

# Yhä heikommilla jäillä

**Jääkarhut tuijottavat poissaolevina tyhjiyteen Hudsonin lahdella. On marraskuun loppu, ja niiden pitäisi olla kaukana merijäillä metsästävässä norppia, mutta jäätä ei ole muodostunut ja karhut nääntyvät. *Ursus maritimus* ei metsästä maalla, joten se paastoa tavallisesti useita kuukausia kesäaikaan. Nyt kuitenkin kesät pitenevät lähes kaikkialla arktisilla alueilla, ja Hudsonin lahden vedet ovat jäätöminä kolme viikkoa kauemmin kuin kolmekymmentä vuotta sitten. Vuosikymmenen tai parin kuluttua jääkarhuja ei enää löydy näin etelästä. Ja vuosisadan lopussa niitä saattaa olla jäljellä vain eläintarhoissa.**

**T**eollistuneen ajan kahden vuosisadan kuluessa – geologian kannalta mitättömässä millisekunnissa – olemme lisänneet hiilidioksidin kertymistä Maan ilmakehään 35 prosentilla. Kolmannes siitä on ilmaantunut viimeisen neljän vuosikymmenen aikana. Hiilidioksidi ja muut kasvihuonekaasut kuten metaani sitovat lämpöä, joka muuten säteilisi ulos avaruuteen. Kun kasvihuonekaasujen määrä kasvaa, alempi ilmakehä lämpiää ja ilmasto muuttuu, toisinaan odottamattomilla tavoilla.

Maailman keskilämpötila on noussut noin 0,6 celsiusastetta viimeisten kahden vuosisadan aikana. Useimmat kasvihuonekaasut jäävät ilmakehään vuosikymmeniksi ja

saavat aikaan jatkuvan, kumuloituvan lämpenemisvaikutuksen. Vuonna 2001 YK:n Hallitustenvälinen ilmastopaneeli (IPCC), 2500 tutkijan muodostama ryhmä, ennakoii lämpötilan nousun olevan 2000-luvun kuluessa 1,4 ja 5,8°C välillä. Viime lokakuussa lähes 300 tutkijasta koostunut ryhmä sai päätökseen arktisten alueiden ilmastomuutosta arvioineen selvityksen.<sup>1</sup> Raportti ei perustu pahimman mahdollisen tapauksen skenaarioille vaan tähän päivään mennessä muutoksista tehdyille empiirisille havainnoille sekä niiden perusteella lasketulle arviolle lämmön noususta, joka on matalampi kuin keskiarvo yhä tarkemmiksi osoittautuvissa monimutkaisissa globaaleissa ilmastomalleissa. Tästä

## Michael Byers

Michael Byers toimii professorina ja tutkimusjohtajana University of British Columbian globaaleihin teemoihin, kansainvälisiin suhteisiin ja ympäristöpolitiikkaan keskittyneessä Liu Institutessa, Vancouverissa Kanadassa. Hän opettaa ja tutkii kansainvälistä oikeutta ja kansainvälistä politiikkaa, erityisesti ihmisoikeuksia sekä kansainväli-

siä organisaatioita. Byers on julkaissut kirjan *Custom, Power and the Power of Rules* (Cambridge University Press, 1999), toimittanut teoksen *The Role of Law in International Politics* (Oxford University Press, 2000) sekä toimittanut (yhdessä Georg Nolten kanssa) teoksen *United States Hegemony and the Foundations of International Law*

(Cambridge University Press, 2003). Byers on myös *London Review of Books*-lehden vakituinen esseisti.

Essee *On Thinning Ice* ilmestyi alun perin lehdessä *London Review of Books* vol. 27 no. 1. (6. tammikuuta 2005).

metodologisesta varovaisuudesta huolimatta arviointiraportin ennustukset ovat kauhistuttavia. Vuosisadan loppuun mennessä vuosittaiset keskilämpötilat kohoavat pohjoisessa kolmesta viiteen astetta maalla ja jopa seitsemän astetta Jäämeren yllä. Vielä suurempi on nousu talvilämpötiloissa. Meren jääpeite vähenee 50 prosentilla ja saattaa kesäisin sulaa kokonaan.

