

This is an electronic reprint of the original article. This reprint may differ from the original in pagination and typographic detail.

---

## Dipesh Chakrabarty – haastattelu

Hettula, Patrik

*Published in:*  
Tiede & edistys

Publicerad: 01/01/2018

[Link to publication](#)

*Please cite the original version:*

Hettula, P. (2018). Dipesh Chakrabarty – haastattelu. *Tiede & edistys*, (4), 339–345. <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2020100882911>

### General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

### Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

## Dipesh Chakrabarty – haastattelu

Professori Dipesh Chakrabarty vieraili tutkijakollegiumin kutsumana Helsingin yliopistolla vuoden 2018 toukokuussa. Chakrabarty osallistui työpajaan ja luennoi kollegiumin vuosittaisella tutkijaluennolla, joilla hän jakoi näkemyksiään runsaslukuiselle yleisölle.

Intiassa vuonna 1948 syntynyt Dipesh Chakrabarty suoritti ennen akateemista uraansa sekä fysiikan että liiketoimintajohtamisen tutkinnot. Historian tohtoriksi hän väitteli Canberran yliopistossa Australiassa. Nykyään Chakrabarty on arvostetun Lawrence A. Kimpton historianprofessorin haltija Chicagon yliopistossa.

Historioitsijana Chakrabarty tuli tunnetuksi työväenluokan historian tutkijana *Subaltern Studies Collective* -tutkijayhteisössä, jota oli perustamassa 1970-luvulla. Nykyään Chakrabarty tunnetaan kuitenkin parhaiten ilmastonmuutoksen ja antroposeenin tutkijana, niiden humanistisena tulkitsijana. Hänen vuonna 2009 julkaisemansa artikkeli "The Climate of History: Four Theses" (*Critical Inquiry* 35:2, s. 197–222) kavensi merkittävästi ilmastonmuutoksen tutkimuksessa vallinnutta humanististen tieteiden ja luonnontieteiden välistä kuilua.

Chakrabarty antoi Helsingin vierailunsa päätteeksi tämän haastattelun. Siinä hän käsittelee laajasti teemoja, joita hän on työstänyt jo vuosia tulevaa kirjaansa *The Planet and the Human: The Anthropocene as Present* varten.

*Kasvava määrä maallikoita tuntee sinut ja työsi. Millaisena näet roolisi antroposeenin popularisoijana?*

– Alun perin kirjoitin akateemiselle, humanistiselle yleisölle, en niinkään maallikoille. Nykyään joudun kuitenkin yleisötilaisuuksissa selittämään asioita ihmisille, jotka eivät välttämättä ole kiinnostuneita ammattihistorioitsijoiden tieteellisistä väittelyistä.

Haluan korostaa, että ihmiselämä on kytköksissä muihin elämänmuotoihin. Kuten aiemmin esitelmässäni totesin, planeettamme maa pitää yllä hapen osuutta hengittämässämme ilmassa. On kestäväntöntä, että pidämme planeettaamme itsestäänselvyytenä. Meidän tulee tiedostaa paikkamme maapallolla – planeetalla, joka toimii ikään kuin itse itseään säätelevä suljettu järjestelmä. Tietoisuus roolistamme saattaa jollain tavalla auttaa meitä tulevaisuudessa. Jos sen sijaan unohdamme, miten maapallo toimii, niin tämä laiminlyönti voi uhata olemassaoloamme.

*Monet ihmiset kuitenkin ymmärtävät tämän yhteyden, eikö vain? Ympäristöhän vaikuttaa meihin koko ajan.*

– Kyllä, mutta ihmiset useimmiten ymmärtävät asiat paikallisten olosuhteiden pohjalta, kun taas ilmastonmuutos on monella tapaa hyvin abstrakti ilmiö. Planeetan ilmastojärjestelmään on tieteilijöiden luoma rakennelma. On seurattava vähintäänkin populaaritieteitä, jotta ymmärtäisi sään ja lämpötilan välistä suhdetta esimerkiksi Atlantilla, saattikka Himalajan jäätiköiden merkitystä.

