ja paremad võimalused riskide kahandamiseks tekivad sageli kõige varasemates arenguideede vaagimise staadiumides. See näitab, kui oluline on saada varakult algatustesse kaasatud. Kui püütakse lõimida leevendamist majanduslikku ja ruumilisse arendusse, on kõige olulisemaks ülesandeks saada võimalikult varakult teada uutest algatustest. Ideaalis kutsutakse ohutuseksperdid automaatselt osalema juba uue ruumiplaneeringu ideede ja arusaamade väljatöötamise esimeses faasis. Paraku elupraktikas nii sageli pole.

Ideaalsel juhul peaks iga leevendusprotsess algama probleemi selge määratlusega ning eesmärkide ja sihtide kirjeldusega. Mida vastutav võimutasand soovib saavutada? Milline mandaat antakse osalevatele organisatsioonidele? Milline on projekti korralduslik haare ja eelarve? Eduka leevendusprotsessi läbiviimiseks tuleks seda laadi küsimused vastata enne alustamist. Vastused neile küsimustele sõltuvad tugevasti seadusandlikust raamistikust. Leevendusprotsessi alguses on seega oluline teadlikult vaagida asjakohast seadusandlust ja selle kohaldamist käsilolevale situatsioonile.

Soovitused ja võtted

Leevendusprotsessi algatamisega seotud õppetunnid

Enne leevendusprotsessi algatamist on oluline järele mõelda järgmiste küsimuste üle:

Lihtsalt leevendamine või mitmekihiline ohutus?
Nagu eelmises peatükis kirjeldatud, on leevendamine vaid üks võimalus riskide käsitlemiseks. Mitmekihilise ohutuse lähenemise korral saab arvesse võtta ka õnnetusteks valmisoleku ja taastamise aspekte. Samuti võivad ruumiplaneerimisega seotud riskimeetmed olla avaramad kui lihtsalt leevendamine: võtta saab ka meetmeid õnnetustele reageerimise tõhustamiseks, nagu näiteks evakuatsiooniteed, vesivarustus tuletõrjeteenistuse jaoks, liiklusteed ja ruumid päästeteenistuste toimimiseks jne.

Üks oht või mitu ohtu?
Enamasti on leevendusplaanid koostatud üheainsa riski jaoks (nt üleujutused) või isegi üheainsa riskiasukoha jaoks (nt konkreetne tööstusrajatis või -piirkond). Kuid mõnikord käsitlevad leevendusplaanid rohkem kui vaid ühte riski, või – mitme ohu põhise lähenemise korral – isegi kogu riskide valdkonda. Mõelge hoolikalt järele, mida te täpselt tahate.

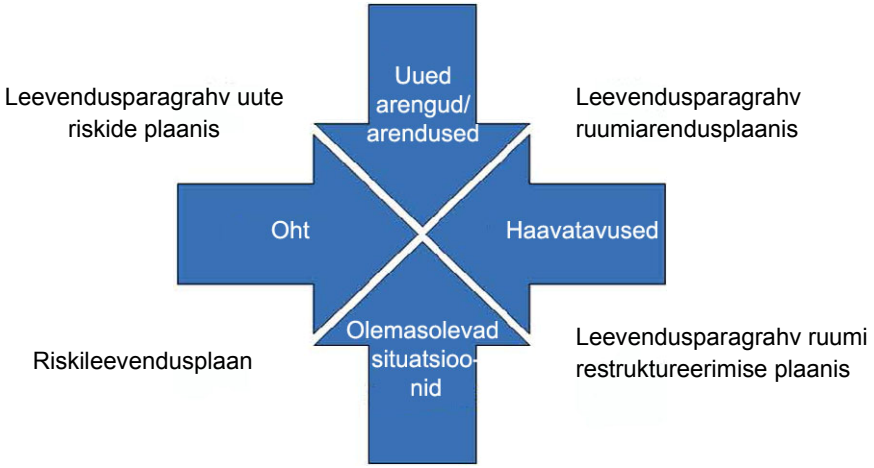
Ühine planeerimine või eraldi planeerimine?
Sageli koostatakse leevendusplaane partnerluses kaasatud osapooltega. Kuid mõnel juhul eelistavad partnerid koostada omaenda leevendusplaani või isegi keelduvad koostööst peamise võimutasandiga. Mõnikord võib tuua kasu etapiviisiline lähenemine, näiteks koostades ühiste eesmärkidega üldise leevendusplaani, kuid rakendades seda kaasatud partnerite mitmete eraldi (osaliste) leevendusplaanide abiga. See võib aidata leevendust paremini läbi viia, kuna iga partner võtab tarvilikke meetmeid omaenda (regulaarsetes) plaanides arvesse.

3.2 Erinevused leevendusprotsessis

MiSRaR-i partnerid on leidnud, et praktikas ei toimu enamik leevendusprotsesse "nii nagu raamat ütleb". Juhtumeid, kus vastutavad ametivõimud langetavad teadliku otsuse alustada terviklikku leevendusprotsessi ning järgida täielikku ja ratsionaalset planeerimisprotsessi, esineb piiratud arvul. Kui seda siiski juhtub, lähtub protsess tavaliselt riiklikust direktiivist, mis näeb ette, et kohalikud ja piirkondlikud omavalitsused peavad töötama välja leevendusplaani mõne konkreetse riski jaoks. Neil juhtudel paneb keskvalitsus enamasti paika ka üldpõhimõtted ning mõnikord isegi eraldab rahalised vahendid spetsiifilise riski käsitlemiseks.

Kuid laiemas perspektiivis, mis võtab arvesse erinevaid lähenemisi leevendusplaneerimisele, on selliste juhtude arv, kus teadlikult otsustatakse alustada terviklikku leevendusprotsessi, väga piiratud. Enamikul juhtudel pole riski leevendamine esmasi-

hiks. Ohutus on sageli vaid üks paljudest elutähtsatest huvidest, mida tuleb arvestada kõrvuti (näiteks) niisuguste huvidega nagu majandus ja ökoloogia. MiSRaR-i partnerite arutelud andsid tulemuseks tüpoloogia, mis eristab nelja liiki leevendusplaneerimisprotsesse. Need neli liiki lähtuvad kahest eristusest protsessi ajendava põhjuse või motivatsiooni osas. Esimene eristus teeb vahet olemasolevail ja uutel riskisituatsioonidel. Teine eristus teeb vahet protsessidel, mis peamiselt püüavad käsitleda riski allikaid (ohtusid), ja protsessidel, mille sihtmärgiks on riskialused elemendid (haavatavused). Alljärgnev joonis kujutab neid kahte teineteisele vastanduvat mõõdet, mis viibki nelja liiki leevendusplaanide tüpoloogiale.



Uute ohtude leevendamine

Esimest tüüpi leevendusprotsess käsitleb uue ohu teket (või olemasoleva ohu suurenemist). Inimtekkeliste riskide puhul puudutab see peamiselt uute tööstuste rajamist ja uut taristut (ohtlike ainete transpordiga). Seda laadi riske reguleerivad paljud seadusandluse vormid, nagu näiteks SEVESO-III direktiiv (2012/82/EL)[1], mis nõuavad riskikaalutlust ja keskkonnamõju hindamist ning tegevuskavasid riskide ärahoidmiseks. Neil juhtudel on leevendusprotsess suunatud kavandatavate tegevuste arvatava majanduskasu läbipaistvale hindamisele, kõrvutades tulusid (võimalike) kuludega riskileevenduse ja intsidentidest tingitud tegeliku kahju mõttes. Konkreetsemalt võib leevendamine kujutada endast peatükki või paragrahvi üldises arenguplaanis, kuid olenevalt õiguslikest kohustustest võib olla nõutud ka formaalne leevendusplaan (ja õnnetusteks valmisoleku plaan). Uue või kasvanud *looduslikku* ohu korral on vähem formaalseid ja õiguslikke ajendeid leevendusplaani või -paragrahvi koostamiseks. Läbimõeldud lähenemine riskituvastusele peab hõlmama varajast hoiatamist uute või suurenenud looduslike riskide eest ning peab suutma vaagida eraldi leevendusplaani tarvilikkust. Näiteks võib tuua üleilmse soojenemisega seotud leevendusplaanid.

Leevendamine ruumiarenduses

Teist tüüpi leevendusprotsessiga on tegu siis, kui ei teki uued ohud, vaid arenevad välja uued haavatavused. Siia alla kuuluvad näiteks uute elamurajoonide rajamine, uued "haavatavad objektid" (nt haiglad, koolid) ja uus elutähtis avalik taristu (nagu energia- või veejaamad), mis võivad paikneda inimtekkeliste või looduslike riskiallikate läheduses. Neid arenguid ei ajenda mitte niivõrd riskide kahandamine kui majanduslik kasu. Sellistel juhtudel on olemas ka arendusprotsessi reguleeriv seadusandlus. Kuid MiSRaR-i partnerite praktilise kogemuse põhjal ei pööra ruumiarenduse seadusandlus EL-i liikmesriikides sageli piisavalt tähelepanu füüsiliste ohutusriskide leevendamisele. Konkreetsete hoonete tuletõrjeohutust reguleeritakse rangelt, kuid mitme ohu põhine territoriaalne lähenemine riskidele näib puuduvat. Riskileevenduse vaatepunktist on seda laadi ruumiarenduste puhul kõige olulisemaks ülesandeks tagada tähelepanu pööramine riskidele juba planeerimise kõige varasemates staadiumides ning leevendusparagrahvi lülitamine ruumiplaneeringutesse.

Olemasolevate ohtude leevendamine

Kolmandat tüüpi leevendusprotsess on kõige rohkem "nii nagu raamatus". Seda laadi protsess lähtub olemasolevate riskide vaatepunktist. Täieliku riskikaalutluse alusel tuvastatakse kõige olulisemad ohtude asukohad, kus on tarvilik leevendamine. Nende jaoks visandatakse leevendusplaan, mis hõlmab väga erinevaid meetmeid "mitmekihilise ohutuse" vaatepunktist. Seda laadi põhjalik leevendusprotsess on väga piiratud levikuga. MiSRaR-i partnerid on praktikas tuvastanud ainult ühe ohu põhise lähenemise juhtumeid. Kõiki ohte käsitlev territoriaalne lähenemine leevendamisele, mis juhinduks mitme ohu põhisest riskikaalutlusest, tundub olevat harv. Lisaks ilmneb neist näidetest täielike (ühe ohu põhiste) leevendusplaanide kohta, mida tõesti õnnestub leida, et suurem osa tähelepanust pööratakse mittestrukturaalsetele abinõudele ja katastroofiabile. Põhjus on siin igati loogiline: strukturaalsed ja ruumilised leevendusmeetmed on väga kallid ning tulevad kõne alla peamiselt siis, kui on muid (majanduslikke) huvisid ruumiplaneerimise suhtes.

Leevendamine ruumilisel ümberstruktureerimisel

Neljas leevenduskategooria lähtub olemasolevate haavatavuste vaatepunktist. Selle juhuga on tegemist siis, kui kohalik omavalitsus otsustab olemasoleva piirkonna ümber struktureerida. Nii nagu uusi ruumiarendusi ei ajenda ka seda laadi juhtumeid eeskätt riskileevendus. Kuid kuna olemasolevad riskisituatsioonid on sageli juba tuvastatud ja neid on arutatud, võivad poliitilised otsustajad olla rohkem valmis ohutusmeetmeid arvesse võtma. Neil juhtudel võiks eesmärgiks olla ohutushuvide lülitamine üldisesse ümberstruktureerimisplaani.

Soovitused ja võtted

Leevendusprotsessidega seotud üldised õppetunnid

Lõimige ohutushuvid teiste protsessidega

MiSRaR-i partnerite üldine ja kõige olulisem õppetund on järgmine: püüdke lülitada ohutushuvid ja leevendamine kõigisse eri tüüpi plaanidesse kõigil võimalikel arendustasanditel. Enamik leevendusvõimalusi tekib majandushuvidest motiveeritud arendustega seoses. Täielike, just peamiselt ohutuse vaatenurgast koostatud leevendusplaanide tegelikke juhtumeid esineb väga piiratud arvul.

3.3 Võrgustiku kaalutlemine

Leevendusprotsessi algfaasis tuleb pöörata küllaldast tähelepanu hea võrgustiku rajamisele. Tõhus leevendamine nõuab alati erinevate asutuste ning erinevate formaalsete ja mitteformaalsete otsustajate kaasamist. Kaasatud institutsioonide vaheline koostöö on elutähtis, sest on oluline täpselt teada, mida iga partner peab tegema ja kuidas see saab olema tehtud. Kuna enamik leevendusvõimalusi sugeneb algatustest, mis lähtuvad teistest (majanduslikest) vaatenurkadest, siis on tähtis aidata avalikel ja eraorganisatsioonidel ohutushuvisid mõista.

MiSRaR-i partnerite praktilise kogemuse põhjal koosneb võrgustiku ehk sidusrühmade (*stakeholder*) kaalutlemine kolmest sammust, sarnaselt riskide kaalutlemisele ja võimekuste kaalutlemisele (vt peatükid 4 ja 5).

Võrgustiku tuvastamine

Esimese sammuna on vajalik igakülgse ülevaate saamine käsiloleva leevendusprotsessi sidusrühmadest. See peaks hõlmama avaliku sektori asutusi, erafirmasid ning kohalike elanike ja kohaliku äri huvirühmi. Peamisteks valdkondadeks, milles tuleb sidusrühmad tuvastada, on riiklikud ja rahvusvahelised ning kohalikud regulatsioonid, (rahaliste) ressursside eraldamine ning tegelike poliitikasihtide seadmine.

Võrgustiku analüüs

Teise sammuna tuleb uurida, mis laadi on suhe erinevate sidusrühmadega. Tegemist võib olla formaalse, seadusandluse poolt reguleeritava suhtega, nagu näiteks suhe nende avaliku sektori asutustega, millel on formaalsed mandaadid leevendamiseks või ruumiarenduseks, või suhe asutusega, mis käsutab selleks otstarbeks eraldatud eelarveid. Formaalseks suhteks võib olla ka poliitilise otsustuspädevuse suhe või kohustuslik kaasatus otsustusprotsessidesse ja avalikkuse osalus. Samas võib suhe olla oma loomult ka mitteformaalsem, nagu näiteks suhe mõjukate ekspertrühmadega või kohalike huvirühmadega. Tähtis on analüüsida mitte üksi suhte laadi, vaid ka tuvastatud sidusrühmade huvisid ja seda, millised on nende arvamused käsitletava riski suhtes. Tulemuseks peaksid olema vastused järgmistele küsimustele:

– Kellel on leevendamisprotsessile mõju?
– Kellel on formaalne mandaat?
– Kellel on (potentsiaalne) eelarve?
– Kes võiks olla vastane?
– Kes võiks olla liitlane?

Viimane küsimus võib anda ka esialgseid ideid võimalike liitude kohta, mida saaks kujundada lobi ja propaganda staadiumis (vt peatükk 8).

Võrgustiku hindamine

Kolmanda sammuna tuleb hinnata, millised sidusrühmad on kaasamiseks kõige "tähtsamad" ja millises leevendusprotsessi järgus. Paljudel juhtudel on erinevaid sidusrühmi lihtsalt liiga palju. Seepärast pole alati mõeldav kõiki võimalikke partnereid protsessi kaasata või vähemalt ei saa neid kaasata kõigis staadiumides. Valiku tegemiseks on kasulik kehtestada mõned konkreetsed kriteeriumid, kuigi väiksemates võrgustikes saab seda teha peaaegu loomulikul teel ja varasema kogemuse alusel. Paljudel juhtudel on esimeseks valikukriteeriumiks kohustuslik (seadusega ettenähtud) kaasatus. Leevendusprotsessiks vajalik ekspertteadmus võib olla teiseks kriteeriumiks. Lisaks on oluline hinnata, millised partnerid on strateegiate edukaks rakendamiseks kõige olulisemad ja millised partnerid võivad protsessi nurjata, kui neid õigesti ei kaasata.

Soovitused ja võtted

Võrgustumisega seotud õppetunnid

Vaagige oma võrgustikku võimalikult varakult

Võrgustumine peaks algama leevendusprotsessi kõige varasemas järgus. Parim viis leevendamisele toetust leida on kujundada ühine arusaamine olemasolevaist probleemidest. Kõigi oluliste partnerite nõutava riskiteadlikkuse saab tagada nende kaasamisega juba riskide kaalutlemise kõige varasemates staadiumides.

Alustage selgetest kokkulepetest protsessi osas

Leevendusprotsessi alustades on oluline teha selgeks kõigi kaasatud partnerite rollid ja see, mida neil on oodata. Millistel hetkedel protsessi käigus peetakse nendega nõu, kuidas otsuseid formaalselt langetatakse, millist ekspertteadmust vajatakse nende organisatsioonilt? Selliseid teemasid käsitlev läbipaistev kokkulepe või ühine "põhimõtete deklaratsioon" võib muuta tegeliku protsessi sujuvamaks ning tublisti suurendada toetust lõppsihtide saavutamisele.

Määrake leevendusprotsessi geograafiline haare

Erinevad riskid on erineva ulatusega. Näiteks üleujutusriskid koonduvad jõgikondadesse, maalihked esinevad üksnes mägistel aladel ja metsatulekahjud ainult metsades. Teisalt on mitmeid riske, mida ei tõkesta ükski piir, nagu näiteks gripipuhang või tuumasaaste. Igal juhul ei ole enamik riske automaatselt piiratud omavalitsuse,

provintsi, piirkonna või isegi riigi kunstlike piiridega. See tähendab, et erinevate riskide puhul on leevendusmeetmetel sageli erinev geograafiline haare. Seepärast võivad ka leevendusplaanid üksteisest erineda: üleujutusriskide puhul on jõgikonna võimutasand palju loogilisem kui kohaliku omavalitsustasandi leevendusplaan. Mõelge hoolikalt järele, milline on teie leevendusplaani puhul sobiv mastaap ja millised võrgustiku partnerid tuleb selles valdkonnas kaasata.

Määrake kindlaks juhtiv partner

Erisuguste riskide puhul on eesotsas erinevad (valitsus)organisatsioonid. Enamasti on juhtivaks lüliks esmased võimutasandid (omavalitsused, provintsid, piirkonnad), kuid mõnikord dikteerivad leevendusprotsessi sellised organisatsioonid nagu metsaamet või veemajandusamet. See võib sarnaste riskide puhul tähendada erinevaid leevendusplaane eri organisatsioonide jaoks.

Mõelge sellele, kes maksab ja kes saab kasu

Ideaalselt on võrgustikuanalüüsi üheks osaks küsimuse "kes maksab ja kes saab kasu" vaagimine. Kuid ärge oodake sellega tegeliku CBA faasini (vt paragrahv 5.2), sest see on leevendusprotsessi liiga hiline järk. Vaagige maksjaid ja kasusaajaid üldisemalt juba alguses: millised võiksid olla oodatavad võidud või varjuküljed üldiselt? Võimalike toetuspartnerite ja vastutöötajate teadmine aitab teil analüüsida oma strateegiat nende kaasamiseks.

Kandke oma võrgustiku eest hoolt

Võrgustumine on strukturaalne tegevus. Kui te võtate oma võrgustikupartneritega ühendust vaid siis, kui te neid vajate, võidakse seda pahaks panna. Nõks on selles, et pidada kontakti ka sel ajal, kui te üksteist ei vaja, ning ehitada üles strukturaalne suhe, kus te võite üksteise peale loota. Olge üksteise jaoks olemas kõigis võimalikes olukordades: aidake, kui teine vajab abi. Ja eeskätt: tehke nii, nagu te ütlete, sest usaldust on raske tagasi võita.

3.4 Praktiline alustamine

Võrgustiku hindamise tulemuseks peaks olema selge otsus selle kohta, millised sidusrühmad tuleb kaasata millises leevendusprotsessi staadiumis. Praktilise kogemuse põhjal on kasulikuks esimeseks sammuks alguskoosoleku korraldamine kõige tähtsamate partneritega. Selle koosoleku eesmärgiks on leida toetust ja saavutada üksmeel protsessi üldpõhimõtete osas, nagu näiteks ühised sihid, vastutus, kohustused, mandaadid ja otsustusprotsess. Kasulik võib olla kirjeldada seda kõike "põhimõtete deklaratsioonis", mille partnerid alla kirjutavad. Sellise kokkuleppega rajatakse kindel alus mitte üksi leevendusprojektile, vaid ka hilisemale koostööle.

Praktiline kontrollnimekiri leevendusprotsessi alustamiseks

- ☐ Määrake kindlaks, mis laadi leevendusprotsessiga teil on tegemist
- ☐ Kujundage selge arusaamine poliitiliste otsustajate rollidest leevendusprotsesside eesmärkide, ajalise raamistiku, eelarve ja tingimuste osas
- ☐ Viige läbi võrgustiku kaalutlemine, mõistmaks nende sidusrühmade iseloomu, kellega teil tuleb tegemist teha
- ☐ Kandke hoolt selle eest, et mõistaksite kõigi asjaomaste sidusrühmade õiguslikku vastutust, kohustusi ja mandaate ning et te kõneleksite sama "keelt"
- ☐ Korraldage avakoosolek, hankimaks osapoolte toetust
- ☐ Visandage kokkulepe (põhimõtete deklaratsioon) sidusrühmadega eesmärkide, vastutuse, kohustuste, mandaatide ja otsustusprotsessi kohta.

