

Klimato kaita ir pažeidžiamumas bei prisitaikymas prie klimato kaitos Europoje

Reikšmingus klimato pokyčius ir šių pokyčių pasekmes jau pajuto visas pasaulis. Prognozuojama, kad klimato kaita ateityje bus dar didesnė. Europos kalnų regionai, pajūrio zonos, pelkės ir Viduržemio jūros regionas šiai kaitrai labai jautrus. Nepaisant to, kad egzistuoja ir tam tikras teigiamas klimato kaitos poveikis, prognozuojama, kad klimato kaitos sukelti pokyčiai daugeliu atveju bus neigiami. Šiuo metu prisitaikymo prie klimato kaitos priemonės iš esmės orientuotos į apsisaugojimą nuo potvynių, todėl tokiose srityse, kaip visuomeninė sveikata, vandens ištekliai ir ekosistemų stabilumas turi būti atlikta daugiau su planavimu ir priemonių įgyvendinimu susijusių darbų.

Prisitaikymo reikmė

Prognozuojama, kad iki 2100 m. temperatūra Europoje pakils nuo 2 iki 6,3 °C lyginant su 1990 m. lygiu, taip pat prognozuojamas ir jūros lygio kilimas bei numatoma, kad gamtos stichijos bus dažnesnės ir stipresnės. Net ir tuo atveju, jei šiandien pavyktų visiškai sustabdyti šiltnamio efektą sukeliančių dujų išmetimą į aplinką, jau prasidėję klimato pokyčiai tęsis dar daugelį dešimtmečių, o šios kaitos sukeltas jūros lygio kilimas gali tęstis net kelis šimtmečius. Šie su šiltnamio efektą sukeliančiomis dujomis susiję pokyčiai jau vyksta dar ir dėl to, kad į atmosferą ilgą laiką buvo išmetami dideli šių dujų kiekiai ir nebuvo laiku sureaguota į klimato ir okeaninių sistemų pokyčius, kuriuos sukelia padidėjusi šių dujų koncentracija atmosferoje.

Europos Sąjungos Aplinkos taryba neseniai patvirtino pagrindinį tikslą – vidutinė pasaulio temperatūra negali daugiau nei 2 °C viršyti ikiindustrinio laikotarpio temperatūros. Tuo siekiama išvengti klimato kaitos sukeliama katastrofiškų reiškinių. Norint pasiekti šį tikslą reikės iš esmės sumažinti šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisiją – dar labiau nei tai numatyta pagal Kioto protokolą. Be to, vis labiau pripažįstama, kad Europa privalo prisitaikyti prie neišvengiamai įvyksiančių klimato kaitos nulemtų pokyčių.

Pažeidžiamumas

Pažeidžiamumas – sąvoka, susijusi su klimato kaitos sukeliama nepageidaujama reiškinių tiek gamtos sistemai, tiek žmogaus sukurtai sistemai, įskaitant ekstremalius klimato reiškinius ir jūros lygio kilimą.

Regioninis pažeidžiamumas

Regionai: Pietryčių Europos, Viduržemio ir Centrinės Europos regionai – jautriausi klimato kaitai. Šiuose regionuose numatomas didžiausias klimato kaitos sukeltas neigiamas poveikis tiek gamtos sistemai, tiek žmogaus sukurtai sistemai, kur jau juntama socialinių-ekonominių veiksmų žala, pavyzdžiui, pakitęs žemės naudojimas. Šiauriniuose ir kai kuriuose vakariniuose Europos regionuose klimato kaita tam tikrą laiką gali turėti net teigiamą poveikį, ypač žemės ūkio srityje.

Kalnai ir subarktinės zonos:

Temperatūros kilimas sniego sluoksniu padengtuose regionuose, regionuose, kuriuose yra ledynų ir amžinojo įšalo sluoksnis, gali labai neigiamai paveikti žiemos turizmą. Šiuose regionuose gali padidėti gamtos stichijų



rizika, išnykti tam tikros augalų rūšys ar net ištisi arealai. Kalnų regionai, ypač Alpių kalnai, yra ypač jautrūs klimato kaitai ir jau kenčia nuo temperatūros kilimo, kuris viršija bendrąjį temperatūros kilimo vidurkj.

Pakrančių zonos: Klimato kaita gali labai paveikti pakrančių zonas — gali pakilti jūros lygis, padažnėti ir (arba) sustiprėti audros. Yra tikimybė, kad tai gali sukelti grėsmę ekosistemoms, infrastruktūrai ir gyvenvietėms, turizmo pramonei, žmonių sveikatai. Baltijos, Viduržemio ir Juodosios jūros arealai bei pakrančių ekosistemos patenka į padidintos rizikos grupę. Numatoma, kad ties Viduržemio ir Baltijos jūrų pakrantėmis gerokai sumažės pelkėtų teritorijų plotai.

