



Strasbourg, 12.3.2024
COM(2024) 91 final

**KOMISJONI TEATIS EUROOPA PARLAMENDILE, NÕUKOGULE, EUROOPA
MAJANDUS- JA SOTSIAALKOMITEELE NING REGIOONIDE KOMITEELE**

Kliimarisikide juhtimine – inimeste ja heaolu kaitsmine

KOMISJONI TEATIS EUROOPA PARLAMENDILE, NÕUKOGULE, EUROOPA MAJANDUS- JA SOTSIAALKOMITEELE NING REGIOONIDE KOMITEELE

Kliimarisikide juhtimine – inimeste ja heaolu kaitsmine

1. Sissejuhatus

1.1. Kiiresti suurenevad kliimarisikid nõuavad ennetavat juhtimist

Toimetulek ebakindlusega on praegu otsuste tegemisel määrava tähtsusega, nii üldsuse, ettevõtete kui valitsuste jaoks. Sõda ja geopoliitiline ebakindlus, elukallidus, demograafilised probleemid, keskkonnaseisundi halvenemine ja tervisealased hädaolukorrad, sotsiaalne ebavõrdsus, poliitiline polariseerumine ja desinformatsioon, tehnoloogia kiire areng ja ränne eeldavad kõik kiiret tegutsemist. Poliitikakujundajad peavad tasakaalustama tähelepanu ja ressursse. Kliimakriis, mis on põimunud planeeti ähvardavate muude kriisidega, nagu saastatus ja elurikkuse vähenemine, ning võimendab paljusid muid riske, on üks kõige eksistentsiaalsemaid ohte, millega me silmitsi seisame.

EL võtab meetmeid, et vähendada kasvuhoonegaaside heidet käesoleval kümnendil ja saavutada 2050. aastaks kliimanetraalsus. Komisjon on algatanud arutelu 2040. aasta kliimaeesmärgi üle, mis on järjekordne samm konkurentsivõimelise ja nullnetoheitega tuleviku suunas¹. Selline kiire heitkoguste üleilmne vähendamine on vajalik, sest kohanemisvõimel on füüsilised piirid.

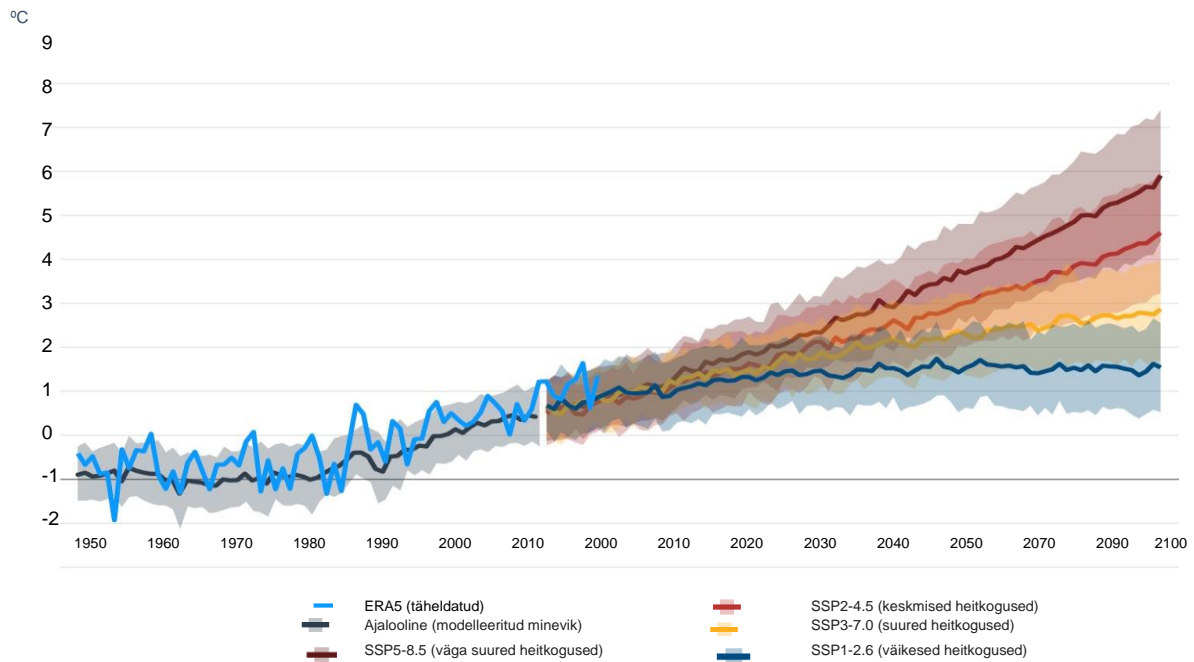
Kliimamuutuste mõju on juba tunda ning kliimasüsteemi inertsuse tõttu riskid järgmistel aastakümnetel ja ka pärast seda endiselt suurenevad, isegi kui heite ulatusliku üleilmse vähendamisega võimalikku kahju piiratakse. 2024. aasta veebruaris teatas Copernicuse kliimamuutuste teenus, et eelneva 12 kuu globaalne keskmine temperatuur ületas industriaalühiskonna eelse tasemega võrreldes 1,5 °C piiri². **Euroopa väljavaated** on hästi esitatud Euroopa Keskkonnaameti koostatud esimeses Euroopa kliimarisikide hinnangus³. Parima võimaliku stsenaariumi korral, kus globaalne soojenemine jääb 1,5 °C piiresse võrreldes industriaalühiskonna eelse tasemega, tuleb Euroopas – mis soojeneb ülejäänud maailmast kaks korda kiiremini – õppida elama 3 °C võrra kõrgema temperatuuriga kliimas ning tulla toime eksponentsiaalselt sagenevate kuumalainete ja muude äärmuslike ilmasündmustega.

¹ COM(2024) 63 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=COM%3A2024%3A63%3AFIN>

² <https://climate.copernicus.eu/copernicus-2023-hottest-year-record>

³ Euroopa Keskkonnaamet (2024), European Climate Risk Assessment (Euroopa kliimarisikide hinnang), ISSN 1977–8449. <https://www.eea.europa.eu/publications/european-climate-risk-assessment>.

Joonis 1. Euroopa temperatuuriprojektsioonid nelja standardse üleilmse kliimastenaariumi korral



Allikas: Euroopa kliimarisikide hinnang Copernicuse kliimamuutuste teenuse põhjal

Kliimakerksus on ühiskondlike funktsioonide säilitamise, aga ka majanduse ja ettevõtete konkurentsivõime ning seega ka töökohtade küsimus. Kliimarisikide juhtimine on vajalik tingimus elatustaseme tõstmiseks, ebavõrdsuse vähendamiseks ja inimeste kaitsmiseks. **Maa- ja rannikupiirkondade, põllumajandustootjate, metsandusettevõtjate ja kalurite jaoks on see majandusliku püsijäämise küsimus.** Ettevõtjate jaoks on kliimarisikid juba hästi teada ja neid peetakse neljaks suurimaks riskiks järgmisel kümnendil⁴. Väikesed ja keskmise suurusega ettevõtjad (VKEd) võivad seista silmitsi eriliste ressursipiirangutega. Neilt, kes ei ole piisavalt valmistunud, nõuab aina suurematest kliimaga seotud katastroofidest taastumine üha rohkem suutlikkust ja kapitali – olgu selle põhjuseks siis riskidele avatud tarneahelad, raskem juurdepääs kindlustusele, haavatavad kodumaised varad, sellise elurikkuse vähenemine, millest majandussektorid sõltuvad, või inimeste ebapiisav kaitse.

Euroopa Keskpank ja Euroopa Süsteemsete Riskide Nõukogu on tunnistanud, et **kliimarisikid võivad mõjutada finantsstabiilsust** mitmel viisil, ning on rõhutanud vajadust tugeva ja kogu süsteemi hõlmava makrotasandi usaldatavusjärelevalve strateegia järele, et selliste riskidega tegeleda⁵. Samal ajal on paindlikel ja dünaamilistel ELi ettevõtetel, sealhulgas **VKEdel, potentsiaali saada liidriks teatavates kerksust suurendada aitavates turusegmentides**, näiteks kosmoseandmete ja -tehnoloogiate kasutamise seotud innovatsiooni valdkonnas.

Suurenevad kliimarisikid mõjutavad ka geopoliitilist maastikku, vähendavad ülemaailmset ohutust ja julgeolekut, kaubavooge ja majanduslikku stabiilsust ning võimet jätkata oluliste teenuste pakkumist mõjutatud elanikkonnale. Seevastu kliimamuutuste mõjudeks valmisoleku

⁴ <https://www.weforum.org/publications/global-risks-report-2024/>

⁵ https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2023/html/ecb.pr231218_1~6b3bea9532.en.html

ja kliimakerksuse parandamine võib aidata tulla tänapäeva ühe suurima üleilmse probleemiga toime nii, et sellel on positiivne ülekanduv mõju.

77 % ELi kodanikest peab kliimamuutusi väga tõsiseks probleemiks ning 37 % tunneb juba praegu **isiklikku kokkupuudet kliimarisikidega**. Nii Euroopa Parlament⁶ kui ka ELi riikide juhid⁷ on tunnistanud pakulist vajadust tõhustada kliimahädaolukorrale reageerimist ja tugevdada ELi vastupanuvõimet. Koosõlas teatisega Euroopa 2040. aasta kliimaeesmärgi ja 2050. aastaks kliimanetraalsuse saavutamise kohta võivad investeeringud kliimakerksetesse hoonetesse ning transpordi- ja energiasüsteemi luua märkimisväärsed ärivõimalusi ja mastaabisäästu ning tuua Euroopa majandusele laiemat kasu, luua kõrget kvalifikatsiooni nõudvaid töökohti ja toota taskukohast puhast energiat.

Euroopa visioon tervest, kaasavast ja õiglasest ühiskonnast on tugevuse allikas. Solidaarsus, kaasamine, innovatsioon ja õigusriik on aidanud meid läbi mineviku raskustest ja aitavad ka nüüd.

Omavaheline koordineerimine, mida võimaldab Euroopa Liit, on võimas vahend vastupanuvõime suurendamiseks. See suurendab tõhusust, mis on väga oluline, kui nõudlus avaliku ja erasektori vahendite järele on nii suur. Samuti võimaldab see riikidel, piirkondadel ja kohalikel kogukondadel näha, mis mujal toimib ja mis mitte, ning tegutseda kiiremini ja tulemuslikumalt. Mõnes valdkonnas on vaja nii ulatuslikult tegutseda, et ilma koordineerimiseta ei tehta vajalikke otsuseid ega võeta vajalikke meetmeid tõenäoliselt piisavalt aegsasti, et vältida pöördumatut keskkonnamõju. Lõppkokkuvõttes annab EL lisaväärtust, töötades välja vahendid, mis aitavad inimestel ning avaliku ja erasektori sidusrühmadel suurendada vastupanuvõimet. Viimasel kümnel aastal tehti ELi eelarvest, eelkõige ühtekuuluvuspoliitika kaudu, kliimamuutustega kohanemisse ja nende leevendamisse märkimisväärsed investeeringuid. Aastatel 2021–2027 peaksid ühtekuuluvuspoliitika investeeringud selles valdkonnas ulatuma ligikaudu 118 miljardi euroni.

Osa 2023. aasta katastroofidest näitab selgelt, et kliimarisikid suurenevad, ning lisaks allpool esitatud näidetele on seda vähemal või suuremal määral tunda saanud kõik ELi riigid.

Tekstikast 1. Neli näidet 2023. aasta katastroofidest, mida saab seostada kliimaga seotud ohtudega.