Ihmiset ovat nykyään varsin tietoisia fossiilisten polttoaineiden roolista kasvihuonekaasujen päästöjen lähteenä sekä ilmaston lämpenemisestä. Paikallissääät muuttuvat. Kaikkialla missä liikun ihmiset tulevat kertomaan, että sää muuttuu. Kaikkialla! Ihmiset tavallaan tiedostavat, etteivät talvet ole samanlaisia kuin ennen, eivätkä keväätkään, ja se tuntuu omituiselta. Kukat kukkivat ja linnut saapuvat väärään aikaan, hyönteisiä havaitaan uusilla alueilla. Ihmisillä on tunne, että asiat muuttuvat, mutta he eivät osaa sanoa, millä nopeudella. Siksi useimmat jatkavat elämäänsä kuten ennenkin. Yliopistot järjestävät konferensseja entiseen tapaan ja ihmiset matkustavat kuten ennenkin. Eli ihmiset ovat edelleen kiinni mieltymyksissään ja tottumuksissaan, vaikka he samalla tajuaavat, että jotakin on tapahtumassa.

*Ilmastomuutos ja antroposeeni ovat muotisansoja. Jos ihminen lajina on syyppää niihin, ottaako kukaan vastuuta tästä ja löytyykö sellaista tahoja, joka ottaisi tässä johdon ja kantaisi vastuunsa?*

– Ja miten ja keiden tulisi tunnustaa vastuunsa ja kantaa osansa siitä? Itsestään selvää on, että eniten syyllisten tulisi myös kantaa suurin vastuu tilanteesta. Myös rikkaat valtiot joutuisivat näin ollen kantamaan vastuunsa, kuten vauraat henkilöt kansallisuudesta riippumatta.

Kaikki ihmiset ovat tavallaan osallistuneet fossiilisiin polttoaineisiin nojautuvan talouskasvun normalisointiin, joten he ovat osavastuussa – kuten kaikki, jotka kaipaavat lisää kulutusta. Toisin sanoen vastuu on erittäin laajalle levittynyttä, mutta selvästikin suurimpien saastuttajien tulisi ottaa sitä eniten kantaakseen. Viidennes ihmiskunnasta tuottaa noin 90 prosenttia kaikista päästöistä. Ja noin tusina maata tuottaa suurimman osan niistä, Intia ja Kiina mukaan lukien. Mielestäni kaikkien näiden maiden tulisi kantaa vastuu yhdessä. Lisäksi on keskusteltu siitä, tulisiko Yhdysvaltojen ottaa kantaakseen muita suurempi osa vastuusta. Yhdysvallat väittää Kiinan olevan nyt suurin päästöjen tuottaja, jolloin sen tulisi ottaa vastuu. Vastuun jakamisesta on toisin sanoen tullut poliittinen kysymys. Kun ottaa huomioon Yhdysvaltojen historian saasteiden suurtuottajana, sen tulisi mielestäni kantaa keskeinen vastuu päästöistä – mikä ei tietenkään tarkoita, että se näin koskaan tekee.

*Tämä edellyttäisi tietenkin poliittisia päätöksiä. Onko olemassa sellaista poliittista tahoja, joka kykenisi yhdistämään ihmiskunnan?*

– Esimerkiksi Pariisin ilmastosopimus. Sen saavuttaminen kesti ikuisuuden ja silti sen ulkopuolelle jäi vielä monta maata. Tietenkin on hyvä, että sopimuksen allekirjoittaneet maat löysivät yhteisymmärryksen ja niin ollen altistivat muut maat vertaispainostukselle. Samalla koko järjestelmältä kuitenkin puuttuu valvonta. Sopimukseen sitoutuneet maat valvovat ja raportoivat itse itseään. Rikkeistä ei seuraa sanktioita. Silti kaikissa ilmastomuutoksen vaikutuksen minimoimisen skenaarioissa otaksutaan päästöjen olevan vuosisadan loppuun mennessä negatiivisia. Eli hiilidioksidi poistetaan ilmakehästä ja varastoidaan maan alle tai jonnekin. Tosin uskon teknologisen ratkaisun olevan vielä kehitysvaiheessa, joten panostus yksinomaan siihen on uhkapeliä.

*Löytyykö tämän teknologian kehittämiseksi taloudellista tukea?*

– Kyllä vain, kokeita on jo tehty ilmakehässä olevan hiilidioksidin vähentämiseksi, mutta niitä ei ole pystytty tekemään suuressa mittakaavassa. Tosin myös rahoitus tämänkaltaisten tutkimusten kehittämiseen on ollut vaisua.