4 Riskide kaalutlemine

"Me usume, et riskikaalutlusest saadud teadmus võimaldab meil määrata prioriteete ja rakendada leevendusmeetmeid meie peamiste riskide jaoks."

Sónia Gonçalves, kodanikukaitse metsainsener//
Mirandela, Portugal

Leevendusprotsess algab riskide iseloomu mõistmisest. Teadmusvahetuse käigus jõuti järeldusele, et MiSRaR-i partnerite kõigi liikmete sammud riskide kaalutlemise protsessi läbiviimisel põhinevad samadel printsiidel. Loogilises plaanis on eri keelte terminoloogia ja määratlused erinevad, kuid partnerid leppisid kokku riskide kaalutlemise kolmes faasis, mis on kooskõlas rahvusvahelise erialakirjandusega[6]:

- *riskituvastus*
- *riskianalüüs*
- *riskihinnang*

4.1 Riskituvastus

Järgides riski määratlust, eelistatakse terminit "riskide tuvastamine" (*risk identification*) tavalisemale "ohtude tuvastamisele". Riskituvastus nõuab niihästi riskide põhjuste (riskiallikate) kui riskiretseptorite (haavatavuste) tuvastamist. Nende kahe kombinatsioon lubab näha riski ruumilist jaotumist ehk, teisiti öeldes, kõrge riskitasemega piirkondade või olukordade olemasolu. Riskituvastus määratletakse seetõttu kui "praeguste ja tulevaste riskiolukordade leidmise, tuvastamise ja kirjeldamise protsess".

Esimene küsimus on ilmselt niisugune: milliseid riske arvestada ja milliseid mitte? See võib erineda riigiti ja oleneb ka riskikaalutluse konkreetsest eesmärgist. Paljudes liikmesriikides on riiklike regulatsioonidega sätestatud, mis laadi riskide eest kannavad vastutust kohalikud omavalitsused. Mõnikord täpsustatakse selliseid regulatsioone üksikasjalike juhenditega selle kohta, mis tüüpi riskiobjektid ja haavatavused peaksid olema kohalike võimude poolt arvele võetud, näiteks keskkonnalubade süs-

teemi kaudu. Teistel juhtudel asetab riigi valitsus kohalikele omavalitsustele kohustuse viia läbi teatud piiratud riskidekogumi kaalutlemine, mis võib igal aastal olla erinev.

Võrdlus partnerite vahel andis tulemuseks järgmise ohutusriskide nimekirja, mida riskikaalutlus tavaliselt hõlmab:

<u>Loodusõnnetused</u> – üleujutused – maavärinad – maalihked – metsatulekahjud – vulkaanipursked – äärmuslikud ilmastikutingimused (külm, kuum, põud) <u>Sotsiaalsed riskid</u> – rahutused – massipaanika <u>Tervishoid</u> – nakkushaiguste puhang – pikaajalise eksponeerimise risk	<u>Tehnoloogilised riskid</u> – õnnetused, mis on seotud ohtlike (kergesti süttivate, plahvatusohtlike ja mürgiste) ainete tootmise, kasutamise, ladustamise ja transpordiga – tuumaenergiaga (radioaktiivse kiirgusega) seotud intsidendid – taristu ülesütlemine (gaas, elekter, joogivesi, heitveepuhastus) – telekommunikatsiooni- ja infotehnoloogiasüsteemide ülesütlemine <u>Transpordiriskid</u> – lennuõnnetused – laevaõnnetused – rongiõnnetused – liiklusõnnetused

Oluline on silmas pidada tahtlikke intsidente nagu terrorism ja sabotaaž. Sääraseid ettekavatsetud kuritahtlikke akte üksikisikute või võrgustike poolt võib mõista kui erilisi inimtekkelisi *päästiksündmusi* (*trigger event)*, mis võivad rakenduda paljudele eelnimetatud tüüpi õnnetustele ja kriisidele (dominoefektist tingituna sageli ka üheaegselt). See on omaette probleem, mida tuleks iga tüüpi riskide kaalutlemisel eraldi vaagida. Ettekavatsetud intsidentide tõenäosuse määramine nõuab teist laadi kaalutlusi kui loodusnähtuse või tehnoloogilise rikke tõenäosuse määramine. Pealegi on ettekavatsetud intsidendi mõju sageli teistsugune, kuna tavaliselt on selle sihiks suurima võimaliku kahju tekitamine.

Riskituvastus on pidevalt jätkuv protsess, mille eesmärgiks pole üksnes antud hetkel esinevate kõrge riskiga olukordade väljaselgitamine. Riskid muutuvad kogu aeg. Majandusareng võib viia uutele kõrge riskiga inimtegevustele. Ruumiarendus võib tuua haavatavused riskiallikatele lähemale, ent samas pakkuda võimalusi riskide vähendamiseks. Ka loodusõnnetuste sagedus ja raskusaste muutuvad ajas. Seepärast peaks riskide tuvastamisel vaagima ka lähituleviku võimalikke arenguid. See võib puudutada ruumilisi arenguid, nagu näiteks uute elamupiirkondade ja tööstusrajatiste teke, aga ka tehnoloogilisi uuendusi ning muutusi ühiskonnas, mis võivad samuti esitada uusi väljakutseid. Näiteks võib kliimamuutus avaldada mõju sellistele riskidele nagu

üleujutused või äärmuslikud ilmastikutingimused; uued sotsiaalmeedia tehnoloogiad võivad mõjutada sotsiaalse rahutuse levikukiirust; vesinikuautod võivad avaldada mõju bensiinijaamade ümbruses paiknevatele riskitsoonidele.

Lisaks on tähtis arvestada varem esinenud riske. Intsidendid ja intsidendi-lähedased olukorrad võimaldavad saada ettekujutust kindlat tüüpi õnnetuste ja kriiside naasmissagedusest ajaloos ning tagajärgede suurust realistlikult hinnata. Ajalooline uurimine võib aidata kaaluda olevikus esinevaid riske ning ühtlasi tuua ilmsiks lünki riskituvastuses.

Soovitused ja võtted

Riskikaardistusega seotud õppetunnid

Riskituvastuse üks oluline osa on geograafilise komponendiga riskide kujutamine riskikaardil. Partnerite praktilise kogemuse põhjal saab anda mitmeid soovitusi.

Mõelge hoolikalt järele riskikaardi eesmärkide ja sihtrühmade üle

Riskikaarti kavandades tuleks hoolikalt mõelda, kas kaardil on potentsiaali mitmeotstarbeliseks kasutuseks. Pakkumine kujundab nõudlust: riskikaart on mõeldud spetsiifiliseks kasutamiseks, ent praktikas võib ta ajapikku tekitada uusi vajadusi. Neid vajadusi pole alati lihtne rahuldada, kui neid pole eelnevalt arvesse võetud. Järgnevalt esitatakse mõned riskikaardistuse laialt levinud kasutusviisid. Riskikaarti võib kasutada kui:

– Planeerimisvahendit leevenduspoliitikate väljatöötamisel
– Vahendit kodanike teavitamiseks riskidest
– Vahendit kõrge riskitasemega tegevuste litsenseerimisel
– Töövahendit päästeteenistuse sõidukites
– Kriisikomisjoni töövahendit õnnetuse asukoha ja (võimalike) toimete kujutamiseks

Need eri tüüpi kasutusviisid püstitavad erinevaid nõudeid riskikaardi kvaliteedile ja ligipääsetavusele. Päästeteenistuse töövahendina kasutamiseks on tarvilik riskikaardi kõrge töökindlusgarantii (süsteemide dubleerimine) ja väga detailne kaardistus. Mitmeotstarbeline kasutamine nõuab enamasti kõrgema kvaliteediga riskikaarti, kuid alati pole see soovitav ega osutu isegi võimalikuks. Seepärast mõelge juba algul, millised on riskikaardi eesmärgid.

Olge realistlik

Enne kui asuda riskikaarti välja töötama, on oluline kriitiliselt järele mõelda oma ambitsioonide üle. Vaagida tuleks mitmeotstarbelise kasutamisega seotud nõudmisi, aga ka asjakohast ulatusriski: mis tüüpi õnnetusi ja kriise võetakse (algselt) arvesse ja milliseid mitte? Projekti edu on tõenäolisem, kui eesmärgid on realistlikud. Alustage esialgu vaid mõne riski ja kaardikihiga ning ärge laiendage neid enne, kui lähtesammud on edukalt ellu viidud.

Sõlmige teabe valdajatega kokkulepe andmete dünaamiliseks aktualiseerimiseks

Kõigi kasutustüüpide puhul on hädavajalik tagada aluseksoleva teabe ja kaardistuse aktualiseerimine. Riskikaart peaks alati olema maksimaalselt kaasajastatud. Teabe ammutamine vahetult esmasest lähtefailist on teabe värskuse parim garantii. Informatsiooni allikate "omanikega" tuleb sõlmida kokkulepped nende andmefailide aktualiseerimiseks ja uue informatsiooni koheseks kujutamiseks riskikaardil. Riskikaart sisaldab tavaliselt teavet paljudelt erinevatelt allikavaldajatelt. Infohaldus pole seetõttu harilikult üheainsa organisatsiooni ülesanne, vaid nõuab partnerite koostöövõrgustikku, kuhu tavaliselt on kaasatud nii avalik kui erasektor. Tõhusaks koostööks on tarvilik, et valitseks ühine arusaam riskikaardi kavandatud eesmärgist ja nõutavast kvaliteedist. On kasulik, kui kõik osapooled mõistavad riskikaardi väärtust oma organisatsiooni jaoks.

Riskikaart üksi ei taga avalikkuse riskiteadlikkust

Avalik ligipääs riskikaardile on alles esimene samm teel kodanike ja ettevõtete tegeliku riskiteadlikkuse suunas. Üksnes tõhusa teavitusstrateegia abiga on võimalik saavutada riskikaardi head kasutamist ja mõistmist. Isegi sel juhul pole kindel, et inimesed reaalselt võtavad tarvitusele abinõusid, mis aitavad õnnetusteks valmis olla. Oluline õppetund seisneb selles, et üldiselt on riskikaart kõige tõhusam siis, kui ta pakub konkreetseid soovitusi selle kohta, kuidas inimesed saavad eri tüüpi intsidentide korral toimida. Ilma säärase teabeta võib oma keskkonna riskide tundmine olla kodanikele "koormaks": milleks mõelda oma ümbruse riskidest, kui sa ei saa nende suhtes midagi ette võtta? Et teha kindlaks, millised on elanike tegelikud infovajadused, on soovitav hoolikalt järele mõelda, kuidas kaasata avalikkust riskikaardi väljatöötamise protsessi.

Hoolitsege selle eest, et tundlik informatsioon oleks korralikult kaitstud

Teatud laadi riskiteavet on võimalik kasutada terrorirünnakute või sabotaažiaktide kavandamisel. Seepärast on mõned riigid otsustanud riskikaarte mitte avalikustada. Küsimust, kas riskikaart tuleks teha avalikult ligipääsetavaks, tuleks selle väljatöötamise protsessi ajal alati analüüsida. Tuleb kõrvutavalt hinnata läbipaistva kommunikatsiooni tähtsust riskide võtmisel ja informatsiooni võimalikke kuritarvitusi. Üks lähtekoht on siin niisugune, et tavaliselt on suurem osa riskikaardil esitatavat informatsiooni juba teiste kanalite kaudu niikuinii kättesaadav. Selles mõttes ei kujuta riskikaart endast sageli täiendavat julgeolekuohtu. Sellise teabe jaoks, mis on tõepoolest tundlik või isegi rangelt salajane, on tarvilik julgeolekustrateegia. Tarvilikuks võib osutada riskikaardistamise süsteemis erinevate autoriseerimistasandite sisseviimine. Isegi sellise riskikaardi puhul, mida kasutavad üksnes spetsialistid, võib see osutuda paratamatuks, kuna reeglina võivad ligipääsu vajada sajad või isegi tuhanded spetsialistid.

Riskid ei tunnista inimeste tõmmatud piire

Riskikaardil on alati kindlad piirid. Kuid risk ei respekteeri inimeste poolt kokkulepitud administratiivseid piire ja sageli isegi mitte looduslikke piire. Ühes piirkonnas toimunud õnnetus võib sageli otseselt mõjutada teisi piirkondi. Hiljutised vulkaani-

pursked on näidanud, et mõnel juhul võivad niisugused tagajärged olla tuntavad isegi tuhandete miilide kaugusel. Avalik võim, olgu kohalik, piirkondlik või riiklik, peab seepärast alati mõtlema sellist laadi teabe avalikustamise üle, mis on seotud potentsiaalselt piire ületavate riskidega. Konkreetselt nende riskide jaoks, mis võivad ületada piire EL-i liikmesriikide vahel, sätestab Helsinki lepe, et riikide valitsused peaksid üksteist teavitama ohtudest, mis jäävad 15 km raadiusse riigipiiridest.

Püüdke siduda omavahel riskikaardistust ja ruumiplaneerimist

Riskikaart on kasulik vahend riskikaardistuse ja ruumiplaneerimise sidumiseks. Lokaliseeritud riskiallikate ja haavatavuste ning katastroofist taastumise potentsiaali kombinatsioon teeb konkreetse piirkonna ruumiarenduse jaoks vähem või rohkem sobivaks. Kui riskifaktorite kombinatsioonid on riskikaardil korralikult esitatud, saab seda kasutada arenduspiirkondade hoolikamaks valimiseks. Pealegi, kui ruumiplaneerijad peavad riskikaarti kasulikuks, võidakse ohutusspetsialiste meelsamini kaasata juba ruumiplaneerimise kõige varasemas staadiumis.

Hea tava

Aveiro, Portugal

Üleujutuste riskikaardistamine

Aveiro munitsipaliteet asub Portugalis, Atlandi ookeani rannikul. Aveiros esinevaks riskiks on üleujutused, mida põhjustab Vouga jõgi koosmõjus Atlandi ookeaniga. Vouga jõgi saab alguse Lapa küngastel, umbes 930 m kõrgustel. Selle suudmeala pindala on 3645 km^2. Sooritanud 148 km pikkuse rännaku, suubub jõgi Atlandi ookeaniga ühendatud laguuni, mida nimetatakse “Ria de Aveiro”. Kõnealune laguun ümbritseb kanalite võrgustikku Aveiro linna loodeküljel ning toimib selle ja ookeani vahelülina. Tõusude ning ookeanitormide ajal kerkib merevee tase ajutiselt, vähendades jõe imamisvõimet. Sageli langeb see kokku ränkade vihmasadudega, tõstes ka jõe enese taset. Minevikus on selle kõige tulemuseks korduvalt olnud Aveiro linna ja seda ümbritsevate madalamal asuvate maapiirkondade tegelik üleujutus.

Et üleujutusriski kontrolli alla saada, alustas Aveiro munitsipaliteet projekti, mille eesmärgiks on täpsemalt mõista üleujutuse mõju. Aveiro ülikoolil paluti läbi viia uurimistöö, mis pidi võimaldama arvatava üleujutuspiirkonna jaoks välja töötada veebipõhise riskikaardi. Mitmel kaardikihil kujutatakse üleujutuste võimalik veetase ja haavatavused, näiteks elamud ja taristu. Nii on võimalik tuvastada olulisimad riskikohad. See võimaldab administratsioonil edaspidi tulvariske ruumiplaneerimisel arvestada, mis ideaalsel juhul annab tulemuseks konkreetsed leevendusmeetmed uute ja olemasolevate piirkondade kaitsmiseks ning parandab ühtlasi evakuatsioonivõimalusi.

4.2 Riskianalüüs

Teine samm riskikaalutluses on riskianalüüs. Selle sammu võib määratleda kui "protsessi, milles määratakse kindlaks riskide iseloom ja suhteline suurus". Eesmärgiks on tuvastada prioriteedid selles osas, millistele riskidele tuleks tegevuskavade kujundamisel suurimat tähelepanu pöörata. Kuidas käesolevale sammule lähenetakse, sõltub sellest, millist aluseksolevat riski mõistet kasutatakse. ÜRO näiteks väidab, et riskikaalutluse sihiks on teha kindlaks ohud ja haavatavused [7]. Euroopa Liit küll viitab sellele määratlusele, kuid keskendub tõenäosuse ja mõju hindamisele [8]. Nagu eespool kirjeldatud, põhinevad mõlemad riskimääratlused tegelikult samadel lähtefaktoritel. Kuid määratluse valik mõjutab siiski riskianalüüsi esitusviisi. Ühel juhul reastatakse riske ohu ja haavatavuse klassidesse, teisel juhul tõenäosuse ja mõju klassidesse. Projekti MiSRaR raames on leitud näiteid kummastki lähenemisest. Üks lähenemine pole tingimata parem kui teine, kuid meetodit valides on oluline erinevusi silmas pidada. Üldiselt on ohtudel ja haavatavusel põhinev lähenemine eriti kasulik loodusõnnetuste eraldi analüüsil (nn *ühe ohu põhine lähenemine*), sest neid *ohte* – maavärinaid, vulkaanipurskeid ja äärmuslikke ilmastikutingimusi – ei saa inimene mõjutada. Selliste riskide puhul on eriti kasulik seada tähelepanu keskmesse haavatavused (inimesed, majandus, ökoloogia), sest vaid need pakuvad võimalusi riskide vähendamiseks. Teisest küljest, tõenäosusel ja mõjul põhinev lähenemine on eriti kasulik eri tüüpi riskide üheaegsel analüüsil, sest siis on võimalik tulemust esitada riskidiagrammil, mis võimaldab otsustajatel läbipaistvalt võrrelda eri riskide suhtelist tõsidust. Sellele viidatakse ka kui *mitme ohu põhisele lähenemisele*.

Ühe ohu põhine lähenemine

Ühe ohu põhise lähenemise (*single hazard approach*) puhul keskendutakse kindlat tüüpi katastroofi või kriisi riskide analüüsimisele. Tavaliselt on vaatluse all konkreetne geograafiline piirkond ja kindel ajavahemik. Praktikas on leitud hulk näiteid vastavatest analüüsidest, näiteks seoses metsatulekahjude, üleujutuste ja maalihetega. Sellist tüüpi riskianalüüs püüab kindlaks määrata, millised tuvastatud riskipiirkonnad on suurima riskiga, rakendamaks spetsiifilisi riski- ja/või kriisihalduse tegevuskavasid. Meetodid on ühe ohu põhise lähenemise puhul väga varieeruvad. Näiteks on metsatulekahjude puhul otsustavad teistsugused riskifaktorid kui üleujutuste puhul. Niisuguse riskianalüüsi tulemused on seepärast tavaliselt raskesti võrreldavad. Teisalt aga võib riskispetsiifiline lähenemine pakkuda ideid konkreetsemate sihipäraste poliitikate jaoks kui geneeriline riskiülene lähenemine.

Kõigi ohtude põhine lähenemine

Kõigi ohtude põhise lähenemise (*all hazard approach*) puhul tuleks põhimõtteliselt vaagida üheaegselt kõiki mõeldavaid ohutusriske (eespool toodud nimekirjast). See tähendab, et niisugused riskid nagu plahvatused peavad olema võrreldavad sotsiaalsete rahutustega, nakkushaigused aga taristu ülesütlemisega. Et oleks võimalik täiesti erinevaid riske võrrelda, on *kõigi ohtude põhise lähenemise* puhul vajalik mingit laadi "mõõdupuu", mille abiga saab eri tüüpi riskide mõju ühiskonna eri laadi "elutähtsatele huvidele" võrdlevalt mõõta. *Elutähtsate huvide* mõistet on mitmed riigid juba pikka

Hea tava

Mirandela, Portugal

Metsatulekahjude ühe ohu põhine riskianalüüs

Portugalis asuva Mirandela munitsipaliteedi jaoks on metsatulekahjude risk tuntav. Munitsipaliteet asub Kirde-Portugalis, Bragança distriktis. Metsatulekahjud on üks selle munitsipaliteedi suurimaid riske. Tulekahjuriski edukale kontrolli alla saamisele aitas oluliselt kaasa ajalooline uurimistöö. Metsatulekahjude iga-aastane arvelevõtmine munitsipaliteedi poolt andis suurepärase ettekujutuse tulekahjude esinemisest. Hoolimata elanikkonna kõrgest riskiteadlikkusest osutusid tulekahjude peapõhjused inimtekkelisteks: tule kasutamine põllumajanduses ning nädalalõpu grillipeod. Sellest lähtuvalt võis munitsipaliteet anda spetsiifilist riskiharidust.