- **Kreeka.** Põuast ja kuumalainetest tingitud **metsa- ja maastikupõlengute** tagajärjel põles Kreekas ajavahemikul juulist augustini kokku 170 000 hektari suurune ala. Alexandroupolise põleng, mis haaras enda alla rohkem kui 96 000 hektarit, oli suurim metsa- ja maastikupõleng Euroopas alates 2000. aastast. **Torm** Daniel põhjustas septembri alguses Kreekas rekordilise vihmajärgu, kui Zagoras langes 24 tunni jooksul 750 mm sademeid, mis on suurem kui aasta sademete hulk selles piirkonnas. Selle tagajärjel hävis 15 % riigi aastasest põllumajandustoodangust.
- **Sloveenia.** Augustis põhjustasid niigi kõrgele veetasemele lisandunud ning mitu päeva kestnud tugevad vihmajärgud ulatuslikke üleujutusi ja maalihkeid, mis mõjutasid kahte kolmandikku Sloveeniast ja mille tekitatud kahju ulatus ligikaudu 16 %-ni SKPst.
- **Skandinaavia.** Augustis liikus torm Hans üle Taani, Norra ja Rootsi, põhjustades tõsist kahju taristule ja põllumajandusele ning suuri häireid elutähtsates transpordivõrkudes. Kindlustusnõuete esitamisel purustati varasemad rekordid.

⁶ P9_TA(2022)0330. https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2022-0330_ET.html

⁷ EUCO 14/23. <https://www.consilium.europa.eu/media/67627/20241027-european-council-conclusions.pdf>

- **Kogu Euroopa.** 2023. aasta Kerberose kuumalainega registreeriti paljudes riikides uued temperatuurirekordid. Sellele eelnesid 2022. aasta suve kuumalained, mil rekordilise kuumuse tõttu suri 60 000 – 70 000 eurooplast.

Kliimameetmete võtmine on kõigi huvides. Kliimaga seotud kahjud ei ole põhjustatud kahetsusväärsetest ja ettenägematutest loodusõnnetustest. Nende suurus sõltub teadaolevatest kliimarisikidest ja nende vähendamiseks võetud poliitikameetmetest. **Käesolevas teatises esitatakse peamised sammud, mis on vajalikud tagamaks, et suurenevate kliimarisikide tingimustes saavad üldsus ja ettevõtjad olla kindlad, et EL ja selle liikmesriigid tagavad ühiskondlike funktsioonide säilimise ja jätkuva juurdepääsu põhiteenustele. Selle eesmärk on selgitada, kelle ülesanne on teha keerulisi valikuid ja võtta meetmeid, tuginedes parimatele tõenditele. Selles kirjeldatakse, kuidas EL saab lähiaastatel tulemuslikult kliimamuutuste mõjudeks valmistuda ning kuidas vastupanuvõime suurendamine muudab muude poliitikaeesmärkide saavutamise odavamaks ja lihtsamaks.** See ettevõtmine eeldab, et tulevikus võetakse ELi ja liikmesriikide meetmete puhul kliimarisikidega seotud valmisolekut ja vastupanuvõimet vaikumisi arvesse kõigis poliitikavaldkondades.

1.2. EL on juba ladunud vundamendi kliimarisikide juhtimise parandamiseks

Euroopa kliimamääruse kohaselt peavad ELi institutsioonid ja liikmesriigid tegema pidevaid edusamme kohanemisvõime suurendamisel, vastupanuvõime tugevdamisel ja kliimamuutuste suhtes vastuvõtlikkuse vähendamisel. ELi 2021. aasta kohanemisstrateegia laiaulatusliku tegevuskava rakendamine on täies hoos. Selleks et suurendada ELi rahastatavate investeeringute kerksust, on ühtekuuluvuspoliitikasse ja teistesse ELi eelarve olulistesse programmidesse integreeritud olulise kahju ärahoidmise põhimõtte ning kliimakindluse tagamise tava. Paljud valdkondlikud poliitikameetmed on ajakohastamisel, et võtta arvesse kliimarisike. Liikmesriigid täiustavad kohanemismeetmeid ja on astunud esimesi samme, et lisada kliimakerksus oma riiklikesse energia- ja kliimakavadesse.

Komisjoni hiljutiste hindamiste^{8 9 10} järeldused on siiski olnud vastakad. Kuigi ELi kohanemisstrateegia rakendamise kaudu on ELi tasandil toimunud pidev edasimineku, peavad liikmesriigid tegema palju rohkem ära juhtimisaspektide, teadlikkuse suurendamise, vastupanuvõime õiglasel ja ausal viisil saavutamise, rahastamise ning looduspõhiste lahenduste valdkonnas. Komisjoni viimastes hinnangutes ajakohastatud riiklike energia- ja kliimakavade projektide kohta ning seotud soovitusel on tehtud kindlaks ebakõla riiklike energia- ja kliimakavade ning liikmesriikide kavandatud ja rakendatud kohanemispoliitika ja -meetmete vahel. Komisjon esitas soovitusel ja on valmis aitama liikmesriikidel nende riiklike energia- ja kliimakavasid veelgi täiustada, et lähiaastatel rakendamist ja investeeringuid kiirendada.

⁸ SWD(2023) 339 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/ALL/?uri=CELEX:52023SC0339>

⁹ SWD(2023) 932 final. https://climate.ec.europa.eu/system/files/2023-12/SWD_2023_932_1_EN.pdf

¹⁰ https://commission.europa.eu/energy-climate-change-environment/implementation-eu-countries/energy-and-climate-governance-and-reporting/national-energy-and-climate-plans_et

Aruandest „Katastroofiohu ennetamine ja ohjamine Euroopas“¹¹ nähtub, et kliimaga seotud riskid on kogu Euroopas katastroofiohu juhtimise poliitikas tähtsal kohal. Aruandest selgub ka murettekitav asjaolu, et kuigi kliimariske enamasti tunnistatakse, võetakse kliimastenaariume ja kliimaga seotud ebakindlust elanikkonnakaitse riskihindamistes harva arvesse. Elutähtsa teenuse osutajate toimepidevuse direktiivi kohaselt teevad liikmesriigid elutähtsa taristuga seotud riskide hindamised 2026. aasta jaanuariks. Praegustes eelarveväljavaadete hinnangutes kliimariske süstemaatiliselt (kui üldse) arvesse ei võeta. Kuigi ELi tasandi poliitikaraamistikes kokku lepitud protsessid ja nõuded võivad kliimariske käsitleda, ei anna rakendamine praegu piisavat kindlust.

Seetõttu on edasiminekuks ebaühtlane ega pea sammu kliimamuutuste kiirenemisega. **Nii EL kui ka selle liikmesriigid peavad saama oluliselt paremaks kliimarisksideks valmistumises ja nende tulemuslikus vähendamises.**

Euroopa kliimariskside hindamise aruandes kirjeldatakse üksikasjalikult Euroopa peamisi kliimarisksid ning seda, kuidas need mõjutavad ja võimendavad paljusid muid riske. Käesolev teatis on vastus sellele aruandele ja muudele hiljutistele tõenditele. Selles ei käsitleta põhjalikult võimalikke suuri riske ELile, mis tulenevad väljaspool ELi avalduvatest kliimamuutuste mõjudest või vastupidi. Kliimamuutused võivad vallandada ahelreaktsioonina avalduvaid riske ning süvendada keskkonnaseisundi halvenemist ning olemasolevaid konfliktide, sundümberasumise ja rände põhjustajaid. Need keerulised seosed väärivad eraldi analüüsi, et saada teavet poliitiliste otsuste tegemiseks, nagu on märgitud teatises kliima ja julgeoleku vahelise seose kohta¹².

Kooskõlas ELi kohanemisstrateegia¹³ rahvusvahelise mõõtmega toetab EL jätkuvalt integreeritud lahendusi, mis suurendavad ebakindlates ja haavatavates riikides kliimakerksust. ELi 300 miljardi euro suuruse eelarvega kõikehõlmav strateegia „Global Gateway“, ELi lõunanaabruse, idapartnerluse ja Lääne-Balkani majandus- ja investeerimiskavad võivad pakkuda vahendeid kliimariskside leevendamiseks üleilmsel tasandil. Näiteks käivitas EL strateegia „Global Gateway“ ELi-Aafrika investeringute paketi raames tervikliku Euroopa tiimi algatuse, mis käsitleb kliimamuutustega kohanemist ja kliimakerksust Sahara-taguses Aafrikas. Kooskõlas Sendai katastroofiohu vähendamise raamistikuga jätkab EL katastroofiohu vähendamise toetamist partnerriikides, keskendudes katastroofiohuga seotud teadmistele ja juhtimisele, ennetusele, valmisolekule (eelkõige varajase hoiatamise süsteemid), reageerimisele ja taastamisele.

Käesolev teatis on jätkuks viimase ÜRO kliimatippkohtumise (COP28) tulemustele, mis käsitlevad kohanemist ja eelkõige Araabia Ühendemiraatide üleilmse kliimakerksuse raamistiku rakendamist¹⁴. EL jätkab kliimakerksuse ja kliimariskside juhtimise toetamist, mis aitab kaasa kliimamuutustega kohanemisele ja konfliktide ennetamisele, oma kliimadiplomaatia vahenditega, mis edendavad Euroopa kogemuste kasutamist rahvusvahelistel foorumitel ja kahepoolsetes suhetes.

¹¹ COM(2024) 130 final. https://civil-protection-humanitarian-aid.ec.europa.eu/what/civil-protection/european-disaster-risk-management_et

¹² JOIN(2023) 19 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX%3A52023JC0019>

¹³ COM(2021)82 final. eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0082&from=EN

¹⁴ CMA.5 otsus, mis käsitleb Glasgow – Sharm el Sheikhi tööprogrammi üleilmse kohanemiseesmärgi kohta.

2. Analüüs: uusimad tõendid peamiste riskide kohta Euroopas

2.1. Euroopa kliimarisikide hindamise tulemused

Teadlaste sõnum on selge: Euroopas on oodata üldiselt kõrgemaid temperatuure, intensiivsemate ja sagedasemate kuumalainete riski, pikemaid põudasid, intensiivsemaid sademeid, väiksemaid keskmisi tuulekiirusi ja vähem lund. Valitsustevahelise kliimamuutuste eksperdirühma (IPCC) aruannetes on see selgelt kirjas. See üldpilt ei näita aga ohtude ja katastroofilise mõju tõenäosuse keerukat vastasmõju.

Joonis 2. Peamiste kliimaga seotud ohtude täheldatud ja prognoositud suundumused Euroopa eri piirkondades

Maismaapiirkonnad	Põhja-Euroopa			Lääne-Euroopa			Kesk- ja Ida-Euroopa			Lõuna-Euroopa			Euroopa piirkondlikud mered	Minevik	Tulevik
	Minevik	Vähene soojenemine	Tulevik	Minevik	Vähene soojenemine	Tulevik	Minevik	Vähene soojenemine	Tulevik	Minevik	Vähene soojenemine	Tulevik			
Keskmine temperatuur	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	Merepinna temperatuur	↗	↗
Kuumalainepäevad	□(*)	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	Meretase	↗	↗
Sademete koguhulk	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗			
Tugevad sajud	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗			
Põuad	↗	↘	↘	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗			



Legend
 ↗ Tõus
 ↘ Tõus
 (vähene kooskõla mudelite, andmetike ja indeksite vahel)
 ↘ Langus
 ↗ Langus
 (vähene kooskõla mudelite, andmetike ja indeksite vahel)
 / Vähenenud kindlus muutuse suuna suhtes
 □ Muutust ei ole

Märkus
 (*) Teised kuumalaineindeksid näitavad tõusu mineviku kohta

Allikas: Euroopa kliimarisikide hinnang

Need kliimaohud põhjustavad rohkem katastroofe, nagu põuad, üleujutused, metsa- ja maastikupõlengud, haigused, ikaldused, kuumussurmud, taristukahjustused ja struktuursed muutused keskkonnas. Tegelikult on ühiskonna valmisolek, taastumiseks olemas olev finants- ja haldussuutlikkus ning füüsiline asukoht peamised tegurid, mis määravad, kui vastuvõtlikud ja haavatavad me ühiskonnana oleme.

