

# Venäjä ja ilmastonmuutos

Monica Tennberg &  
Maria Rakkolainen

Allen Lynch (2005, 222) esitti kirjassaan *How Russia is not Ruled* kysymyksen siitä, miten Venäjä tulee jatkossa ylläpitämään ”kansallisesti elintärkeitä, mutta voittoa tuottamattomia alueita”, esimerkiksi Venäjän arktista aluetta. Tämä kysymys muodostaa lähtökohdan teema-artikkelillemme, jossa tarkastellaan Venäjän ilmastopolitiikkaa ja arktista aluetta. Nyky-Venäjälle arktinen alue luonnonvaroineen on tärkeä hyvinvoinnin ja taloudellisen kasvun lähde, mutta myös kallis ylläpidettävä. Harvan ja kaukaisen asutuksen infrastruktuurin ja palvelujen ylläpitäminen on osoittautunut ongelmalliseksi. Ilmastonmuutos tekee kuitenkin Venäjän arktisista alueista taloudellisesti mielenkiintoisen. Sen odotetaan luovan uusia mahdollisuuksia hyödyntää alueen luonnonvaroja. Samalla sopeutuminen ilmastonmuutoksen vaikutuksiin, ikiroudan sulamiseen ja muihin säiden ääri-ilmiöihin tulee aiheuttamaan myös ylimääräisiä kustannuksia. Venäjällä on siis dilemma: mitä tehdä Arktiksen kanssa? Artikkelin perustuu Suomen Akatemian rahoittamassa FIN-CAVIAR -projektissa tehtyyn tutkimustyöhön (2007–2009). CAVIAR oli monitieteinen pan-arktinen tutkimuskonsortio, jossa tutkittiin sopeutumista ilmastonmuutoksen

vaikutuksiin paikallisyhteisöjen näkökulmasta (Hovelsrud & Smith 2010).

## Arktisten alueiden hallinta

Neuvostoliiton aikana ja nykyisinkin Venäjän arktista aluetta pidetään luonnonvarojen lähteenä. Erityisesti öljy ja kaasu ovat olleet pitkään myös merkittävä tulonlähde. Samalla energiavarojen runsaus on myös ongelma, joka on johtanut energian tuhlaukseen. Venäjä on kansainvälisesti merkittävä kasvihuonekaasupäästöjen tuottaja. Venäjä ratifioi Kioton protokollan 2004 ja sitoutui samalla pitämään kasvihuonekaasupäästöt vuonna 2012 samalla tasolla kuin 1990. Kioton protokollan mukaiset Venäjän ilmastopoliittiset sitoumukset olivat kohtalaisen helppoja toteuttaa ja niitä pidettiin taloudellisesti edullisina. Venäjän näkemyksen mukaan kansainvälisen ilmastoyhteistyön myötä luonnonkaasun kysyntä voisi kasvaa entistä enemmän ja Venäjä maailman suurimpana kaasunviejänä voisi hyötyä tästä kehityksestä. Lisäksi arvioitiin, että Kioton joustavien mekanismien avulla venäläisen talouden modernisaatio voitaisiin toteuttaa pääosin teollisuusmaiden kustannuksella. Venäjä ei ole kuitenkaan käyttänyt Kioton mahdollisuuksia hyväkseen odotusten mukaisesti.

Ilmastonmuutoksen vaikutusten on arvioitu maksavan Venäjälle noin 1,91 miljardia dollaria vuosittain. Ilmastonmuutoksen negatiiviset vaikutukset saattavat olla 2–5 % bruttokansantuotteesta vuosittain (Climate change 2009). Tosin Venäjällä on esitetty myös arvioita, joiden mukaan sopeutumisen kustannukset voivat tulla kalliimmiksi kuin ilmastonmuutoksen aiheut-

tamien suurimpien ongelmien korjaaminen tai poistaminen. Ilmastonmuutoksen vaikutukset tuntuvat Venäjän arktisella alueella monin tavoin. Ikiroudan sulaminen, eroosio ja muut ilmaston lämpenemisen aiheuttamat säiden ääri-ilmiöt, esimerkiksi tulvat, myrskyt ja metsäpalot, vaikeuttavat palvelujen ja infrastruktuurin ylläpitämistä entisestään. Venäjän hallinto on jo pitkään halunnut leikata arktisten alueiden hallinnasta ja ylläpidosta aiheutuvia kustannuksia.