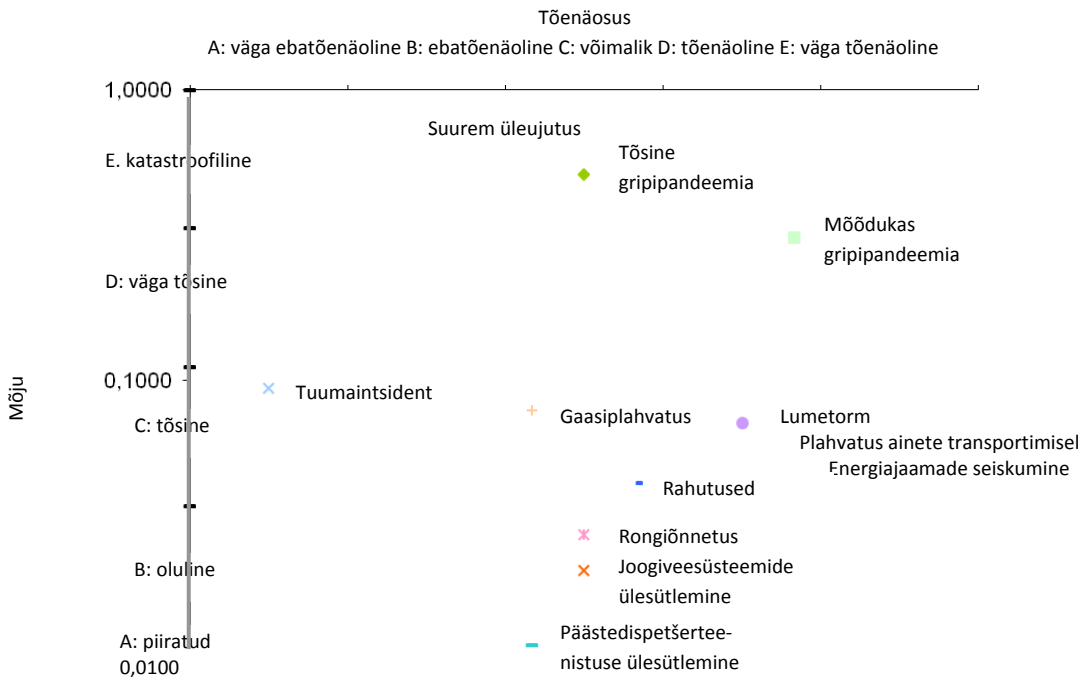
Arvelevõtmine ja ajalooline uurimistöö võimaldas ühtlasi kujutada riskikaardil metsatulekahjude iga-aastase tõenäosuse ruumilist jaotust. Riskikaardil on territoorium jaotatud viide klassi vastavalt tule oodatavale intensiivsusele, võttes aluseks pinnase ja taimkatte tüübi ning reljeefi mägisuse. Teine riskikaardi kiht kujutab territooriumi haavatavusi, nagu elamud ja tööstusrajatised. Projitseerides kaardile tõenäosuse, oodatavad tagajärjed ja haavatavuse, oli Mirandelas võimalik läbi viia sihipärane riskikaalutlusprotsess. Selle tulemusena tuvastati kolm kõrge riskiga piirkonda. Neis piirkondades rakendati eritegevuskava metsatulekahjude vältimiseks ja ohjamiseks, sealhulgas metsades leiduva hästi põleva materjali väljaraiumine käsitsi või mehhaaniliselt, keemilised menetlused süttivuse vähendamiseks, karjatamine ja plaanipärane põletamine (ennetustulekahju).

aega kasutanud ja praegu toetub sellele ühe osana ka EL-i pakutud ühislähenemine riiklikule riskikaalutlusele, nii nagu seda kirjeldab "*Staff Working Paper on Risk Assessment and Mapping Guidelines for Disaster Management*", milles leiab mainimist ka MiSRaR-i projekt [9]. Lõuna-Hollandi Lõuna ohutuspiirkond on omandanud praktilisi kogemusi kõigi ohtude põhise meetodi rakendamisel riskianalüüsis. Seda meetodit kirjeldab riiklik riskikaalutlus [10], mida kasutab riigi valitsus, ja piirkondliku riskikaalutluse juhend [11], mida kasutab 25 Hollandi ohutuspiirkonda (vt hea tava). Meetod põhineb kuuel piirkondlikul elutähtsal huvil:

1. Territoriaalne julgeolek
2. Füüsiline ohutus
3. Majanduslik ohutus
4. Ökoloogiline ohutus
5. Sotsiaalne ja poliitiline stabiilsus
6. Kultuuripärandi ohutus

Kõigi ohtude põhise analüüsi puhul on üheks tavapäraseks lähenemiseks stsenaariumianalüüs. Praeguste ja tulevaste ohtlike olukordade ettekujutamine ei teisendu automaatselt riskianalüüsiks. Võimatu on eraldi analüüsida sadu või isegi tuhandeid tuvastatud ohtlikke olukordi. Selle asemel koostatakse stsenaariumianalüüsis repre-

sentatiivne stsenaarium iga asjakohase riskikategooria jaoks. Stsenaariumide kasutamisel riskianalüüsi töövahendina on peapõhjenduseks võimalus määratleda kriitilisi elemente katastroofi või kriisi arengus, rajades neile tegevuspoliitika strateegiad. Stsenaariumianalüüs võimaldab tuvastada kõige tähtsamad faktorid, millega saab katastroofi või kriisi tagajärgi positiivselt mõjutada, niihästi vähendada riske (tõenäosust, toimet ja haavatavust) kui ka suurendada õnnetuseks valmisolekut.



Riskidiagrammi näide

Hea tava

Lõuna-Hollandi Lõuna ohutuspiirkond, Holland

Kõigi ohtude põhine riskianalüüs kui piirkondliku riskiprofiili osa

Hollandis viivad 25 ohutuspiirkonda läbi riiklikul meetodil põhineva riskikaalutluse. Niinimetatud piirkondlikud turvaprofiilid annavad ettekujutuse praegustest ja tulevastest riskiolukordadest, representatiivsete riskistsenaariumide tõenäosusest ja mõjust ning võimalikest tegevuskavadest riskide vähendamiseks ja valmisoleku suurendamiseks. Üldine eesmärk on võimaldada omavalitsustel langetada informeeritud otsusi kõige tõhusamate tegevusmeetmete osas.

Hollandis on seadusega nõutud, et munitsipaliteedid ja provintsid peavad viima läbi riskituvastuse, mille tulemused kantakse provintsi riskikaardile. Tuvastatud riske analüüsitakse stsenaariumianalüüsi abiga. Iga riskitüübi jaoks kirjeldatakse representatiivseid stsenaariume. Nende stsenaariumide mõju ühiskonna kuuele elutähtsa-

le huvile mõõdetakse kümne kriteeriumi abiga. Igaüks neist kriteeriumidest annab tulemuseks teatud skoori. Kõigi kümne kriteeriumi tulemite kaalutud summa on kogumõju skoor, A-st (vähim mõju) kuni E-ni (suurim mõju). Ka tõenäosust hinnatakse skooride abiga viies kategoorias. Tulemuseks on riskidiagramm, millel on kujutatud kõigi erisuguste riskide tõenäosust ja mõju.

Riskidiagramm võimaldab poliitilistel otsustajatel ühe tervikuna vaagida sotsiaalses sektoris esinevaid täiesti erineva iseloomuga riske. Meetod pöörab eksplitsiitset tähelepanu riskihinnangule (*risk evaluation*): milliste kriteeriumide abiga mõõdavad otsustajad riskianalüüsi tulemust? Teiseks võtmeelemendiks on niinimetatud võimekuste kaalutlemine (*capability assessment*). Stsenaariumide abiga hinnatakse, milline on potentsiaal riskide sihipäraseks vähendamiseks ja õnnetusteks valmisoleku suurendamiseks.

Soovitused ja võtted

Riskianalüüsiga seotud õppetunnid

Eri tüüpi riskid võivad nõuda eri tüüpi analüüsi

Oluline on eelnevalt kaaluda, milline lähenemine sobib kõige paremini riskikaalutluse eesmärgiga. Mõnikord on risk täiesti ilmne ja prioriteetne, nii et pole tarvidust erinevaid riske võrrelda. Sellisel juhul on parimaks lähenemiseks ühe ohu põhine lähenemine, et määrata kindlaks olulisimad riskikohad ja tegevuskavade variandid. Ühe ohu põhise lähenemise korral kasutatav täpne meetod sõltub tugevasti asjaomase riski põhiomadustest. Teistel juhtudel võib olla otstarbekam teha kõigi ohtude põhine riskianalüüs, seadmaks prioriteete selles osas, millised riskid vajavad kõige enam tähelepanu.

Keskenduge tegeliku riskipoliitika vajadusele

Riskianalüüsi läbiviimine ei ole eesmärk iseeneses. See on abinõu riskide prioritiseerimiseks, et suunata olemasolevaid ainelisi ja inimressursse ning poliitilist tähelepanu "õigetele" riskidele. Lisaks on riskianalüüs abinõu tegevuskavade kindlaksmääramiseks. Tõhus riskianalüüs aitab riske mõista ning ühtlasi leida võimalusi riski- ja kriisihalduse tõhustamiseks. Siinjuures võib olla abiks stsenaariumianalüüsi meetod. Stsenaariumianalüüsis antakse ülevaade põhjuste ja tagajärgede võrgustikust. See võimaldab tuvastada sihipärased strateegilised tegevuskavameetmed mitmekihilise ohutuse ja kõigi mõjutüüpide kõigi aspektide jaoks.

Arendage välja partnervõrgustik

Et riskianalüüsi saaks läbi viia, on tarvis palju informatsiooni, teadmist ja ekspertkogemust. Ühelgi valitsusasutusel ei saa kõike selleks tarvilikku olla käepärast omaenda organisatsiooni raames. Seepärast nõuab riskianalüüs alati mitmete avaliku ja erasektori organisatsioonide tihedat koostööd. Avaliku sektori asutused peavad arendama oma koostöösuutlikkust ning häid suhteid kõigi partneritega.

Niisugune hea võrgustik on kasulik mitte üksi analüüsi jaoks, vaid ka tegevuskavade ja ressursijaotuse tegelikuks läbiviimiseks.

Organiseerige riskianalüüsi protsessi strukturaalne elluviimine
Nii nagu riskikaardistus, peab ka riskianalüüs olema pidev protsess, kuna riskid muutuvad aja jooksul. Lisaks annab varasemate riskihalduspoliitikate rakendamine ideaalsel juhul tulemuseks kohandatud riskianalüüsi, mis näitab riskimeetmete tõhusust. See võib viia uutele poliitilistele riskiprioriteetidele. Seepärast on oluline tuvastada ja talletada informatsiooni ning teadmust riskianalüüsi protsessidest asjaomaste võimude organisatsiooni raames.

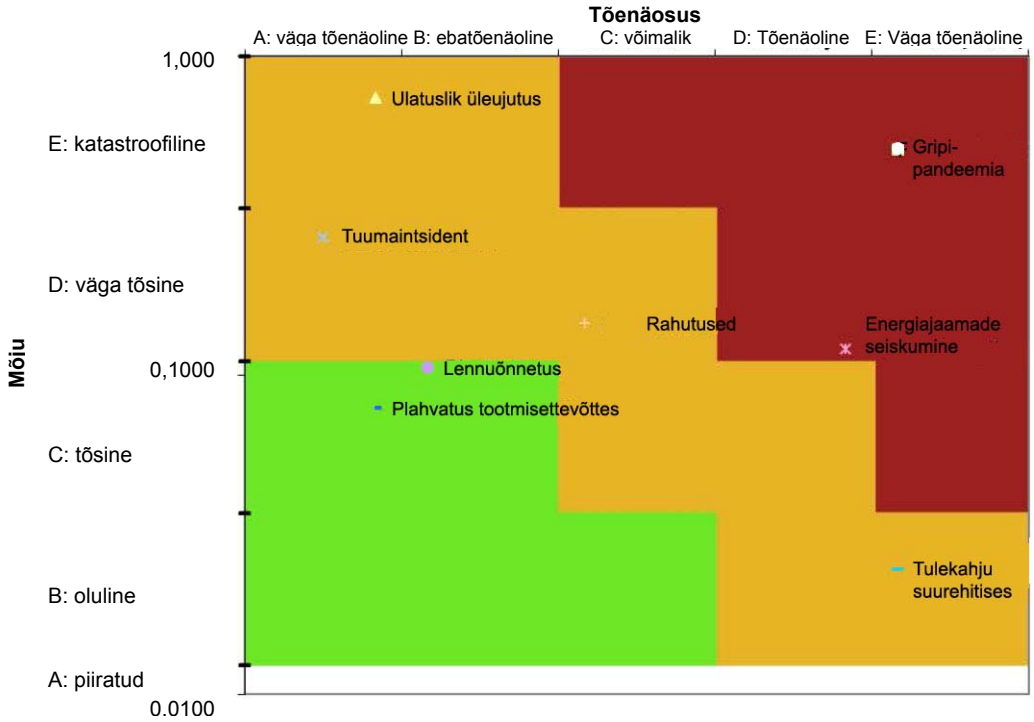
4.3 Riskihinnang

Riskikaalutluse kolmandat ja viimast faasi nimetatakse riskihinnanguks. Selles faasis edastatakse riskituvastuse ja riskianalüüsi järeldused (poliitilistele) otsustajatele. Riski- ja kriisihaldus pole mõeldud saavutama absoluutset julgeolekut, vaid on osa poliitilis-sotsiaalsest kaalutlusprotsessist, mis võttab arvesse riskantsete tegevuste avalikku huvi. Moodne ühiskond näiteks lihtsalt ei saa tulla toime ilma ohtlike aineteta. Samuti pole mõistuspärane oodata selliste piirkondade püsivat evakueerimist, mis on altid üleujutustele, maalihetele või vulkaanipursetele. Lõppeesmärgiks peab olema sellise ohutustaseme saavutamine, mis on vastuvõetav niihästi poliitikutele kui ka kodanikele. See tähendab, et poliitikakujundajad ja administratiivjuhid peavad alati hindama riskianalüüsi tulemust omaenda väärtuste ja eelistuste alusel. Eesmärgiks on läbipaistev ja vastutustundlik otsustustusprotsess: kaalutlus tuleb läbi viia nii objektiivselt kui võimalik, kuid lõppkokkuvõttes langetatakse otsused prioriteetide kohta poliitikute poolt.

Et otsustada, millised analüüsitud riskidest tuleks seada prioriteetideks, tuleks arvestada paljusid erinevaid hindamiskriteeriume. Sellisteks kriteeriumideks on muuhulgas:
- avalikkuse riskiteadlikkus ja elanikkonna mured;
- elutähtsate huvide suhteline olulisus; näiteks võivad ühe otsustaja jaoks olla kõige tähtsamad need riskid, mis on seotud potentsiaalselt suure ohvrite arvuga, samas kui teine võib tahta prioriteediks seada riske, millel on tõsised majanduslikud või ökoloogilised tagajärjed;
- olemasolevad poliitikaprioriteedid ja poliitilised programmid; näiteks olemasolevad riskide vähendamise tegevusprogrammid;
- kõrgema valitsustasandi juhtnöörid; näiteks riiklikud prioriteedid ja eelarveeraldised;
- prestiižsed projektid, nagu uued elamurajoonid või tööstused;
- kiire kasu: odavad meetmed, millel on märkimisväärne mõju;
- teatud riskantsete tegevuste majanduslik tähtsus;
- tasakaalu puudumine riskitaseme ja tegeliku õnnetusvalmiduse vahel.

Ohutusspetsialistid peavad teostama objektiivse riskianalüüsi, ent peavad samas olema selgelt teadlikud tõsiasjast, et otsustajad tõlgendavad tulemusi omaenda subjektiivsete poliitiliste eelistuste alusel. Seepärast on üks võimalus paluda otsustajatel otsustusprotsessi käigus selgelt sõnastada oma subjektiivsed hinnangukriteeriumid.

Veel üks viis, kuidas aidata otsustajatel prioriteete seada, on riskidiagrammi sõna otseses mõttes "äravärvimine", kujutamaks erinevaid riskitasemeid.



Näide võimalike prioriteetide kujutamise kohta värvilisel riskidiagrammil

4.4 Sihtide seadmine

MiSRaR-i partnerid usuvad, et (riskihinnangu) poliitilise konsultatsiooni samm peaks hõlmama ka üht teist aspekti. Kui on tekkinud arusaamine riskide iseloomust ja poliitikaelistustest riskide prioritiseerimise osas, on järgmiseks sammuks üldiste sihtide seadmine iga valitud prioriteetse riski osas. MiSRaR-i kontekstis on siht (*objective*) määratletud kui (poliitiline) otsus konkreetse leevenduspoliitika (ja ka õnnetusteks valmisoleku) kohta ühiskonnale soovitava ning mõõdetava tulemuse mõistestikus. Need sihid peaksid olema SMART:

- spetsiifilised (**S**pecific): siht käsitleb konkreetset prioriteetset riski ja sisaldab konkreetset eesmärki.
- mõõdetavad (**M**easurable): tulemust ühiskonnale saab mõõta, näiteks riski kahanemise protsendi võrra.
- aktsepteeritavad (**A**cceptable): siht on otsustajatele ja sidusrühmadele vastuvõetav.
- realistlikud (**R**ealistic): sihi saavutamine on realistlik.
- temporaalsed ehk ajapõhised (**T**ime bound): siht seatakse konkreetseks perioodiks.

Seda laadi poliitikasihte tuleb pidada vajalikuks kui juhtnööre leevendusmeetmete edasiseks tuvastamiseks ja (kulude-tulude) analüüsiks, mille tulemuseks on konkreetne leevendusplaan. Kui poliitikasihtides pole selgust, on tõsine oht, et leevendusmeetmete edasine tehniline hindamine suunatakse vääradele tegevuskavadele. Näiteks tunnelite ohutuse küsimuses võivad eksperdid viia läbi uuringuid elupääste leevendusmeetmete kohta, samas kui poliitikute jaoks võib kõige olulisem olla vältida tunneli kokkuvarisemist ning seeläbi tõsise kahju tekitamist transpordile ja tööstusele ning riigi majandusele tervikuna. Ilma eelneva poliitilise konsultatsioonita võivad tehnilised uuringud ja eksperthinnangud osutuda kasutuiks.

Teisalt ei peaks ootused sihtide poliitilise konsulteerimise osas olema liialt kõrged: kui pole teada lõpliku leevendusstrateegia finantstagajärjed, pole kindel, kas valitud poliitikasihid jäävad prevaleerivaiks kuni leevendusprotsessi lõpuni. Eelistused võivad nihkuda, ja see peab veelgi enam paika siis, kui sihtidega seotud kulud osutuvad suureks. Lisaks pole enne leevendusmeetmete hindamist võimalik kindlalt teada, millist laadi meetmed saavad olema kõige (kulu)tõhusamad. Sihtide seadmine ei tohi seega edasist tehnilist uurimist liiga palju mõjutada. Peab jääma ruumi teiste leevendusmeetmete kaalutlemiseks, mis ei käsitle otseselt seatud sihte, sest need võivad osutuda lõppkokkuvõttes eelistatavaiks. Seepärast tuleks sihtide seadmist piirata soovitava ühiskondliku tulemiga ja nad ei peaks hõlmama tegelikke konkreetseid leevendusmeetmeid.

Näited leevendamise poliitikasihtidest on:

"Me tahame vähendada katastroofilise üleujutuse tõenäosust meie territooriumil ühelt korralt 1000 aasta jooksul ühele korrale 10 000 aasta jooksul."

"Me ei taha uusi haavatavusi piirkondades, kus on kõige kõrgem maalihke risk."

"Me tahame tagada, et uued arendusprojektid ei ähvarda Natura2000 ökoloogilist väärtust."

"Me tahame kahandada metsatulekahjude arvu 30% võrra."

"Me tahame, et kõik meie kodanikud suudaksid joogiveesüsteemi ülesütlemise korral end kuni 24 tundi ise veega varustada."

Et olla suuteline sääraseid sihte seadma, tuleb püstitada järgmised peamised poliitikaküsimused: kas tahame riski käsitleda riskihalduse, kriisihalduse või taastushalduse kaudu? Riskihalduse puhul: kas tahame vähendada tõenäosust, toimeid või haavatavusi? Kriisihalduse ja taastushalduse korral: kas tahame suurendada päästeteenistuste valmisolekut või paindlikkust või kodanike ja ettevõtete vastupanuvõimet? Ja lõpuks, mis laadi mõju – kas majanduslikku, ökoloogilist või füüsilist – tahame vähendada?

Praktiline kontrollnimekiri riskide kaalutlemiseks

- ☐ Hankige tarvilik teave eksisteerivate riskiallikate ja haavatavuste kohta
- ☐ Tagage riskiteabe pidev ajakohastamine vahetult esmastest teabeallikatest
- ☐ Koostage riskikaardid ja riskide inventeerimisloendid
- ☐ Määrake kindlaks, milline riskianalüüsi meetod (ühe ohu põhine lähenemine või kõigi ohtude põhine lähenemine) sobib leevendusprotsessi vajadustega
- ☐ Kaasake asjaomased eksperdid riskihaldusvõrgustikus riskianalüüsi tegelikku läbiviimisse
- ☐ Koostage riskikaalutlusaruanne, milles võetakse arvesse riskihinnangu poliitilisi perspektiive
- ☐ Hankige selged poliitilised valikud riskide prioritiseerimise ja poliitiliste sihtide osas

5 Võimekuste kaalutlemine

"Optimaalsete leevendusmeetmete leidmiseks on tarvis rafineeritud analüüse. See nõuab kohalike riskipartnerite ühist jõupingutust. Niisugust laadi koostöö tulemuseks on sageli ootamatud leevendusvõimalused."