Suurin osa taloudellisesti ja poliittisesti merkittävistä maista käyttää edelleen fossiilisia polttoaineita. Öljy on yhä suhteellisen halpaa, samoin hiili. Kivihiilikaivosten omistajien ei tarvitse maksaa kaivostoiminnasta koituvista sairauksista eikä öljy-yhtiöiden fossiilisten polttoaineiden aiheuttamista ongelmista. Olemme sosialisoineet näiden tuotteiden ongelmat ja kustannukset. Yhteiskunta eli me maksamme ne, valtionvalta maksaa ne. Näin ollen tuotteet pysyvät halpoina ja huonojen kannustimien takia markkinat muuttuvat hitaasti. Tosin viime aikoina aurinkopaneelien hinnat ovat laskeneet, kuten myös muun uusiutuvan energian. Joten varmasti jossain vaiheessa tapahtuu siirtymä fossiilisista polttoaineista uusiutuviin, mutta vielä ne ovat todella kilpailukykyisiä. Siksi kenelläkään ei näytä olevan kiire, ja ilmastonmuutoksen kriisi todennäköisesti syvenee.

Eräs geologi kertoi minulle kerran niin sanotusta “kahden celsiusasteen noususta”: kaksi astetta on pahempi kuin yksi, ja kolme astetta pahempi kuin kaksi. Mutta kun maapallon lämpötila on noussut kaksi kolme astetta, kaikki ovat samaa mieltä siitä, että se muuttaa kaiken. Silloin maapalloa on vaikea tunnistaa, kartat on pakko piirtää uudelleen.

*Kyseisen kriisin seuraukset eivät jakaudu tasapuolisesti. Reagoivatko rikkaat maat ennen kuin kriisi alkaa vaikuttaa niiden kansalaisiin huomattavan negatiivisesti?*

– Se riippuu paljolti siitä, mikä kannustaa maita reagoimaan. Jos on totta, että köyhät ihmiset kärsivät enemmän, niin köyhät maat eittämättä kärsivät tulevaisuudessa rikkaita enemmän. Onko siis rikkailla mailla humanitaaristen näkökohtien lisäksi mitään muita syitä, jotka saisivat ne reagoimaan? Voisi ajatella, etteivät ne reagoi kuin omia etujaan ajatellen. Monet voivat myös ajatella ostavansa itsensä vapaaksi ongelmista, esimerkiksi rakentamalla patoja ja niin edelleen. Tämä voi kuitenkin osoittautua mahdottomaksi, kuten Yhdysvalloissa käytävä keskustelu New Orleansin rannikon patoamisesta osoittaa. Veden luontaiset virtaukset tekevät tehtävästä todella vaikean. Sitä paitsi Yhdysvalloissa on käynnissä toinen keskustelu, jossa kiistetään ilmastonmuutoksen olemassaolo. Esimerkiksi Donald Trump on sanonut, ettei usko siihen, ja kaikenlaista muutakin, millä saa helposti kannatusta vaaleissa.

*Asioiden kiistäminen on varmasti yksi syy viivyttelyyn, mutta on varmasti myös heitä, jotka yrittävät eri keinoin todistaa kriisin olevan hallittavissa, jolloin ei vielä vuosiin tarvitsisi reagoida?*

– Jos on mukana öljyteollisuudessa, näkee itsensä todennäköisesti myös osana energiateollisuutta. Tällöin haluaa luultavasti myös omistaa osan aurinkoenergian tai muun uusiutuvan energian tuotannosta. Siten voi, jossain määrin, määrätä tahdin, jolla siirrytään öljystä aurinkoenergiaan. Toimiakseen kannattavasti energiemarkkinoilla on kyettävä kontrolloimaan useampaa tuotantoaluetta, ei ainoastaan öljymarkkinoita.

*Toisin sanoen, öljyn vääjämätöntä loppumista ei nähdä suurena taloudellisena ongelmana?*

– Historiallisesti ongelmana on pikemminkin se, ettei Yhdysvallat ottanut aurinkoenergiaa vakavasti, jolloin kiinalaiset ja eurooppalaiset yhtiöt valtasivat valtaosan aurinkoenergiamarkkinoista. Amerikkalaisten laiminlyönti oli hölmöä. Presidentti Obama halusi toisaalta Yhdysvaltojen siirtyvän aurinkoenergiamarkkinoille, mutta globaalit yhtiöt, kuten Exxon, haluavat pysyä energiamarkkinoilla, jotta ne voivat vaikuttaa siirtymän ajankohtaan ja tahtiin.