Arvioinnissa ilmaistaan erityinen huoli kertautuvien vaikutusten silmukoista, jotka kiihdyttävät ilmastomuutosta. Ensimmäinen silmukka on jo käynnistynyt, sillä kohoavat lämpötilat sulattavat lunta ja jäätä paljastaen niiden alta kesä kesältä enemmän vettä ja maata. Nämä tummemmat pinnat heijastavat 75 prosenttia vähemmän lämpöä poisplaneetan pinnasta, ja seurauksena on lisää lämpenemistä, joka sulattaa enemmän jäätä ja lunta, jolloin lämpöä heijastuu entistä vähemmän – ja niin edelleen. Lisäksi ilmakehä on ohuempi maapallon napojen kohdalla, joten kasvihuonekaasujen tason nousulla on siellä voimakkaampi välitön vaikutus maanpinnan lämpötilaan. Arktisella alueella vuosittainen keskilämpötila on jo noussut lähes kaksi kertaa niin paljon kuin muuten maapallolla: Alaskassa ja Kanadan luoteisosissa keskimääräiset talvilämpötilat ovat kohonneet yli kolmella asteella. Kautta arktisten alueiden meren kesäinen jääpeite on vähentynyt keskimäärin 15 prosentilla kolmessa vuosikymmenessä. Yli kaksi miljoonaa neliökilometriä tehokkaasti lämpöä heijastavaa merijäätä on menetetty. Alueena se vastaa kahdeksaa Iso-Britanniaa.

Toinen silmukka syntyy siitä, että arktisen alueen ja Grönlannin jäästä sulava vesi valuu etelään pohjoiselle Atlantille ja häiritsee Golf-virtaa eli Karibialta asti tulevaa merivirtaa, joka leudontaa Pohjois-Euroopan ilmastoa. Arviointiraportti kertoo ”Pohjois-Atlantilta saaduista alustavista merkeistä, joiden mukaan syvänmeren kiertovirtaus olisi alkanut hidastua”. Jos virtauksen kierto hidastuu merkittävästi tai jopa pysähtyy, seurauksena on ainakin muutamien vuosikymmenien ajaksi dramaattinen pudotus talvilämpötiloissa ja sademäärissä Irlannissa, Britanniassa ja Skandinaviassa. Tämän paikallisesti tapahtuvan mahdollisen viilenemisen vuoksi suositaan pikemmin termiä ’ilmastonmuutos’ kuin ’ilmaston lämpeneminen’.

Kolmas vaikutussilmukka käynnistyy, kun arktisten maa-alueiden ikijään/ikiiroudan sulaessa aikaisemmin jäässä ollut kasviainee alkaa maata ja vapauttaa valtavia määriä metaania ja hiilidioksidia. Metaani on hiilidioksidia 23 kertaa tehokkaampaa sitomaan lämpöä ilmakehään. Kun ikijään sulamisen vapauttama metaani ja hiilidioksidi saavuttavat ilmakehän, ne nopeuttavat lämpötilan nousua, mistä seuraa ikijään entistä nopeampi sulaminen – ja niin edelleen. Arviointiraportin mukaan ikijään raja saattaa vetäytyä useita satoja kilometrejä pohjoiseen tämän vuosisadan aikana. Ikijään sulamisen vuoksi Alaskan osavaltion on jo pitänyt rajoittaa aikaisemmasta 200 päivästä 100 päivään vuosittaista jaksoa, jonka aikana öljy- ja kaasukalustoa on sallittua kuljettaa arktisella tundralla. Tämän kolmannen silmukan vaikutus saattaa jo olla selvästi näkyvissä: mittaukset Havaijin Mauna Loa vuoren observatoriossa osoittavat, että hiilidi-

oksidin keskittyminen ilmakehään lisääntyi 2,08 miljoonasosalla vuonna 2002 ja 2,54 miljoonasosalla vuonna 2003, mikä on huomattavasti enemmän kuin viime vuosikymmenten keskiarvo 1,50 miljoonasosaa.

Valtava määrä metaania on sitoutunut myös Pohjoisen jäämeren jäätyneen merenpohjan kiteytyneisiin kaasuhydraatteihin. Kun merenpohjan lämpötila kohoaa, nämä metaanihydraatit voivat hajota vapauttaen uutta metaania ilmakehään. Vaikka tämä mahdollisuus kuvataan raportissa ”vähemmän todennäköiseksi seuraukseksi”, siinä varoitetaan, että jos ”tällaisia päästöjä aiheutuisi... ilmastovaikutukset olisivat hyvin suuria.”