## Arktisten alueiden haavoittuvuus

Venäjällä ilmastonmuutosta pidetään tieteellisesti todistettuna faktana, mutta sen syystä ei ole yksimielisyyttä. Ihmisen aiheuttama ilmastonmuutos on ollut pitkään vain yksi mahdollinen teoria muiden joukossa. Vasta vuoden 2009 ilmastodoktriinissa esitettiin ensimmäisen kerran ajatus siitä, että ilmastonmuutos voisi olla ihmisen aiheuttama ongelma. Venäjän haavoittuvuudesta ilmastonmuutoksen vaikutuksille ei ole yksimielisyyttä, vaan samoja argumentteja käyttäen tulkinta haavoittuvuudesta voi olla aivan erilainen. Yleisesti ottaen haavoittuvuus tulkitaan energiariippuvuutena ja luonnonvarariippuvuutena.

Yhden käsityksen mukaan Venäjä on erittäin haavoittuvainen ilmastonmuutoksen vaikutuksille arktisten alueiden johdosta. Kylmät olosuhteet arktisella alueella, joka muodostaa suuren osan Venäjän maa-alueesta, on tulkittu haavoittuvuuden lähteeksi. Toisaalta Venäjää pidetään samoilla perusteilla erittäin sopeutumiskykyisenä muutoksille (Klimatitšeskaja doktrina 2009, 13), varsinkin kuin haavoittuviksi katsotuilla alueilla asuu ”vähän” väestöä, hieman alle 2 miljoonaa ihmistä. Alkuperäiskansat ja vanhukset ovat kaikkein haavoittuvaisimpia ilmastonmuutoksen vaikutuksille.

Arktisia alueita pidetään taloudellisessa mielessä erittäin haavoittuvaisina. Kaikkein huolestuttavimpina pidetään sään ääri-ilmiöihin liittyviä luonnonmullistuksia, jotka lisäävät omaisuusvahinkoja ja yhteisöjen haavoittuvuutta. (Roshydromet 2005, 2008.) Erityisen vakavia

ovat tulvat, metsäpalot ja ikiroudan sulamisen aiheuttamat haitat. Ikiroudan sulaminen vahingoittaa teitä ja rakennuksia (Kompleksnyje klimatitšeskije 2009, 29). Toisaalta ilmastonmuutos alentaa myös lämmityskustannuksia, helpottaa liikkumista ja tavaroiden kuljetuksia sekä edistää maataloutta ja lisää metsätalouden tuottavuutta (Klimatitšeskaja doktrina 2009, 13). Ilmastonmuutos ei siis ole pelkästään negatiivinen tekijä.

## Miten Venäjä sopeutuu ilmastonmuutokseen?

Venäjälle tyypillinen tapa reagoida ympäristöongelmiin on tehdä se jälkikäteen, ja siinä hätätilaministeriöllä on keskeinen rooli. Hätätilaministeriöllä on 33 toimipistettä ja 3700 työntekijää eri puolilla Venäjää. Sen lisäksi on olemassa 350 paikallisesti rahoitettua hätäyksikköä, joissa työskentelee 10 500 työntekijää. Kansainvälisellä katastrofityhteistyöllä on perinteet myös Barentsin alueella. Viimeksi vuonna 2009 järjestettiin kansainväliset harjoitukset öljytankkerionnettomuuden hallinnasta.

Tulevaisuutta ajatellen ilmastonmuutokseen sopeutumiseen ovat vasta valmisteilla. Suurin ongelma Venäjän ilmastopolitiikassa on sopeutumista edistävien toimenpiteiden puute. Ilmastodoktriinin (Klimatitšeskaja doktrina 2009, 14) mukaan Venäjän ilmastopolitiikan tavoitteena on ilmastonmuutoksen vaikutuksiin sopeutumisen edistäminen päästöjen vähentämisen sijaan. Tästä syystä ilmastodoktriinia on kritisoitu paljon esimerkiksi ympäristöaktivistien taholta. Venäjän sopeutumispolitiikasta kuitenkin puuttuu vastuullinen toimenpiteitä koordinoiva taho, sopeutumistoimenpiteiden suunnitelmallisuus ja niiden rahoitus. Maan sopeutuminen ilmastonmuutoksen vaikutuksiin keskittyy tutkimustoimintaan. Tämä selittyy osittain sillä, että Venäjän ilmastopolitiikasta vastaa enimmäkseen Roshydromet (federatiivinen hydrometeorologian ja ympäristöseurannan laitos), mutta yhteistyössä monen muun ministeriön kanssa. Roshydrometin tehtävänä on

sopeutumisen tutkimus, arviointi ja monitorointi. Sen toimittamat tärkeimmät raportit ovat vuoden 2005 strateginen arviointi ilmastonmuutoksesta ja sen vaikutuksista 2010–2015 sekä vuoden 2008 ilmastonmuutosarvio.