*Samalla ne voivat vakuuttaa asiakkaille, että vielä on aikaa...*

– Ja osakkeenomistajille, jotka ovat sijoittaneet paljon rahaa. Tämän päivän energiayhtiöt kertovat omistajilleen, että noin kahdenkymmenen tai kolmenkymmenen vuoden kuluttua hallitukset kieltävät hiilen. Joten kaikilla yhtiöillä on talousasiantuntijoita, joiden tehtäviin kuuluu laatia ennusteita tämän varalle. Eräs ystäväni, joka on töissä kaivosyhtiössä, on tällainen asiantuntija. Hänen tehtävänsä on evästää yhtiötä ilmastonmuutoksen vaikutuksista ja kertoa, miten kauan ne voivat jatkaa kaivostoimintaa muuttamatta toimintatapojaan, siis kuinka paljon aikaa on jäljellä. Toisin sanoen asiantuntijalausuntoihin perustuen kaivosyhtiöt jatkavat louhimista ja hiilen rahaksi muuttamista niin kauan, kunnes joutuvat lopettamaan ja kuolettamaan teollisuudenalan. Näin ollen näillä lausunnoilla on ratkaiseva rooli siinä, miten nopeasti siirrymme uusiutuviin energiamuotoihin.

Yritämme hallita ongelmaa kapitalistisen järjestelmän puitteissa.

*Yhtiöt yrittävät toisin sanoen haalia kaikki rajalliset energiamarkkinat itselleen.*

– Öljy-yhtiöt sijoittavat biopolttoaineisiin...

*Ja sähköautoyhtiöt sijoittavat auton akkuihin...*

– Niinhän ne yrittävät. Todennäköisesti jossain vaiheessa on saatavilla täysin uusiutuvaa energiaa, mutta emme tiedä milloin. Ja ajankohta on ratkaiseva, koska sen perusteella tiedämme kuinka paljon ilmasto ehtii lämmetä.

*Luennollasi kerroit sinulta usein kysyttävän, mitä meidän pitäisi tehdä, miten meidän pitäisi ratkaista ongelmat. Mutta onko olemassa keskustelua antroposeenin jälkeisestä maailmasta?*

– Ilmeisesti elokuva-alalla tehdään aiheesta elokuvia, jotta ihmisillä olisi edes jonkinlainen käsitys, miltä maailma mahdollisesti näyttää tulevaisuudessa. Ystäväni, joka on biologi, kysyi minulta kerran, miksi en sano ihmisille, että “lapsenlapsenne kiroavat teidät!” Vastasin että en ole luonnontieteilijä kuten hän ja että ihmisten varoittaminen on hänen tehtävänsä. Minä olen humanisti. Voin kertoa, millä tavalla nämä asiat vaikuttavat siihen, miten ymmärrämme itsemme. Aktivistina sen sijaan... jos olisin aktivisti, sanoisin juuri näin, varoittaisin että lapsenlapsenne tulevat kiroamaan teidät. Mutta humanistisena historian filosofina en voi lähestyä ongelmaa ainoastaan ihmiskunnan ongelmana.

Olemme viimeisten sadanviidenkymmenen vuoden aikana kehittäneet monia instituutioita, joiden avulla olemme menestyneet. Esimerkiksi antibioottien käyttö. Ihmiset saavat helposti sieni-infektion ja sitä hoidetaan antibiooteilla, mutta käyttöön liittyy ongelma. Sama antibiootti, joka tappaa sienitaudin, on hengenvaarallinen ihmiselle. On olemassa ainoastaan pieni määrä antibioottivoiteita, joita voidaan käyttää

turvallisesti. Näitä on kuitenkin käytetty erittäin yleisesti maataloudessa, joten nyt on olemassa sienitauteja, jotka ovat vastustuskykyisiä näille antibiooteille. Tämä on johtanut siihen, että sienitauteihin kuolee nykyään useampi kuin malariaan tai rintasyöpään. Luin tästä tänään!