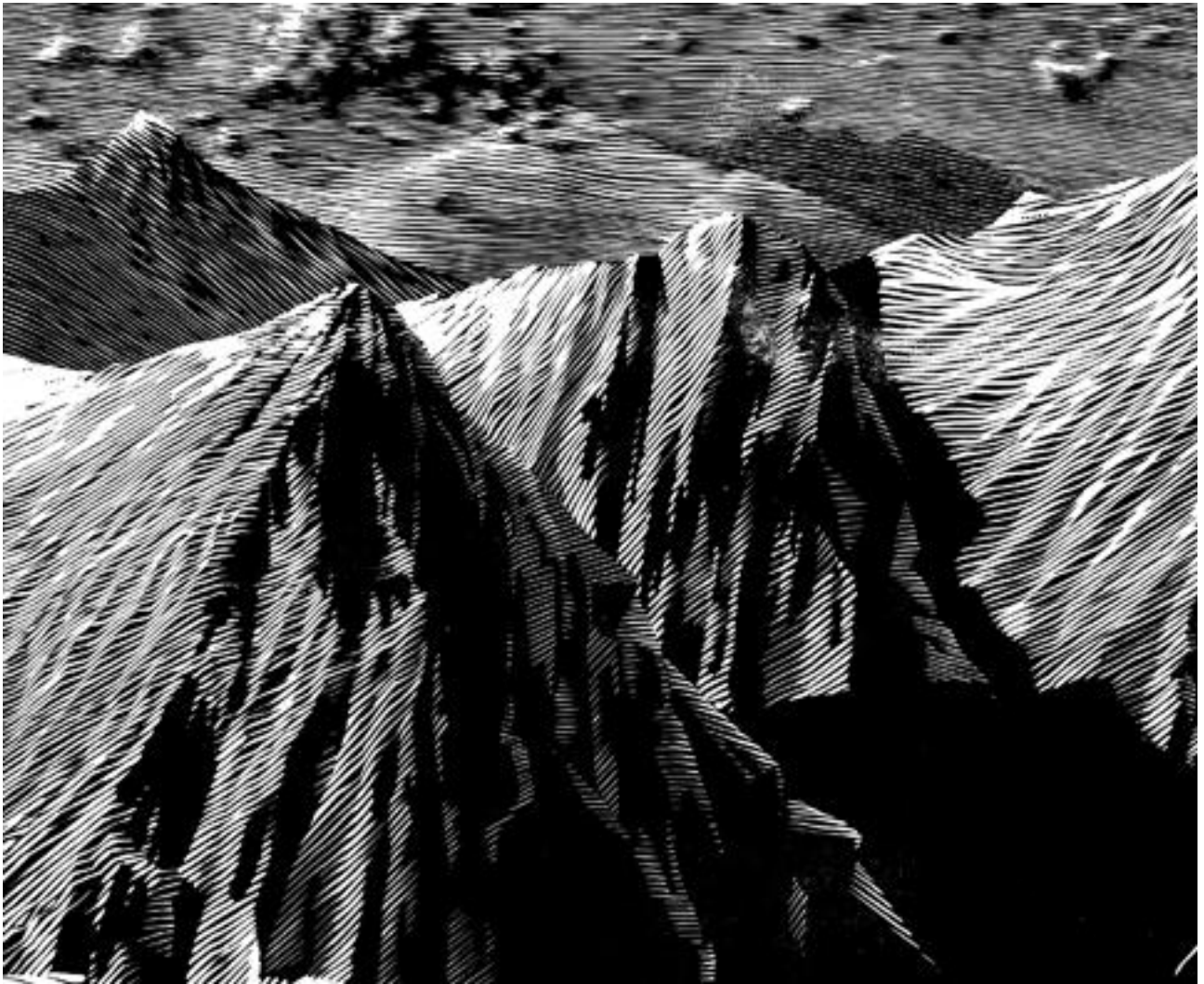
Huolena on myös merenpinnan nousu. Merijään sulaminen ei vaikuta veden korkeuteen sen enempää kuin jääkuutio lasissa sulaessaan. Sen sijaan arktisella alueella on arviolta kolme miljoonaa kuutiokilometriä maalla olevaa jäätä, joka on monin paikoin sulamassa. Arvioinnissa ennakoidaan Grönlannin lämpötilan kohoavan kolmella asteella tämän vuosisadan kuluessa ja Grönlannin jääpeitteen hupe-  
nevan sen myötä. Elokuussa 2004 Grönlannin ja Tanskan

Geologinen tutkimuslaitos raportoi, että saaren eteläisimmässä osassa jää ohenee jo nyt kymmenen metrin vuosivauhilla. Muutamien vuosisatojen kuluttua, kun jääpeite on kokonaan sulanut pois, merien pintataso on maailmanlaajuisesti kohonnut arviolta seitsemän metriä. Antarktiksien jääkerroksen sulaminen kohottaisi tason vielä korkeammaksi. Kuluvalla vuosisadalla koemme ehkä vain puolen metrin pinnannousun, mikä ei suurimmaksi osaksi johdu sulavasta jäästä

vaan siitä, että vesi laajenee lämmitessään. Silti tämäkin kohoaminen hukuttaa alleen useita kokonaisia saarivaltioita ja suuria osia maailman parhaista viljelymaista, häättää satoja miljoonia ihmisiä evakkoon ja sälyttää mahdollisesti kestävämmästä kustannuksista Amsterdamin, Kalkutan, Lontoon, Manilan ja New Orleansin kaltaisille matalien rannikko-alueiden kaupungeille. Korkean nousuveden aikaan viime marraskuussa 80 prosenttia Venetsian pinta-alasta oli veden vallassa. Ilmastotutkimusta ja -ennakointia tekevän Hadley Centerin tuoreen raportin mukaan uhattuina ovat pian monet alueet Britanniassa, mukaan lukien Lontoon Docklands.

