



HENVI Policy Brief 4

Ympäristö muuttuu globalisoituvassa maailmassa – Kuinka haavoittuvuuksia voidaan vähentää?

Nykymaailmaa määrittää nopea muutos. Muutokset johtuvat talouden, kulutuksen, resurssikadon, väestörakenteen muutoksen, muuttoliikkeen ja kaupungistumisen monimutkaisista vuorovaikutussuhteista. Ilmaston lämpeneminen tuo oman lisänsä näiden muutosten asettamiin, jo varsin isoihin, ongelmiin. Pystyäksemme vastaamaan tulevaisuuden haasteisiin tarvitsemme ymmärrystä järjestelmien vuorovaikutussuhteista sekä kykyä hahmottaa kokonaisuutta.

Globaalit ongelmat, paikalliset vaikutukset

Ympäristömuutoksista johtuvat haavoittuvuudet ovat globaaleja ja vuorovaikutussuhteessa toisiinsa, mutta niiden vaikutukset ovat esiintyvät hyvin paikallisesti ja näkyvät ihmis-

Laatikko 1

Mitä tarkoitetaan haavoittuvuudella?

Hallitustenvälinen ilmastomuutospaneeli IPCC (2014) määrittelee haavoittuvuuden *“alttiudeksi haitalliselle vaikutukselle” “joka käsittää herkkyyden vahingoittumiselle sekä voimavarojen puutteen selviytyä ja sopeutua”*. Haavoittuvuus voi olla yksilön tai ryhmän todennäköisyys kokea vaaraa tai uhkaa.

Haavoittuvuus muodostuu vuorovaikutuksessa paikkaan liittyvän uhan sekä poliittisten, taloudellisten ja yhteiskunnallisten tekijöiden kanssa. Näiden tekijöiden tuloksena toiset ihmiset ovat alttiimpia haitalliselle vaikutukselle kuin toiset. Haavoittuvuus syntyy erilaisten, jo olemassa olevien epätasa-arvoisten valtasuhteiden vuorovaikutuksessa ja on siksi yhteiskunnallisesti ja sosiaalisesti eriytynyttä.

Haavoittuvuus ei ole vain ihmisryhmien ongelma. Myös ekologinen haavoittuvuus on sidottua paikkaan, ja se on todennäköisempää tietyissä ekologisissa olosuhteissa ja tietyille lajeille, jolloin lajin ominaisuudet ja ekosysteemin rakenne määrittävät haavoittuvuuden tason.

ten arjessa. Siksi tarvitaan paikallisten vaikutusten ja sopeutumistoimien yksityiskohtaista arviointia, jotta voidaan turvata ruuan, veden ja energian tarjonta.

Nykyään politiikkaa ja toimintasuosituksia kehitetään tasoilla, jotka eivät kohtaa ihmisten arkielämän kanssa. Tarvitaankin kiireellisesti lisää paikallisuuteen pohjaavia ratkaisuja. Ne kuitenkin vaativat tukea, tietoa ja taloudellisia resursseja ylemmiltä tasoilta.

Haavoittuvuudet eivät jakaudu tasaisesti

Ympäristömuutokset voivat vaikuttaa yhteiskunnan kaikilla aloilla ja tasoilla, mutta todellisuudessa vaikutukset jakautuvat epätasaisesti. Samalla kun ilmastomuutos vaikuttaa koko maailmaan, sen aiheuttamat biofyysiset muutokset ovat hyvin erilaisia eri alueilla ja eri mikroilmastoissa. Samoin vaikutukset ovat erilaisia eri sukupuolten, sosioekonomisten luokkien ja etnisten ryhmien edustajille sekä muuten yhteiskunnallisesti erilaisten ryhmien kesken. Ilmastomuutoksen hillintää ja sopeutumista suunniteltaessa on huomioitava tarkkaan, että toimet ovat sekä ympäristön ja sosiaalisen tasavertaisuuden kannalta kestäviä.

Eri toimialojen päätöksentekijät yhteistyöhön

Ympäristömuutoksista johtuvat haavoittuvuudet ovat haaste päätöksenteolle ja suunnittelulle, sillä niitä täytyy käsitellä kaikilla päätöksenteon tasoilla. Ongelmat ovat niin valtavia ja tiukasti toisiinsa linkittyneitä, että niihin vastatakseen on siirryttävä toimialoihin keskittyvistä politiikoista integroidumpaan lähestymistapaan. Tämä tarkoittaa, että tähän saakka omalla toimialallaan tai tasollaan itsenäisesti työskennelleiden päätöksentekijöiden on tehtävä yhteistyötä yhteisten tavoitteiden saavuttamiseksi.

Sektorijatteluun jatkuessa yhdellä toimialalla tai tasolla tehdyt päätökset voivat aiheuttaa negatiivisia seurauksia toisille toimialoille tai tasoille. Tämän huomioiminen on erityisen tärkeää, kun pyritään joulukuussa 2015 solmitun Pariisin il-



mastosopimuksen tavoitteisiin. Esimerkkejä toisiinsa linkittyneistä toimialoista ovat luonnon monimuotoisuuden suojeleminen, vesihuolto, energiantuotanto, maatalous, maankäytön suunnittelu, kaupunkisuunnittelu ja rakentaminen. Lisäksi ympäristömuutokset yhdellä alueella voivat aiheuttaa sosioekonomisia muutoksia toisilla, sillä eri alueet voivat olla yhteydessä kaupan, ihmisten tai muiden lajien liikkuvuuden kautta.