Christoforos Bezas, haldus- ja finantsjuht//
Epeiros, Kreeka

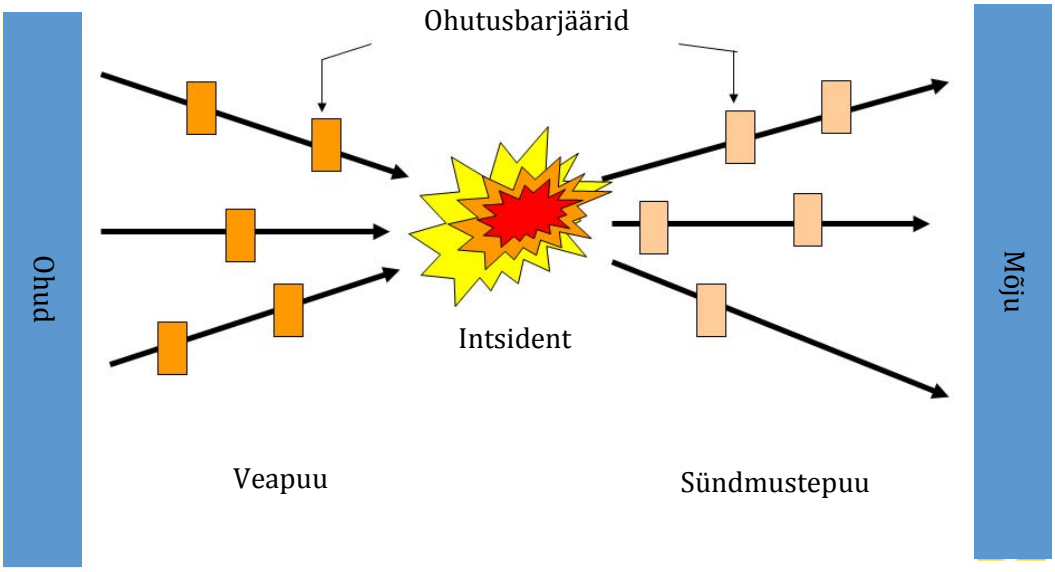
Leevendusprotsessi eelnenud staadiumides kujundatakse arusaamine riskide iseloomust ja tõsidusest ning poliitikasihtidest. Järgmiseks sammuks peaks olema võimekuste kaalutlemise (*capability assessment*) läbiviimine, mille MiSRaR määratleb kui "protsessi, milles tuvastatakse, analüüsitakse ja hinnatakse olemasolevaid riskihaldusvõimekusi prioriteetsete riskide kahandamiseks ning ühtlasi kriisi- ja taastushaldusvõimekusi katastroofiabiks ja taastustöödeks." Võimekused on antud juhul määratletud kui "kõikvõimalikud faktorid, meetmed ja tegevuskavad, millega saab riske kahandada ning õnnetuste ja kriiside lõpptulemit positiivselt mõjutada." Oluline on siinjuures asjaolu, et võimekused ei puuduta üksnes operatsionaalseid võimekusi, nagu tuletõrjemasinad või kiirabiautod, vaid ka leevendusmeetmeid ehk teisisõnu kõiki võimalikke mitmekihilise ohutuse meetmeid.

Võimekuste kaalutlemise mõte on aidata poliitikakujundajatel langetada strateegilisi valikuid konkreetsete poliitikate ja abinõude osas, mis aitavad kaasa valitud sihtide saavutamisele. See faas on tegelikult täielikult pühendatud strateegiale: kus on meie riskikahandusvõime nõrgad kohad ja mida me saame nende osas teha?[2] MiSRaR-i partnerite meelest aitab läbipaistvusele kaasa, kui eristada võimekuste kaalutlemisel kolme eraldi osa, nii nagu tegime ka riskide kaalutlemisel. Neid arutatakse järgmises kolmes paragrahvis.

5.1 Võimekuste tuvastamine

Esimeseks sammuks on võimekuste tuvastamine. See on järg stsenaariumianalüüsile, mis viidi läbi riskikaalutluse staadiumis: stsenaariumi uurides saab tuvastada konkreetsed meetmed, mis aitavad kaasa valitud sihtidele.

See tähendab mõtlemist intsidendi stsenaariumi "põhjusliku võrgustiku" üle, leidmaks leevendamise võimalusi. Niisugust laadi analüüsi nimetatakse "veapuuanalüüsiks" (*fault tree analysis,* lüh. FTA)[3].



Analüüsi tulemusena saadaval "veapuul" (mida mõnikord nimetatakse ka "kikilipsuks" (*bow tie*)) saab tuvastada erinevad võimalused tõenäosuse vähendamiseks. See tähendab potentsiaalsete päästiksündmuste ja selliste ohutusbarjääride analüüsimist, mis võiksid aidata vältida tegeliku intsidendi vallandamist päästiksündmuse poolt. Kujutatud "sündmustepuul" saab tuvastada niihästi potentsiaalsed meetmed toimete ja haavatavuste kahandamiseks kui ka võimalikud meetmed reageerimise ja taastamise tõhustamiseks. Näitena olgu toodud metsatulekahjude risk. Äärmiselt kergesti süttiv taimestik ning kuiv ja kuum aastaaeg (põhjused) üheskoos inimliku hooletusega või süütamisega (päästiksündmus) võivad kutsuda esile tulekahju (intsident). Ennetavate tuletõkkeribade (lagealade) puudumine ja süttiva materjali suur hulk puudulikku metsahoolduse tõttu võivad viia selleni, et areneb kiiresti välja suur metsatulekahju. Tuletõrjebrigaadide ja juurdepääsuteede puudumine võib tuua kaasa kontrollimatu tulekahju. Inimasustuse ja tööstusettevõtete (haavatavuste) vahetu lähedus võib anda lõpptulemuseks inimohvrite ja suurte kahjudega katastroofi. Kõik need faktorid veapuul ja sündmustepuul pakuvad väga konkreetseid võimalusi ennetusabinõudeks. Teiseks näiteks sobib üleujutusrisk. Jõesäng, kuhu on kuhjunud palju setteid ja mille vahetus läheduses on madalad alad (põhjused), koos erakordselt tugeva vihmasajuga (päästiksündmus) võivad tuua kaasa äkktulva (intsident). Veetõkete ja tammide puudumine tähendab seda, et kõrgvesi võib ümbritsevad alad üle ujutada. Kui piirkonnas elab inimesi (haavatavused) ning puuduvad läbipääsetavad evakuatsiooniteed, on katastroofi mõju väga tõsine. Kui päästeteenistused on halvasti varustatud ja inimesed pole ette valmistatud, võib mõju olla katastroofiline. Jällegi pakub seda laadi "põhjuslik võrgustik" ohtralt võimalusi leevenduseks.

Sellise veapuuanalüüsi tulemuseks on loetelu kõigist võimalikest erinevatest meetmetest, mis ulatuvad konkreetsetest kohapealsetest ohutusmeetmetest üldiste abinõudeni nagu näiteks avalikkuse harimine isetoimetuleku (*self reliance*) tõhustamiseks. Poliitiliselt seatud sihte (vt paragrahv 4.4) võib seejuures kasutada selleks, et piirata võimekuste tuvastamist üksnes nende meetmetega, mis sihtidele kaasa aitavad.

MiSRaR-i partnerid on arutanud erinevaid *ruumilise leevendamise* võimekusi nelja peamise riskitüübi jaoks nende territooriumidel: üleujutused, metsatulekahjud, intsidendid ohtlike ainetega ja maalihked. Neid võimekusi saab kategoriseerida mitmekihilise ohutuse mõiste abiga, mis annab tulemuseks järgmise ülevaate.

	Üldised ruumilised põhimõtted	**Näited üleujutuste puhul**	**Näited metsatulekahjude puhul**	**Näited ohtlike ainete puhul**	**Näited maalihete puhul**
Proaktiivsus	Riski tsoneerimine: haavatavuste puudumine riskialadel (riskiallika lähedal)	Ehituspiirangud üleujutusriskiga aladel	Ehituspiirangud metsades; Sisenemiskeeld kuival aastaajal	Ohutustsoonid ettevõtete ümber; Piirangud transpordile läbi asustatud alade	Ehituspiirangud nõlvadel ja nende all
Tõenäosuse vähendamine	Päästiksündmuste ärahoidmine	Tõkked ja kaitsetammid; Puhveralad, kogumisbasseinid	Puhta metsa kontseptsioon; Ettekirjutatud metsapõleng	Transpordi ümbersuunamine, Eraldi maanteeribad, ohutumad ristmikud	Maaparandustööd; Võrgud ja betoonstruktuurid
Toime vähendamine	Tagajärgede ohjamine: müüride, tõkete jne ehitamine	Kaitsetammide jaotamine sektsioonideks; Pumbajaamad	Tulekaitseribad; Vaatlustornid (varane teavitamine)	Tulemüürid ja tuletõkkesektsioonid	Kaitsevall
Haavatavuse vähendamine	Ohutu ehitamine, evakuatsiooni võimaluste tagamine	Kõrgematele aladele ehitamine; Tulvakindel ehitamine; Kõrgemal asuvad evakuatsiooniteed	Ehituspiirangud Evakuatsiooniteed; Raskemini süttivate puude istutamine	Löögi- ja tulekindlad ehitusmaterjalid; Varjendite rajamine; Evakuatsiooniteed	Tugevdatud vundamendid hoonetel
Reageerimise parendamine	Ligipääsetavuse ja tegutsemistingimuste tagamine	Pumbajaamad; Kõrgemad ligipääsuteed	Veetanklad/reservuaarid; Veejuhtmed; Ligipääsuteed	Veekardinasüsteemid	Tagavaraligipääsud
Taastuse parendamine	Toime ja haavatavuse vähendamise kombineerimine, tagamaks isetaastumist	Tulvakindla ehitamise kontseptsioon	Tulekindlate puude istutamine	-	-

5.2 Võimekuste analüüs ja tulude-kulude analüüs (*cost-benefit analysis,* CBA)

Võimekuste kaalutlemise teiseks sammuks on tuvastatud võimekuste suhtelise väärtuse uurimine. See võib nõuda arvatavate positiivsete tagajärgede kvantifitseerimist ning peaks ideaaljuhul hõlmama tulude-kulude analüüsi (CBA-d). CBA on EL-i poolt määratletud kui "protseduur *projekti* soovitavuse hindamiseks, kaaludes kõrvutavalt selle tulusid ja kulusid. Tulemused võivad olla väljendatud erinevalt, sealhulgas seesmise tasuvuse, ajaldatud puhasmaksumuse ja tulude-kulude suhte kaudu [3]. CBA eesmärk on võimaldada informeeritud otsuseid selle

kohta, kuidas kasutada ühiskonna nappe ressursse [4]. CBA kasutamine on EL-is üsna tavaline, eriti riikide tasandil – taristu, keskkonnapoliitika, liiklusohutuse, ruumiplaneerimise, välisohutuse ja ka riskihalduse valdkondades.

Et CBA-d saaks lülitada leevendusprotsessi, on oluline mitte piirduda selles analüüsis üksnes rahalise väärtusega. Leevenduse olemusse kuulub (kõigi ohtude põhise lähenemise puhul) ühiskonna erinevate elutähtsate huvide arvestamine: kõrvuti majanduslike aspektidega tuleks vaagida ka inimohvrite või ökoloogilise kahju ühiskondlikult kahjulikke tagajärgi. Seepärast peaks CBA ehk *Sotsiaalne* CBA (*Societal CBA*) hõlmama ka teavet selliste toimete (puuduste ja eeliste) kohta, mida ei saa hinnata rahalise väärtusega [5]. Kuna see nõuab mitmekriteeriumilist lähenemist, vajab CBA mitmekesist ekspertteadmust. Haavatavuse ja tegeliku potentsiaalse kahju arvutamiseks eurodes on paljudel juhtudel vajalik ulatuslik uurimistöö. See ei pruugi alati olla võimalik ega soovitav.

Kõrvuti CBA-ga on olemas ka teisi meetodeid võimekuste plusside ja miinuste hindamiseks. Kulutõhususanalüüs (*cost-effectiveness analysis*, lühidalt CEA) lubab võrrelda erinevate leevendusmeetmete "raha eest saadavat väärtust". Teine alternatiiv CBA-le on mitmekriteeriumiline analüüs (*multi criteria analysis*, lühidalt MCA). MCA puhul antakse ka kvalitatiivseid hinnanguid, selle asemel et kõike monetiseerida. MCA positiivne punkt on võimalus lasta poliitilistel otsustajatel määrata eri kriteeriumide suhtelist väärtust. Kuid kumbki alternatiiv ei anna üldist ülevaadet kuludest võrreldes tuludega. Seepärast on enamasti eelistatav CBA.

Soovitused ja võtted

Kulude-tulude analüüsiga seotud õppetunnid

Oma praktilisest kogemusest on MiSRaR-i partnerid ammutanud CBA kohta järgmised õppetunnid:

Tarvis on mitmekesist ekspertteadmust

CBA läbiviimine informeeritud otsuste langetamiseks nõuab mitmekesist ekspertteadmust. See hõlmab mitte üksi tehnilist ekspertteadmust leevendusmeetmete eneste osas (näiteks teadmised riski-, kriisi- ja taastushaldusest, inseneriasjandusest, metsandusest, geoloogiast ja geostatistikast, vaid ka konkreetset ekspertteadmust majandusest ja statistikast). Selline ekspertteadmus pole tavaliselt kättesaadav kohalikule omavalitsusele ega professionaalsetele ohutusasutustele.

Tõenäosusarvutuste (eba)kindlus on CBA juures määrava tähtsusega

Riski tõenäosus mõjutab väga tugevalt CBA tulemust. On oluline vahe, kas struktuuraalset investeeringut leevendusmeetmetesse tuleb hinnata sellise stsenaariumi taustal, mille tõenäosus on üks kord 10, 100 või 1000 aasta jooksul. Probleem on selles, et riskide tõenäosuslik hindamine on enamikul juhtudest väga ebakindel. Kui ebakindlust ei saa vähendada, võib CBA tulemus paljudel juhtudel kalduda nii ühte

kui teise suunda – nii positiivsesse kui negatiivsesse.

Muuhulgas on kliimaga seotud sündmuste tõenäosust pikemaks ajaperioodiks raske ennustada üleilmse soojenemise tõttu. Niihästi üleujutused kui ka vihmast ja lumest tingitud maalihked esinevad tulevikus tõenäoliselt sagedamini. See tähendab, et paralleelsete uute avastuste ja arusaamadega üleilmse soojenemise vallas tuleb leevendusmeetmete CBA-d seonduvate võimalike loodusõnnetuste jaoks pidevalt ümber hinnata.

CBA kehtivus piirdub enamasti spetsiifilise asukoha ja ajaraamistikuga

Üheks eriprobleemiks on riskide ruumilis-ajaline varieeruvus, mis tähendab, et riskide tõenäosus ja mõju võib olla eri aegadel ning eri paigus väga erinev. Seetõttu on CBA paljudel juhtudel paikapidav üksnes konkreetse koha ja ajaraamistiku jaoks ning analüüs vajab üha uuesti kordamist, et saaks langetada informeeritud otsuseid suurema piirkonna jaoks.

Kõigi mõjude põhine riskikaalutlus nõuab kõigi mõjude põhist CBA-d

Kui riskikaalutluseks kasutatakse kõigi ohtude põhist lähenemist, hinnatakse mõju enamikul juhtudel mitte üksi ohvrite arvu mõttes, vaid ka majanduskahjude, ökoloogia, sotsiaalse stabiilsuse jne mõttes. Neil juhtudel on tarvilik CBA-s neidsamu mõjusid arvesse võtta.

CBA tulemuste esitamiseks võib kasutada riskidiagrammi

Riskianalüüsi tulemuste esitamiseks võib kasutada riskidiagrammi. Kõige parem oleks, kui suudetaks sellel riskidiagrammil esitada ka CBA tulemusi. Sel juhul saavad otsustajad enda jaoks reaalselt visualiseerida, milline saab olema prognoositav mõjude kahanemine.

Hea tava

Forlì-Cesena provints, Itaalia

Tulude-kulude analüüs üleujutuste ja maalihetega seotud riskide jaoks

Romagna Jõgikonna Amet, kes on Forlì-Cesena provintsi oluline partner, omab praktilist kogemust tulude-kulude analüüsi läbiviimisel. Kõigepealt hinnati leevendusmeetmeid üleujutusriski jaoks Montone jõel Ravenna lähistel. Tuvastati parim lahendus üleujutuse ärahoidmiseks, milleks oli kombinatsioon kahest strukturaalsest abinõust. Esimeseks oli jõesängile täiendava ruumi hankimine 4 kilomeetri pikkusel ribal ohustatud alast allavoolu. See nõudis olemasolevate kaldarajatiste nihutamist nende lammutamise ja täiesti uute rajatiste ehitamise teel. Sel moel tõsteti jõesängi mahutavust, mis aitas vältida kõrgvett ülemjooksul. Teiseks meetmeks oli veekindlate seinte paigutamine reaalselt ohustatud alale.

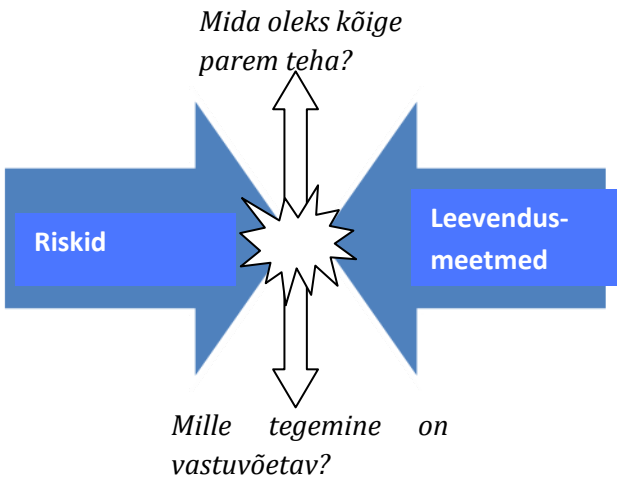
Pakutud meetmete rakendamise kogukulud hinnati 12 miljonile eurole. Strukturaalsed hoolduskulud hinnati 100 000 eurole iga 10 aasta jaoks. Teisest küljest, sum-

maarsed üleujutuskahjud hinnati 405 miljonile eurole. Eeldades, et üleujutuse tõenäosus on üks kord 300 aasta jooksul ning võttes arvesse hinnangulist diskontomäära, arvutati netokogutuluks 77 miljonit eurot.

Teine praktiline kogemus oli seotud maalihke riskidega Santa Sofia piirkonnas. Et olla võimeline langetama informeeritud poliitikaotsuseid maalihete ärahoidmiseks ja/või minimeerida maalihete mõju, katsetavad jõgikonna võimud riskide kaalutlemise ja tulude-kulude analüüsi meetodeid. Mõnede väljapakutud ruumiliste leevendusmeetmete rakendamise kogukuluks hinnati 1,4 miljonit eurot. Strukturaalse hoolduse kuluks hinnati 50 000 eurot iga 10 aasta jooksul. Selle CBA tulemus oli negatiivne: oodatavaks netokuluks oli 0,7 miljonit eurot. CBA alusel langetati otsus strukturaalseid töid mitte algatada. Selle asemel otsustasid jõgikonna ametivõimud kehtestada spetsiaalse kohustusliku reegli territooriumi haldavatele omavalitsustele ja provintsile. Reegel keelab uute hoonete ehitamise kõrge maalihkeriskiga piirkonnas ning nõuab uute hoonete ehitamisel keskmise riskiga piirkonnas nende rajamist erilistele tugedele, kusjuures hooneid ei tohi juurde ehitada rohkem kui 20% võrreldes praeguse olukorraga.

5.3 Võimekuste hindamine

Võimekuste kaalutlemise teise ja kolmanda sammu vahekorda illustreerib kõige paremini alljärgnev joonis. Seades riskidele vastu võimalikud leevendus- (ja valmisoleku)meetmed, kerkib esimesena küsimus: millised on "parimad" meetmed? Sellele küsimusele vastamine on võimekuste analüüsi eesmärgiks.