Arktisella alueella alueellista strategiaa ilmastonmuutoksen vaikutuksiin sopeutumiseksi on kehitetty Murmanskissa. Murmanskin alueen ilmastonmuutosstrategia on ns. pilottiprojekti (*Kompleksnyje klimatitšeskije strategii dlja ustoištivogo razvitija regionov rossijskoi Arktiki v uslovijah izmenenija klimata*, 2009; jatkossa CCS 2009), jossa kansainvälisellä yhteistyöllä on keskeinen rooli. Projekti alkoi vuonna 2008 kansainvälisellä konferenssilla, jossa tarkasteltiin Murmanskin alueen ilmastopoliittisia intressejä, haavoittuvuutta ja sopeutusstrategioita. Konferenssin järjesti YK:n kehitysohjelma (UNDP) yhdessä Russian Regional Environmental Centren kanssa. Yhteistyökumppaneita olivat myös Roshydromet ja Kuolan tiedekeskus.

Murmanskin alue kärsii samoista ilmastonmuutoksen ongelmista kuin arktinen alue yleensä: ikiroudan sulamisen aiheuttamista haitoista, ääri-ilmiöistä, rannikon eroosiosta ja ekosysteemien tuhosta. Haavoittuvimpia ovat vanhukset ja alkuperäiskansat. (CCS 2009, 17.) Paikallisesti ilmastonmuutos näkyy konkreettisina ongelmina, pahimmissa tapauksissa konflikteina eri elinkeinojen harjoittajien ja toimijoiden välillä. Paikallishallinto on sopeutumispolitiikassa keskeisessä asemassa, sillä ilmastonmuutokseen sopeutuminen tapahtuu paikallisesti eivätkä ilmastonmuutoksen vaikutukset jakaudu tasaisesti eri alueiden, elinkeinojen ja yhteiskunnallisten ryhmien kesken. Tämän vuoksi yhteistyö eri hallinnon tasojen, eri sektorien ja toimijoiden kesken on tärkeää. (CCS 2009, 44–45.)

Murmanskin projektin toimenpide-ehdotukset ovat luonteeltaan julistuksenomaisia, eivätkä ne ole kovin käytännöllisiä. Sopeutumispolitiikka edellyttäisi alueellisen monitorointijärjestelmän kehittämistä, sopeutumisen lisäämistä kansallisiin ja alueellisiin strategioihin sekä paikallisten päättäjien ja kansalaisten koulutusta. Sopeutumista hidastaa se, ettei ilmastonmuutoksen vai-

kutuksista ole tarpeeksi alueellisesti merkittävää tietoa. Lisäksi taloudellisten ja ympäristöllisten riskien analyysi on puutteellista. Puuttuu myös sekä taloudellisia resursseja toteuttaa sopeutumispolitiikkaa että poliittista tahtoa siihen. Sopeutumista koskevaa yhteistyötä tulisi kehittää yhteiskunnan eri toimijoiden kesken sekä kansainvälisen yhteistyön avulla. (Ks. CCS 2009.)

## Venäjän ilmastopoliitiikka ja arktinen alue

Venäjän presidentti Medvedev ilmoitti Venäjän ilmastopoliittisiksi tavoitteiksi jatkossa, Kioton sopimuksen jälkeen, 10–15 % päästövähennykset viitevuodesta vuoteen 2020 mennessä ja 50 % päästövähennyksen viitevuodesta vuoteen 2050 mennessä. Venäjän johto on varoittanut, että se miettii tarkoin, kannattaako ilmastoyhteistyötä jatkaa, jos seuraavan sopimuksen tavoitteista ja velvollisuuksista koituu negatiivisia seurauksia Venäjän taloudelle. Medvedev kuitenkin hyväksyi Venäjän ilmastodoktriinin vuoden 2009 lopussa. Sinällään se oli suuri askel eteenpäin, koska doktriinissa on määritelty Venäjän ilmastopoliittiset lähtökohdat.

Ilmastopoliitiikka ei ole suuri kansallinen kysymys Venäjällä, sillä sopeutumispolitiikan kehittämisen esteenä ovat muut vakavat sosiaaliset ja taloudelliset ongelmat, jotka vievät viranomaisten ja julkisuuden huomion. Yleisesti vallitseva ja tutkimuksen tukema ilmastoskeptisyys vaikeuttaa myös asian käsittelyä. Jos kyse on luonnollisesta ilmiöstä, jota ei voi kontrolloida tai hallita, ei siihen tarvita erityistä sopeutumispolitiikkaakaan. Lisäksi viranomaisten ja muiden on vaikea ymmärtää ilmastonmuutoksen sopeutumisen taloudellinen merkitys. Se saattaa olla sittenkin liian ”ekologinen” ongelma virkamiehille ja päättäjille. Huomio painottuu Kioton mekanismien taloudelliseen hyödyntämiseen ja keskusteluun ilmastonmuutoksen myönteisistä vaikutuksista ja niiden taloudellisesta merkityksestä.