Pažeidžiamumas pagal sritis

Ekosistemos ir biologinė įvairovė: Kylanti temperatūra ir kritulių struktūros pokyčiai jau paveikė Europos gamtos sistemas — šį poveikį galima vertinti pagal įvairius aspektus. Pačios jautriausios ekosistemos yra Europos subarktinė zona ir kalnai, pajūrio pelkynai ir Viduržemio jūros regiono pakrantė. Prognozuojama, kad dėl klimato pokyčių išnyks daug augalų ir gyvūnų rūšių bei jų arealų visoje Europoje.

Žemės ūkis ir žuvininkystė: Klimato pokyčiai ir padidėjusi CO₂ koncentracija gali turėti teigiamos įtakos Šiaurės Europos žemės ūkiui ir gyvulininkystei, kadangi pailgės augalų vegetacijos laikotarpis ir padidės augalų produktyvumas. Pietinėje Europoje ir kai kuriose

Rytų Europos dalyse klimato pokyčiai gali turėti neigiamos įtakos. Galima manyti, kad žuvininkystės srityje pasikeis žuvų migracijos struktūra. Pernelyg didelis žuvų išteklių naudojimas šiuo metu yra dar vienas sudėtingas faktorius, kuris kelia grėsmę komercinės žuvininkystės sektoriaus tvarumui Europoje.

Miškininkystė: Numatoma, kad klimato kaita padidins komercinių miškų prieaugį šiaurinėje Europos dalyje. Viduržemio ir kontinentinės Europos regionuose klimato kaita miškų prieaugį sumažins, nes padažnės sausros. Be to, Pietų Europoje gali padidėti miškų gaisringumas.

Vandens ištekliai: Manoma, kad temperatūros kilimas ir kritulių struktūros pokyčiai dar labiau paaštrins vandens trūkumo problemą pietiniuose ir pietrytiniuose regionuose. Visoje Europoje numatomos dažnesnės ir intensyvesnės sausros, dažnesni ir didesni potvyniai, galintys padaryti daug finansinės žalos bei nusinešti žmonių gyvybių.

Turizmas: Dėl kylančios temperatūros sniego danga praras stabilumą ir tai gali sužlugdyti žiemos turizmą. Vandens trūkumas, vandens kokybės problemos, dažnesnės ir stipresnės karščio bangos Pietų Europoje gali žymiai sumažinti vasaros sezono turistų skaičių. Nujos turizmo galimybės gali atsirasti kituose regionuose.

Žmonių sveikata: Ekstremalių oro ir klimato reiškinių padažnėjimas ir suintensyvėjimas gali kelti

pavojų žmonių sveikatai. Šie pavojai gali būti tiek tiesioginiai, pavyzdžiui, karščio bangos ar potvyniai, tiek netiesioginiai, pavyzdžiui, erkių sukeltos ligos. Labiausiai pažeidžiama gyventojų grupė — pagyvenę žmonės, kurie ne visada gali pasinaudoti sveikatos apsaugos paslaugomis.

Energija: Temperatūros kilimas gali padidinti oro kondicionavimui vasaros metu naudojamos energijos poreikį, ypač Pietų Europos šalyse. Toks klimato pokyčių sąlygotas papildomas energijos poreikis, susijęs su padidėjusiu vandens poreikiu aušinimui ir kondicionavimui, gali sukelti energijos tiekimo sutrikimus.

Prisitaikymas

Strategija ir politika

Prisitaikymas siejamas su politika, praktiniu šios politikos įgyvendinimu ir projektais, kurių paskirtis — arba sušvelninti žalą, arba (ir) įvertinti su klimato pokyčiu susijusias galimybes.

Kalbant pasauliniu mastu, 2004 m. pasirašant JT bendrąją klimato kaitos konvenciją buvo susitarta įgyvendinti penkerių metų trukmės struktūrizuotą programą, kurios tikslas — ištirti mokslinius, techninius ir socialinius-ekonominius klimato kaitos poveikio aspektus, pažeidžiamumą ir galimybes prisitaikyti prie klimato kaitos.

Iki šiol klimato kaitos klausimų įtraukimas į pagrindines ES aplinkos apsaugos politikos priemones, tokias kaip ES biologinės įvairovės strategija,

arealų direktyvą ir vandens struktūros direktyvą, nebuvo plačiai nagrinėjamas, juolab, kad ši problema nebuvo integruota ir į kitas ES politikos sritis, tokias kaip bendroji ES žemės ūkio politika (CAP).