*Onko tämä enemmän “lännen” vai “pohjoisen” ongelma?*

– Raportti käsitteli globaalia tilannetta, joten siinä ei tarkemmin eritelty alueellisia eroja. Mutta selvästi lännessä on enemmän näitä voiteita. Kyse on myös penisilliinin käytöstä maataloudessa, ei ainoastaan henkilökohtaisesta voiteen käytöstä. Kasveja yritetään suojata sienitaudeilta penisilliinin laajamittaisella käytöllä. Näin tapahtuu enimmäkseen lännessä. Sama koskee antibioottien käyttöä lihateollisuudessa. Pienentääksemme lihan hävikkiä syötämme eläimille antibiootteja. Suurin osa antibiooteista käytetään näin ollen muihin olioihin kuin ihmisiin. Nämä muut oliot sitten tapetaan. Ja syödään.

*Ja antibiootit päätyvät siten ympäristöön...*

– Tuloksena on luonnonvalinnan prosessi. Vain antibiooteille vastustuskykyinen bakteeri ja ainoastaan antibioottivoiteelle vastustuskykyinen sienitauti selviytyvät. Mutta miksi annoimme tämän tapahtua? Koska halusimme elää paremmin, pidempään ja terveellisemmin. Tiedemiehet yrittävät keksiä parempia antibiootteja sitä mukaan kun bakteerit kehittävät vastustuskykyään. Jaksamme toivoa, että he ehtivät ajoissa, sillä haluamme jatkossakin pitää kiinni elintasostamme.

*Maataloudessa tehotuotanto on kärjistänyt asiat äärimmilleen ja moni ihminen hyväksyy tämän. Kieltäytyvätkö he tunnustamasta asioiden oikeaa laitaa?*

– Se ei ole ainoastaan kieltämistä. Jos meitä on seitsemästä yhdeksään tai vaikka kaksitoista miljardia ihmistä, tarvitsemme massatuotantoa. Muuten emme kykene ruokkimaan kaikkia. Niin suuren ihmismäärän ravinnontarpeen tyydyttäminen perinteisillä maatalousmenetelmillä vaatii tehotuotantoa. Tässä olemme pattitilanteessa.

*Meille pitämäsi luennon johdannossa puhuit siitä, miten kiinnostuit ilmastonmuutoksesta ja miten aloit tutkia siihen liittyviä ongelmia. Erityisen mielenkiintoista oli suhteesi luontoon asuessasi lapsena Kalkutassa (nyk. Kolkata), jossa luontoa ei juuri ollut, ja myöhemmin muutettuasi Australiaan, missä sitä oli viljalti. Oletko miettinyt miten tämä on vaikuttanut uravalintaasi ja tutkimukseesi ilmastonmuutoksesta?*

– Olen kyllä pohtinut tätä, sillä yksi maailman paradokseista on, että ilmastonmuutos jatkossa vaikuttaa melkoisen pahasti Intiaan. Toki myös Australiaan, mutta australialaiset ovat tiedostaneet tämän ja siellä käydään enemmän keskustelua aiheesta. Intiassa keskustelua on paljon vähemmän. Siellä mielenkiinto ilmastonmuutosta kohtaan on häviävän pientä, ja sen sijaan ihmiset keskustelevat paljon mieluummin kriketistä. Olen joutunut miettimään tätä eroavaisuutta.

Ilmastonmuutoksesta voi todeta, että läntiset maat, jotka ovat aiheuttaneet ilmastonmuutoksen, ovat myös luoneet sitä tutkivat tieteen. Sillä joskus tarvitaan teollisuuden käyttämää teknologiaa, kun esimerkiksi tutkitaan ilmaston historiaa ja lasketaan nykyteollisuuden tuottamia ilmastopäästöjä. Kun esimerkiksi poraa jäätä, kairausnäytteistä pääsee käsiksi ikiaikaiseen ilmaan, joka on koteloitunut jäähän. Tämä ei

olisi mahdollista ilman öljyporausteknologiaa, joten pohjimmiltaan on ironista, että se mitä tiedämme nykyään ilmastonmuutoksesta on seurausta fossiilisten energialähteiden louhimisesta kehittyneestä tekniikasta. Ja mitä paremmin opimme louhimaan, sen paremmin pystymme tutkimaan ilmastoa. Tiedemiehet ovat perin tietoisia tästä ongelmasta.

Tähän mennessä en ole nähnyt yhtäkään intialaista tutkijaa selittämässä intialaisille markkinoille, mitä ilmastonmuutos tarkoittaa. Selitänkin siksi usein, että pelko ilmastonmuutoksesta on jakautunut erittäin epätasaisesti. Ironisinta on, että maat, joihin ilmastonmuutos vaikuttaa aikanaan eniten, päättävät olla välittämättä seurauksista ja keskittyvät sen sijaan jahtaamaan varallisuutta ja rikkauksia.