Lõuna-Euroopa, aga ka arktilised piirkonnad seisavad silmitsi tugevama kliimasurvega kui ülejäänud Euroopa. Äärepoolseimaid piirkondi ähvardavad erilaadsed riskid. Selline asümmeetriline kokkupuude kliimamuutuste mõjudega süvendab juba olemas olevaid erinevusi

piirkondade kliimamuutustega kohanemise, riskide ennetamise ja valmisolekuga seotud vajadustes ning see võib avaldada survet ELi ühtekuuluvuspoliitika vahenditele.

Ärahoitud kahjudega seotud kulused ja tulused kogu ühiskonnale ei ole võimalik täpselt välja arvutada, kuid hinnang suurusjärgu kohta peaks olema meetmete võtmiseks piisav. Konservatiivse hinnangu kohaselt võib kliimamuutuste mõju halvenemine vähendada ELi SKPd sajandi lõpuks ligikaudu 7 %. Kui globaalne soojenemine ületab püsivamalt Pariisi kokkuleppe kohase 1,5 °C künnise, võib ELi kui terviku SKP kumulatiivne täiendav vähenemine ajavahemikul 2031–2050 ulatuda 2,4 triljoni euroni¹⁵. Rannikualade üleujutustest põhjustatud iga-aastane kahju Euroopas võib 2100. aastaks ületada 1,6 triljonit eurot,¹⁶ kusjuures igal aastal võivad sellised üleujutused mõjutada 3,9 miljonit inimest.

Mitmesuguste sotsiaal-majanduslike tegurite tõttu, nagu sissetulek, sugu, vanus, puue, tervis ja sotsiaalne tõrjutus (mille all kannatavad eelkõige rändajad, rahvusvähemused ja põlisrahvad), tunnetavad kliimariske kõige enam vähimkaitstud inimesed. Juba algselt ebasoodsam olukord vähendab võimet kliimaga seotud katastroofidest taastuda. Vaesemad linnapiirkonnad, aga ka koolid ja haiglad asuvad sageli linnade soojussaartel. Nii linna- kui ka maapiirkondades seisavad madalamatel aladel elavad inimesed silmitsi suurema üleujutuste ja vee saastumisest tulenevate tagajärgede ohuga.

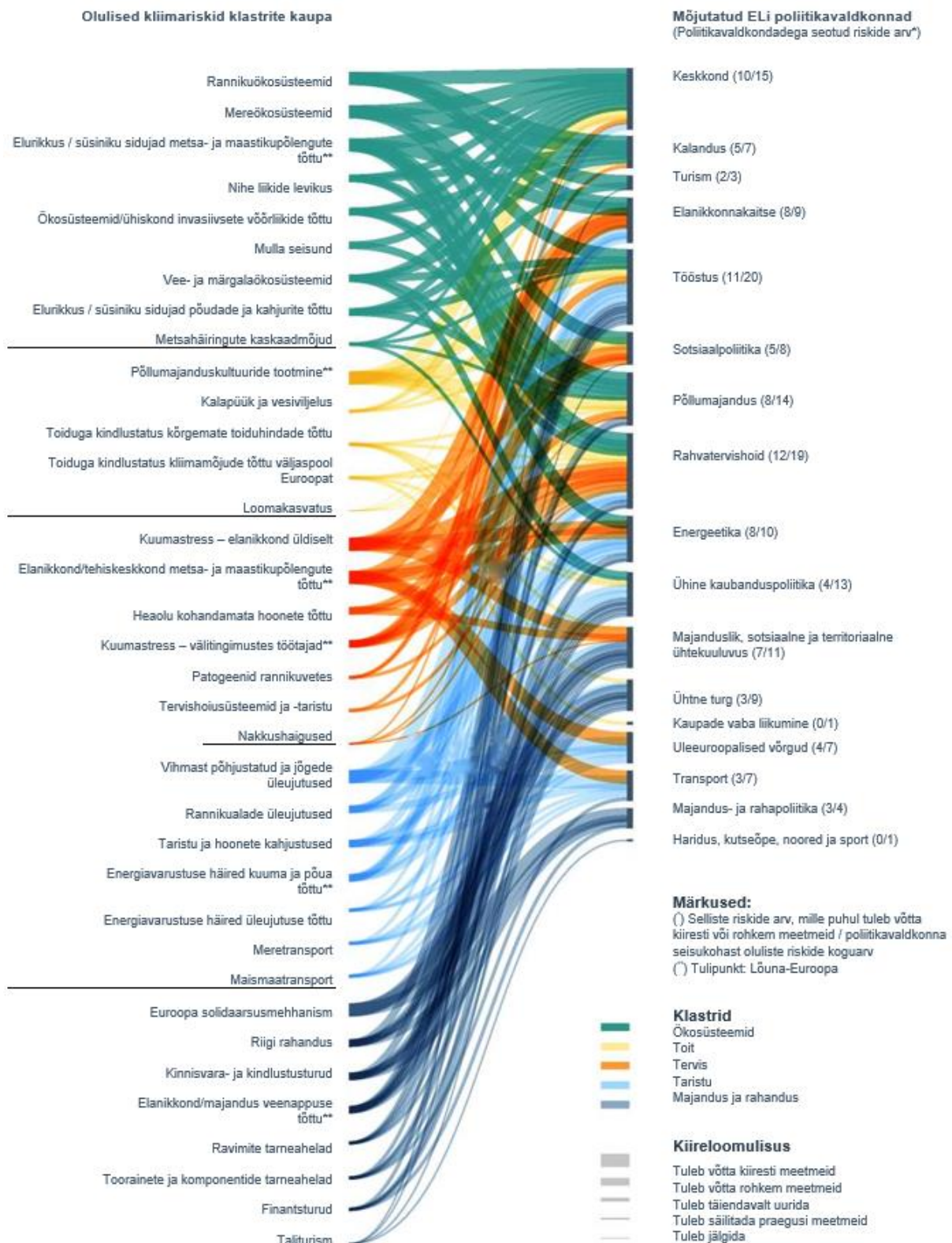
Inimesed, kes töötavad välitingimustes, näiteks sellistes sektorites nagu põllumajandus, ehitus, hädaabiteenused ja turism, puutuvad suurema tõenäosusega kokku äärmusliku kuumusega. Lisaks töötervishoiu ja tööohutusega seotud mõjule ning kaotatud tööajast põhjustatud vähenenud töötasule võib tööviljakuse vähenemine kaasa tuua majandustoodangu puudujäägi laiemal territoriaalsel tasandil. Halvasti kavandatud kohanemislahendused võivad ebavõrdsust veelgi süvendada. Hästi kavandatud poliitikameetmete aluseks on sotsiaalsete aspektide arvessevõtmine, dialoog mõjutatud kogukondadega ning nende kaasamine otsustusprotsessidesse. Turvalisuse tagamine on osa sotsiaalsest kokkulepest kodanikega.

Euroopa kliimarisikade hindamisel tehti Euroopa jaoks kindlaks 36 peamist riski, millest mitu on juba kriitilisel tasemel ja eeldab kiiret tegutsemist. Poliitikakujundajad peaksid kõiki neid arvesse võtma. 4. osas käsitletakse mõnda neist, kusjuures keskendutakse meetmetele, millega saab üheaegselt reageerida mitmele riskile.

¹⁵ SWD(2024) 63 final. https://climate.ec.europa.eu/document/download/768bc81f-5f48-48e3-b4d4-e02ba09faca1_en

¹⁶ <https://www.nature.com/articles/s41467-020-15665-3>

Joonis 3. Seosed oluliste kliimarisikde klastrite ja mõjutatud poliitikavaldkondade vahel



Allikas: Euroopa kliimarisikde hinnang

2.2. Ebakindlus ja tõenäosus

Hoolimata kliimasüsteemi keerukusest ja valitsevast ebakindlusest on teadlased kindlad selles, et lähikümnenditel kliimamuutused süvenevad veelgi. Poliitikakujundajad ja investorid peavad kaaluma, kui tõenäolised on tagajärjed, mida nad soovivad vältida.

Ebakindlus ei ole sobiv ettekääne tegevusetuseks. Ettevaatuspõhimõtte¹⁷ kohaselt peavad poliitikakujundajad kasutama ennetavat lähenemisviisi, et tagada ühiskonna hea juhtimine.

3. Lahenduste ruum – ühiskonnale tegutsemisvahendite loomine

Muutuvas keskkonnas on vaja kiiresti välja töötada, katsetada ja kasutusele võtta toimivaid lahendusi. ELi kliimamuutustega kohanemise missioon toetab piirkondi uuenduslike lahendustega, mis aitavad piirkonnal või kohalikul omavalitsusel saavutada 2030. aastaks kliimakerksuse ning võivad olla hea tava eeskujuks kõigile huvitatud pooltele.

Kui investeerida taristuprojekti puhul algusest peale kerksusse, siis peab vara äärmuslikele ilmastikutingimustele paremini vastu ning see aitab vältida *ad-hoc* rekonstrueerimis- ja taastamiskulusid. Iga kahjustuste kõrvaldamiseks vajalik euro on euro, mis jääb tootlikumale investeeringule kulutamata. Seevastu iga ennetusele ja valmisolekule kulutatud euro toob kasu kõigile – suuremat kui algne investering¹⁸. Täna planeerimisotsused peavad tuginema usaldusväärsele ennetavale riskihindamisele¹⁹.

Euroopa kliimariske ei saa käsitleda teistest ühiskondlikest probleemidest eraldi. Parimad ja püsivad lahendused on need, mis toovad mitmesugust kasu. Euroopa kliimarisikude hindamise aruandes esitatud tõendid osutavad mitmele valdkonnale, kus valdkondadeüleised lahendused võivad aidata kõrvaldada kliimamuutustega kohanemist takistavaid tegureid. Seepärast on vaja süsteemset lähenemisviisi.

Järgmistes jaotistes kirjeldatakse nelja üldist lahenduste kategooriat, mis aitavad ELi ja selle liikmesriikide haldussüsteemidel kliimarisikudega paremini toime tulla: parem juhtimine, vahendid riskiomanikele, struktuuripoliitika võimaluste kasutamine ja rahandusalase vastupanuvõime õiged eeltingimused.

3.1. Parema juhtimine

Vastutuse jagunemine ELi ja riikliku tasandi vahel – kes on riski omanik – on poliitikavaldkondade lõikes erinev ja põhineb subsidiaarsusel. Praktikas tähendab see sageli seda, et Euroopa Parlament ja nõukogu lepivad ELi tasandil kokku ühises üldises raamistikus ning tegelikud rakendusviisid, mida rakendatakse riiklikul, piirkondlikul ja kohalikul tasandil,

¹⁷ Liidu poliitika puhul on see sätestatud Euroopa Liidu toimimise lepingu artiklis 191.

¹⁸ Rahvusvaheline Rekonstruktsiooni- ja Arengupank / Maailmapank (2021), „Economics for Disaster Prevention and Preparedness: Investment in Disaster Risk management in Europe Makes Economic Sense“ (Katastroofide ennetamise ja valmisoleku ökonomika: investeerimine katastroofiohu juhtimisse Euroopas on majanduslikult mõttekas).

¹⁹ Soovitus liidu suurõnnetustele vastupidavuse eesmärkide kohta (ELT C 56, 15.2.2023).

töötavad aga riigi tasandil välja ja nende üle otsustavad liikmesriigid. ELi tasandil tuleks kliimariske paremini arvesse võtta poliitika, õigusaktide ja rahastamisvahendite juhtimisaspektides ning ELi poliitikasuundade ja meetmete vahelise sünergia otsimisel.

Kuigi enamik poliitikameetmeid sisaldavad sätteid kliimarisikide arvessevõtmiseks, esineb puudusi selles, kuidas selliseid poliitikameetmeid ja õigusakte liikmesriikides rakendatakse. Olukorda tuleks parandada kõigil valitsemistasanditel. Tähelepanu tuleb pöörata sellele, kuidas riiklik, piirkondlik ja kohalik tasand omavahel suhtlevad ning kui hästi on nende vahendid ja ülesanded omavahel kooskõlas. **Komisjon kutsub liikmesriike üles täielikult täitma kehtivaid kohanemisega seotud kohustusi ja võtma arvesse ka asjakohaseid komisjoni soovitusi.**

Kliimarisikide juhtimise täiustamine eeldab alljärgnevat.