Teine küsimus on niisugune: millised meetmed on otsustajatele kõige vastuvõetavamad? Parim abinõu ei ole tingimata kõige vastuvõetavam. See on võimekuste hindamise samm: otsustajad võrdlevad võimalikke meetmeid oma poliitikakriteeriumide alusel. Tulude-kulude analüüs võib aidata poliitilist hindamist objektiivsemaks muuta, kuid alati võivad sekkuda muud poliitilised eelistused ja huvid. Tehnikute ja eksperti-de töö on anda otsustajatele asjakohane teave, kuid lõppotsuse peavad langetama

valitud ja vastutavad ametivõimud. Seepärast peab CBA ratsionaalses protsessis (informeeritud otsustamisel) alati arvestama, et poliitikud võivad kasutada täiendavaid kriteeriume nagu näiteks:

- Avalikkuse ja meedia surve
- (Lähi)minevikus toimunud intsidendid
- Meetme(te) populaarsus, isegi kui nad pole tõhusad
- Kiire kasu järgmistel valimistel
- Vajadus järgida seadusandlust
- Hetkeväärtus (näiteks arendused) võrreldes tulevase väärtusega (ärahoitud kahju)

Praktiline kontrollnimekiri võimekuste kaalutlemiseks

- ☐ Töötage välja paikapidavad "põhjuslikud võrgustikud" prioriteetsete riskistsenaariumide jaoks.
- ☐ Põhjuslikku võrgustikku kasutades tuvastage meetmed mitmekihilise ohutuse kõigil tasanditel.
- ☐ Analüüsige tuvastatud meetmete tulusid ja kulusid.
- ☐ Koostage raport (leevendusplaani visand) ja esitage selles ettepanekud võimalike meetmete kohta.
- ☐ Võtke meetmete hindamisel arvesse potentsiaalseid poliitikaperspektiive.

6 Leevendusplaani koostamine

"Riskide ja territooriumide arendamine on erinevate rütmidega dünaamilised protsessid. Seetõttu on eduka leevendamise jaoks oluline, et eksisteeriks aktiivne side ruumiplaanide ja leevendusplaanide vahel."

Rita Seabra, ruumiplaneerimisosakonna arhitekt//
Aveiro, Portugal

Elmistes peatükkides kirjeldatud sammud viivad lõppkokkuvõttes leevendusplaani väljapakkumiseni. Kuna on olemas erinevat tüüpi leevendusplaane (vt paragrahv 3.2), pole plaanid kunagi päris ühesuguse sisuga. Kuid tuginedes eespool visandatud leevendusprotsessi skeemile ning MiSRaR-i partnerite praktilistele kogemustele, võib pakkuda välja järgmise sisukorra.

1. peatükk. Sissejuhatus

Iga leevendusplaan peaks algama läbipaistva probleemiseadega. Miks on kaasatud organisatsioonid otsustanud töötada välja leevendusplaani? See võib hõlmata piirkonna riskide ja ühiskonna asjaomaste elutähtsate huvide üldkirjeldust, aga ka poliitilisi lähteotsuseid ning leevendusprojekti formaalset ülesandepüstitust. Teiseks peaks sissejuhatus sisaldama leevendusprotsessi alguses seatud sihtide kirjeldust. Milline oli plaani kavandatud tulemus?

2. peatükk. Organisatsioon

Leevendusplaneerimise alguses tuleks teha selgeks, millised on kaasatud partnerite vastutusalad ja mandaadid. Selles peatükis tuleks anda õigusraamistiku üldkirjeldus. Milline riiklik ja piirkondlik/kohalik seadusandlus katab leevendusprotsessi? Millised on avaliku sektori asutuste ja erapartnerite pädevused? Lisaks tuleks kirjeldada partnerite vahelise koostöö mehhanisme. Millised partnerid koordineerivad tegevust? Kuidas tagatakse infovoogude liikumine? Millised on formaalsed otsustusprotsessid?

3. peatükk. Riskide kaalutlemine

Selles peatükis esitatakse riskituvastuse, riskianalüüsi ja riskihinnangu tulemused. Andmaks riskidest praktilist ettekujutust, on soovitatav esitada asjaomaste riskitüüpide jaoks riskikaardid – tasandil, mis vastab poliitiliste otsustajate, peamiste sidus-

rühmade ja avalikkuse vajadustele. Juhul kui leevendusplaan on "kõigi ohtude põhine", tuleks riskianalüüsi tulemus esitada riskidiagrammil.

4.peatükk. Sihid ja leevendusmeetmed

Riskide kaalutlemisele järgneb võimekuste kaalutlemine, mis põhineb (poliitiliste) otsustajate seatud sihtidel. Leevendusplaanis esitatakse võimekuste kaalutlemise tulemus meetmetena (või meetmekogumitena) iga plaanis hõlmatud ohutüübi jaoks. Olenevalt plaani mastaabist (kas ainult leevendus või ka kriisihaldus ja taastamine, vt ka paragrahv 2.3 mitmekihilise ohutuse kohta) võib see sisaldada järgmistesse kategooriatesse kuuluvaid meetmeid:

Riskihaldus:
- Proaktiivsusmeetmed
- Meetmed tõenäosuse vähendamiseks
- Meetmed toimete vähendamiseks
- Meetmed haavatavuste vähendamiseks

Kriisihaldus:
- Ettevalmistavad meetmed (turvatsoonid, väljaõpe, harjutused, materjalid)
- Reageerimise ja operatsioonide hierarhia organisatsiooniline kirjeldamine
- Stsenaariumi protseduurid, ülesannete kirjeldused

Taastushaldus:
- Ennetusmeetmed vastupanuvõime ja taastumise parendamiseks
- Ettevalmistused taastamiseks
- Taastamistegevuste organiseerimine

Võimekuskaalutluse enese, sealhulgas ka tulude-kulude analüüsi, võib esitada eraldi lisana.

5.peatükk. Ressursid

Pakutud meetmete rakendamiseks on tarvilikud rahalised vahendid ja inimressursid. Selles peatükis kirjeldatakse finantseerimist ja olemasolevat tööjõudu.

6. peatükk. Avalikkuse osalus

MiSRaR-i partnerid usuvad, et hea leevendusstrateegia jaoks on kohaliku kogukonna kaasamine otsustava tähtsusega. Edukas leevendusstrateegia peaks alati hõlmama mingit laadi isetoimetulekut ja riskiteavitust. See on piisavalt tähtis, õigustamaks eraldi peatükki leevendusplaanis. Nimetatud peatükis võiks sisalduda avalikkuse poolt võetavad meetmed, riskidest teavitamine, vastutus jääkriskide eest ja protseduurid avalikkuse kaasamiseks otsustamisprotsessi ja rakendamisse.

7. peatükk. Ajakohastav paragrahv

Leevendusplaan ei peaks kunagi olema staatiline. Uued riskid ja muud arengud tuleks õigeaegselt tuvastada ning leevendusmeetmete tegeliku rakendamise tulemused võivad nõuda plaani(de) ajakohastamist. Seepärast on soovitav eraldi peatükis kirjeldada kohustusi, mis puudutavad plaani koostamist, hindamist ja ajakohastamist. See võib hõlmata hindamisprotseduuri, tagasiside kogumist ja uurimistööd tegelike tulemuste kohta. Samuti on soovitatav, et leevendusmeetmeid ja katastroofiks valmisoleku tegevuskavasid testitaks praktikas õppustega. See võib ühtlasi olla kasulik alus edasisteks ajakohastusteks ja uuteks leevendusprotsessideks.

Lisad

Lisades võib loetleda leevendusplaani saajad ning anda ülevaate täielikust õigusraamistikust ja asjakohastest ametlikest dokumentidest.

Soovitused ja võtted

Leevendusplaneerimisega seotud õppetunnid

Otsustage eelnevalt, millist eri liiki ekspertteadmust on vaja plaani koostamiseks

Leevendusplaan hõlmab käsiraamatu eelmistes peatükkides kirjeldatud sammude tulemusi. Nende sammude realiseerimine nõuab väga mitmekesist ekspertteadmust. Seetõttu on loogiline, et ka tegeliku plaani koostamiseks on vajalik eri liiki ekspertteadmus. Üks võimalik lähenemine on moodustada erineva pädevustega kirjutajate rühm. Kuid leevendusplaani autor või autorid ei pea tingimata kõnealuses valdkonnas ise asjatundjad olema. Mõnel juhul võib isegi olla kasulik määrata plaani kirjutamiseks "neutraalne" autor, kes pole seotud ühegi spetsiifilise ekspertvaldkonnaga. Esiteks suudab neutraalne autor sageli paremini otsustada, mis laadi teave sobib kõige paremini plaani eesmärkidega ja millist "keelt" tuleks kasutada. Teiseks võib säärane neutraalne isik leida rohkem toetust lõpptulemusse kaasatud partneritelt, kuna ta pole seotud ühegi erihuviga. Igatahes on soovitav eelnevalt nende küsimuste üle mõtelda ning neid asjaomaste leevenduspartneritega arutada.

Kasutage olemasolevaid plaane

Nagu kirjeldatud paragrahvis 3.2, eksisteerib erinevat tüüpi leevendusprotsesse ning alati on oluline püüda lülitada ohutust ka seonduvatesse protsessidesse, nagu näiteks ruumiarendus. Väga tõhus viis "leevendusplaani" kavandamiseks on seega lülitada riskihaldus olemasolevatesse plaanidesse, nagu ruumiplaanid, katastroofideks valmistumise plaanid või kohaliku majandusarengu tegevuskavad. Eriti oluline on korreleerimine ruumiplaanidega. Eesmärgiks peaks olema lülitada riskihaldus kõigisse ruumiplaanidesse, olenemata sellest, kas koostatakse ka eraldi plaan spetsiaalselt leevendamise jaoks. Teine võimalus on kombineerida leevendamist olemasolevate plaanidega erakorraliste olukordade jaoks. Sel moel saab riskihaldust ja katastroofihaldust sidusalt kirjeldada. Lõpuks, olenevalt kohalikust olukorrast on palju teisi mõeldavaid tegevuskavasid, millesse võib lülitada leevendamise aspekte.

Lülitage leevendamine partnerite plaanidesse

Oluline on mitte üksi lülitada leevendamine pädevate kohalike võimude eri valdkondade tegevuskavadesse, vaid ka kõigi asjaomaste avaliku ja erasektori partnerite plaanidesse. Seepärast püüdke veenda partnereid, et nad lülitaksid ühised leevendamissihid ja -meetmed omaenda plaanidesse või vähemalt viitaksid selgesti ühisele leevendusplaanile.

Kavandage plaani jaoks kommunikatsioonistrateegia

Leevendusplaani elluviimine nõuab paljude partnerite tegutsemist. Seepärast on tähtis, et need partnerid ja ka avalikkus üldisemalt saaksid teadlikuks leevendusplaani olemasolust ja sellest, kuidas see neisse endisse puutub: millist laadi rakendamistegevusi neilt oodatakse? Seepärast peaks leevendusplaaniga kaasas käima kommunikatsioonistrateegia. Pidage silmas, et erinevad sihtrühmad võivad vajada erinevat teavet ja spetsiifilist "keelt". Peatükist 8 leiate õppetunde selle kohta, kuidas partnereid ja avalikkust kaasata.

Hoidke plaan võimalikult konkreetne ja lühike

Protsessi sammude ja tarvilike kaalutluste iseloomu tõttu on täieulatuslik leevendusplaan väga mahukas. Kooskõlas kommunikatsioonistrateegiaga tuleks vaagida, millist teavet ja millise sihtrühma jaoks on mõtet plaani lülitada. Üldiselt on soovitav hoida plaan nii konkreetne ja lühike kui võimalik. Seepärast paigutage ulatuslikumad analüüsid lisadesse ja koostage põhijärelduste lühikokkuvõte.

Praktiline kontrollnimekiri leevendusplaani koostamiseks

- ☐ Ühendage leevendusprotsessi eelmiste sammude tulemused leevendusplaaniks (või leevenduspeatükiks teistes plaanides).
- ☐ Koostage leevendusplaani jaoks kommunikatsioonistrateegia.
- ☐ Konsulteerige plaani üle asjaomaste partneritega.
- ☐ Esitage plaan pädevatele otsustajatele formaalseks jõustamiseks.
- ☐ Saatke plaani lõppversioon kooskõlas kavandatud kommunikatsioonistrateegiaga asjaomastele partneritele.
- ☐ Paluge leevenduspartneritel lülitada leevendusplaani relevantsed osad omaenda tegevuskavadesse või viidata neis sellele plaanile.
- ☐ Leppige kokku plaani perioodiline ajakohastamine.

Hea tava

Epeirose piirkond, Kreeka

Leevendusplaneerimine pakase ja lumesadude jaoks

Epeirose piirkond asub Kreeka loodepiirkonnas. Lumesajud ja pakane on kaks põhiprobleemi, millega kodanikukaitse peab Epeiroses talveperioodil tegelema. Madalate temperatuuride tulemusena tekib maanteedel jää, mis teeb liiklemise äärmiselt ohtlikuks, samas kui tugevad lumesajud võivad teha mägikülad ja eluskarjaga farmid ligipääsmatuks.

Kreekas on leevendusplaneerimine jagatud kolmeks eri tasandiks, mis kõik võtavad arvesse "mitmekihilist ohutust". Kõrgeimal tasandil kehtib kodanikukaitse üldplaan nimetusega "KSENOKRATIS". Ksenokratis on üldraamistik looduskeskkonna ning inimeste elu, tervise ja vara kaitsmiseks kõikvõimalike, nii inimtekkeliste kui looduslike õnnetuste eest. Koostatud on potentsiaalsete õnnetuste loend ning plaan käsitleb kogu riiki ja kõiki avaliku halduse tasandeid. Kesktasandil eksisteerivad kodanikukaitse üldsekretariaadi koostatud plaanid ja juhendid. Igaüks neist käsitleb spetsiifilist ohuliiki ja on rakendatav kogu riigi ulatuses. Muidugi mõista on need juhendid kooskõlas Ksenokratisega. Kõige madalamal tasandil on piirkondliku/kohaliku tasandi plaanid. Need plaanid põhinevad kodanikukaitse üldsekretariaadi juhtnööridel ning võtavad arvesse piirkonna haavatavusi ja vajadusi. Plaanide rakendamisse on kaasatud paljud partnerid, sealhulgas piirkond, omavalitsused, liikluspolitsei, tuletõrjebrigaad, armee, vabatahtlike organisatsioonid, ettevõtted jne.

Pakase ja tugevate lumesadude jaoks koostatud kavad täpsustavad tegevusi, mis tuleb ellu viia kolmel erineval perioodil: talve-eelsel ajal (aprillist septembrini), valmisolekuperioodil (oktoober) ja talveperioodil (novembrist märtsini). Leevendusplaanid visandavad kõigi asjaomaste organisatsioonide ja asutuste pädevused, samas kui kaasatud partnerite "tegevusmemorandumid" vastavad küsimustele, kes teeb mida, millal, kuidas ja miks. Teiseks oluliseks aspektiks on avalik riskiteadlikkus, näiteks seoses sellega, kuidas külaelanikud ja farmerid saavad ise kaitseabinõusid kasutusele võtta.

7 Riskileevenduse rahastamine

"Leevendamise rahastamine nõuab olemasolevate ressursside nutikat kasutamist. Tihe koostöö kõigi kaasatud avalike ja eraorganisatsioonide vahel võimaldab luua võidan-võidan situatsioone ja hoida kulud madalal."

Guglielmo Russo, vice-president // Province of Forlì-Cesena

Leevendusplaanide rakendamise esimeseks tarvilikuks tingimuseks on muidugi nõutavate ressursside leidmine. Kui leevendusplaani eesmärgid ja konkreetsed meetmed on kindlaks määratud, on kaasatud partneritel vaja teada, millist panust neist igaühelt oodatakse. Lõppkokkuvõttes taandub see eelarvete tegelikule eraldamisele, kuid ka spetsialistide õigele kaasamisele ning juba olemasolevate aineliste ressursside kasutamisele.

MiSRaR-i üldine õppetund on niisugune, et selgus eri laadi leevenduseelarvete osas ei kujune kergesti. Selliseid eelarveid, mis oleksid otseselt ette nähtud leevendusmeetmete jaoks, on vähe, kuid samas võib osutuda võimalikuks leevendusmeetmete rahastamine paljudest erinevatest üldeelarvetest, mis ei konkretiseeri riskide vältimiseks kasutatavat summat. Üldiselt on kogemuste vahetamine MiSRaR-i partnerite vahel näidanud, et leevenduseks ettenähtud eelarved on eri riikides väga erinevad mitte üksi oma tegeliku suuruse poolest, vaid ka suhtelises võrdluses muude riiklike kulutustega. Igal juhul osutus spetsiaalselt reaalseks leevendamiseks eraldatud eelarvete kogusumma suhteliselt väikeseks võrreldes ruumi- ja taristuarenduseelarvetega. Kui arendusprojektide kulusid mõõdetakse enamasti miljarditega, siis leevenduseelarved piirduvad miljonitega. Ühest küljest on see üldise ühiskondliku mõju vaatepunktist mõistetav, ent teisalt näitab, et leevendusmeetmete rahastamine osana ruumi- või taristuarendusprojektist võib olla vaid "näpuotsatäis" võrreldes projekti kogukuludega. Sellest perspektiivist vaadatuna on mõnikord sürreaalne pidada linnavalitsuse või ministeeriumiga läbirääkimisi näiteks väikese eelarve üle raudteeohutusmeetmete rakendamiseks, kui lepingud raudteed ehitavate äriühingutega on samal ajal sõlmitud sada või tuhat korda suuremate summade peale.

Kõnealune teema väärib arutamist seda enam, et paljusid riske põhjustavad või süvendavad konkreetselt just ruumi- ja taristuarendused. See on nii mitte üksnes sel

juhul, kui arenduste tulemuseks on uus "riskiallikas" (näiteks tootmisettevõte või ohtlike ainete transpordi intensiivistumine), vaid ka siis, kui uusi haavatavusi (nagu elamuid või koole) ehitatakse olemasolevate inimtekkeliste riskide lähedusse või looduslike riskide potentsiaalsesse mõjupiirkonda. Üldjäreldus peaks seetõttu olema niisugune, et tuleb rohkem mõelda reeglite üle, mis määravad kindlaks ohutusmeetmete osakaalu ruumi- ja taristuarendustes, ning seda ka finantsaspektist.

Soovitused ja võtted

Rahastamise õppetunnid

Lülitage leevendamine teistesse eelarvetesse ning looge partnerlusi avaliku sektori ja erasektori vahel

Leevendamise rahastamisel on üheks edu võtmeteguriks ohutusmeetmete lülitamine teistest eelarvetest rahastatavatesse projektidesse. Küsimus pole siinjuures mitte üksi selles, et "makske riski eest, mida põhjustate", vaid ka kulutuste vähendamises sel moel, et ohutusmeetmed ühitatakse muude ehitustegevustega. Näiteks võib maantee rekonstrueerimisel selle tõsta üle eeldatava üleujutustaseme, et ta saaks funktsioneerida evakuatsiooniteena. Või kiirtee jaoks mõeldud mürabarjääri on mõeldav kasutada ka plahvatuse tagajärgede mõju kahandamiseks. Võimalusi ohutusmeetmete kombineerimiseks hädavajalike ehitusprojektidega on lõputult, kui vaid partneritel leidub valmisolekut neid kaaluda. See nõuab tihedat koostööd avalike organisatsioonide vahel ning sageli ka avaliku sektori ja erasektori partnerlust. Sellega jõuame teise õppetunni juurde.

Otsige ühiseid huvisid ja võidan-võidan situatsiooni

Teiseks edu võtmeteguriks rahastuse leidmisel on tugevate liitude loomine erinevate avalike institutsioonide vahel ning avaliku sektori ja erasektori partnerlused. Et veenda pädevaid avaliku sektori asutusi ja isegi erafirmasid ümber suunama teistele sektoritele või projektidele mõeldud eelarvet riskileevendusmeetmetele, on tähtis selgelt määratleda, "mida see neile annab". Püüdke leida meetmete juures ühishuvisid. Metsandusettevõttel ei tohiks olla raske mõista vajadust tulekahjude ärahoidmise meetmete järele, sest mets ise on nende jaoks kommertsväärtus. Täpselt samuti peaks riigivalitsus suutma mõista niisuguste ohutusmeetmete vajalikkust, mis aitaksid ära hoida taristu täielikku ülesütlemist ohtlike kaupade veol toimuva õnnetuse tõttu, ning seda mitte üksi ohvrite vältimise seisukohalt, vaid ka seepärast, et vastavad abinõud vähendavad võimalikku kahju riigi majandusele tervikuna. Kuid liitude moodustamine tähendab enamat kui lihtsalt ühishuvide leidmist. See tähendab ka tegeliku ühise võidan-võidan olukorra selget määratlemist, näidates, et teatud leevendusmeetmed võivad ühekorraga aidata kaasa mitmele eri eesmärgile. Näiteks võib olemasolevate riskide kahandamine suurendada maa väärtust ja sellega seonduvaid arendusvõimalusi, samas kui ühine valmistumine katastroofideks koos keskkonnakaitsjatega võib parandada loodushoidu.