*Miten suhtaudut asiaan intialaisen historioitsijan näkökulmasta?*

– Intialaisen historioitsijan näkökulmasta koen asian koskevan intialaisten käsitystä oikeudenmukaisuudesta. He syyttävät muita ja vaativat heitä korjaamaan ongelmat, eivätkä ota itse vastuuta suuresta väestöstään ja sen toivosta saavuttaa sama elintaso lännen kanssa. Suurin osa keskustelijoista osoittaa syyttävän sormensa länteen, mutta ilmapiiri on vähitellen kehittynyt hieman parempaan suuntaan. Valitettavasti tämän pienen askeleen ottamiseen on mennyt kaksikymmentä vuotta.

*Miten tavallisia ihmisiä sitten taivutetaan muuttumaan ja reagoimaan ilmastonmuutokseen? Ovatko poliitikot uskottavia ja kuuntelevatko ihmiset heitä?*

– Sellaisessa maassa kuin Yhdysvallat on paljon erilaisia politikkoja. On sellaisia kuten Al Gore ja sitten sellaisia kuin Trump. Jotkut seuraavat Gorea, jotkut taas Trumpia. Eurooppalaisissa maissa, muutamia kuten Puolaa lukuun ottamatta, ilmastonmuutos on yleisesti hyväksytty ja se nähdään ongelmana. Joten eroavaisuuksia on, Yhdysvalloissa ilmastonmuutoksen olemassaolo kyseenalaistetaan huomattavasti useammin kuin Euroopassa, ainakin poliitikot tekevät niin.

*Ilmastonmuutokseen reagoiminen luopumalla jostakin on ristiriitaista suhteessa yksilön vapauteen tehdä mitä haluaa*

– Juuri niin. Katso amerikkalaisia autoja, mieti millaisia niistä ensin rakennettiin. Autojen valmistaminen alkoi aikana, jona uskottiin, ettei sille tule koskaan loppua. Siksi autoista tehtiin tarkoituksella suuria, kuin laivoja. Jos mieltii 40- ja 50-luvun autoja, niin ne olivat hyvin suuria, kuin suuria laivoja. Ne kuluttivat tarpeettoman paljon polttoainetta, mutta vastasivat amerikkalaista perheunelmaa: maskuliinisuutta, onnea ja vapautta. Perheet ajelivat niillä tuhansia kilometrejä.

Kun öljy kallistui 1970-luvulla, ihmiset vaihtoivat japanilaisiin autoihin, koska niiden uskottiin olevan parempi vaihtoehto pienemmän kokonsa takia. Kun amerikkalaisten autojen tehokkuus parani, niiden koot jälleen kasvoivat. Nyt suurin osa amerikkalaisista perheistä omistaa kaupunkimaasturin, vaikka niitä ei ole tarkoitettu kaupunkiautoiksi. Autoilun päästöklausuuleja [amerikkalaisissa kaupungeissa] voi helposti ohittaa, jos vaikka asuu kaupungissa, jossa sataa paljon lunta. Nelivetoiset kaupunkimaasturit pääsevät helpommin etenemään lumessa. Periaatteessa oli siis pieni hetki, kun vaikutti siltä, että amerikkalaiset autot kutistuisivat kooltaan. Tämä kytkeytyi ajankohtaan, jolloin ihmiset luulivat öljyn hinnan nousevan pilviin, mutta löytyikin uusia energialähteitä,

kuten vesisärötyksellä saatava maakaasu ja liuskeöljy sekä öljyhiekasta hyödynnettävä bitumi. Niiden ansiosta öljyn saanti voitiin taata siedettävien hinnoin.

Suurin osa ihmisistä täyttää bensatankin miettimättä asiaa sen kummemmin. Amerikassa pullo öljyä on halvempi kuin vesipullo, joten kun ostan pullon vettä täällä Suomessa, niin olen hintatietoisempi kuin kotona.