Riskiomanike selge kindlaksmääramine. Komisjon kutsub kõiki ELi institutsioone üles kaaluma, kuidas jaotuvad peamiste poliitikavaldkondade praeguses seadusandlikus korralduses sektoripõhised kliimarisikid ja vastutus kliimarisikidega tegelemise eest ELi ja liikmesriikide vahel.

Tugevamad juhtimisstruktuurid. Selged juhtimisstruktuurid kliimarisikide juhtimiseks liikmesriikides peaksid tagama vertikaalse ja horisontaalse koordineerimise riikliku, piirkondliku ja kohaliku tasandi vahel. Komisjon kutsub liikmesriike üles tagama, et riigi tasandi riskiomanikel oleks kliimarisikide juhtimiseks vajalik suutlikkus ja ressursid. Samuti integreerib komisjon kliimarisikid struktuurselt oma siseprotsessidesse, tugevdades kliimarisikide kontrolli funktsioone, ja parema õigusloome nõuetes sisalduva kliimaeesmärkidega kooskõla kontrolli rakendamisse.

Koostoime juhtimisprotsessides. Kliimarisike käsitlevate õigusaktide rakendamist saaks veelgi parandada ja ühtsemaks muuta. Kliimarisikide juhtimisega seotud sätteid sisaldavad nii Euroopa kliimamäärus, energialiidu ja kliimameetmete juhtimist käsitlev määrus, elutähtsa teenuse osutajate toimepidevuse direktiiv, tõsiseid piiriüleseid terviseohte käsitlev määrus, peagi läbi vaadatud saav ELi majanduse juhtimise raamistik, looduse taastamise määrus pärast selle vastuvõtmist, linnudirektiiv ja elupaikade direktiiv, veepoliitika raamdirektiiv, üleujutuste direktiiv, merestrategia raamdirektiiv kui ka liidu elanikkonnakaitse mehhanismi käsitlev otsus koos liidu suurõnnetustele vastupidavuse eesmärkidega. Selleks et muuta protsessid lihtsamaks ja tulemuslikumaks, uurib komisjon, kuidas saaks ELi tasandi nõuete rakendamist veelgi lihtsustada, ühtlustada ja tugevdada.

3.2. Vahendid riskiomanike võimestamiseks

Tänu teaduslikele edusammudele kliimarisikide mõistmisel ning neid edusamme toetavale ELi teadus- ja innovatsioonirahastusele saame nüüd võtta sisulisi meetmeid. Komisjon investeerib ka edaspidi teadusuuringutesse ja innovatsiooni, mis toetavad otsuste tegemist, ning kasutab teadmisi ja lahendusi, mida programmi „Euroopa horisont“ asjaomaste ELi missioonide, projektide ja partnerluste raames luuakse. Sellest üksi ei piisa, nagu tuuakse esile Euroopa kliimarisikide hinnangus esitatud teadusmeetmetega. Meetmete prioriseerimisel oleks väga oluline detailne kvantitatiivne ja mitut ohtu hõlmav riskihindamine koos vastava kohanemist ja vastupanuvõimet käsitleva hindamisega. Juurdepääs olemasolevatele teaduslikele ja

rakendatavatele vahenditele ja andmetele ning oskus neid kasutada võib toetada ELi ettevõtjate konkurentsivõimet ja parandada avalikku poliitikat puudutavaid otsuseid. Samuti on vaja ametlikku kliimakerksust käsitlevat Euroopa statistikat, mis on koostatud kooskõlas SKP ja muude rahvamajanduse arvepidamise koondnäitajatega.

Isegi kui juhtimisstruktuurid on tugevad, pärsivad nii era- kui ka avalikus sektoris tulemuslikku kliimarisikidega seotud otsuste tegemist oluline oskuste, tööjõu ja teadmiste nappus, millele lisandub kliimaalne desinformatsioon. Kliimarisikide tulemuslikuks juhtimiseks ning juba olemasolevate teabe- ja varajase hoiatamise süsteemide paremaks kasutamiseks on vaja neile süsteemidele ja asjakohastele teadmistega seotud vahenditele paremat juurdepääsu ning suutlikkuse suurendamist.

Selleks et suurendada riskiomanike suutlikkust täita oma ülesandeid, on vaja alljärgnevat.

Kliimaandmed, modelleerimisvahendid ja näitajad. Kvaliteetsed ja kergesti mõistetavad kliimaandmed ja -mudelid on hädavajalikud teadlike otsuste tegemiseks mitmetes küsimustes alates pikaajalisest planeerimisest kuni varajase hoiatamise süsteemideni.

- Komisjon ja Euroopa Keskkonnaamet (EEA) annavad juurdepääsu peamistele üksikasjalikele ja lokaliseeritud andmetele, toodetele, rakendustele, näitajatele ja teenustele, eelkõige platvormi Climate-ADAPT ja Copernicuse kliimamuutuste teenuse andmeplatvormide, nimelt Copernicuse andmeruumi ökosüsteemi²⁰ ja WEkEO²¹ kaudu.
- Algatuse „Destination Earth“ (DestinE) kaks esimest digiteisikut vastavalt kliimamuutustega kohanemise ja ilmaga seotud äärmuslike olude kohta pakuvad alates 2024. aasta keskpaigast mitut aastakümnet hõlmavaid üksikasjalikke kliimastenaariumide simulatsioone üleilmsel, riiklikul ja sellest madalamal tasandil koos määramatuse kvantifitseerimisega. Maailmamere digiteisik pakub samuti üksikasjalikke simulatsioone ja stsenaariume ning võimaldab paremini mõista selliseid protsesse nagu meretaseme tõus, jää sulamine, rannikuerosioon, süsinikuringe ja elurikkuse muutumine. Programmist „Euroopa horisont“ jätkatakse selliste teadusuuringute toetamist, mille eesmärk on teha suurel hulgal kõrgresolutsiooniga ja sujuvaid mitut aastakümnet hõlmavaid kliimasimulatsioone, et paremini iseloomustada kohalikke riske ja määramatust.
- Hädao Lukordadega toimetuleku hõlbustamiseks tehakse 2025. aastal kättesaadavaks Galileo hädao Lukorrast hoiatamise satelliitteenus, et edastada hoiatusteateid inimestele, ettevõtjatele ja ametiasutustele isegi siis, kui maapealsed hoiatussüsteemid ei toimi.
- Suured andmelüngad hakkavad täituma tänu kavandatavale metsaseire määrusele²² ja mullaseire direktiivile,²³ mis aitavad täiustada metsa- ja maastikupõlengutest ning muudest katastroofidest varajase hoiatamise vahendeid ning teha täpsemaid riskihindamisi. Üldisemalt on komisjonil kavas edendada olemasolevate seire-, prognoosimis- ja hoiatussüsteemide²⁴ kasutamist.

Komisjon vaatab läbi olemasolevad vahendid ja suunised, sealhulgas Euroopa Keskkonnaameti European Climate Data Exploreri²⁵ ja kliimamuutustega kohanemise teabevahendi, mis asub

²⁰ <https://dataspace.copernicus.eu/>

²¹ <https://www.wekeo.eu/>

²² COM(2023) 728 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=COM%3A2023%3A728%3AFIN>

²³ COM(2023) 416 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX%3A52023PC0416>

²⁴ Nt Euroopa üleujutuste häiresüsteem (EFAS), Euroopa metsatulekahjude teabesüsteem (EFFIS), Euroopa põuavaatluskeskus (EDO).

²⁵ <https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/knowledge/european-climate-data-explorer/>

ELi kliimamuutustega kohanemise missiooni portaalis²⁶ platvormil Climate-ADAPT, ning riskiandmete keskuse²⁷ ja projekti PROVIDE kliimariskide teabevahendi,²⁸ ning kasutab senisest rohkem hädaolukordadele reageerimise koordineerimiskeskuse analüüsi- ja prognoosivõimekust. Komisjon parandab kasutajate juurdepääsu, sealhulgas kohalikul tasandil, ja jälgib vahendite kasutamist. Komisjon püüab leida paremaid näitajaid vastupanuvõime valdkonnas tehtud edusammude kohta, sealhulgas koos muude omavahel seotud ja asjakohaste näitajatega, et tagada süsteemne lähenemisviis.

Kliima lähtestsenaariumid. Riskide hindamise keerukuse vähendamiseks kasutab komisjon poliitikameetmete mõju hindamisel füüsiliste riskide käsitlemiseks madalaima vastuvõetava lähtestsenaariumina valitsustevahelise kliimamuutuste eksperdirühma (IPCC) n-ö vahepealset heitestsenaariumi²⁹ ning stressitestide tegemiseks ja kohanemisvõimaluste võrdlemiseks negatiivsemaid stsenaariume. Liikmesriikidele soovitatakse ja erasektori sidusrühmadelt oodatakse, et nad teeksid sama; komisjon avaldab seda teemat käsitlevad sisesuunised. Paremad varasemad andmed, näiteks katastroofikahjude kohta, on kasulikud näitajana ja prognooside sisendina. Oleks siiski mõtlematu teha tulevase kliima kohta otsuseid peamiselt varasemate andmete ekstrapoleerimise põhjal.

Avaliku ja erasektori suutlikkuse suurendamine. Komisjon toetab kliimamuutustele vastupanu võimet käsitlevate koolitusmaterjalide ja veebipõhiste avatud kursuste väljatöötamist ühtse veebiplatvormi (osaliselt Climate-ADAPTi) kaudu. Teadmusbaasi lisatakse suur hulk ELi tasandil olemas olevaid kliimamuutustega kohanemise kavandamise vahendeid. Komisjon toetab liikmesriike nende jõupingutustes tagada, et riiklikud õppekavad ja koolitusprogrammid, sealhulgas avaliku sektori ametnikele mõeldud programmid, oleksid tulevikuks valmis, ning toetab jätkuvalt halduskoostööd liikmesriikide vahel ja liikmesriikide sees³⁰. Edasiste arutelude põhjal töötab komisjon välja kliima- ja katastroofiriski hindamise vahendid, et aidata liikmesriike ja erasektorit, sealhulgas VKEsid.

Komisjon kasutab ära ka olemasolevaid vahendeid:

- ELi kliimamuutustega kohanemise missioon annab olulise panuse piirkondliku suutlikkuse suurendamisse;
- tehnilise toe instrumendist toetatakse liikmesriike selliste reformide kavandamisel ja rakendamisel, mille eesmärk on vähendada ja juhtida kliimariske;
- 2022. aastal avaldatud kestlikusalaste pädevuste raamistikust (GreenComp) saab lähtuda kliimamuutustega tegelemiseks vajalike pädevuste edendamisel;
- kasutatakse ära Euroopa haridusruumi (näiteks kliimaalast haridust edendava koalitsiooni) raames välja töötatud haridus- ja koolitusalgatusi ja -põhimõtteid;
- toetust võib pakkuda Euroopa Innovatsiooni- ja Tehnoloogiainstituudi (EIT) ning selle teadmus- ja innovaaticogukondade (eelkõige kogukonna „EIT Climate“) raames välja töötatud ainulaadne akadeemiliste, teadus- ja ettevõtlusringkondade koostöömudel.

Võitlus desinformatsiooni vastu. Komisjon aitab jälgida ja analüüsida, kuidas desinformatsiooninarratiivid avalikku ruumi sisenevad ning arvamusi ja käitumist mõjutavad.

²⁶ <https://discomap.eea.europa.eu/MKH/MapView/index.html>

²⁷ <https://drmkc.jrc.ec.europa.eu/risk-data-hub#/>

²⁸ <https://climate-risk-dashboard.climateanalytics.org/>

²⁹ Kirjeldatud IPCC 6. hindamisaruandes osana SSP2-4.5 stsenaariumist, mille puhul ligikaudne globaalne efektiivne kiirgussund on 4,5.