Ir ES lygiu, ir nacionaliniu lygiu numatomos arba jau netrukus bus įgyvendinamos programos, kurių tikslas – įvertinti klimato kaitą ir šios kaitos poveikį. Neseniai buvo pradėti moksliniai tyrimai, padedantys planuoti nacionalinio ir tarptautinio prisitaikymo priemones. 2004 m. Europos Komisija pradėjo plėtoti Europos potvynių rizikos valdymo veiksmų programą, ateityje numatoma paruošti ir potvynių direktyvą.

Šiame kontekste klimato kaita minima kaip pagrindinis klausimas. 2005 metų spalį Komisija pradėjo įgyvendinti antrąjį Europos klimato kaitos programos etapą. Šia programa pirmiausia siekiama nustatyti papildomas priemones šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijos mažinimui tam, kad būtų įgyvendinti pagal Kioto protokolą išskelti uždaviniai. Čia pirmą kartą buvo susitarta svarstyti prisitaikymo klausimus.

2006 m. numatomas bendradarbiaujančių šalių konsultacinis procesas, kuriuo siekiama aptarti ES vaidmenį vykdant prisitaikymo prie klimato kaitos politiką. Šių konsultacijų tikslas –

integruoti prisitaikymą į susijusias Europos politikos sritis tam, kad būtų suformuluota adekvati, finansiškai efektyvi adaptacinės politikos plėtros praktika, skatinamas mokymasis iš įgytos patirties. 2006 m. pabaigoje Komisija taip pat planuoja paskelbti 'Žaliąjį pranešimą'.

Nacionalinio lygio strategijos šiuo metu yra ruošiamos Danijoje, Suomijoje, ir Jungtinėje Karalystėje. Daugelyje EEA valstybių prisitaikymo priemonės yra arba planuojamos, arba įgyvendinamos gamtinių stichijų prevencijos, aplinkos apsaugos ir ilgalaikių išteklių tvarkymo srityse.

Įgyvendinamų arba planuojamų priemonių pavyzdžiai:

Austrija	Gamtinės stichijos ir turizmas Alpėse
Belgija	Upių potvynių rizikos valdymas
Suomija	Hidroenergijos gamyba, infrastruktūra (transportas, pastatai) ir miškininkystė
Prancūzija	Sveikatos apsaugos sektorius ir miškininkystė
Italija	Pajūrio zonų tvarkymas ir turizmas Alpėse
Norvegija	Infrastruktūra (pastatai) ir miškininkystė
Nyderlandai	Upių potvynių rizikos valdymas ir apsauga nuo pajūrio zonos potvynių
Ispanija	Žemės ūkis (sausros)
Švedija	Miškininkystė
Šveicarija	Hidroenergijos gamyba, ekosistemos ir turizmas Alpėse
D. Britanija	Upių potvynių rizikos valdymas, apsauga nuo pajūrio zonos potvynių ir draudimas

Su prisitaikymu susiję uždaviniai

Prisitaikymo priemonių kūrimas ir jų įgyvendinimas — gan naujas dalykas. Šiuo metu egzistuojančios priemonės iš esmės orientuotos į apsaugą

nuo potvynių — jau susiklostė tam tikra praktika, kaip tvarkytis vandens stichijų atvejais. Konkrečios politikos, priemonių ir praktikos kitose srityse kol kas trūksta, todėl būtina dar daug nuveikti planuojant ir įgyvendinant

prisitaikymą tokiose srityse kaip visuomeninė sveikata, vandens išteklių ir ekosistemų tvarkymas. Šiuo metu egzistuoja nemažai uždavinių, susijusių su prisitaikymu prie klimato kaitos.

Pagrindiniai uždaviniai:

- Siekiant sumažinti didelę nežinomumą, tobulinti klimato modelius ir scenarijus detaliu regioniniu lygiu, ypač scenarijus, susijusius su vandens stichijomis;
- Keičiantis informacija, susijusia su vertinimais, išlaidomis ir teigiamais veiklos rezultatais, stiprinti prisitaikymo priemonių „geros praktikos“ sampratą;
- Vietiniu, ir nacionaliniu lygiu į šiuos procesus įtraukti visuomeninį ir privatų sektorių, taip pat plačiąją visuomenę;
- gerinti veiksmų koordinavimą ir bendradarbiavimą tiek valstybių viduje, tiek tarpvalstybiniu lygmeniu, tuo siekiant užtikrinti prisitaikymo priemonių nuoseklumą pagal užsibrėžtos politikos tikslus ir atitinkamų lėšų skyrimą.

European Environment Agency
Kongens Nytorv 6
1050 Copenhagen K
Denmark

Tel.: +45 33 36 71 00
Fax: +45 33 36 71 99

Web: www.eea.eu.int
Enquiries: www.eea.eu.int/enquiries