Suosituksia ympäristömuutokseen sopeutumiseen ja haavoittuvuuksien hallintaan:

- Ymmärretään, että sopeutuminen vaatii monialaista yhteistyötä kaikilla toimintapolitiikan aloilla ja lainsäädännössä kautta linjan.
- Edistetään monialaista yhteistyötä: päätöksentekijät eri toimialoilta ja eri tasoilta yhteistyöhön.
- Ymmärretään, miten koetut ilmastovaikutukset eroavat eri paikoissa olevien erityisen haavoittuvaisten ryhmien keskuudessa – näin edistetään ilmasto-oikeudenmukaisuutta.
- Nähdään ilmastonmuutos osana kehitystä, demokratiaa ja oikeudenmukaisuutta – ei niistä erillisenä.
- Lisätään tietoisuutta ja edistetään julkista keskustelua siitä, miten toimintapolitiikka ja suunnittelu voivat edistää sopeutumista eri tasoilla.
- Edistetään tieteidenvälistä tutkimusta, jota tehdään yhdessä tieteen ulkopuolisten toimijoiden kanssa: tutkimus voi osoittaa miten, milloin, missä ja miksi haavoittuvuuksia kehittyvät.
- Tehdään rohkeasti strategisia aloitteita: tietoa, rohkeutta ja intohimoa tarvitaan muutoksen aikaansaamiseksi.



Forum for
Environmental
Information



HENVI Science Day järjestettiin 13. kerran 10.5.2016 teemalla "Environmental vulnerabilities in the globalizing world: How to adapt and manage change?" Tilaisuuden järjestivät Helsingin yliopiston ympäristötutkimuksen ja -opetuksen yksikkö (HENVI) yhteistyössä Ympäristötiedon foorumin ja Future Earth Suomen kanssa. Maj ja Tor Nesslingin Säätiö tuki taloudellisesti HENVI Science Dayn järjestämistä.

Tämä policy brief perustuu tilaisuudessa kuultuihin esityksiin sekä ryhmäkes-

Laatikko 2

Mitä tarkoitetaan sopeutumisella?

Hallitustenvälinen ilmastonmuutospaneeli IPCC (2014) määrittelee sopeutumisen "prosessiksi, jossa ilmastonmuutoksen olemassa oleviin tai odotettavissa oleviin vaikutuksiin mukaututaan ja jossa yhteiskunta pyrkii hillitsemään haittaa, joka aiheutuu luonnonvarojen hyödyntämisestä". Luonto sopeutuu jatkuvasti muutoksiin, mutta ilmastonmuutoksen aiheuttamat muutokset voivat olla niin voimakkaita että ihmiset voivat erilaisin toimin auttaa niin yhteiskunnallisia kuin luonnonjärjestelmiä sopeutumaan. Sopeutuminen tulisi nähdä osana yhteiskunnallisia, poliittisia, kulttuurisia ja ympäristön muutoksia, jotka kaikki yhdessä vaikuttavat siihen, kuinka pystymme vastaamaan ilmastonmuutoksen vaikutuksiin.

Laatikko 3

Perinnetieto muuttuu epäluotettavaksi

Grönlannissa elävät inuiitit ovat yksi ilmastonmuutoksen vaikutuksille altis, haavoittuva ryhmä. Alkuperäiskansat kokevat ilmaston muuttumisen jokapäiväisessä arjessaan, koska heidän elinkeinonsa on säästä ja ilmastosta riippuvainen. Arktinen merijää ei enää kuitenkaan käyttäydy siten kuten ennen, ja nuoret inuiitit eivät enää luota vanhempien kertomaan perinnetietoon jään ominaisuuksista. Ohut jääpeite ei enää kannata hylkeenpyyntäjä.

Myös saamelaiden poronkasvattajien keskuudessa on samanlaisia ongelmia. Ilmastonmuutoksen vaikutuksesta lumi- ja jääolosuhteiden ennustaminen on vaikeaa, eivätkä poronkasvattajat voi enää tukeutua perinteiseen tietoon siitä, kuinka löytää ruokaa poroille lumen alta ja kuinka lumi ja jää kantavat protokkien liikuttelua.

kusteluihin. Tilaisuuden puhujia olivat prof. Andrea Nightingale, prof. Barry Smit, prof. Farhana Sultana ja tri Rachel Warren. Ryhmäkeskusteluiden fasilitaattoreina ja sihteereinä toimivat Rachel Warren, Barry Smit, Farhana Sultana, Andrea Nightingale, Anja Nygren, Markku Kanninen, Kaisa Korhonen-Kurki, Tanja Suni, Kirsi-Marja Lonkila, Katriina Soini, Kati Vierikko, Mira Kähkönen, Aleksi Räsänen ja Adrian Monge Monge. Tämän policy briefin kokosivat Riina Koivuranta, Kaisa Korhonen-Kurki ja Kirsi-Marja Lonkila.

Helsingin yliopiston ympäristötutkimuksen ja -opetuksen yksikkö HENVI rahoittaa ja edistää monitieteistä ympäristötutkimusta ja -opetusta yliopistossa ja vahvistaa tieteellisen tiedon käyttöä yhteiskunnassa. Lue lisää: www.helsinki.fi/henvi.