³⁰ COM(2023) 667. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/ALL/?uri=COM:2023:667:FIN>

Ta tõhustab asjakohaste poliitikavahendite, digilahenduste ja kommunikatsioonimeetodite kasutamist, et võidelda kliimaga seotud desinformatsiooni vastu. See hõlmab ka selle tagamist, et digiteenuste määruse järgimisel käsitletakse nõuetekohaselt desinformatsiooni ja et desinformatsiooni käsitleva tegevusjuhendi järgimisel sotsiaalmeediaettevõtete poolt on kliimateadus nõuetekohaselt hõlmatud. Samuti teeb komisjon koostööd rahvusvaheliste partneritega, et võidelda desinformatsiooniga kui kasvava ühiskondlikku probleemiga, mis põhineb kallutatud majanduslikel stiimulitel ja kujutab endast ohtu meie demokraatlike süsteemide toimimisele.

3.3. Struktuuripoliitika võimaluste kasutamine

Kuigi riskide kuuluvuse jaotus ELi ja liikmesriikide vahel on poliitikavaldkondade lõikes erinev, võivad kolm struktuuripoliitika valdkonda osutada paljudes sektorites eriti tõhusaks kliimarisikide juhtimise vahendiks.

Parem ruumiline planeerimine liikmesriikides. Maakasutuse ja planeerimisega soetud otsused tehakse riiklikul ja sageli kohalikul tasandil. Maa ei ole mitte ainult vara ning selle kohalikku tähendust ja väärtust ei saa mõõta üksnes rahas. Samal ajal mõjutavad maakasutus- ja planeerimisotsused laiemate kogukondade ja majanduse vastupanuvõimet ja kindlustatavust riskide suhtes. Sellistes otsustes tuleks sõnaselgelt esitada oletused kliimarisikide kohta ning need otsused peaksid heaks kiitma riiklikud ametiasutused, kes vastutavad elutähtsa taristu vastupidavuse ja elutähtsa teenuse osutajate toimepidevuse eest. Komisjon kaalub võimalusi parimate tavade kasutuselevõtu stimuleerimiseks, muu hulgas sellega, et tugevdatakse seost territoriaalse ja mereplaneerimise kvaliteedi ning ühtekuuluvus-, transpordi-, kalandus-, rahandus- ja põllumajanduspoliitika vahel. Komisjon tugineb juba tehtavale tööle ja lisab vastupanuvõime põhimõtted ka algatusse „Uus Euroopa Bauhaus“,³¹ et hõlbustada vastupanuvõimeliste kogukondade planeerimist.

Kliimarisikide arvessevõtmine elutähtsa taristu kavandamisel ja hooldamisel. Valitsuste suutlikkus säilitada ühiskondlikke funktsioone on tihedalt seotud ruumilise planeerimisega ning sõltub selliste üksuste toimepidevusest, kes haldavad elutähtsat taristut, et osutada ühiskonnale ja majandusele elutähtsaid teenuseid. Elutähtsa teenuse osutajate toimepidevuse direktiiv hõlbustab koordineerimist liikmesriikide vahel ning selles sätestatakse liikmesriikide ja elutähtsa teenuse osutajate riskihindamise protsessid. Komisjon kutsub kõiki liikmesriike üles tagama, et nende tehtavas elutähtsa teenuse osutajate toimepidevuse direktiivi³² kohases riiklikus riskianalüüsis käsitletak sõnaselgelt direktiivi kohaldamisalasse kuuluvate teenuseosutajate pikaajalist kliimarisikidele vastupanu võimet, ning ergutab liikmesriike tegema seda enne direktiivis sätestatud 2026. aasta tähtaega. Mõnes elutähtsas taristus lepatakse kokku ja seda kaasrahastatakse ELi tasandil, näiteks üleeuroopalised TEN-T ja TEN-E võrgud, aga ka ELi rahastatavad haiglad ja koolid. Komisjon ajakohastab ja töötab välja asjakohaseid valdkondlikke juhenddokumente. Kätesaadavaid satelliitandmeid ja -teenuseid tuleks täiel määral kasutada, et suurendada elutähtsa taristu kerksust kliimarisikide suhtes.

ELi tasandi solidaarsuse sidumine piisavate riiklike kerksusmeetmetega. Kui riiklik suutlikkus on ammendunud, võib kasutada ELi tasandi elanikkonnakaitsevahendeid ja muid

³¹ https://new-european-bauhaus.europa.eu/get-involved/use-compass_et

³² Direktiiv (EL) 2022/2557 (ELT L 333, 27.12.2022, lk 164–198).

solidaarsusmehhanisme (sealhulgas liidu elanikkonnakaitse mehhanism, ELi Solidaarsusfond, ühtekuuluvuspoliitika struktuursed investeeringud, teatavad ühise põllumajanduspoliitika vahendid ja muud valdkondlikud toetuspaketid), et kaitsta inimesi kliimamõjude eest ja aidata neil kiiremini taastuda. Samas on nii riikide kui ka ELi tasandi suutlikkus juba surve all ning riskisurve kasvab jätkuvalt. Alates 2019. aastast on liidu elanikkonnakaitse mehhanism ELi liikmesriikides ja kolmandates riikides esinenud kliimaga seotud hädaolukordade (ulatuslikud üleujutused, metsa- ja maastikupõlengud, tormid ja ränk pöud) tõttu aktiveeritud ning see on koordineerinud abi andmist 76 korral. ELi Solidaarsusfondi kaudu on kulutatud üle 8,6 miljardi euro, et toetada 110 loodusõnnetuse järel 24 liikmesriiki ja nelja läbirääkijariiki.

Solidaarsusmehhanismidele tuleb eraldada piisavad vahendid, et EL saaks abivajajaid aidata. Elanikkonnakaitse süsteemid ja -vahendid peavad olema tulevikukindlad, mis tagatakse investeerides ELi ja liikmesriikide katastroofiriski juhtimisse, reageerimissuutlikkusse ja eksperditeadmistesse, mida saab kiiresti piiriülevalt kasutusele võtta. Seeläbi peaks kliimarisikid täielikult integreeritama katastroofiriski juhtimise protsessidesse, nagu on sätestatud liidu suurõnnetustele vastupidavuse eesmärkides³³ ja komisjoni aruandes suurõnnetuse riskide ennetamise ja juhtimise kohta Euroopas³⁴. Kuna ELi reageerimis- ja taastesuutlikkus võib riskide kasvades ammenduda, kaalub komisjon, kuidas solidaarsusmehhanismid saaksid paremini stimuleerida liikmesriike võtma asjakohaseid ennetavaid meetmeid peamiste riskide suhtes ka riigi rahanduse jätkusuutlikkuse huvides, tugevdades samal ajal ELi katastroofiriski juhtimist, selleks valmisolekut ja sellele reageerimist.

3.4. Õiged eeltingimused kliimakerksuse rahastamiseks

Poliitikakujundajad, investorid ja ettevõtjad peavad mõistma investeerimis- ja kaitsevajadusi ja -lünki, kavandama sihispäraseid sekkumisi lähtudes nende võimalikust mõjust ja kiireloomulisusest, kaasama riskiomanikke ja koostama pikaajalised rahastamisstrateegiad. Kliimarisikide tõhusaks juhtimiseks tuleks avaliku sektori kulutused ELi ja riiklikul tasandil, sealhulgas sotsiaalsed investeeringud, ja erasektori investeeringute stiimulid kavandada viisil, mis aitab muuta kliimaga seotud häirete ja kahjude ennetamise majanduslikult parimaks valikuks. Tuleb tagada riigiabi eeskirjade järgimine. See hõlmab järgmist.

ELi kulutuste kliimakerksuse tagamine. Komisjon integreerib seal, kus see on teostatav ja asjakohane, kliimamuutustega kohanemise kaalutlused ELi programmide ja meetmete rakendamisse osana olulise kahju ärahoidmise põhimõttest, mis on sätestatud 2027. aasta järgse mitmeaastase finantsraamistiku finantsmääruses. Sellega tagatakse, et kõik asjaomased ELi programmid aitavad suurendada kliimakerksust.

Kliimakerksuse lisamine riigihangetesse. Riigihanked moodustavad 14 % ELi SKPst ja nende puhul tuleb arvesse võtta kliimarisike. Eelkõige on taristuotsuste puhul sellel põhimõttel keskne roll varade kliimakerksuse toetamisel ning riigihangetes osalevate ettevõtjate teadlikkuse ja teadmiste suurendamisel kliimakerksuse kohta. Komisjon võtab hangete õigusraamistiku läbivaatamisel arvesse kliimarisike. Samal ajal kutsub ta liikmesriike üles võtma kliimarisike arvesse ka keskkonnasäästlikkuse kriteeriumide lisamisel võistupakkumistesse, näiteks

³³ COM(2023) 61. Soovitus ELT C 56, 15.2.2023, lk 1. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX:52023DC0061>

³⁴ COM(2024) 130.

rakendades kiiremini nullnetotööstuse määruse³⁵ sätteid, mis puudutavad hanke muid kriteeriume kui hinnaga seotud kriteeriumid.

Rahaliste vahendite kaasamine kliimakerksuse suurendamiseks. Erasektori investeeringute ligimeelitamine ja hõlbustamine on väga oluline, et edukalt tegeleda kliimariskidega ja suurendada kliimakerksust. Tuginedes kliimakerksust käsitleva dialoogi raames tehtud tööle ja muule asjakohasele tööle, kutsus komisjon kokku ajutise analüüsirühma, mis käsitleb kliimakerksuse jaoks rahastuse kaasamist, et arutada, kuidas hõlbustada kliimakerksuse rahastamist. Analüüsirühm toob kokku peamised tööstusvaldkonna osalejad ning avaliku ja erasektori finantsasutuste esindajad. Samuti võib ta tugineda Euroopa Investeeringuspanga ning Euroopa Kindlustus- ja Tööandjapensionide Järelevalve teadmiste kohanemise ja kerksuse suurendamise rahastamise valdkonnas. Analüüsirühm kaardistab parimad tavad ning teeb kindlaks kliimakerksuse rahastamise takistused ja seda soodustavad eeltingimused. Komisjon võtab nende arutelude tulemusi arvesse, et suurendada kliimakerksuse rahastamist.

4. Olulisemad ELi meetmed peamistes mõjuklastrites

Kliimariskid ja ELi poliitika on mitmel viisil omavahel seotud. **Enamik ELi poliitikavaldkondi juba hõlmab otsustusprotsesse, mille puhul saaks kliimariske arvesse võtta. Neis protsessides võetakse arvesse Euroopa kliimariskide hindamise aruandes esitatud rohkem tõendusmaterjali.** Käesolevas osas kirjeldatakse konkreetseid meetmeid valitud mõjutatud klastrite jaoks, mida komisjon kavatses võtta lisaks juba käimasolevale tööle.

4.1. Looduslikud ökosüsteemid

Lisaks elurikkuse säilitamisele pakuvad looduslikud ökosüsteemid elu toetavaid teenuseid, nagu magevesi, toit ja biomaterjal, süsiniku sidumine, mulla- ja rannikuerosiooni tõkestamine, üleujutuste ja põua ennetamine ning tihedalt asustatud linnapiirkondade jahutamine. Hinnanguliselt sõltub üle poole maailma SKPst mõõdukalt või suurel määral loodusest ja elurikkusest. Heas seisundis ökosüsteemid hoiavad end ise tasakaalus, kuid kriitilise tähtsusega künnisväärtuste ületamisel võivad ökosüsteemid ka kiiresti kokku kukkuda. Kõige vahetum kahjulik mõju avaldub toiduga kindlustatusele, kohalikele kogukondadele ja neile majandussektoritele, mis sõltuvad heas seisundis loodusest enim. Ökosüsteemide ja nende pakutavate teenuste vastupanuvõime säilitamiseks ja taastamiseks tuleb tulemuslikult ja õiglaselt kaitsta ligikaudu 30–50 % Maa maismaast, mageveest ja ookeanidest³⁶.