Sadan vuoden ajan olemme rakentaneet kulutusyhteiskuntaa ihmisille, jotka ovat vilpittömän onnellisia päästessään kuluttamaan. Kun muutin Australiasta Yhdysvaltoihin, minusta tuli kuluttaja. Minulla on enemmän laitteita, enemmän kirjoja, isompi asunto kuin Australiassa oli mahdollista. Australiassa, kuten Suomessakin, jääkaappi ja auto maksavat paljon enemmän kuin Yhdysvalloissa. Joten jos kysytään henkilökohtaisesta elämästäni, niin olen kieltämättä muuttunut enemmän kuluttajaksi. Ainakin kirjojen suhteen. Australiassa pidättäydyin kirjojen ostamisesta ja luin enemmän kirjastosta lainattuja kirjoja. Jos kirjaa ei ollut siellä saatavilla, ostin sen Amazonilta. Tämä on sitä rajattoman kulutuksen “vanhaa Amerikkaa”, jossa kulutuskäytäntöjen muuttamiseen tarvitaan kannustimia, joita yhteiskunta ei vielä ole pystynyt luomaan. Muutos ei synny vapaaehtoisesti. Kukaan ei anna vapaaehtoisesti pois vapauksiaan ja nautintojaan, sillä sadan vuoden ajan ne ovat iskostuneet ihmisten tajuntaan onnellisuuden perustuksina.

Kun vuoden 2008 lama iski, suuri määrä työntekijöitä Amerikan suurissa kauppakeskuksissa menetti työpaikkansa ja kauppvoja meni nurin. Ilmapiiri oli erittäin lamaantunut. Ihmisiä vaadittiin kuluttamaan vähemmän ja taloutta kiristettiin. Mutta talouden kiristykset eivät kohdistuneet väestöön tasapuolisesti, köyhät saivat kantaa suuremman taakan. Tässä siis piilee ongelman ydin, eikö totta? Miten siirtyä toisenlaiseen kansantalouteen?

Obama toivoi, että vähemmän energiaa kuluttava yhteiskunta ja suurempi työllisyys eivät olisi ristiriidassa toistensa kanssa. Siksi hän ajatteli, että amerikkalaiset autoyhtiöt alkaisivat valmistaa aurinkopaneeleja. He tekisivät suuren harppauksen eteenpäin! Toisin kävi. Syystä tai toisesta. Aurinkopaneelimarkkinat siirtyivät Kiinaan. Kyse on siis auton omistamisesta ja siitä mitä autolla tehdään. Jos menee Yhdysvaltoihin, niin huomaa, että auto on yhä osa ihmisten elämäntapaa. Siellä ihmiset saattavat sanoa sinulle: “Vuokraa auto ja lähde matkalle, vaikkapa New Mexicoon. Se on mahtava paikka! Ja kaunis!” Itse olen nähnyt vain lehtikuvia, mutta asian ydin on, että amerikkalainen perhe pystyy lähtemään lomallaan matkalle tuhansien kilometrien päähän. Bensalla. Se oli ja on yhä halpaa!

*Tämä vahvistaa sitä käsitystä, että Amerikka alkaa, kun nousemme autoon.*

– Kyllä, aivan. He ovat tarkoituksella jättäneet sijoittamatta junaverkostoon ja bussimatkustaminen on tarkoitettu köyhille. Bussilla matkustaminen koetaan epämiellyttävänä, koska kodittomat ihmiset käyttävät niitä. Suurin osa ihmisistä ei halua matkustaa bussilla osavaltioiden välillä. Junamatkustaminenkin on turmeltu tarkoituksellisesti autoilun edistämiseksi.

Koko ajatus kaupungeista ja lähiöistä on rakennettu autojen varaan. Ajatuksena on levittää ihmiset laajalle kaupunkien lähiöihin ja sitten rakentaa heille moottoriteitä ja maanteitä, jotta pääsevät töihin. Kun opiskelin Canberrassa, Australiassa, näin silmiäni



edessä, kuinka kaupunki laajeni ja uusia maanteitä rakennettiin sen seurauksena. Ihmiset ostivat isompia ja halvempia asuntoja ja kehuivat uusia maanteitä väittäen, että pääsevät vartissa töihin niitä käyttäen. Näin puhutaan nykyään, kun kuvaillaan onnea! Tästä luopuminen ei käy helposti. Joten arvatenkin rikkaat ja vaikutusvaltaiset, kuten yleensä, siirtävät tulevaisuudessa kulut köyhille. Kukaan ei mainitse sitä ääneen, mutta niin he tekevät. Se on traagista. Köyhät kantavat sitten suurimman taakan.