Ilmastomuutos ei ole sama asia kuin otsonikerroksen oheneminen, joka taas liittyy kloorifluorihiihdydisteiden (CFC) käyttöön jäähdityslaitteissa, palonsammuttimissa ja tietyissä teollisuusprosesseissa. CFC-päästöt ovat dramaattisesti pudonneet vuonna 1987 solmitun Montrealin protokollan jälkeen, kun on siirrytty vaihtoehtoisten teknologioiden käyttöön. Silti kestää vuosikymmeniä ennen kuin kaikkea elollista ultraviolettisäteilyltä suojaava otsonikerros palautuu, ja kasvihuonekaasujen lisääntyminen voi entisestään hidastaa palautumista (näin hämärtäen rajaa ilmastomuutoksen ja otsonikadon välillä). Vaikka kasvihuonekaasut lämmittävät alemmää ilmakehää, ne samalla viilentävät ylempää ilmakehää sitomalla lämpöä alempiin ilmakerroksiin. Täten ne kiihdyttävät otsonia tuhoavia kemiallisia reaktioita edistävien napaseudun yläilmakehän pilvien muodostumista. Arviointiraportissa ennakoidaan kohonneita

**«Teollistuneen ajan kahden vuosisadan kuluessa - geologian kannalta mitättömässä millisekunnissa - olemme lisänneet hiilidioksidin kertymistä Maan ilmakehään 35 prosentilla.»**



Peeter Allik, *Born in USSR*, linolevykaiverrus, 80 X 60, 2002.

UV-tasoja pohjoisilla leveysasteilla useiden tulevien vuosikymmenten ajaksi.

Nykytilanteen uhkaavuutta on vaikea ylikorostaa. Ilmastonmuutos ei tapahdu enää hitaasti tuhansien vuosien aikajänteellä vaan ohittaa kohta nopeudessa monien eliölajien kyvyn sopeutua ja kehittyä, muuallakin kuin arktisella alueella. *Nature*-lehdessä vuosi sitten ilmestyneessä artikkelissa arvioitiin, että 15–37 prosenttia maapallon eliölajeista katoaa sukupuuttoon vuosisadan puoliväliin mennessä. Se merkitsee yli miljoonaa erityistä elämänmuotoa. Joka tapauksessa ilmastonmuutos häiritsee jo nyt miljoonien ihmisten elämää. YK:n Maailman ruokaohjelman (WFP) toiminnanjohtajan James Morrisin mukaan luonnonkatastrofen aiheuttamista nälänhädistä kärsivien ihmisten määrä on kolminkertaistunut viimeisen kolmenkymmenen vuoden aikana. Nämä vaikutukset lasketaan tavallisesti ylikansoituksen, laajojen metsähakkuiden ja eroosion tiliin, mutta ilmastonmuutoksen tuomat sääilmiöt voivat laukaista ja kärjistä humanitaarisia kriisejä. Viime kesänä varakkaat floridalaiset selvisivät peräkkäisistä hurrikaaneista melko vähin vaurioin, mutta miljoonat köyhtyneet bangladeshilaiset ja kiinalaiset menettivät satonsa ja kotinsa pyörremyrskyissä. Vuoden 2004 lopussa neljä peräkkäistä taifuunia riehui läpi Filippiinien tappaen yli 1300 ihmistä. Jopa Darfurin kriisi, joka yleensä esitetään etniseksi konfliktiksi, liittyy pitkään kestäneeseen

kuivuuteen, joka on puolestaan todennäköisesti yhteydessä ilmastonmuutoksen.

Arktisen ilmaston arviointiraportti (*Arctic Climate Impact Assessment*) päättyy seuraavaan viestiin:

Jotta ihmisen aiheuttaman lämpenemisen suuntaa voidaan muuttaa, tarvitaan voimakasta ja ripeää toimintaa päästöjen vähentämiseksi. Toimintaa tarvitaan myös siksi, että on käynnistettävä sopeutuminen lämpenemiseen, jota parhaillaan tapahtuu ja joka tulee jatkumaan. Tämän ensimmäisen arvioinnin tulokset... tarjoavat tieteellisen perustan, jonka varassa päätöksentekijät voivat arvioida, luoda ja panna täytäntöön tarpeelliset toimet tämän merkittävän ja kauaskantoisen uhan kohtaamiseksi.