Kandke hoolt varase kaasamise eest

Ühishuvide leidmine peaks toimuma protsessi võimalikult varajases faasis. Ideaaljuhul peaks see olema projektülesande osa ning seda tuleks arutada kohe projekti esimesel töökoosolekul (vt peatükk 3) niihästi nende projektide puhul, mis on suunatud ruumiarendusele kui ka protsessides, mis on suunatud eeskätt riskileevendusele. Teiseks sammuks on koostöö riskide kaalutlemisel, kujundamaks ühist arusaamist probleemidest ning suurendamaks riskiteadlikkust. Soovitav on kaasata asjaomased partnerid hiljemalt sihtide seadmise staadiumis, et oleks võimalik ohutuse vaatevinklist kõrvutada poliitikasihte muudest huvidest lähtuvate sihtidega.

Kasutage CBA tulemusi

Õige leevendusstrateegia leidmiseks on soovitav läbi viia kulude-tulude analüüs (CBA), mis aitab ühtlasi ka määratleda leevendusplaani rahastamisvõimalusi. Ühest küljest annab CBA tegeliku arusaamise ohutusmeetmete elluviimiseks vajalikest algsetest investeeringukuludest, strukturaalsetest hoolduskuludest ning perioodist, mille jooksul kulud tuleb diskonteerida, aidates seega kindlaks teha, millised eelarved peavad olema kättesaadavad millisel ajahetkel. Teisest küljest näitab CBA ka seda, kuidas mingi osapool meetmetest kasu saab. Sobiva rahastuse leidmisel võib olla abiks "maksjate" ja "kasusaajate" bilansi vaagimine. Kui teatud sektori või huvirühma eeldatav tulu on väga suur, on igati loogiline nõuda neilt omapoolset panust leevendusstrateegiasse. Kuid seda ei pea tingimata tegema ennetavalt: teine võimalus on leppida kokku, et saadav tulu reinvesteeritakse tulevasse leevendusprojekti. Kasusaajate seda laadi solidaarsus võib samuti aidata veenda "maksjaid" oma osa mängima.

Korraldage halduspiire ületav koostöö

Üks eelkirjeldatud "solidaarsuspõhimõtte" rakendamisega seonduv raskus seisneb asjaolus, et paljudel juhtudel on tulud teisel (territoriaalsel) tasandil kui kulud, nii nagu riskid ise enamikul juhtudest ei järgi halduspiire. Näiteks jõgede üleujutuste puhul võivad ülemjooksul rakendatud leevendusmeetmed kahandada riske alamjooksul. Niisamuti võib konkreetne ohutusmarsruut ohtlike kaupade transportimiseks viia riski kahanemisele maa-ala ühes osas, kuid suurendada seda teises. Seda laadi "jaotusprobleemid" nõuavad piiriülest koostööd ja niihästi omavalitsuste vahelisi kui ka EL liikmesriikide vahelisi rahastusvahendeid. Ülesanne pole kergete killast, sest avaliku sektori asutuste loomupäraseks tendentsiks on klammerdumine omaenda territooriumiga seotud formaalse vastutusala külge. See viib meid teise edufaktorini leevendamisstrateegiate rakendamisel: võrgustumisele.

Hea tava

Forlì-Cesena provints, Itaalia

Avaliku sektori ja erasektori koostöö rahastamisel

Viimase viiekümne aasta jooksul on Forlì-Cesena provintsi Savio jõe äärses piirkonnas toimunud tugev linnastumine, mistõttu jõe keskkonnatingimused on halvenenud. Tulvade sagedus on kasvanud ning sügise ja talve vahelisel perioodil on need üha tõenäolisemad. Jõgikonna amet koostas hüdrogeoloogiliste riskide käsitlemiseks esialgse plaani. Tõhusa leevendusmeetmena vaagiti selles plaanis vee kogumist tugevate vihmasadude perioodil ajutistesse veehoidlatesse (kogumisbasseinidesse). Kuid kogumisbasseinide rajamine võib olla raske: esiteks, rahalistel põhjustel, kuna on tarvis leida avalikku finantseerimist - mida on üha vähem; teiseks, logistilistel põhjustel, kuivõrd linna kontekstis on raske leida piisavalt suuri sobivaid alasid; ja lõpuks, administratiivprotseduuride tõttu, juhul kui haldusvõimud on sunnitud omandama eravaldusi, sest arendatav taristu ei asuks riigimaal.

Nende probleemide ületamiseks kasutati niinimetatud Kaevandamistegevuste Regionaalplaani (P.I.A.E.) Viimane reguleerib provintsis toimuvaid kaevandamistöid (karjääride rajamist). Vastavalt kaevandamistööde reeglite piirkondlikule seadusele 17/91, mis kõnealust sektorit reguleerib, peab P.I.A.E. hõlmama kriteeriume karjääride kasutusviiside kohta kaevandamise lõppedes. Nende kriteeriumide eesmärgiks on keskkonna taastamine ning maa-ala ühiskondliku ja avaliku kasutamise korraldamine. Eraõiguslik subjekt, kes saab tulu maa-ala kasutamisest, peab viima läbi konkreetsed lõpetus- ja taastustööd.

Provints ja jõgikonna amet leppisid kokku P.I.A.E. kasutamises nende maa-alade tuvastamiseks, mida kaevandamise lõppedes kasutatakse hüdraulilise riski vähendamiseks ning jõe voolukiiruse regulatsiooni parandamiseks. Eraomanikul lasub kohustus teostada oma kulul kaevandamisala kohandamine selliseks kogumisbasseiniks, mis sobib tulvavete hoidmiseks. Kohustust täpsustab ja selle sätestab kokkulepe, mille sõlmisid avaliku sektori asutus (munitsipaliteet) ja eraõiguslik subjekt kaevandamisloa tingimuste määratlemise protsessis.

Tänu avaliku sektori ja erasektori niisugust laadi partnerlusele osutus võimalikuks ületada peamised majanduslikud raskused kogumisbasseinide konstrueerimisel (rahastamine, eravalduste võõrandamine jne). Kaevandamistegevuse ja jõgede ohutusmeetmete kooseksisteerimine aitab saavutada ressursside ja maakasutuse piiramist, ratsionaliseerides niihästi loodusressursside kui ka avaliku raha kasutamist. Forlì-Cesena provintsi kogemus viis ka piirkondliku seadusandluse muutmisele: sellesse viidi sisse artikkel ressursside ratsionaalse kasutamise kohta.

Praktiline kontrollnimekiri leevendamise rahastamiseks

- ☐ Alustage nende olemasolevate (kohalike, riiklike, rahvusvaheliste) eelarvete hindamisest, mis on ette nähtud leevendamiseks, katastroofihalduseks ning ruumiarenduseks ja majandusarenguks.
- ☐ Analüüsige CBA-d, et näha, kes maksab ja kes saab kasu.
- ☐ Määratlege ühishuvid.
- ☐ Rajage nende partnerite "valmiduskoalitsioon", kes tahavad leevendamise alal koostööd teha (vt ka peatükk 8).
- ☐ Püüdke lülitada leevendustegevusi erinevatesse eelarvetesse.

8 Lobi ja propaganda

"Edukaks leevendamiseks on möödapääsmatu kohalike organisatsioonide omavaheline tihe koostöö ning tugevate sektoriüleste liitude loomine."

Karin Tammemägi, Põhja-Tallinna linnaosa vanem//
Tallinn, Eesti

8.1 Lobi ja propaganda tarvilikkus

Et saavutada leevenduspoliitikat puudutavate otsuste vastuvõtmine ning tõhustada leevendusplaani rakendamist ja sellealast koostööd, võib olla tarvilik töötada leevendusprotsessi osana välja ka lobi- ja propagandastrateegia. *Propaganda* (*advocacy*) on protsess, milles püütakse mõjutada avaliku poliitika ja ressursieralduse otsuseid poliitiliste, majanduslike ja sotsiaalsete süsteemide ning institutsioonide raames. Lobi (*lobby*) on propaganda spetsiifiline vorm, mis püüab mõjutada seadusandlusse ja määrustesse puutuvaid otsuseid. MiSRaR-i partnerid on leidnud, et mõnel juhul on propaganda suunatud mitte üksi avaliku poliitika mõjutamisele, vaid võib olla sihitud ka eraorganisatsioonide poliitikate mõjutamisele. Kohalike omavalitsuste perspektiivist, kes kannavad tegelikku vastutust ohutuse eest, on erapartnerite mõjutamine selles suunas, et nad "teeksid oma osa", päris suure tähtsusega.

Levinud on usk, et lobi ja propaganda on mõneti "väärastunud" tegevused, sest neid ajendavad sageli ärihuvid. Muidugi mõista leidub ohtralt näiteid sellest, kuidas erafirmad mõjutavad avalikku poliitikat omaenda kasu eesmärgil. Teisalt võivad lobitegevust ajendada moraalsed, eetilised või usulised põhimõtted, mis pole sugugi nii maised kui lihtsalt isiklik kasu. Hästi funktsioneeriva demokraatia üldisest vaatepunktist on lobi ja propaganda osa "võimude tasakaalust", mis tagab huvikonfliktide poliitilise käsitlemise. Leevendamise puhul on aluseksolevaks huvikonfliktiks sageli konflikt ühiskonna erinevate eluliste huvide vahel: ohutus *versus* majandus või ohutus *versus* ökoloogia.

Teine põhjus, miks lobi- ja propagandaprotsessid on leevendamise jaoks vajalikud, seisneb faktis, et ükski avaliku sektori asutus pole ainuvastutav leevendamise kõigi komponentide eest. Et olla võimeline leevendusstrateegiaid rakendama, on vajalik

koostöö terve rea sidusrühmade vahel. See tähendab, et läheb vaja suurt hulka veenmistööd, jõudmaks selleni, et kõik sidusrühmad sobitavad end ühiste sihtidega ning annavad omapoolse panuse leevendusstrateegia rakendamisse. Nagu eespool kirjeldatud, on paljudel juhtudel tarvilikud isegi teiste sidusrühmade eelarved, mille jaoks võib propaganda olla vägagi vajalik.

Mõned näited lobi ja propaganda kohta

- meediakampaania
- avalikkusele esinemine
- osalemine (avalikes) komiteedes
- (teadusliku) uurimistöö avaldamine
- memode, brošüüride jne avaldamine
- avaliku arvamuse küsitlused/referendum
- väliekskursioonid probleemi selgitamiseks otsustajatele konsultatsioonid/kohtumised eri entiteetide otsustajate vahel
- otsustajate varajane kaasamine poliitikaprotsessi (nt juhtkomiteesse)

Soovitused ja võtted

Lobi ja propagandaga seotud õppetunnid

Ühised huvid ja eesmärgid

Oma võrgustikupartnerite veenmine nõuab siirast huvi nende vajaduste vastu ning ühist arusaamist käsilolevast probleemist. Jällegi, nagu juba kirjeldatud rahastamist puudutavas peatükis, on oluline tõepoolest kaaluda kõiki võimalusi ühiste huvide ja sihtide leidmiseks. Liidu moodustamiseks pole alati tarvis kõigis punktides üksmeelel olla: üks ühishuvi võib olla piisav, tegemaks koostööd mingi spetsiifilise poliitika alal teatud aja vältel. Seepärast kitsendage probleeme kuni leiate punkti, mille suhtes saab jõuda kokkuleppele. Partner võib näiteks üldiselt olla vastu kulukatele ennetusmeetmetele, kuid mõnes konkreetses küsimuses siiski nõustuda, et see on tema enda huvides.

Hankige võrgustumisalast ekspertteadmust

Võrgustumisse ja suhtekorraldusse puutuvad pädevused võivad olla kohati väga erinevad ohutusspetsialistide traditsioonilistest pädevustest. Riskispetsialisti erialateadmised võivad mõnel juhul viia paindumatule hoiakule partnerite suhtes, kes "ei mõista" kohe algusest peale riskihalduse vajalikkust. Seepärast on oluline olla teadlik erinevaist rollidest, mida leevendusprotsessi vältel tuleb mängida ning nendeks rollideks vajalikest erisugustest pädevustest. See küsimus kerkib veelgi teravamalt siis, kui võrgustumine läheb üle tegelikuks lobi- ja propagandatööks spetsiifiliste leevendusstrateegiate nimel.

Olge teadlik lobi- ja propagandaprotsessidest

Ohutus satub sageli konflikti ühiskonna muude elutähtsate huvidega. Enamasti püüavad erinevad huvirühmad ja entiteedid avalikku poliitikat mõjutada üheaegselt. Eriti just majanduslike ja ärihuvide puhul on lobi ja propaganda kasutamine väga tavapärane. Avalikel teenistujail, kes töötavad ohutuse ja ruumiplaneerimise alal, on soovitav olla teadlik oma ümbruses toimuvaist lobi- ja propagandaprotsessidest. Võtke arvesse, et te võite olla teiste lobi subjekt, aga arvestage ka seda, et võite mängida ise rolli vastutustundlike poliitikute veenmisel riskileevenduse tähtsuses.

Olge valmis ja looge "võimalusaknaid"

Lobi ja propaganda jaoks on vajalik "võimalusakende" leidmine. Haarake võimalusest kinni, kui ilmneb avalikkuse murelikkus või leiab aset mõni intsident ning püüdke saada leevendamine poliitilisse päevakorda. Olge säärasteks olukordadeks valmis, koostades juba varem asjakohase toimiku objektiivse teabega ("faktid ja arvud") ning selge ülevaatega spetsialistide arvamustest. Kaaluge ka avaliku eestkõneleja võimalust. Näiteks tehes riigi valitsusele propagandat spetsiifiliste leevendusmeetmete kasuks, võib linnapea või kuberner toimida ohutuspartnerite liidu avaliku eestkõnelejana.

Propageerige riskiteadlikkust

Tugi leevendamisele algab riskide loomuse ja ulatuse mõistmisest. Propaganda peaks seepärast hõlmama abinõusid niihästi avalikkuse kui ka põhiliste sidusrühmade ja poliitiliste otsustajate riskiteadlikkuse tagamiseks. See tõestab, kui oluline on teadlikult analüüsida propogandategevust kogu leevendusprotsessi vältel, sealjuures ka riskide kaalutlemise faasis. Sidusrühmade (sealhulgas avalikkuse) kaasamine riskikaalutlusse suurendab nende arusaamist ja toetust.

Propageerige avaliku sektori ja erasektori koostööd

Peaaegu kõigi leevendusplaanide jaoks on tarvilik tihe koostöö erasektori ja avaliku sektori vahel. Propagandaprotsessid peaksid seepärast võtma arvesse tegevusi, mis tõhustavad arusaamist koostöö vajalikkusest ning suurendavad edasist koostöövalmidust.

Seadke sihiks poliitiliste paradigmade mõjutamine

Leevenduspropaganda peaks minema kaugemale konkreetse leevendusplaani sihtidest. Nagu eespool arutatud, on tähtis üldisemalt juurutada ohutuse kui olulise faktori arvestamine ruumi- ja majandusplaneerimises. See tähendab poliitilise paradigma niisugust muutmist, et varast kaasatust ruumiprotsessidesse nähakse pigem kasu kui kahjuna. Samuti võib osutuda tarvilikuks propageerida avaramat lähenemist leevendamisele kui lihtsalt õnnetuste tagajärgede pehmendamine.

Seadke sihiks professionaalsete paradigmade mõjutamine

Leevendamisest peaks saama ka nende spetsialistide ja avalike teenistujate profes-

sionaalse paradigma osa, kelle esmaseks töövaldkonnaks ei ole ohutusvaldkond, nagu näiteks ruumiplaneerijad. Mõnikord võib nende meelest olla "mugav" jätta ohutusküsimused selle ala ekspertide hooleks. Niisugusest vaatevinklist võib eraldi leevendusplaani olemasolu mõnel juhul olla isegi kahjulik. Selle vältimiseks peaksid kõik asjaomased sektorid vaagima, milline on nende suhe ohutusega ja mida nad saavad teha omaenda ekspertvaldkonnas leevendamise tõhustamiseks. See nõuab pidevat riskihalduse propagandat ning suurt tähelepanu inimeste kaasamisele leevendamisprotsessi.

Lobitegevus riikliku ja EL seadusandluse vallas võib osutuda tõhusaks

Enamikus riikides pole riskide leevendamine veel ruumiarendust puudutava seadusandluse lahutamatu osa. Kui seda oleks võimalik saavutada, oleks mõju palju suurem kui lihtsalt mõne kohaliku leevendusplaani rakendamise propageerimine. Paradoksaalsel kombel takistab rafineeritud seadusandluse olemasolu mõnikord tervest mõistusest lähtuvat koostööd. Muidugi jälgitakse formaalseid ohutusreegleid, kui korraldatakse vastav seire ja jõustamine (vt allpool), kuid ehkki ohutusreeglid on mõeldud seadma minimaalset ohutusstandardit, võivad nad tahtmatult teha miinimumist maksimumi. Milleks vaagida täiendavaid leevendusmeetmeid, kui kõik formaalsed nõuded on rahuldatud? Probleem on selles, et kõige põhjapanevamad võimalused riskide leevendamiseks sugenevad paljudel juhtudel väljaspool formaalseid õiguslikke kohustusi. Sel põhjusel peaks riiklikku ja EL-i seadusandlust puudutava lobitöö põhieesmärk olema ohutusküsimuste varane kaasamine ruumiarendusprotsessidesse.

Moodustage liite

Mistahes laadi lobi- ja propagandastrateegia puhul parandab eri partnerite tugev koalitsioon suuresti edu võimalusi. Koos olete tugevad! Tavapäraselt töötavad kohalikud ja piirkondlikud omavalitsused üheskoos selle nimel, et mõjutada riiklikke leevenduspoliitikaid. Kuid niisugune tegevus tõhustuks, kui propagandaprotsessides rakendataks ka avaliku ja erasektori partnerlusi. Selleks võib olla liit arendusagentuuridega või tööstustega, kes toetavad riskide kahandamist kui avalikku eesmärki, ent ka ülikoolide või teadlastega, kes annavad objektiivset teavet riskide ja ennetusabinõude kohta. Tugevaks liitlaspartneriks võivad olla ka kodanikud, kes tunnevad muret oma ümbruse füüsilise ohutuse pärast (vt ka peatükki avalikkuse osaluse kohta).

Võimustage teisi

Ohutusprofessionaalil ei ole alati vaja ise avalikus debatis osaleda. Teiste võimustamine võib olla palju tõhusam: aidake teistel poliitikat mõjutada, pakkudes vajalikku objektiivset teavet, viies nad kokku õigete sidusrühmadega ja aidates neil tõlkida teie ühised sihid sõnavarasse, mida otsustajad mõistavad.

Kaaluge võimalust teha ökoloogiast ohutuse "loomulik" partner

Niihästi ohutuse kui ka ökoloogia puhul on kõige tugevamateks vastutöötavateks

huvideks majanduslik ja äriline kasu. Samas võib ökoloogiast endast saada leevendusprotsessidele vastutöötav jõud, kui ohutusele vasturääkivaid huvisid ei tehta piisavalt läbipaistvaks. Nii juhtub enamasti looduslike ohtudega, nagu metsatulekahjud ja üleujutused, mille puhul teatud leevendusmeetmed võivad olla vastuolus (traditsiooniliste) loodushoiumeetoditega. Lisaks ei ole valdkondades, kus ohutusriskid puudutavad looduskaitsealasid, ökoloogide üldine riskiteadlikkus optimaalne, mistõttu õnnetusteks valmistumine osutub vahel vaevarikkaks. Seda tuleb vältida, muuhulgas ka seepärast, et ökoloogia on tugev lobijõud, millel on avalikkuse suur tugi. Et tugevdada seoseid nende kahe valdkonna vahel, võib vaagida ohutus- ja ökoloogiaorganisatsioonide koalitsioonide moodustamist. Kohalikul tasandil saab seda teha spetsiifiliste riskide kontekstis. Riiklikul ja rahvusvahelisel tasandil võib koalitsioonide aluseks olla üleilmne soojenemine, mis võib oluliselt suurendada niihästi loodusõnnetuste tõenäosust kui ka nende mõju. Lisaks võiks vaagida võimalust kehtestada (EL-i direktiiviga) õiguslik kohustus lülitada ohutusparagrahv Natura2000 halduskavadesse.

Hea tava

EPF, Bulgaaria

Huvide konflikt NATURA2000 juures

Ühe Natura2000 ala ohutuse tagamiseks viidi läbi riskikaalutlus. Vajalik oli ulatuslik uurimistöö ja riskikaardistus GPS-koordinaatidega, mõistmaks kaitstavat ala ähvardavate ohtude täit ulatust. Seejuures leiti aga, et kaitse ohutusriskide vastu võib mõnikord sattuda konflikti tavapärase looduskaitsega, mis on NATURA2000 halduskavade põhieesmärk. Kaitseeesmärk võib näiteks nõuda metsa elutsüklisse mittesekkumist, samas kui metsatulekahjude vältimiseks on tarvilik surnud puude maharaiumine, kuivanud okste eemaldamine või isegi lagealade loomine metsatulekahjude "tõkkeribaks". Tihe koostöö looduskaitsjate ja päästeteenistuste vahel on väga oluline, saavutamaks vastastikust mõistmist neis potentsiaalsetes "huvikonfliktides".