Tulevikukindlad looduspõhised lahendused võivad olla kulutõhusad ja suurendada kliimakerksust ning need peaksid olema võimaluse korral esimene valik kliimamuutustega kohanemiseks. Kliimariskide tõhusaks juhtimiseks tuleb ökosüsteeme igakülgsest kaitsta ja majandada ning jõukuse ja majandustegevuse hindamine peaks hõlmama looduskapitali,³⁷ kasutades hiljutisi metodoloogilisi edusamme. Linnudirektiivi ja elupaikade direktiivi rakendamisel ning tulevase looduse taastamist käsitleva määruse kohaste riiklike

³⁵ COM(2023) 161.

³⁶ IPCC AR6. <https://www.ipcc.ch/assessment-report/ar6/>

³⁷ Dasgupta, P., (2021), The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review, London: HM Treasury; <https://www.worldbank.org/en/publication/changing-wealth-of-nations>

taastamiskavade väljatöötamisel tuleks tagada koostoime kliimakerksusega. Selleks et toetada kliimamuutustega kohanemist kaitsealadel, ajakohastab komisjon suuniseid Natura 2000 ja kliimamuutuste kohta.

Tuleb teha rohkem tööd, et ennetada suuri metsahäiringuid ja nendeks paremini valmis olla. Komisjon kasutab liidu elanikkonnakaitse mehhanismi meetmeid metsa- ja maastikupõlengute riski ennetamiseks ning kavandatud määrusi vastupanuvõimeliste Euroopa metsade seireraamistiku ja kultiveerimismaterjali kohta; ning võtab arvesse kliimasurvet, kui hinnatakse süsiniku sidujate võimalikku panust ELi nullnetoheite eesmärkide saavutamisse.

Liikmesriigid peavad parandama mereökosüsteemide seisundit. Komisjon kutsub liikmesriike üles kasutama parimal viisil ära merestrateegia raamdirektiivi, looduse taastamise määrust ja mereökosüsteemide tegevuskava³⁸, et suurendada kõigi mereökosüsteemide vastupanuvõimet ja hoida nende mitmekesisust eesmärgiga säilitada nende võime pakkuda toitu, materjale ja ökosüsteemiteenuseid. ELi ookeanide ja veekogude missiooni³⁹ raames võetavad meetmed aitavad kaasa paljude selliste lahenduste leidmisele. Selleks et tagada säästev kalapüük muutuv kliimas, tuleks täielikult ära kasutada kalanduse ja ookeanide paktis esitatud ühise kalanduspoliitika ja keskkonnaalaste õigusaktide koostoimet, et tagada toiduga kindlustatus ning kaluritele ja rannikukogukondadele elatusvahendid.

Kliimakerkse maastiku põhielementidega tuleb tegeleda üheaegselt, et säilitada maastike suutlikkus vähendada põua, üleujutuste, tormiajude, metsa- ja maastikupõlengute või erosiooni ohtu ning pakkuda muid ökosüsteemiteenuseid. Maapiirkonnad katavad suurema osa Euroopa pindalast ning killustatud lähenemisviis mulla, vee ja metsade majandamisele samas piirkonnas on ennast ammendanud. Vaja on terviklikku ja integreeritud lähenemisviisi, et tagada suurtel aladel ökosüsteemide võime tulla toime paljude ohtudega. Selleks et toetada olemasolevate planeerimisdokumentide parimat kasutamist ning koostoimes liikmesriikide ruumilise planeerimise ja looduse taastamise kavadega, koostab komisjon koostöös liikmesriikidega suunised selle kohta, kuidas arendada vastupanuvõimelisi maastikke, mis võivad leevendada kliimamuutuste mõju.

4.2. Vesi

Vesi on elutähtis ressurss, mis on paljudes Euroopa piirkondades struktuurse halva majandamise, mittedaastva maakasutuse, hüdro-morfoloogiliste muutuste ja reostuse tõttu juba surve all. Kliimamuutused suurendavad seda survet ja veega seotud riske, tekitades sagedasemaid või pikemaajalisi põudasid või äärmuslikke sademeid. Eeldatakse, et need süvenevad tulevikus, kuna suuremat osa Euroopast mõjutavad veestress ning kasvav ulatuslike põudade (mis haaravad suuri piirkondi ja kestavad mitu aastat) oht, metsa- ja maastikupõlengud, laienevad üleujutused ja meretaseme tõus, mis suurendab rannikualade üleujutuste ja tormiajude, rannikuerosiooni ja soolase vee sissetungi ohtu.

Euroopa kliimarisikide hinnangus rõhutatakse, et veega seotud riskid on tajutavad kõigis käesolevas teatises käsitletud peamistes sektorites ning et rängad üleujutused, põuad ja

³⁸ COM(2023) 102 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX%3A52023DC0102>

³⁹ https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe/eu-missions-horizon-europe/restore-our-ocean-and-waters_en

metsatulekahjud on muutumas terviseohuks ning aina uuesti korduvaks sotsiaalse, keskkonnaalase ja majandusliku kahju põhjuseks. Need riskid võivad avalduda mitmel kujul, näiteks põudadena, mis võivad haarata suuri alasid pikema aja jooksul ning millel on negatiivne mõju taimekasvatusele, toiduga kindlustatusele, joogiveevarudele ja energiatootmisele või veeteede kasutatavusele ning mis suurendavad metsa- ja maastikupõlengute riski. Need võivad avalduda üleujutustena, mis ohustavad elutähtsat taristut, majandustegevust ja inimeste tervist. Need võivad tekitada üldist suuremat konkurentsi veevarude pärast eri sektorites ja kasutusaladel, sealhulgas tuua kaasa piiriüleseid veevarudega seotud konflikte liikmesriikides ja nende vahel. Euroopa kliimarisikide hinnang näitab, et veevarude integreeritud majandamise ebapiisava või hilineunud rakendamise kulud on liiga suured. Hinnangute kohaselt on põudadest põhjustatud kulud alates 1980. aastast olnud 9 miljardit eurot aastas ja üleujutuste kulud kokku üle 170 miljardi euro.

Veeringe kaitsmine ja taastamine, aruka veekasutusega ELi majanduse edendamine ning kvaliteetse, taskukohase ja kättesaadava mageveevaru tagamine kõigile on veemajanduse seisukohast vastupanuvõimelise Euroopa tagamiseks otsustava tähtsusega. Veealase vastupanuvõime saavutamine tähendab seda, et me suurendame oma kollektiivset suutlikkust majandada ja kasutada vett paindlikumalt, arvestades kiiresti muutuvaid ja osaliselt ettearvamatuid geopoliitilisi, majanduslikke, ühiskondlikke ja keskkonnaalaseid arenguid. Veemajanduses ja inimeste nõudluse kohandamisel tuleb võtta arvesse uusi ja napimaid veevarusid.

Võttes arvesse vee olulist rolli elu säilitamisel ja majandusliku sisendina, teeb komisjon veeküsimustest põhjaliku kokkuvõtte, tuginedes veemajanduskavade ja üleujutusrisiki maandamise kavade ning liikmesriikide kehtestatud meremeetmete programmide käimasolevate hindamiste tulemustele, ning kaalub selle põhjal meetmete võtmise vajadust.

4.3. Tervis

Kliimamuutused mõjutavad inimeste tervist. Ainuüksi 2022. aasta kuumalaine tõttu oli Euroopas 60 000–70 000 enneaegset surmajuhtumit. Prognooside kohaselt on temperatuuriga seotud suremus juba sajandi keskpaigaks oluliselt suurenenud⁴⁰. Pideva soojenemise ja äärmuslike ilmastikunähtuste tõttu võivad kliimamuutused tuua kaasa või süvendada mittenakkuslikke haigusi, mis põhjustavad ligikaudu kaks kolmandikku kõigist surmajuhtumitest Euroopa piirkonnas. Mittenakkuslike haiguste vastane ELi algatus „Koos oleme tervemad“⁴¹ toetab liikmesriike asjakohaste ennetusmeetmete võtmisel.

Tööviljakus kahaneb ja töötundide arv võib väheneda, kui ei võeta tõhusaid kohanemismeetmeid. Individuaalne ja piirkondlik haavatavus ning kõige asjakohasem meede sõltuvad sellistest teguritest nagu valmisoleku tase, linnastumise määr, vanusstruktuur või samaaegne kokkupuude õhusaastega. Nagu on tunnistanud teatises, milles käsitletakse kõikehõlmavat lähenemisviisi vaimsele tervisele,⁴² mõjutab kliimakriis tõsiselt vaimset tervist.

⁴⁰ Interaktiivne vahend EXHAUSTION: <https://www.exhaustion.eu/>

⁴¹ https://health.ec.europa.eu/non-communicable-diseases/healthier-together-eu-non-communicable-diseases-initiative_en

⁴² COM(2023) 298 final. https://health.ec.europa.eu/publications/comprehensive-approach-mental-health_en

Kliimatundlike nakkushaiguste esinemissagedus eeldatavasti suureneb, kusjuures sellised haigused nagu Lääne-Niiluse entsefaliit, denguepalavik ja Chikungunya viirus on mõnes Euroopa osas muutumas endeemiliseks ning toidu ja veega edasiantavad patogeenid hakkavad lihtsamini levima. Enamikul juhtudel on tõhusad meditsiinilised vastumeetmed nendele haigustele reageerimiseks siiski napid või neid ei ole veel välja töötatud. Äärmuslikud ilmastikuolud võivad põhjustada ka resistentsete bakterite levikut ja suuremat geeniülekannet, mis toob kaasa resistentsete bakterite ja seentega nakatumiste arvu kasvu.

Need ja muud riskid avaldavad täiendavat survet juba niigi pinge all olevatele tervishoiusüsteemidele, tervishoiutöötajatele ja tervishoiueelarvetele. Esmased lahendused seisnevad poliitikas, mis võib vähendada haavatavust ja piirata inimeste kokkupuudet nende riskidega. Tervishoiusektori töötajaid ja hooneid, mida kliimarisikid otseselt mõjutavad, tuleks asjakohaselt juhtida ja hallata. Selleks et veelgi tugevdada oma tegevust ning viia ellu kliimat ja tervishoidu käsitlevates Budapesti ja COP28 deklaratsioonides⁴³ seatud eesmärgid ja kohustused, teeb komisjon järgmist:

Tõhustatakse meetmeid, et tagada kliimarisikidega kokkupuutuvate töötajate piisav kaitse. Vaadates läbi tööohutust ja tervishoidu käsitlevaid õigusakte, mis kaitsevad töötajaid kõigi tööalaste riskide eest, sealhulgas õhutemperatuuri tõusu ja kuumastressiga seotud riskide eest, kaalub komisjon vajadust võtta rohkem meetmeid, et kaitsta töötajaid kliimarisikide eest, tuginedes ka olemasolevatele suunistele ja vahenditele⁴⁴. Komisjon alustas uut sidusrühmade dialoogi⁴⁵. Euroopa Tööohutuse ja Töetervishoiu Amet (EU-OSHA) tugevdab tulevikusuundade analüüsi kliima ning tööohutuse ja tervishoiu vahelise seose kohta⁴⁶ ning käivitab 2025. aastal projekti, mille eesmärk on suurendada kliimakerksust töökohal.

Edendatakse Euroopa kliima- ja tervisevaatluskeskust. Keskus aitab kohalikel ja riiklikel tervishoiusüsteemidel kliimamuutusteks valmistuda, luua täiendavat suutlikkust, tugevdada seire- ja varajase hoiatamise mehhanisme, koolitada ja harida tervishoiutöötajaid ning edendada tõenduspõhiseid kohanemislahendusi ja tervishoiusekkumisi.