Suosituksen kirjoittaneet tutkijat taatusti pettyivät raportin vastaanottoon. Kaksi viikkoa arvioinnin julkaisemisen jälkeen Arktisen alueen neuvoston kahdeksan jäsenmaan hallitukset, jotka raportin tilasivat, antoivat julkisuuteen kolmisivuisen vastineen, jossa pelkästään ”laitettiin merkille” saadut tulokset ja ”tunnustettiin”, että raportti ”auttaa välittämään hallituksille tietoa niiden soveltaessa ja harkitessa tulevaa politiikkaansa globaalin ilmastonmuutoksen suhteen”. Useat hallitukset tavoittelivat julkilausumaa, jolla olisi tuettu rajoitteita hiilidioksidipäästöille, mutta niiden aiheet tyrmäsi Yhdysvaltain delegaatio.



**G**eorge W. Bush on neuvonantajineen niin syvästi sotkeutuneena öljy-, kaasu- ja hiiliteollisuuteen, ettei ankarinkaan tieteellinen analyysi voi horjuttaa heidän tukeaan fossiilille polttoaineille tai saada heitä tunustamaan, että niiden polttamisella on vakavia ympäristöseuraamuksia. Huhtikuussa 2001 Dick Cheney laushti energiasuunnitelmastaan (jonka hän oli kirjoittanut yhteistyössä Enronin kanssa): ”Säästeliäisyys voi olla merkki henkilökohtaisesta hyveestä, mutta vakaalle ja kattavalle energia-politiikalle se ei anna riittävää perustaa.” Varapresidentti oli väärässä: jos Yhdysvaltain auto- ja rekkalaivueet siirtyisivät jo käytössä olevaan öljyä ja sähköä yhdistelevään hybriditeknologiaan, tämä vähentäisi maan riippuvuutta Lähi-idän öljystä. Nykyinen yhdysvaltalainen yritysmaailma ja sitä palvelevat poliitikot vaikuttavat kykenemättömiltä ajattelemaan seuraavan kuun osakekurssia kauemmas tai käsittämään öljyn todellista hintaa.

Bushin hallinnon vastentahtoisuus kohdata ilmastonmuutos voi selittyä osin oikeistolaisten yhdysvaltalaisen taipumuksella nähdä ihmisten väliset suhteet kilpailua ja yksilöllisyyttä korostavissa peliteoreettisissa puitteissa. Tästä näkökulmasta ilmastonmuutos näyttäytyy kollektiivisen toiminnan ongelmaksi (’yhteismaan tragediaksi’ Garrett Hardinin termillä), jota ei kerta kaikkiaan ole mahdollista ratkaista. Kun sadat hallitukset, tuhannet ylikansalliset yritykset ja miljardit kuluttajat lakkaamatta jahtaavat kasvua fossiilille polttoaineille perustuvan talouden sisällä, välttämätön yhteistoiminnallinen panostus ilmaston tasapainottamiseksi ei näytä pääsevän koskaan edes alkuun.

Synkempi selitys Washingtonin vastahankaisuudelle liittyy sotastrategisten arvioiden keskeiseen asemaan nykyisessä politiikassa. Donald Rumsfeld on kumppaneineen ilmeisesti laskenut, että ilmastonmuutos pikemmin vahvistaa kuin heikentää maan turvallisuutta pitkällä ajankänteellä. Yhdysvaltain talous kykenee joustamaan, maa sijaitsee leudossa ilmastossa, asukastiheys on alhainen, ja valtiolla on pääsy myös Kanadan vesi-, öljy-, luonnonkaasu- ja maanviljelysvaroihin, joten se kärsisi ilmastonmuutoksesta vähemmän kuin muut vastaavat suuret valtiot. ”Monimuotoisine kasvuilmastoineen, vaurauksineen, teknologioineen ja yltykülläisine resursseineen,” todetaan viime vuonna Pentagonissa valmistuneessa selvityksessä, ”Yhdysvallat selviäisi lyhenevistä kasvukausista ja ankarista sääoloista todennäköisesti ilman katastrofaalisia menetyksiä... jopa tässä jatkuvassa hätätilassa USA olisi muihin verrattuna suhteellisen hyvässä asemassa.”<sup>2</sup> Vertailussa esimerkiksi Kiina ja Intia joutuisivat kamppailemaan selvitätseen ankarista myrskyistä, maanviljelyn vähenevästä tuotannosta, energianpuutteesta ja massiivisista väestönsiirroista. Euroopan Unioni on puolestaan huonosti varautunut Siperiaa muistuttavaan ilmastoon, joka olisi tuloksena Golf-virran ehtymisestä, puhumattakaan niistä ympäristöpakolaisten aalloista, jotka saapuisivat Euroopan rajoille Pohjois-Afrikasta, Keski-Aasiasta ja Lähi-idästä. Jos vastustajien heikkous on yhtä tärkeää kuin oma voima, silloin Yhdysvaltain jättimäisten kaupunkimaastureiden ja ilmastoitujen talojen

kaasupäästöjä voi pitää petollisena aseena häikäilemättömässä kamppailussa vallasta.