Venäjän politiikassa arktinen alue nähdään enemmän sen tarjoamien mahdollisuuksien

kuin uhkien valossa. Venäjä aloitti vuonna 2007 arktisen merialueen hallintaa koskevan selvitystyön, joka kulmineoitui pienoissukellusveneiden lähettämiseen tutkimaan merenpohjaa. Tänä vuonna, 40 vuoden neuvottelujen jälkeen, Norja ja Venäjä sopivat Huippuvuorten hallinnasta. Taustalla vaikuttaa ilmastonmuutos, joka tulee nykykäsityksen mukaan edistämään alueen luonnonvarojen hyödyntämistä ilmaston lämmetessä. Medvedev painotti vuonna 2008 arktisen alueen strategiassa siitä tulevan Venäjän tärkeän strategisen resurssilähteen. Tässä mielessä merikuljetukset, uudet reitit, matkailu ja luonnonvarojen hyödyntäminen ovatkin tärkeämpiä kuin alkuperäiskansojen ja muiden ryhmien mahdollinen

haavoittuvuus ilmastonmuutoksen vaikutuksille, joita on kuitenkin ”vain vähän”. Arktisten alueiden ekosysteemien haavoittuvuudella ei näytä olevan kovin suurta merkitystä näissä pohdinnoissa. Vastaus Lynchin alussa esittämään kysymyksen siitä, miten Venäjä tulee jatkossa ylläpitämään ”kansallisesti elintärkeitä, mutta voittoa tuottamattomia alueita” onkin seuraava: hyödyntämällä mahdollisimman paljon arktisen alueen luonnonvaroja, erityisesti öljy- ja kaasuvaroja, sekä keskittymällä päästöjen vähentämisen sijaan ilmastonmuutokseen sopeutumiseen. Tosin sopeutuminen tuntuu jäävän paikallisten ihmisen ja yhteisöjen varaan suunnitellun ja hallitun sopeutumispolitiikan sijaan.

## Lähteet

- Climate change 2009 = *Climate change doctrine signifies policy shift*. Oxford Analytica Daily Brief Service. [http://proquest.umi.com/pqdweb?did=1739396601&Fmt=3&VInst=PROD&VType=PQD&RQT=309&VName=PQD&http://www.climatechange.ru/files/RREC\\_Boell\\_Melting\\_Beauty.pdf](http://proquest.umi.com/pqdweb?did=1739396601&Fmt=3&VInst=PROD&VType=PQD&RQT=309&VName=PQD&http://www.climatechange.ru/files/RREC_Boell_Melting_Beauty.pdf)
- Hovelsrud, Grete & Smit, Barry (2010), *Community adaptation and vulnerability in Arctic regions*. Berlin: Springer.
- Klimatitšeskaja doktrina 2009 = *Klimatitšeskaja doktrina Rossijskoi Federatsii*. Projekt. [http://www.mnr.gov.ru/files/part/9500\\_project\\_climate\\_doktrine.doc](http://www.mnr.gov.ru/files/part/9500_project_climate_doktrine.doc)
- Kompleksnyje klimatitšeskie 2009 = *Kompleksnyje klimatitšeskie strategii dlja ustoištivogo razvitiija regionov rossijskoi Arktiki v uslovijah izmenenija klimata. Modelnyi projekt Murmanskoj oblasti*. UNDP I RRETS. Moskva 2009. [http://www.rusrec.ru/files/Murmansk\\_report\\_sm.pdf](http://www.rusrec.ru/files/Murmansk_report_sm.pdf)
- Lynch, Allen C. (2005), *How Russia is not Ruled. Reflections on Russian Political Development*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Roshydromet (2005), *Strategitšeski prognoz izmenenii klimata Rossijskoi Federatsii na period do 2010–2015 gg. i ih vlijanija na otrasli ekonomiki Rossii*. <http://www.meteorf.ru/rgm3d.aspx?RgmFolderID=8fa3a439-2cb4-4d09-b567-36fd11f3f414&RgmDocID=71a57c11-f042-47d7-89b1-7b1c57933f50>
- Roshydromet (2008), *Otsenotšnyi doklad ob izmenenijah klimata i ih posledstvijah na territorii Rossijskoi Federatsii. Obštšje rezjume*. Moskva. [http://www.meteorf.ru/default\\_doc.aspx?RgmFolderID=a4e36ec1-c49d-461c-8b4f-167d20cb27d8&RgmDocID=7bd005e1-a689-485c-9b95-aa0a71dcc2be](http://www.meteorf.ru/default_doc.aspx?RgmFolderID=a4e36ec1-c49d-461c-8b4f-167d20cb27d8&RgmDocID=7bd005e1-a689-485c-9b95-aa0a71dcc2be)