Samuti võib intsidendi toimudes tekkida konflikt looduskaitse ja kriisihalduse vahel. Päästeteenistuste operatsioonid intsidendi, näiteks metsatulekahju ajal võivad teha kaitstavale alale lühikese ajaga olulist kahju. Nii võivad tuletõrjeautod ja tuletõrjujad tallata või hävitada ohustatud floorat ja faunat. Vältimaks tarbetut kahju kaitstavale alale, peaks ühine leevendusstrateegia, mis on koostatud niihästi ohutuse kui ka looduskaitse vaatevinklist, hõlmama tihedat koostööd päästeteenistustega ja eriettevalmistust (näiteks juhtnööre operatsioonide läbiviimiseks).

Selline erinevate huvide mõistmine niihästi ohutuse kui ka loodushoiu vaatepunktist osutus väärtuslikuks tiheda koostöö rajamisel kohalike partnerite vahel ning leevendispropaganda teostamisel.

8.2 Avalikkuse osalus

MiSRaR-i partnerite ühine õppetund seisneb selles, et enne leevendusmeetmete planeerimist peab võimekuste kaalutlemise protsess tingimata võtma arvessse mitte üksi füüsilisi ja keskkonnategureid, vaid ka lahenduste aktsepteeritavusega seotud ühiskondlikke aspekte. Teiste sõnadega, tuleb pöörata tähelepanu avalikule arvamusele ja võrrelda seda leevenduspoliitikate eksperthinnangutega. Selle tarvilikuks eeltingimuseks on avalikkuse osalemine leevendusprotsessis.

Avalikkuse osalus on tähtis mitte üksnes eeltoodud põhjusel. Kõigepealt on avalik osalus üks väga oluline viis riskiteadlikkuse parandamiseks. Osaledes aruteludes riskileevenduse üle, saab elanikkond teadmisi objektiivselt kaalutletud füüsiliste ohutusriskide kohta. Lisaks on leevendusstrateegia väljatöötamisel osalemine tarvilik lähtepunkt meetmete rakendamiseks inimeste endi poolt. Avaliku osaluse ja riskihariduse kombinatsioon aitab kodanikke teavitada sellest, mida nad saavad teha õnnetuste ärahoidmiseks, mida nad peaksid tegema õnnetuse ajal (vastupanuvõime ja isetoimetulek) ning sellest, mida nad saavad teha sündmuse toimumise järel taastamise kiirendamiseks. Õige korralduse puhul peaks avalikkuse osalus suurendama niihästi heakskiitu meetmetele kui ka tegutsemisvalmidust.

Avalikkuse osaluse korraldamiseks on palju erinevaid viise. Enamikus riikides reguleerib avalikkuse osalust mõnel määral riiklik seadusandlus, näiteks nõudes kohalikelt omavalitsustelt elanike teavitamist ja/või kaasamist arenduste teatud staadiumides. Kuid on soovitav minna formaalsetest nõuetest kaugemale ja kaaluda selliseid osalusviise, mis vastavad käsitletava riski ja asjaomaste sihtrühmade spetsiifikale.

Soovitused ja võtted

Avalikkuse osalusega seotud õppetunnid

Eristage oma võrgustikukaalutluses erinevaid sihtrühmi

Võrgustiku kaalutlemisel võtke arvesse eri laadi avalikke (huvi)rühmi. Kes elab vahetult riski naabruses? Kellel on seal kommertshuvi, nagu näiteks turism, ärid ja põllumehed? Millised on need kohalikud huvirühmad, kes on varemalt oluliseks osutunud?

Organiseerige osalust leevendusprotsessi igas staadiumis

Tähtis on algusest peale inimesi kaasata. Andke neile teada, et valitsus hakkab riskide üle mõtlema. Laske neil riskide kaalutlemises osaleda ning arvestage kohalikku (ajaloolist) informatsiooni, mis põhineb inimeste kogemusel ja mälul, laske neil aidata paika panna kriteeriume riskide hindamiseks, looge läbipaistev poliitiliste sihtide kontekst ning eeskätt laske neil osaleda leevendusstrateegia kavandamisel ning leidke võidan-võidan situatsioone riskide leevendamise ja asukate kohalike huvide vahel.

Kaaluge teabe konfidentsiaalsust

Riskileevendusprotsessis võib ilmneda sellist informatsiooni, mis on konfidentsiaalne, nagu näiteks julgeolekuriskide ja terrorismiohu hindamisse puutuv, või siis spetsiifiline riskiteave mõne tööstuse kohta. Formaalsed nõuded on riigiti erinevad, kuid alati on soovitav teadlikult ja varakult kaaluda, mis laadi informatsiooni te saate avaldada, mida aga mitte.

Valige erinevad instrumendid ja olge paindlik

Arusaamad, milleni on jõutud võrgustiku kaalutlemise käigus, võivad viia näiteks selleni, et luuakse üks või mitu "fookusrühma", mis teostavad kogu leevendusprotsessi supervisiooni ning annavad pidevalt ülevaadet avalikust arvamusest riskide ja leevendusmeetmete suhtes. Muud võimalused avalikkuse osalemiseks on avalike arutelude korraldamine, teavituskampaaniad ja haridus. Erinevad rühmad võivad nõuda erinevaid lähenemisi. Olge protsessis paindlik ning kui vaja, muutke oma taktikat.

Kasutage sidemeid sihtrühmadega

Üldiselt ei ole "valitsus" parim ja vastuvõetavaim avalikkusele sõnumite edastaja. Inimesed otsustavad ise, kes on nende meelest kõige autoriteetsem. Kaaluge, kes võiks olla kõige mõjukam sidemees erinevate sihtrühmade puhul – kas kohalikud arvamusliidrid, kodanikuühiskonna võtmetegijad, preestrid või ülemus töökohal. Püüdke läheneda sihtrühmadele "nende koduväljakul" ja nende endi "keeles".

Praktiline kontrollnimekiri lobi ja propaganda jaoks

- ☐ Lobitegevus tähendab "võimalusakende" loomist: kasutage ära avalikkuse muresid, intsidente ja poliitilist päevakorda.
- ☐ Olge valmis: hoidke käepärast lobitoimik ja kõneisik juhuks, kui peaks tekkima võimalus.
- ☐ Moodustage koalitsioone, kasutades võrgustikukaalutlust, CBA-d ja võidanvõidad situatsioone, ning võimustage oma koalitsioonipartnereid
- ☐ Võimustage teisi kõnelema
- ☐ Leidke kõneisik
- ☐ Teavitage faktidest ja kasutage teaduslikke uurimistöid

Hea tava

Forlì-Cesena provints, Itaalia

Avalikkuse osalus üleujutuste leevendamisel

1996. aasta 6.-8. oktoobrini tabas mõningaid Bologna, Ravenna, Forlì-Cesena ja Rimini provintsidesse kuuluvaid piirkondi ebatavaliselt ränk vihmasadu, mis tõi kaasa tohutud üleujutused ning ulatusliku kahju inimestele ja hoonetele. Sündmuse järel kuulutas valitsus välja erakorralise olukorra ning võttis vastu kriisitaristu arendamise plaani, mida hiljem muudeti. Algul projekteeriti uus kanal, mis pidi kõrvale juhtima nelja olemasoleva kanali veed. Kui projekt esitati kohalikule elanikkonnale, ei äratanud see erilist heakskiitu. Kohalikud elanikud (niihästi indiviidid kui rühmad) suhtusid kahtlevalt sellesse, milline saab olema rajatise mõju lähedal asuvale Cervia linnale.

Avalikkuse kaasamine projekti pani otsustajad arvestama erinevate kategooriate huvisid. Algselt oli tegu puhtinsenerliku projektiga, mille sihiks oli tagada ebatavaliselt tugevate vihmade ärajuhtimine tasuvusajaga 200 aastat, kuid lõpuks muudeti plaani selliselt, et ta hõlmaks paremini ka muid kohalikke huvisid. Otsustati olemasolev kanal ümber kujundada ning rajada tulvavee jaoks "kogumisbasseinid". Selle alternatiivi eeliseks olid madalamad kulud ning väiksem mõju keskkonnale, ühiskonnale ja majandusele. Peale selle pidid kogumisbasseinid võimaldama saastunud vee puhastamist päikese abiga (*fütosaneerimine*). Sellest pidi kasu saama mitte üksi loodus, vaid ka rannaturism, millele toetub suur osa kohalikust majandusest.

Avalikkuse osalus osutus niihästi huvirühmade kui ka kogukonna kui terviku seisukohalt positiivseks. Selle tulemusena tagati piirkonnas hea ohutustase ning säilisid äritegevuse piirkonnad.

9 Seire ja jõustamine

"Üleminek leevendusplaneerimiselt ohutusmeetmete tegelikule rakendamisele võib kujutada endast suurt väljakutset. Regulatsioonide elluviimise ja jõustamise hea seire on alati möödapääsmatu."

Mihaela Stoyanova, regionaalarengu ekspert//
Euro Perspectives Foundation, Bulgaaria

Leevendusplaan saab olla tõhus vaid siis, kui tagatakse meetmete õige rakendamine. Selleks on tarvilik rakendamise pidev seire. Kui seire toob ilmsiks puudusi rakendamisel, on õiguslike kohustuste jõustamine ja formaalsed kokkulepped sageli hädavajalik järgmine samm. MiSRaR-i partnerite arvates on kohase seire ja jõustamise jaoks tarvis pöörata tähelepanu järgmistele küsimustele.

Poliitiliste eelistuste muutumine

Avalike esinduskogude liikmed ja poliitilised otsustajad on ametis sageli vaid neli kuni kuus aastat. Ent leevendustegevuskavad on paljudel juhtudel märksa pikemaajalised. See tähendab, et rakendamise vältel võivad poliitilised koalitsioonid muutuda ning poliitilised eelistused leevendamise suhtes nihkuda. Üks avalike teenistujate ja tehniliste ekspertide ülesandeid on seirata uute poliitikaprogrammide tagajärgi olemasolevate leevenduskavade jaoks. Mõnel juhul võidakse leevendusstrateegia isegi peatada, kuid enamasti on muutused leevendusmeetmetes varjatumad. Tähtis on märku anda juhtudest, kus ühe meetme nurjunud elluviimine võib tuua kaasa leevendusstrateegia täieliku läbikukkumise. Näiteks Cesenatico kanali juhtumi puhul on ringkanal tõhus üksnes siis, kui on olemas üleujutamisalad. Alati eksisteerib risk, et pärast kõige ilmsemate meetmete elluviimist (antud juhul ringkanal ja lüüsid), jäetakse pikaajalisemad ja vähem ilmsed meetmed (antud juhul üleujutamisalad) tulevikus tähelepanuta.

Seire ja hindamine võrgustikus

Nagu juba arutatud, hõlmab leevendusprotsess paljusid erineva vastutusalaga institutsioone. Samuti nõuab leevendamise rakendamine head koostööd, sageli ka mitme eraorganisatsiooniga. Sellises võrgustikus on tähtis jõuda eelnevalt kokkuleppele seire ja hindamise protsessi osas. Milline avalik organisatsioon kasutab milliseid for-

maalseid mandaate? Kas kõik partnerid aktsepteerivad seiret (ja võimalikke jõustamismeetmeid) näiteks omavalitsuse või provintsi tasandil?

Formaalsed kohtulikud instrumendid

Valitsusasutustel on seireks ja jõustamiseks erinevad õiguslikud mandaadid. Kuritegeliku hooletuse puhul võidakse rakendada karistuskoodeksit. Teistel juhtudel võivad avalikud institutsioonid meetmete elluviimist jõustada formaalsete direktiivide, instruktsioonide või isegi trahvide määramisega (näiteks ehitusfirmadele). Eri valitsustasandite vahelise koostöö puhul võib see olla raskem. Näiteks omavalitsuse puhul pole sageli "tehtav" anda formaalseid suuniseid riiklikele avaliku sektori asutustele.

Leevendusmeetmete kodanikepoolse rakendamise tagamine

Sageli hõlmab leevendusstrateegia mingit laadi meetmeid kodanike endi poolt. Metsatulekahjude ennetusstrateegia võib näiteks hõlmata elanike tegevusi, mis on suunatud sellele, et hoida oma valdused vabad kergsüttivaist ainetest, samas kui vastupanuvõime suurendamine äärmuslikele ilmastikutingimustele võib nõuda vee ja toidu kriisivarude olemasolu kodudes. Niisugust laadi meetmete rakendamine nõuab valitsuse erilist tähelepanu. Antud juhul on avalikel agentuuridel sageli raskem formaalseid mandaate kasutada. Investeerimine riskiteadlikkusse ning konkreetsed juhtnöörid selle kohta, kuidas toimida (ennetusabinõud, ettevalmistused ja käitumine tegeliku situatsiooni ajal) võivad osutuda tõhusamaks.

Praktiline kontrollnimekiri seire ja jõustamise jaoks

- ☐ Analüüsige kaasatud avalike partnerite õiguslikke mandaate seireks ja jõustamiseks.
- ☐ Leppige kokku formaalsete mandaatide kasutamise osas.
- ☐ Kui tarvis, lülitage kohalikesse regulatsioonidesse ja koodeksitesse täiendavad ohutusregulatsioonid.
- ☐ Organiseerige õige suutlikkus ja ekspertteadmus strukturaalseks seireks.
- ☐ Püüdke leida tasakaal administratiiv- ja kriminaalkaristuste vahel.

Hea tava

Tallinna linnavalitsus, Eesti

Lume- ja jääkoristuse seire ja hindamine

Tallinnas loovad tugevad talvepakased kõrge riski lume ja jääga seotud õnnetusteks. Seepärast on hoonete omanikele ning omavalitsustele kehtestatud määrused, mis näevad ette kõnniteede ja katuste puhastamise lumest ja jääst. Et olla kindel tarvilike abinõude elluviimises, on seire ja jõustamine väga olulised. Näiteks nõutakse hoonete omanikelt järgmiste leevendusmeetmete rakendamist:

1. Katuste soojuslik isoleerimine jääpurikate tekke ärahoidmiseks. Selleks tuleb teha termokaameraga termograafilised fotod, mis näitavad puudusi soojusisolatsioonis.
2. Pidev lume puhastamine katustelt. Selleks peab olema kättesaadav spetsiaalne ohutusvarustus.
3. Elektrikaablite kinnitamine vihmaveetorude külge, takistamaks nende külmumist.

Lisaks on keelatud kemikaalide kasutamine lume ja jää sulatamisel, kuna need võivad imbuda veekollektoritesse ja kahjustada baktereid heitveepuhastusjaamades.

Nende abinõude jõustamiseks nõutakse omavalitsustelt, et nad aktiivselt teavitaksid omanikke eelmainitud kohustustest ning sanktsioonidest ja trahvidest, mis on ette nähtud juhul, kui tarvilikke meetmeid ei võeta. Politseile antakse juhtnöörid olukorra seireks ning vajadusel sammude astumiseks. Politsei alustab sellest, et meenutab inimestele nende kohustusi, vajadusel aga – jätkuva hoolimatuse korral – kirjutab välja trahvid. Lisaks peavad omavalitsused koostama ülevaate hoonetest, mille katuste soojusisolatsioon on ebapiisav, ning toetama nende omanikke isolatsiooni parandamisel.

Selle leevendusstrateegia iga-aastane elluviimine hõlmab hulgaliselt erinevaid ohutusregulatsioone ning nõuab tihedat koostööd linnavalitsuse, politsei, ühistranspordi ja mitmete teiste organisatsioonide vahel. Detailsemates praktikates on võimalik leida täielik ülevaade kõigist abinõudest.

10 Hindamine ja tagasisidesilmus

"Leevendamine on pidev protsess. Meetmete rakendamine peaks olema automaatselt aluseks riskide kaalutlemise uuele ringile."

Antonio Branco, linnapea//Mirandela, Portugal

10.1 Leevendamisprotsessi hindamine

Üks traditsiooniline viis poliitikaprotsesside seletamiseks on niinimetatud Demingi ring (*Circle of Deming*), mis koosneb neljast ka leevendamisprotsessile rakendatavast faasist:

- P (PLAN) planeeri
- D (DO) tee
- C (CHECK) kontrolli
- A (ACT) tegutse

Mistahes poliitikaprotsessi viimane osa peaks olema "tagasisidesilmus" uue protsessi algatamiseks. Leevendusplaneerimine on ulatuslik protsess, mis hõlmab eri partnerite võrgustikku ja suurt hulka erinevat ekspertteadmust. Muidugi omandatakse protsessi käigus suur hulk õppetunde, mis võivad olla kasulikud edaspidi, uute leevendusplaanide koostamisel. Kogu protsessi ühine hindamine on professionaalne lõpprotseduur, mis parandab valmidust tulevaseks koostööks riskihalduspartneritega. Üks võimalus on lülitada tegelikku leevendusplaani eraldi peatükk või paragrahv seda liiki seire ja hindamise kohta.

Hindamisprotsessi korraldamine nõuab erilist tähelepanu. Kohase õppimise tagamiseks on soovitav kasutada sõltumatuid hindajaid: see aitab vältida "pimetähne" tähelepanekutes ning olla kindel, et õppetunnid osalejate poolt omaks võetakse. Eelistatavalt peaks hindamine olema juhitud väljastpoolt, sel juhul saaksid ka leevendusprotsessi partnerid oma mõtteid väljendada. Samal ajal tuleks tagada konfidentsiaalsus. Kui seda ei tehta, võib hindamine muutuda ohustavaks või vähemalt kallutatuks. See tähendab, et hindamise algul peab olema kõigi asjaosaliste jaoks selge niihästi see,

mida tulemustega ette võetakse, kui ka see, kas poliitiliselt vastutavaid ametnikke teavitatakse või ei. Ideaaljuhul sõlmitakse vastavad kokkulepped leevendusprotsessi alguses, ühe osana "põhimõtete deklaratsioonist" (vt paragrahv 3.4).

10.2 Tagasiside riskikaalutlusele

Leevendusplaani eesmärgiks on riskide kahandamine. Leevendusmeetmete rakendamise järel tuleb seepärast läbi viia uus riskide kaalutlemine, uurimaks valitud poliitikate järelmeid. Kõigi ohtude põhise lähenemise puhul võib selle tulemuseks olla erinevate riskide uus prioritiseerimine, mis tähendab, et tulevikus pälvib mõni teine risk rohkem tähelepanu. Ühe ohu põhise lähenemise puhul võib uus riskikaalutlus viia uutele leevendusmeetmetele teistes geograafilistes paikades. Igatahes on oluline kirjeldada leevenduspoliitikate tegelikku mõju muudetud riskikaalutluses ja võimaluse korral ka uuel riskidiagrammil, mis peegeldab kahanenud riski. Teisisõnu on riskikaalutlusse tarvis tagasisidesilmust. Lõppude lõpuks on ju igati loogiline, et poliitilistel otsustajatel tekib arusaamine nende poolt valitud poliitikate tegelikest järelmitest.

Praktiline kontrollnimekiri hindamise ja tagasiside jaoks

- ☐ Leppige hindamisprotseduurid kokku protsessi algul
- ☐ Hankige õiged (soovitavalt sõltumatud) eksperdid hindamise läbiviimiseks
- ☐ Lülitage rakendamise tulemused uude riskikaalutlusse

11 MiSRaR-i soovitused

"MiSRaR-i õppetunnid olid osalenud organisatsioonide jaoks väga kasulikud. Usume, et saame tulevikuski jätkuvat kasu kõigist neist ühiselt jagatud praktilistest kogemustest."

Peter Bos, peadirektor//
Lõuna-Hollandi Lõuna ohutuspiirkond, Holland

11.1 RISCE lähenemine kohalike omavalitsuste puhul

Projekti vältel kogusid MiSRaR-i partnerid kokku suure hulga praktilisi kogemusi ning jagasid neid omavahel. Peamisi praktilisi õppetunde on kirjeldatud käesolevas käsiraamatus. Olulisimad neist võib summeerida viisil, mida MiSRaR-i projekt on hakanud nimetama RISCE lähenemiseks (hääldage seda "*risky*"). RISCE lähenemine sedastab, et eduka leevendusstrateegia kujundamine nõuab vähemalt järgmise viie põhiprintsiibi arvessevõtmist:

R riskide kaalutlemine (**R**isk assessment): riskide mõistmine on eduka leevenduse lähtekoht.

I terviklik (**I**ntegral): ainult siis, kui võetakse arvesse kõiki toimeid ja haavatavusi, on võimalik kavandada sisukat leevendusstrateegiat. Edukas strateegia hõlmab meetmeid mitmekihilise ohutuse kõigis kihtides.

S strukturaalne (**S**tructural): leevendamine on pidev protsess, mille korraldamist teostatavad asjaomased organisatsioonid.

C koostöö (**C**ooperation): kõik asjaomased valitsusasutused, kodanikuühiskond, ettevõtted ja elanikud peavad tegema koostööd.

E varane (**E**arly): riske saab kõige tõhusamalt leevendada siis, kui ohutust käsitletakse ruumiplaneerimise nii varases järgus kui võimalik.