John Kerry otti ilmastonmuutoksen kahdesti puheeksi ensimmäisessä vaaliväittelyssään Bushin kanssa siitä huolimatta, että se tuskin hyödytti lainkaan päättämättömistä äänestäjistä kilvoiteltaessa. Voittaessaan vaalit hän olisi löytänyt liittolaisia kongressista. Yksi heistä olisi esimerkiksi John McCain, joka sanoi arviointiraportista, että se ”selvästi osoittaa, miten arktisella alueella on sama merkitys kuin kanarialinnulla hiilikaivoksessa”. Aikaisemmin samana vuonna McCain ja Joseph Lieberman tekivät puoluerajat ylittävänä yhteistyönä lakialoitteen kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisestä. Bushin voitto ja republikaanien oikeistovoimien kasvanut vaikutusvalta merkitsevät sitä, ettei ole toivoa aloitteen etenemisestä, puhumattakaan sen hyväksymisestä.

Tony Blair tunnusti puheessaan syyskuussa, että ilmastonmuutos voi olla ”niin kauaskantoinen vaikutuksiltaan ja peruuttamaton tuhovoimaltaan, että se muuttaa radikaalisti ihmisen olemassaolon ehtoja”. Muutoksen tahtia hän kuvasi ”yksinkertaisesti kestävämmäksi pitkällä aikavälillä. Enkä tarkoita pitkällä aikavälillä tulevia vuosisatoja, vaan ainakin omien lasteni elinaikaa, mahdollisesti jopa omaani.” Blair

lupasi ottaa ilmastonmuutoksen kärkeksi G8-maiden puheenjohtajuuskaudellaan ensi vuonna. Hän myös mainitsi mahdollisuuden hallituksen tuella toteutettavaan mutta markkinavetoiseen teollisten menetelmien uudistamiseen, joka tekisi Britanniaista vaihtoehtoisten energiateknologioiden johtavan edistäjän ja ensisijaisen edunsaajan. ”Meidän pitää,” Blair sanoi, ”edistää uutta vihreää teollista vallankumousta, joka kehittää uusia teknologioita, joilla voidaan kohdata ja ratkaista ilmastonmuutoksen asetamat pulmat” ja ”yhdistää päästöjen leikkaaminen taloudelliseen kasvuun”.

Blairin ilmaisemien uusien aikomusten luettelossa on ainakin kaksi ongelmaa. Ensinnäkin vaihtoehtoiset energianlähteet ovat vain osaratkaisu. Yksin niiden varassa ei voida saavuttaa lähes 60 prosentin välitöntä maailmanlaajuista leikkausta päästöissä, mikä tarvittaisiin kasvihuonekaasujen tason tasapainottamiseen. Vie vuosikymmeniä saattaa vaihtoehtoiset energianlähteet täysin hyödynnettäviksi – muissa maissa vielä kauemmin – eikä meillä yksinkertaisesti ole niin paljon aikaa. Kuten arviointiraportti tähdentää, ilmasto jatkaa muuttumistaan merkittävästi jopa silloin, jos kaikki päästöt loppuisivat huomenna, sillä järjestelmä mukautuu jatkuvasti ilmakessään jo oleviin kasvihuonekaasuihin, ja kiertovaikutusten silmukat purkautuvat hitaasti. Tarvitaan paljon dramaattisempia muutoksia kulutuksessa, jos katastrofi aiotaan välttää. Britanniassa ensimmäinen askel voisi olla tiukasti porrastettujen liikenneverojen käyttöön ottaminen – kuten Ranskan hallitus teki aiemmin viime vuonna. Niillä saataisiin ihmiset ulos bensiiniä tuhlaavista autoistaan juniin, busseihin ja hybridipolttoaineita käyttäviin autoihin. Ympäristöperusteinen laskeutumisvero lentoasemilla tulisi myös tarpeeseen, ja samalla pitäisi peruuttaa joulukuinen päätös sallia uusien kiitoratojen rakentaminen Heathrow’n, Stanstedtin, Edinburghin ja Birminghamin

käännä 

**«Karkuun pääseen  
ilmastonmuutoksen torjuminen  
edellyttää rajuja muutoksia  
elämäntavassamme, myös  
taloudellisen tuotannon  
vähentämistä ja pudotusta  
yksityisten ihmisten  
tulotasossa.»**

hamin lentoasemille. Tuki ja rohkaisu, jonka New Labour on antanut matalille lentohinnoille, on sen pahin virhe ympäristöasioissa: yksi lento Lanzarotelle ja takaisin vahingoittaa ilmakehää enemmän kuin vuoden autoilu.