Tugevdatakse kliimaga seotud terviseohtude seire- ja reageerimismehhanisme tõsiseid piiriüleseid terviseohte käsitleva määruse rakendamise kaudu, sidudes varajase hoiatamise ja reageerimise süsteemi teiste hoiatussüsteemidega (näiteks kliima- ja ilmahoiatuste süsteemidega), et hõlbustada terviseriskide ühist juhtimist. Uus ELi tervishoiu rakkerühm toetab ELi tasandi reageerimist tõsistele terviseohtudele, sealhulgas kliimaga seotud sündmustele.

Tugevdatakse meditsiinitöötajate piiriülese kaasamise ja patsientide ümberpaigutamise põhimõtteid, näiteks ülekoormatud tervishoiuteenustega liikmesriikide toetamise raamistiku väljatöötamise kaudu.

⁴³ Declaration of the Seventh Ministerial Conference on Environment and Health (seitsmenda keskkonna- ja tervishoiuteemalise ministrite konverentsi deklaratsioon)

(<https://www.who.int/europe/publications/i/item/EURO-Budapest2023-6>), COP28 UAE Declaration on Climate and Health (COP28 AÜE deklaratsioon kliima ja tervise kohta) (<https://www.cop28.com/en/cop28-uae-declaration-on-climate-and-health>)

⁴⁴ <https://osha.europa.eu/en/oshnews/heat-work-guidance-workplaces>

⁴⁵ Tööohutuse ja tervishoiu kolmepoolse nõuandekomitee kliimamuutuste ning tööohutuse ja tervishoiu töörühm.

⁴⁶ Tuleviku-uuringud „Kliimamuutustega seotud tulevaste arengute ja kriiside mõju tööohutusele ja tervishoiule“ (käivitatud 2024. aastal).

Tagatakse elutähtsate meditsiiniliste vastumeetmete kättesaadavus ja nende arendamine. Temperatuuri tõus ja sagedasemad äärmuslikud ilmanähtused võivad häirida tootmist või piirata tooraine kättesaadavust. Samuti võivad kliimast tingitud muutused haigusmuutrites põhjustada teatavate ravimite nõudluse ootamatut kasvu või tekitada nõudlust täiesti uute toodete järele, koormates olemasolevaid tarneahelaid või nõudes investeeringuid uutesse tarneahelatesse. Haavatavuse vähendamiseks hindab komisjon asjakohaseid riske ja arendab edasi peamiste vastumeetmete jaoks vajalikke strateegilisi varusid. Programmide „Euroopa horisont“ ja „EL tervise heaks“ raames on komisjon toetanud troopiliste unarhaiguste ja uute nakkushaiguste vastaste uute vaktsiinide ja ravimite väljatöötamist. See on näiteks võimaldanud teha hiljuti edusamme Chikungunya viiruse vastase vaktsiini väljatöötamisel.

4.4. Toit

ELi toiduainetega varustamine on üha enam ohustatud kliimarisikidest, mis mõjutavad põllumajanduslikku tootmist eelkõige Lõuna-Euroopas, kalandust ja vesiviljelust, aga ka toiduainete töötlemist ja rahvusvahelisi tarneahelaid. Kliimamuutused mõjutavad toiduga kindlustatuse nelja sammast – toidu kättesaadavus, toidule juurdepääs, toidu kasutamine ja toidu stabiilsus – lühikeses, keskpikas ja pikas perspektiivis. Kliimamuutused mõjutavad paljusid teisi toiduga kindlustatuse tegureid mitmel viisil ja võimendavalt, nt veestress, liigsed toitained, mulla seisund, toitumine ja tervis. Toidutootmist ohustavad eelkõige üleujutused, kuumalained, põuad, suurenev kahjurite ja haiguste tekitatud surve, samuti elurikkuse vähenemine, mulla degradeerumine ja kalade rände muutused.

Kuumus raskendab põllumajandustootjate jaoks välitingimustes töötamist. Agrokliimavõõtmete nihkumine raskendab põllukultuuride valikut ja suurendab saagi ikaldumise määra, samal ajal kui sisendihinnad ja maailmaturu muutlikkus vähendavad netotulu. Kalurite jaoks võib kliimamuutustest, eutrofeerumisest ja ookeanide hapestumisest tulenev täiendav surve vähendada kalavarude tootlikkust, mille tulemuseks on palju väiksem saak lisaks mõnele juba ülepüütud kalavarule. Kuna elatusvahendid ja ELi toidutootmise kestlikkus on ohus, ei piisa sellest, et luuakse võimalused kohanemismeetmeteks põllumajandusettevõtete või püügitegevuse tasandil, vaid neid tuleb täiendada piisavate toetusmeetmetega, et minna üle vastupanuvõimelisele põllumajandusele ja kalandusele. Sellised toetusmeetmed peaksid tagama ka, et tervislik ja kestlikult toodetud toit on tarbijatele taskukohane ja kättesaadav, ning tagama põllumajandustootjatele kestliku sissetuleku.

Kuigi ELi toiduainete import ei ole veel suur risk, võib samaaegne saagi ikaldumine mitmes maailma peamises viljakasvatuspiirkonnas või saagi vähenemine suurtes kalapüügipiirkondades tõsta ELi toiduainete hindu (kuna ELi tootjad müüvad maailmaturu hindadega) ning seega mõjutada tarbijate ostujõudu ning ohustada toiduga kindlustatust ja tervisliku toitumise taskukohasust ELi kõige vaesemate leibkondade jaoks. Kuigi see ei ole veel süsteemne, on toiduohutus kuumusest põhjustatud ja muude patogeenide tõttu juba suuremas ohus.

Tehnoloogia areng, põllumajandusettevõtete juhtimise parandamine ja põllumajandustavade pidev kohandamine on aidanud kliimamuutustega lühiajaliselt kohaneda. ELi kohanemisstrateegia ja ühine põllumajanduspoliitika on võimaldanud võtta kohanemismeetmeid, kuid on vähe tõendeid struktuurse valmisoleku kohta kliimaga seotud

katastroofideks. Lisaks võib geneetilise mitmekesisuse ja mittekahjulike põllumajanduskultuuride geneetiliste ressursside parem kasutamine kliimamuutustega kohanemiseks ja kliimakerksuse suurendamiseks aidata põllumajandustootjatel ja maamajandajatel kliimariskidega toime tulla. Selliseid lahendusi võib toetada ettepanek määruse kohta, milles käsitletakse teatavate uute genoomikameetodite abil saadud taimi ning nendest toodetud toitu ja sööta⁴⁷.

ELi toidutootmise tulevikukindluse tagamine on komisjoni prioriteet. Komisjon jätkab koostööd liikmesriikidega, et kasutada ära ühise põllumajanduspoliitika strateegiakavade kogu potentsiaal eesmärgiga parandada kliimakerksust ja edenada riskijuhtimisvahendite laiemat kasutust. Kuna mulla degradeerumine kujutab endast suurt ohtu meie toidutootmisele, tugevdab komisjon koostöös liikmesriikidega mulla seisundi seiret. Põllumajandustootjate panust ökosüsteemiteenuste kaitsesse tuleks paremini väärtustada. Komisjon viib läbi ka põllumajanduse kohanemist käsitleva uuringu, mis valmib 2025. aasta lõpuks.

Ookeanide soojenemine ja hapestumine, sealhulgas mereleitsakute ja madala hapnikusisaldusega alade lisandumine, muudavad juba praegu liigilist koosseisu ja mõjutavad kalavarusid, mis liiguvad sügavamatesse vetesse ja pooluste suunas. See tekitab lahknevusi kehtestatud kvootide ja tegelike kalapüügivõimaluste vahel. Ühisesse kalanduspoliitikasse tuleks lõimida kliimamõjud. Kalavarude prognoosides tuleb arvesse võtta kliimamuutuste võimalikku tulevast mõju ning kalavarude majandamise tavad peaksid olema tulevaste ökoloogiliste muutuste suhtes vastupidavad. Euroopa Merendus-, Kalandus- ja Vesiviljelusfondi ajakohastamisel tuleks kliimariskid täielikult integreerida vastupanuvõimet suurendavate kestlike kalandus- ja vesiviljelustavade toetamisse.

4.5. Taristu ja tehiskeskond

Taristuvarasid ohustavad olulisel määral üleujutused, metsa- ja maastikupõlengud, kõrged temperatuurid ja muud äärmuslikud sündmused, mis võivad põhjustada suurt kahju. Energiale, transpordile ja sidele juurdepääsu kaotamine võib ühiskonda kiiresti häirida. Praegu puuduvad usaldusväärsed hinnangud selle kohta, kui hästi ELi taristu suudab muutuvates kliimatingimustes toimida. Elutähtis taristu ja hoonefond vananevad kiiresti. Arvestades teadmiste puudumist ja tajutavaid üle jõu käivaid kulusid, on liikmesriikidel raske kavandada ja alustada suuri jõupingutusi taristu kohandamiseks, isegi kui ühe katastroofi põhjustatud kahjud võivad ületada mitmekordselt ELi taristufondide vahendeid.

ELi eesmärk suurendada hoonete renoveerimise määra ja vähendada majanduse CO₂ heidet on võimalus parandada kliimakerksust. See, kuidas tehiskeskond on kavandatud, määrab hoonete endi ja nende elanike kliimakerksuse. Maksimeerida tuleks eluasemete kliimakindluse tagamisega kaasnevat kasu, mis avaldub taskukohasuse, tervislikuma elukeskkonna ja suurema energiatõhususena. Lisaks ruumilise planeerimise kaudu toimuvale tugevale horisontaalsele järelevalvele süsteemsete riskide üle, mis on seotud taristu ja selle asukohaga, on vaja rohkem sektoripõhiseid lahendusi.

Taristustandardeid tuleb tugevdada. Komisjon palub Euroopa standardiorganisatsioonidel integreerida kliimamuutustega kohanemise ja kliimakerksusega seotud kaalutlused üle

⁴⁷ COM(2023) 411 final.

30aastase olelusringiga taristu, näiteks elektrijaamade või raudteede projekteerimise Euroopa standarditesse. Lisaks palub komisjon Euroopa standardiorganisatsioonidel töötada välja uued kliimateenuste standardid.

Hoonete standardite (Eurocodes⁴⁸) kavandatud ajakohastamine, millega kehtestatakse 2026. aastal ELi ehituskonstruksioonide projekteerimise miinimumnõuded, muudab tulevaste kliimaohutude arvessevõtmise hoonete konstruktsioonide puhul kohustuslikuks. Komisjon viib läbi prooviuuringuid ja koostab liikmesriikidele suunised vabalt kättesaadavate kliimaandmete kasutamise kohta, et määrata kindlaks eeldatav kliimakoormus nende territooriumil.

2024. aasta aprillis toimuv uue Euroopa Bauhausi festival on oluline võimalus pidada dialoogi ehitussektori eri osadega, et edendada kliimamuutustega kohanemise ja kliimakerksuse peavoolustamist selles sektoris.

Kliimamuutused ohustavad kogu transporditaristut. Siiski on ELis puudu Euroopa transporditaristu kliimakerksust puudutavatest teadmistest seoses riskide, kohanemisvajaduste ja lahendustega ning nende käsitlemiseks vajalike investeeringutega. Komisjon toetab kliimarisikide hindamist ja kliimakindluse tagamist oma läbivaadatud suunistega üleeuroopalise transpordivõrgu (TEN-T) arendamise kohta. Komisjon on alustanud uuringut⁴⁹ TEN-T kliimakerksuse kohta, mis on esimene samm tuvastatud teadmislünga kõrvaldamiseks ning kohanemisvajaduste ja investeerimisprioriteetide kindlaksmääramiseks.

Energeetikasektoris tuleb tugevdada kliimarisikidega seotud planeerimist. Kliimamuutustega kaasneb suurem risk energiapuudusele, eelkõige suurenenud elektrikatkestuste ohu, mis on tingitud kuumusest, metsa- ja maastikupõlengutest, põudadest ja üleujutustest, mis mõjutavad tippkoormust ning tootmist, ladustamist, transporti ja jaotamist. Ainult mõni liikmesriik on lisanud oma ajakohastatud riikliku energia- ja kliimakava projekti üksikasjalikud kavad, et käsitleda kliimamuutustega kohanemist energiasüsteemi kerksuse kontekstis. Komisjon kaalub võimalusi kliimarisikide paremaks arvessevõtmiseks, näiteks energialiidu ja kliimameetmete juhtimist käsitleva määruse käimasoleva läbivaatamise raames. Tuginedes riiklikele valmisolekukavadele elektrisektoris, kaalub komisjon ka kliimarisike käsitleva dialoogi algatamist valitud energiasektori sidusrühmadega ning kutsub huvitatud osalejaid (nt elektrisektorit) üles esitama ettepanekuid.