*Ja sen seurauksena tulevatkin sukupolvet pysyvät köyhinä.*

– Kyllä. Jopa rikkaissa maissa. Jokaisen keskivertokeskiluokkaisen vanhemman unelma on, että heidän lapsensa pärjäävät paremmin kuin he itse. Mutta mitä ”paremmalla” tarkoitetaan? Sillä tarkoitetaan enempiä kuluttamista.

*Käytit luennollasi sanaa ihmislaji (species). Voitko selittää tarkemmin mihin viittasit?*

– Me emme lisääntyneet kovin nopeasti ennen 1600-lukua. 1500- 1600-luvulta eteenpäin löysimme uusia maita muualta, ja vasta sitten määrämme kasvoi voimakkaasti, kuten luennollani esitin. Joten jos ajattelet meitä homo sapiens -lajina, niin olemme... sanotaan nyt noin 300 000 vuotta vanhoja. Ennen sitä oli noin 7–8 miljoonaa kehitysvuotta esi-apinoista ja erilaisista olennoista. Ennen kuin homo sapiens vakiinnutti itsensä hallitsevana ihmisapinana, monet muut ihmislajit ja ryhmät ehtivät kuolla sukupuuttoon.

Ihmisen ajassa 300 000 vuotta ei ole pitkä aika. Olimme mitättömän pieni joukko ihmisiä – tuskin ketään! Iso osa ihmislajin kehityksestä ajoittuu jääkauteen, joka kesti 100 000 vuotta. Tuota aikaa leimasivat kaikenlaiset vastoinkäymiset. Tutkijat ovat esittäneet, että noin 70 000 vuotta sitten ihmisten lukumäärä laski vain muutamaan tuhanteen. Ihmisen geenipoolissa on merkkejä pullonkaulasta, jonka jälkeen väkiluku lähti taas nousuun. Toisin sanoen olemme vasta viimeisen 10 000 vuoden ajan eläneet melko mukavasti, ja varsinaisesti vasta viimeisen sadan vuoden ajan. Väkiluku on kasvanut näiden sadan vuoden aikana muun muassa siksi, että myös köyhät pystyivät elämään pidempään lääkkeiden ja paremman hygienian takia. Ja samalla ihmisestä on tullut maailman paras saalistaja.

Jossakin väitettiin, että ensimmäisten ihmisapinoiden varhaiset työkalut olivat kehittyneet varta vasten rikkomaan luita. Tämä voisi tarkoittaa sitä, että varhaisihmiset pääsivät hyödyntämään luita ja luuydintä vasta sitten kun muut saalistajat olivat syöneet niistä lihat. Toisin sanoen ravintoketjussa olimme aika alhaalla. Sieltä olemme sitten ponnistaneet kärkipaikalle viimeisten kahdensadantuhannen vuoden aikana. Se on erittäin nopea kehitystahti. Ja kun eläinlaji siirtyy ravintoketjussa huipulle, sen edustajista kehkeytyy majesteettisia yksilöitä. Kuten leijonista. Myös saaliseläimet ravintoketjussa kehittyvät. Leijonista tuli hyviä saalistajia ja kauriista hyviä juoksijoita, mutta se tapahtui evoluution myötä. Toisin sanoen, kehityksen myötä myös ympäristö sopeutuu. Jos kehitys ei tapahdu evoluution vaan teknologian ja isojen aivojen määräämään tahtiin, niin silloin ympäristö ei ehdi sopeutua tarpeeksi nopeasti. Toisin sanoen jos ihminen olisi kehittynyt evoluution tahdissa – hitaasti, aina tähän päivään saakka– niin kalat olisivat todennäköisesti ehtineet keksiä keinoja välttää troolariverkot. Kalojen evoluutiokaareissa troolarit ovat täydellinen yllätys, koska ne eivät ole ehtineet sopeutua nopeaan kehitykseen. Ja ennen kuin ne ehtivät sopeutua, me olemme mahdollisesti syöneet kaikki sukupuuttoon.

Joten nyt kun olemme aiheuttaneet tämän ongelman ympäristöllemme, se ei enää kykene ylläpitämään kasvutahtiamme. Meillä on nyt omat ongelmamme, ja jos tuhoamme ympäristömme, tuhoamme samalla itsemme. Kysymys kuuluu: pystymmekö itse sopeutumaan tuhoamassamme ekosysteemissä tapahtuneisiin muutoksiin?