Blairin politiikan toinen ongelma on, että keskittyminen markkinapohjaiseen lähestymistapaan ilmastonmuutoksen kohtaamisessa on kuin löisi talostaan vetoa hevoskilpailussa. Sellaiselle riskinotolle ei nyt ole paikkaa. Siinä missä Blair puolustaa vaihtoehtoisten energialähteiden mielekkyyttä nykytaloudessa hänen täytyy myös suitsia energianhimoista kerskakulutusta. Puheessaan hän totesi, että ilmastonmuutokseen tarttuminen vaatii ”johtajuutta, dynaamisuutta ja omistautumista”, mutta se nyt on selvää joka tapauksessa. Karkuun päässeen ilmastonmuutoksen torjuminen edellyttää rajuja muutoksia elämäntavassamme, myös muutoksia, jotka tarkoittavat taloudellisen tuotannon vähentämistä ja pudotusta yksityisten ihmisten tulotasossa. Vaihtoehtoenergioiden etsimisen ohella tarvitaan paljon muuta välttämätöntä: verot, rajoitukset ja ohjaavat tukijärjestelmät, joilla ehkäistään tarpeetonta matkustamista, edistetään paikallisen tuotannon asemaa ja kotimaanmatkailua, kohennetaan julkista liikennettä, muunnetaan asuntoja ja yrityksiä käyttämään energiaa säästävää lämmitystä ja eristeitä sekä luodaan pitkäjänteinen ohjelma ympäristökasvatuksen ja ympäristöystävällisten käytäntöjen edistämiseksi työpaikoilla ja kouluissa – näihin tähtäävä poliitiikka ei enää vastuullisesti voida lykätä.

Blairin vilpittömyyttä asiassa voi epäillä. Hän kehuu sillä, että Britannian vuosittaisten kasvihuonekaasupäästöjen taso on nyt 14 prosenttia alhaisempi kuin vuonna 1990 ja että Kioton protokollan sitoumukset ovat saavutettavissa, mutta tilanteen taustalla on Margaret Thatcherin pakottama siirtyminen hiilestä kaasuun – vuoden 1997 jälkeen Britannian päästöt ovat sen sijaan nousseet tasaista tahtia. Enemmän osan Blairin virka-aikaa Ranska on käyttänyt kymmenen kertaa Britanniaa enemmän rahaa tukieksaan vaihtoehtoisten energialähteiden kehittämistä – siitä huolimatta, että kaasupäästötön ydinvoima tuottaa jo nyt 80 prosenttia ranskalaisesta sähköstä. Esiintyessään hiljattain julkisuudessa ympäristöministeri Margaret Beckett ei suinkaan ilmoittanut uusista ympäristönsuojelutoimista vaan vain myönsi, että hallitus jää kauas omasta tavoitteestaan leikata hiilidioksidipäästöjä 20 prosentilla vuoteen 2010 mennessä. Voisiko Blairin uusi kiinnostus ilmastonmuutosta kohtaan olla yhteydessä tuleviin vaaleihin ja sisäpoliittiseen tarpeeseen ottaa etäisyyttä Bushiin? Onhan jopa kuningatar, jolla on pääsy korkeimpiin ulkopolitiittisiin dokumentteihin, tehnyt tietyksi, että hänen täytyi patistella pääministeriä painostamaan Washingtonia asiassa. Eipä silti että sekään olisi vaikuttanut: kun Blair oli Bushin vieraana viime kuussa, ilmastonmuutosta ei edes mainittu hänen julkisissa puheissaan. Sen jälkeen on raportoitu, että Downing Street tulisi ehdottamaan ’Kevyt-Kioton’ nimellä tunnettua sopimusta, missä Valkoisen talon ainoa myönnytys olisi tunnustaa, että ilmastonmuutos on ongelma.