11.2 Iga partneri õppetundide TOP 10

Projekti MiSRAR vältel oli õppimisprotsess iga partneri jaoks erinev. Igaüks neist omandas spetsiifilised õppetunnid. Et aidata teistel kohalikel omavalitsustel, kes soovivad MiSRaR-i õppetunde praktikas rakendada, enda jaoks prioriteete seada, koostas iga MiSRaR-i partner nimekirja kümnest parimast õppetunnist (juhuslikus järjekorras), mis osutusid nende jaoks kõige väärtuslikumaks. Alljärgnevalt esitatavad loetelud pakuvad erinevaid vaatepunkte MiSRaR-i lõppjäreldustele ning neid võib käsitleda kui üleskutset teistele omavalitsustele koostada omaenda TOP 10 nimekiri, tõhustamaks oma lähenemist leevendamisele.

Mirandela

1. Pange koos oma partneritega paika ühised määratlused, et teie koostööl oleks ühine alus.
2. Tõhustage rahvusvahelist teadmusvahetust, et kohalikud omavalitsused saaksid aidata üksteisel areneda.
3. Suhtuge avatult "töökohal õppimisse": õppige niihästi headest kui halbadest praktikatest.
4. Viige läbi teadlik sidusrühmade hindamine, ärge pidage olemasolevat võrgustikku iseendastmõistetavaks.
5. CBA on elutähtis ja nõuab spetsiifilist ekspertteadmust.
6. Avaliku ja erasektori koostöö on äärmiselt oluline. Leevendusprojektidesse on sageli kaasatud paljud avalikud ja erainstitutsioonid ning nad püüdlevad sageli omavahel konfliktseid eesmärke, kui ei kujundata välja partnerlust.
7. Määrake selged sihid protsessi alguses ja kohe pärast riskikaalutlust. Ilma poliitikasihtideta on võimatu töötada välja õigeid leevenduskavasid.
8. Investeerige seirevõimekusse, sest rakendamine ei toimu automaatselt.
9. Muutke hindamine pidevaks protsessiks, et saaksite õppida vahetult praktilisest kogemusest.
10. Kasutage sõltumatuid hindajaid, tagamaks seda, et saate hinnangust maksimumi.

Aveiro

1. CBA on leevendusplaneerimisel keskne tööriist, kuna annab tarviliku arusaamise meetmete tõhususest.
2. Propageerige uut poliitilist paradigmat, milles riskide leevendamine on kõrge prioriteediga siht.
3. Olge RISCE!
4. Seirake rakendamist ja jõustage regulatsioone, eeskätt selliseid, mis puutuvad ruumiplaneerimisse, maakasutusse ja ohutusse ehitamisse.
5. Vaadake oma territooriumi piiridest kaugemale: võtke riskikaalutluses arvesse teistest piirkondadest lähtuvaid riske.
6. Kasutage riskianalüüsil teaduslikke uurimistöid ja modelleerimist.
7. Püüdke kujutleda mõeldamatut: ja tuvastage ka normaalparadigmast väljapoole jäävad, potentsiaalselt katastroofilised riskid, nagu tsunamid ja meteoriidid.
8. Töötage alati välja korralikud riskikaardid, mis teenivad riski- ja kriisihalduses paljusid eesmärke.
9. Rajage võrgustik ja püüdke lülitada leevendamine iga liiki arendusse.

10. Suurendage avalikkuse teadlikkust ja tehke leevendamisest juhtiv ühiskondlik huvi.

Epeiros

1. Tagamaks riskikaartide täpsust, lõimige neid GIS-süsteemidega.
2. Kasutage riskidiagrammi eri liiki riskide prioriteetsuse määramiseks.
3. Pikas perspektiivis püüdke integreerida riskide kaalutlemise ja leevendamise olulisus päästeteenistuste paradigmadesse, sest riskide hea prioritiseerimine ja suurem tähelepanu ennetusele viib avalike vahendite tõhusamale kasutamisele.
4. Investeerige avalikkuse teadlikkusse ja katastroofiharidusse, tõhustamaks ennetust, valmisolekut ja vastupanuvõimet.
5. Omistage koostööle määrav tähtsus. Kujundage isiklikke suhteid ja püüdke rohkem teada saada oma partnerite "sisetoimimisest": kuidas nad töötavad, mis on nende huvid?
6. Moodustage strukturaalseid liite, et teha lobitööd ja luua kontakte põhiotsustajatega.
7. Kasutage ohutuspoliitikate jõustamiseks "survetaktikat". Halduskaristused võivad toimida kiiremini kui formaalne kriminaalsüüdistus.
8. Finantssolidaarsus: paluge kasusaajatel panustada leevenduspoliitikatesse.
9. Tehke "kiire ja räpakas" CBA, et jõuda arusaamisele kulude bilansist, ja võtke ühtlasi arvesse ka kvalitatiivseid parameetreid.
10. Tagage rakendamise pidev seire.

Forlì-Cesena

1. Tehke vahet avalikel ja professionaalsetel riskikaartidel, tagamaks salastatud teabe konfidentsiaalsust.
2. Tagage riskiandmete ja riskikaartide pidev ajakohastamine.
3. Püüdke leida riskileevendusele ja loodushoiule ühiseid huvisid ja sihte.
4. Kavandage süsteemne lähenemine lobile ja propagandale, et oleksite valmis kasutama iga "võimalusakent".
5. Kõigi ohtude põhine lähenemine riskikaalutlusele aitab tegevuspoliitikates prioriteete seada, neid ratsionaalselt kavandada ning eelarveid eraldada.
6. Riskiteadlikkuse jaoks on oluline organiseerida läbipaistev riskikaalutlus ja teha tulemused avalikult ligipääsetavaks.
7. Kasutage leevenduse propageerimiseks ohutusvabatahtlikke.
8. Olge teadlik, et mõned meetmed võivad olla ebapopulaarsed, seetõttu võtke leevenduspoliitikaid valides arvesse ühiskonna huvisid ja hindamiskriteeriume.
9. Vältige konfliktseid või kattuvaid vastutusalasid ja mandaate ning seepärast sõlmige enne koostöö alustamist selged kokkulepped.
10. Kasutage CBA-d, kujundamaks arusaamist erinevaist elutähtsatest huvidest, ning rajage finantsliitusid.

Euro Perspectives Foundation

1. Alustage alati korralikust riskikaardistusest.
2. Kujundage tihe koostöö ohutusekspertide ja poliitiliste otsustajate vahel.
3. Tehke CBA-st oma võimekuskaalutluse keskne osa.
4. Tehke lobitööd, et lülitada ohutus ruumiplaneerimise riiklikku seadusandlusse.
5. Jagage leevendamise kulud erinevate eelarvete vahel. Kui leevendamisse panustavad niihästi kohalikud omavalitsused kui ka riiklikud ministeeriumid, tunnetavad nad riske rohkem enda omana.

6. Avalikkuse teadlikkus on jätkusuutlike tulemuste edufaktor.
7. Kasutage kohalikke regulatsioone ja koodekseid, rakendamaks leevendamiskavasid maakasutuses ja ruumiplaneerimises.
8. Investeerige seiresse.
9. Viige alati läbi tulemuste hindamine.
10. Jagage häid tavasid ja kogemusi oma piirkonnas, oma riigis ja EL-i siseselt.

Lõuna-Hollandi Lõuna ohutuspiirkond

1. Ohutus peaks muutuma ruumiplaneerimisprotsessides põhjapanevaks kaalutluseks.
2. Tulude-kulude analüüsi tegemine on leevendamisprotsessi jaoks elutähtis.
3. Oluline on olla teadlikum lobi ja propaganda protsessidest.
4. Ökoloogiast peaks saama ohutuse "loomulik" partner.
5. Kujundage võidan-võidad olukord ohutuse ja ühiskonna muude huvide vahel.
6. Püüdke lülitada ohutusmeetmed projektidesse, mida rahastatakse teistest eelarvetest.
7. Tarvilik on tasakaal ühe ohu põhise riskikaalutluse ja kõigi ohtude põhise riskikaalutluse vahel. Üldiseks prioritiseerimiseks on vajalik kõigi ohtude põhine lähenemine, kuid spetsiifilise riski käsitlemisel võib osutuda vajalikuks ka üksikasjalikum ühe ohu põhine analüüs.
8. Edukas leevendamine hõlmab meetmeid mitmekihilise ohutuse kõigil tasanditel.
9. Riskiharidus peaks olema iga leevendusstrateegia osa.
10. Mõnikord on möödapääsmatud riiklikult seatud sihid ja riiklikud eelarved, sest paljud riskid ei piirdu inimese kehtestatud piiridega.

11.3 Soovitused üleeuroopaliseks leevendamise tõhustamiseks

Ja lõpuks, MiSRaR-i partnerid jõudsid mitmetele järeldustele, mis on suunatud riiklikule ja rahvusvahelisele tasandile. Nad on otsustanud neid järeldusi jagada, õhutamaks üleeuroopalist leevendamise tõhustamist.

Ohutusseadusandluse ning ruumiplaneerimise ja Natura2000 seadusandluse korreleerimine

Esiteks ja ennekõike tahavad kõik MisRaR-i partnerid rõhutada vajadust omavahel otsesemalt korreleerida ohutusseadusandlus ja ruumiplaneerimise seadusandlus (riigi ja EL tasandil). Selline korreleerimine ei peaks olema suunatud eeskätt spetsiifiliste tööstuste ohutusregulatsioonidele (kuna erinevad tööstused on juba detailselt reguleeritud), vaid peaksid käsitlema ohutushuvide põhjapanevat ning varajast kaasamist ruumiplaneerimisprotsessidesse. Samuti tuleks luua tihe korrelatsioon loodushoidu puudutava seadusandlusega, nagu näiteks õiguslik kohustus lülitada ohutusparagrahv Natura2000 halduskavadesse.

Tõsised rahvusvahelised riskid

Nagu eespool kõneldud, ületavad paljud riskide inimeste seatud kohalikke või riiklikke piire. MiSRaR tahab nõuda erilist tähelepanu tõsistele rahvusvahelistele riskidele, mille toimed on piire ületavad ja nõuavad rahvusvahelist ekspertteadmust. Sellisteks riskideks on tsunamid, orkaanid, suured vulkaanipursked, tuumaõnnetused, meteo-

riidid, päikesetormid, haigusepideemiad ja ka üleilmsest soojenemisest tingitud ohutusriskid. Kohalikel omavalitsustel puudub ekspertteadmus ja rahastus seda laadi riskide käsitlemiseks, ehkki lõppkokkuvõttes võivad need riskid kohalikke kogukondi otseselt mõjutada. Seda laadi riskidele saab vastu astuda üksnes ühise rahvusvahelise tegutsemisega, mida koordineeritakse riigiülesel tasandil.

Euroopa kodanike ja avalikkuse teadlikkus

Avalikkuse teadlikkus on väga mitmes mõttes oluline riskide leevendamiseks, katastroofivalmiduseks, reageerimiseks ja taastamiseks. Teadlikkus kasvatab toetust ennetuskavadele. Samuti tõhustab see isetoimetulekut. MiSRaR-i partnerid paluvad kohalike kogukondade toetust kohalikele leevendusprotsessidele. Kuid üldine riskiteavitus ja -haridus on ka riiklik ja rahvusvaheline vastutusala. Kohustuslik riskiharidus koolides ja ELi-ülesed teavituskampaaniad võiksid siinkohal palju kaasa aidata.

Rahvusvahelised andmebaasid

MiSRaR-i partnerid on teinud järelduse, et informatsiooni on iseendast olemas palju, kuid puudub tegelik informatsioonivahetus. Kohalikel omavalitsustel on peaaegu võimatu ette võtta rahvusvahelist uurimistööd olemasolevate riskikaalutluste, leevendusmeetmete ja CBA-de kohta. Rahvusvaheline või vähemasti Euroopa-ülene andmebaas seda laadi teabe jaoks võiks tublisti parandada kohalike riskikaalutluste kvaliteeti ja usaldusväärsust.

Teaduslik uurimistöö

Kõrvuti teabevahetusega on vaja ka rohkem teaduslikku uurimistööd. Kohalikud algatused koostööks ülikoolidega on näidanud teaduslike uuringute väärtust leevenduskavade jaoks. Leevendamise peamised teaduslikud küsimused on kõigi riikide puhul võrreldavad. Seetõttu oleks väga kasulik EL-i uurimisprogrammide tõhustamine.

Ühised määratlused

Rahvusvahelisele koostööle aitaks tublisti kaasa asjaomaste mõistete ühine selge määratlemine. EL-i dokument “Staff Working Paper on Risk Assessment and Mapping Guideline for Disaster Management” on esimene samm, kuid ideaaljuhul tuleks määratlused kehtestada sektoriüleselt ning kooskõlas ruumiplaneerimise “keele” ja õigusraamistikuga.

Piire ületav koostöö

EL investeerib tavapäraselt piire ületavaisse koostööprojektidesse, ja seda ka õnnetusvalmiduse ning vähemal määral riskileevenduse valdkonnas. Eriti ohutusriskide puhul on seda laadi koostöö vahetult piirnevate territooriumide puhul väga oluline. Kuid koostööprojektide rahastamist vaagitakse enamasti majandusarengu vaatepunktist, mitte riskisituatsiooni seisukohalt. Oluline on tuvastada Euroopas riskipiirkonnad, kus praegune rahvusvaheline koostöö pole veel piisav.

Strukturaalne teadmuse jagamine

Last but not least: rahvusvaheline teadmuse jagamine osutus MiSRaR-i partnerite puhul väga edukaks. MiSRaR-i partnerid unistavad olukorrast, kus seda laadi suhtlust rakendatakse märksa põhjapanevamal tasandil, üleeuroopalise kontseptsiooni ühe osana.

Epiloog

"Kui tunnistame, et leevendusprotsessidel Euroopa riikides on sarnasusi palju rohkem kui erinevusi, peaksime ühtlasi tunnistama, et tuleks teha rohkem teadmusvahetuse tõhustamiseks."

Ruud Houdijk, riski- ja ohutushalduse konsultant//
Houdijk Consultancy, Holland

Kõigi MiSRaR-i partnerite jaoks tõestas projekt teadmusvahetuse väärtust. Uute arusaamadeni jõuti mitte üksnes üksteise kogemustest ja heast tavast õppides, vaid ka omaenda olukorra ja kohalike iseärasuste üle mõeldes. Kindlasti näitasid seminarid seda, et igal EL-i liikmesriigil on omaenda "riskikultuur", mida kajastavad erinevused formaalses seadusandluses, poliitilistes otsustusprotsessides, avalike ja eraorganisatsioonide positsioonides, eelarvete eraldamises ja lõpuks ka riskide tunnistamises ning vastupanuvõimes. Kuid veelgi eredamalt ilmnesid sarnasused. Riigispetsiifiliste probleemide taga leiti alati ühisosa – selliseid leevendamise üldpõhimõtteid ja õppetunde, mis on rakendatavad kogu EL-is. Käesolevas käsiraamatus kirjeldati MiSRaR-i partnerite poolt omandatud üldisi õppetunde. Need on praktilisel kogemusel põhinevad praktilised õppetunnid. Nende mõistmine ja neist julguse saamine, lahendamaks samalaadseid küsimusi teistes riikides annab kindla aluse leevendamise tõhustamiseks.

Käsiraamat on mõeldud olema üleskutse praktiliseks rakendamiseks. Hõlmates nii palju praktilisi õppetunde, kontrollnimekirju ja häid tavasid kui võimalik, loodavad MisRaR-i partnerid õhutada kohalikke, piirkondlikke ja provintsiaaltasandi omavalitsusi üle kogu EL mõtlema selle üle, kuidas tõhustada riskileevendust ruumiplaneerimisel. Ühtlasi kutsutakse riikide valitsusi üles mõtlema vajaduse üle omavahel rohkem kooskõlastada seadusandlust ja eelarvete eraldamist leevendamise ja katastroofiabi jaoks, teisest küljest aga seadusandlust ja eelarvete eraldamist ruumiarenduse jaoks. Lõppkokkuvõttes on MiSRaR-i partnerite eesmärgiks omandatud õppetundide rakendamine omaenda organisatsioonis ja kohalikus leevendusvõrgustikus ning ühtlasi oma rahvusvahelise teadmusvahetusvõrgustiku alalhoidmine. Sel moel tahavad MiSRaR-i partnerid demonstreerida strukturaalset õppimist ja solidaarsust EL-i raames.

Märkused

[1] http://ec.europa.eu/environment/seveso/

[2] http://ec.europa.eu/environment/water/flood_risk/

[3] NEN-EN-IEC 61025:2007.

[3] Philipp Schmidt-Thomé, *Integration of natural hazard, risk and climate change into spatial planning practices*, 2006.

[4] *Layer of Protection Analysis: Simplified Process Risk Assessment*, Centre for Chemical Process Safety (CCPS), USA, 2001.

[5] *Guideline for policy plans of the Dutch Safety Regions*. Safety Region South-Holland South, commissioned by the Dutch Association for Fire fighting and Disaster management, the Dutch Association for Medical Emergency Management, the Council of Chief Constables and the Council of Municipal Disaster Management, 2008.

[6] ISO 31010.

[7] United Nations International Strategy for Disaster Risk Reduction (2009)*UNISDR Terminology on Disaster Risk Reduction.* (Geneva, UN ISDR).

[8] *Staff Working Paper on Risk Assessment and Mapping Guidelines for Disaster Management* http://ec.europa.eu/echo/civil_protection/civil/prevention_risk_assessment.htm, December 2010.

[9] *Staff Working Paper on Risk Assessment and Mapping Guidelines for Disaster Management* http://ec.europa.eu/echo/civil_protection/civil/prevention_risk_assessment.htm, December 2010.

[10] *Method for National Risk Assessment*, Ministry of Safety and Justice, The Netherlands, 2008.

[11] *Guideline on Regional Risk Assessment in The Netherlands*. Houdijk Consultancy c.s., commissioned by the Dutch Association for Fire fighting and Disaster management, the Dutch Association for Medical Emergency Management, the Council of Chief Constables and the Council of Municipal Disaster Management, 2009.

[12] http://ec.europa.eu/environment/seveso/

[13] *Working with scenarios, risk*

assessment and capabilities in the National Safety and Security Strategy of the Netherlands, Dutch Ministry of Safety and Justice, October 2009.

[14] *Guide to CBA of major projects; in the context of EC regional policy*, European Union.

[15] Quah, Euston, Toh, Raymond, *Cost benefit*

analysis cases and materials.

[16] Guideline for CBA on infrastructure, *Netherlands, Ministries of Economy and Transport.*

Kirjandus

Guide to CBA of major projects; in the context of EC regional policy, European Union.

Guideline for CBA on infrastructure, *Netherlands, Ministries of Economy and Transport.*

Guideline for policy plans of the Dutch Safety Regions. Safety Region South-Holland South, commissioned by the Dutch Association for Fire fighting and Disaster management, the Dutch Association for Medical Emergency Management, the Council of Chief Constables and the Council of Municipal Disaster Management, 2008.

Guideline on Regional Risk Assessment in The Netherlands. Houdijk Consultancy c.s., commissioned by the Dutch Association for Fire fighting and Disaster management, the Dutch Association for Medical Emergency Management, the Council of Chief Constables and the Council of Municipal Disaster Management, 2009.

ISO 31010.

Layer of Protection Analysis: Simplified Process Risk Assessment, Centre for Chemical Process Safety (CCPS), USA, 2001.

Method for National Risk Assessment, Ministry of Safety and Justice, The Netherlands, 2008.

Philipp Schmidt-Thomé, *Integration of natural hazard, risk and climate change into spatial planning practices*, 2006.

Quah, Euston, Toh, Raymond, *Cost benefit analysis cases and materials.*

Staff Working Paper on Risk Assessment and Mapping Guidelines for Disaster Management http://ec.europa.eu/echo/civil_protection/civil/prevention_risk_assessment.htm, December 2010.

United Nations International Strategy for Disaster Risk Reduction (2009)*UNISDR Terminology on Disaster Risk Reduction.* (Geneva, UN ISDR).

Working with scenarios, risk assessment and capabilities in the National Safety and Security Strategy of the Netherlands, Dutch Ministry of Safety and Justice, October 2009.

Kontaktandmed

Lõuna-Hollandi Lõuna ohutuspiirkond
juhtivpartner, Holland
Nico van Os n.van.os@vrzhz.nl
+31786355323 / +31651341450

Tallinna linnavalitsus
Eesti
Jaan Kuks jaan@procivitas.ee
+37256562440

Euro Perspectives Foundation
Bulgaaria
Maria Basheva mary_basheva@abv.bg
+359887396519

Forlí-Cesena provints
Itaalia
Elisa Cangini elisa.cangini@provincia.fc.it
+390543714650

Epeirose piirkond
Kreeka
Nikos Batzias nimpatzi@thesprotia.gr
+302665099863

Mirandela munitsipaliteet
Portugal
Sónia Gonçalves misrar@cm-mirandela.pt
+351932657047

Aveiro munitsipaliteet
Portugal
Rita Seabra misrar@cm-aveiro.pt
+351961621142

www.misrar.eu

Projekti kaasfinantseeris ERDF ja selle tegi võimalikuks programm INTERREG IVC.