4.6. Majandus

Iga kliimamuutustega seotud katastroof tekitab majandusele lisasurvet, põhjustades tootlikkuse kahanemist ja inimohvreid, otsest kahju, kasvupotentsiaali vähenemist ja survet valitsuste eelarvetele. Kui investeeringud suunatakse ümber kahjujärgseks ülesehitamiseks, siis väheneb summa, mida saab kasutada tootlikeks investeeringuteks. Finantssüsteemi eri osade vastastikust mõju ei mõisteta hästi ning kliimarisikide tõttu võivad olemasolevad nõrkused ületada nende süsteemide kriitilistest künnised. Nende riskide katmise peamiseks allikaks on valitsemissektori eelarved, kuid neid koormab juba kõrge võlatase. Kliimarisikidest tulenevad kaudsed

⁴⁸ <https://eurocodes.jrc.ec.europa.eu/2nd-generation/second-generation-eurocodes-what-new>

⁴⁹ Schade, W., Khanna, A. A., Mader, S., Streif, M., Abkai, T., de Stasio, C., Thiery, W., Deidda, C., Maatsch, S., Kramer, H. (2023), Support study on the climate adaptation & cross-border investment needs to realize the TEN-T network. Report on behalf of the European Commission (koostamisel).

tingimuslikud kohustused võivad ohustada liikmesriikide eelarve stabiilsust ja rahanduse jätkusuutlikkust. Riskid ELi majandusele võivad olla märkimisväärsed⁵⁰.

ELi majandusjulgeolekut ohustavad ka tarneahelaid mõjutavad kliimarisikid, eelkõige ravimite ja pooljuhtide puhul. Arvestades olemasolevaid andme- ja teadmislünki, ei ole välistatud, et kliimaga seotud riskid on praegu alahinnatud. See võib põhjustada turul korrapäratuid reaktsioone, näiteks äärmuslike sündmuste esinemise korral või kui sellise sündmuse esinemine on tõenäoline. Kliimast mõjutatud varade ja kinnisvara kindlustuskaitse on ELis vähene (kusjuures liikmesriigiti ja eri kliimaohtude puhul esinevad märkimisväärsed erinevused) ning väheneb tõenäoliselt veelgi, kuna kliimaga seotud sündmused muutuvad sagedasemaks ja rängemaks. Käimas on märkimisväärne töö mitmesuguste kestlikkusriskidega, eelkõige ELi kestliku rahanduse strateegia või kliimakerksust käsitleva dialoogi kaudu, mille eesmärk on vähendada kindlustuses kliimakaitse puudujääki⁵¹.

EL on juba astunud olulisi samme ülemaailmsete kliimameetmete võtmiseks ja kaubandussektori kaasamiseks. Kaubandusministrite kliimakoalitsioon,⁵² mille algatasid ja mida juhivad EL, Ecuador, Keenia ja Uus-Meremaa, näitab, et valitsused tunnistavad kliima ja kaubandusega seoses üha enam ühiseid huve, et suurendada kaubanduse ja kaubanduspoliitika võimalikku panust kliimameetmetesse. ELi kahepoolsed kaubanduslepingud võivad olla oluline platvorm kliima- ja keskkonnameetmete valdkonnas kaubanduspartneritega koostöö tegemiseks⁵³.

Kliimaga seotud riskid on suur oht ELi ettevõtete, eelkõige VKEde vastupanuvõimele. Kliimarisikid mõjutavad VKEde juurdepääsu rahastamisele, nende kapitalikulusid ja nende võimet võlgasid tagasi maksta⁵⁴. Peaaegu pooled ELi ettevõtetest on mures looduslike ohtude pärast, kuid vähem kui kolmandik on investeerinud või kavatseb investeerida looduslikest ohtudest tulenevate riskide mõju leevendamisse⁵⁵. Nagu on sätestatud ELi VKEde strateegias, on oluline toetada VKEsid keskkonnariskide mõistmisel ja leevendamisel⁵⁶. Euroopa majandusjulgeoleku strateegia⁵⁷ rakendamise raames võtab komisjon arvesse ka kliimarisike. VKEde abipaketis⁵⁸ esitatud meetmed, mille eesmärk on muu hulgas lihtsustada VKEde juurdepääsu kestlikule rahastamisele, minimeerides samal ajal halduskoormust, aitavad ELi ettevõtjatel samuti säilitada oma konkurentsipositsiooni ning käivitada ja juhtida turu arengut kliimakerksust suurendavates segmentides. See hõlmab nii ühiskonna toetamist kui ka märkimisväärse osa haaramist ülemaailmsel kliimakerksuse ning riskijuhtimisega seotud tehnoloogiate ja infosüsteemide turul. Selleks et parandada ELi tarneahelate süsteemset kerksust, kaalub komisjon tarneahelate haavatavuse seire kontekstis füüsiliste kliimarisikide jälgimise potentsiaali.

Esineb selge vajadus tugevdada riigi rahanduse jätkusuutlikkust. Esialgne kokkulepe majanduse juhtimise uue raamistiku kohta peaks tugevdama riigi rahanduse jätkusuutlikkust ja

⁵⁰ SWD(2024) 63 final. https://climate.ec.europa.eu/document/download/768bc81f-5f48-48e3-b4d4-e02ba09faca1_en

⁵¹ Kliimakerksust käsitleva dialoogi aruanne peaks valmima 2024. aasta suveks.

⁵² <http://www.tradeministersonclimate.org/>

⁵³ COM(2022) 409 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX%3A52022DC0409>

⁵⁴ Barbaglia, L., Fatica, S. ja Rho, C., Flooded credit markets: physical climate risk and small business lending, Euroopa Komisjon, 2023, JRC136274.

⁵⁵ https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-bulletin/focus/2023/html/ecb.ebbox202306_05~f5ec994b9e.en.html

⁵⁶ COM(2020) 103 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/et/ALL/?uri=CELEX%3A52020DC0103>

⁵⁷ JOIN(2023) 20 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX%3A52023JC0020>

⁵⁸ COM/2023/535 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=COM%3A2023%3A535%3AFIN>

edendama majanduskasvu reformide ja investeeringute kaudu ning eelkõige selliste reformide ja investeeringute kaudu, mis on seotud ELi ühiste prioriteetidega, nagu kliimapööre⁵⁹. Koostamisel on prognoos kliimamuutuste mõjude kohta võla jätkusuutlikkusele. Esialgse kokkuleppe osana sisaldavad liikmesriikide eelarveraamistike direktiivi muudatused kliimaga seotud aruandlusnõudeid riiklikes iga-aastastes ja mitmeaastastes eelarvekavades. Need sätted hõlmavad varasemaid kliimaga seotud katastroofikahjude andmeid ja hinnanguid kliimamuutustest tulenevate eelarveriskide kohta. Kliimariskidega seotud eelarvestamise parandamiseks ja integreerimiseks riiklikesse eelarvemenetlustesse on komisjon valmis toetama liikmesriike parimate tavade vahetamisel ning pakkuma tehnilist tuge ja koolitust. Käimas on töö kohanemisega seotud investeerimisvajaduste hinnangute täpsustamiseks⁶⁰ ning komisjon teeb koostööd ka liikmesriikidega, et täita andmelüngad, muu hulgas riiklike kohanemisega seotud investeerimisvajaduste hindamiseks. Komisjon on valmis toetama liikmesriikide riigikassasid, kes soovivad vahetada teavet oma rolli kohta kohanemispoliitika koordineerimisel, väljatöötamisel ja rakendamisel.

Finantsturupoliitikas tuleb rakendada kliimariskide suhtes ettevaatlikku lähenemisviisi, et tagada finantsstabiilsus. ELi kestliku rahanduse strateegia eesmärk on muuta kliima- ja muud keskkonnariskid läbipaistvamaks ja ELi finantssüsteem turvalisemaks. Komisjon tagab ka edaspidi, et usaldatavusraamistikes, näiteks hiljuti kokku lepitud ettepanekutes Solventsus II ja kapitalinõuete määruse kohta, mis on aluseks kliimariski lõimimisele pankade ja kindlustusandjate raamistikesse, võetakse nõuetekohaselt arvesse kõiki asjakohaseid riske. Komisjon tagab nende sujuva rakendamise.

5. Järgmised sammud

ELi kohanemisstrateegia rakendamise osana rõhutatakse käesolevas teatises põhimeetmeid, mida EL ja selle liikmesriigid peavad võtma kasvavate kliimariskide paremaks juhtimiseks, eelkõige selleks, et rakendada kehtivat poliitikat ja selgitada, kes on juhtimisprotsessides riskiomanikud. Seda tehakse eesmärgiga reageerida jõuliselt ja õigeaegselt praegusele selgele kliimakatastroofide sagenemise ohule.

Teatises rõhutatakse, et on vaja otsuste tegemist toetavaid tõendeid, nagu Euroopa kliimariskide hindamise aruanne, kõige hiljutisemad vaatlusandmed temperatuuri kohta, eduaruanded ja teave kliimakahjustuste kulude kohta. Selles toonitatakse vajadust kasutada täielikult ära kättesaadavat teavet, et teha poliitikavalikuid kõigis sektorites. Lähiaastatel peaksid kõigi valitsemistasandite poliitikakujundajad käsitlema kliimamuutustega kohanemist ennetavalt, kasutades olemasolevaid vahendeid, tehnoloogiaid ja muid vahendeid. **See nõuab kooskõlastatud tegevust kõigil tasanditel ning selge kava väljatöötamist valmisoleku ja kerksuse parandamiseks.**

⁵⁹ COM(2023) 240 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX%3A52023PC0240>

⁶⁰ Ekstrapoleerides ühe riigi kohta käivad hinnangud ELi tasandile, võib kliimamuutustega kohanemise iga-aastane maksumus ulatuda 15 miljardist eurost 64 miljardi euroni aastas (0,1–0,4 % ELi SKPst) kuni 2030. aastani, kusjuures mediaanhinnang on ligikaudu 21 miljardit eurot (Maailmapank (avaldamisel, 2024). Investing in Resilience: Climate Adaptation Costing in a Changing World. Phase II study under Economics for Disaster Prevention and Preparedness: Prioritizing and Financing Resilient Investments.).

Kuigi käesolevas teatises keskendutakse Euroopa Liidu tegevusele, nähakse selles ette ka kogemuste ja teabe vahetamine ja jagamine ELi partnerriikidega. Käesolevas dokumendis hõlmatud sektorid ja tegevusvaldkonnad on üldjoontes kooskõlas Dubais toimunud ÜRO kliimamuutuste raamkonventsiooni osaliste konverentsi 28. istungjärgul tehtud kliimamuutustega kohanemist puudutavate otsustega. Komisjon kaasab asjaomased teemad ennetavalt kahepoolsetesse dialoogidesse roheline liitude ja roheline partnerluse kaudu ning asjakohastesse ÜRO ja muudesse mitmepoolsetesse foorumitesse (nt G7, G20, OECD, Maailma Majandusfoorum, WTO). Lisaks uurib komisjon võimalust korraldada 2025. aastal üleilmsete kliimariskide juhtimise sümposium, mis tooks kokku valitsuste esindajad, rahastajad ja ekspertorganisatsioonid üle maailma.

Komisjon jätkab koostööd liikmesriikide, üldsuse, ettevõtjate ja teiste ELi institutsioonidega, et suurendada ELi ühiskonna ja majanduse kerksus. Üheskoos saame kaitsta oma inimesi ja heaolu.