Kanadassa, missä itse asun, kasvihuonepäästöjen pitää pudota 6 prosenttia vuoden 1990 tasoa alemmas, jotta Kioton sitoumukset saavutetaan. Kanadan päästöt ovat nousseet tasaisesti, joten tavoitteen saavuttaaksemme meidän olisi yllättävä lähes neljänneksen leikkaukseen. Kun otetaan huomioon, että Kanada on ilmastonmuutoksen etulinjassa – sekä arktisen alueen maana että toimiessaan resurssivarantona ympäristöongelmalliselle USA:lle – voisi kuvitella, että libe-

raalien johtama hallituksemme olisi erityisen huolestunut ja hanakka toimimaan. Mutta Kanada pyrkiikin päinvastoin neuvottelemaan uudelleen Kioton sitoumuksensa siten, että se voisi saada lisää päästökauppiä myymällä Yhdysvalloille suuria määriä luonnonkaasua, jonka polttaminen tuottaa hiilidioksidia vähemmän kuin öljyn. Ja kun Kalifornian osavaltion parlamenttiedustajat matkasivat Ottawaan viime kuussa pyytäkseen Kanadaa ryhtymään toimiin, jotka vastaisivat Kaliforniassa säädettyä Pavleyn lakia – joka tiukentaa autojen ja kevyiden kuorma-autojen päästörajoituksia 30 prosentilla – vastaanotto oli kohtelias mutta moiset sitoumukset torjuva. Yhdeksän muuta Yhdysvaltain osavaltiota, mukaan lukien New Jersey ja New York, kaavailevat samankaltaisten rajoitusten käyttöönottoa; jos Kanada liittyisi ponnistukseen, kolmannes Pohjois-Amerikan automarkkinoista olisi korkeamman vaatimustason alaisuudessa. Ottawa on kuitenkin huolissaan siitä, että sen vahvasti tuettu auto- ja rekkateollisuus etsiytyisi Meksikoon tai Yhdysvaltain (ay-vapaisiin) eteläisiin osavaltioihin, joten se keskustelelee mieluummin vain vapaaehtoisista sääntelykeinoista. Vuosikymmen elämää Naftan piirissä on tylsytännyt kanadalaispoliitikkojen kansalliset vaistot ja opettanut, että pääoma on alituisen halukas pakenemaan säänteleviä rajoituksia.

Lontoon ja Ottawan tahdonpuute on erityisen masentavaa juuri nyt, kun pieni mahdollisuuden ikkuna on avautunut. Venäjä ratifoi Kioton protokollan kiitokseksi EU:n tuesta sen anomukselle liittyä Maailman kauppajärjestöön (WTO), ja sen seurauksena sopimus astuu voimaan kaikissa jäsenmaissa ensi vuonna. Kanadasta ja Britanniaa voisi periaatteessa tulla vaikutusvaltaisia vetäjiä uudelle liikkeelle, jossa yritettäisiin saada Kioton sopimus toimimaan ja joka vastaisi tiukasti ja päättäväisesti Washingtonin ympäristöräkkömuksiin. Kioton täytäntöönpano on ensimmäinen askel, mutta on myös korkea aika alkaa harkita poliittisten ja taloudellisten painostuskeinojen käyttämistä Yhdysvaltoja vastaan, esimerkiksi sakkotullien tai jopa taloudellisten sanktioiden muodossa. Tällaiset toimet johtaisivat epäilemättä WTO:lle ja Nafta:lle tehtäviin valituksiin ja hyvin mahdollisesti vastatoimiin. Tilanne tarjoaa kuitenkin mahdollisuuden vedota noihin kauppasopimuksiin rakennettuihin poikkeuspykäliin kansallisen turvallisuuden perusteella. Samoin voidaan etsiä rinnastuksia suhtautumisesta apartheid-aikakauden Rhodesiaan ja Etelä-Afrikkaan. Niiden hallitusten, jotka tänään kieltäytyvät toimimasta ilmastonmuutoksen torjumiseksi, voidaan hyvinkin tulevaisuudessa arvioida syyllistyneen kansainvälisiin rikoksiin.

Jos Kioto kaatuu, on vain vähäinen mahdollisuus, että näkisimme pian niitä mittavampia toimia, jotka tasapainottaisivat ilmastoa, estäisivät laajoja humanitaarisia kriisejä ja pelastaisivat jääkarhut. Ja jos Yhdysvallat, maailman suurin kasvihuonekaasujen päästelijä, jatkaa omalla piittaamattomalla tiellään, omankin lajimme pitkäaikainen elinkelpoisuus voi olla epävarmaa.

*Suomentanut Tuukka Tomperi*

## **Viitteet**

1. Impacts of a Warming Arctic: Arctic Climate Impact Assessment. Cambridge. <<http://www.amap.no/acia/index.html>>
2. Kyseinen raportti löytyy verkosta osoitteesta <[http://www.s-e-i.org/pentagon\\_climate\\_change.pdf](http://www.s-e-i.org/pentagon_climate_change.pdf)>