

KIRJEITÄ TULEVAISUUDESTA

ARMAS O.KOIVISTO



KIRJEITÄ TULEVAISUUDESTA

ARMAS O. KOIVISTO

Nimikkeen automaattinen analysointi tietojen, erityisesti mallien, trendien ja korrelaatioiden, saamiseksi tekijänoikeuslain 13b § ("tekstin- ja tiedonlouhinta") mukaisesti on kielletty.

© 2026 Armas O. Koivisto

Kustantaja:
BoD · Books on Demand,
Mannerheimintie 12 B,
00100 Helsinki,
bod@bod.fi

Kirjapaino:
Libri Plureos GmbH,
Friedensallee 273,
22763 Hampuri, Saksa

ISBN: 978-952-80-7517-2

Sisällys

Johdanto	9
Lämpenevä maailma	
Rantojen muutokset	10
Mustikan uusi metsä	12
Kaupungin varjotarhat	14
Jäätikön lyhyt kirje	16
Meren ääni	18
Lämmin vuosisata	20
Kirje 2050-luvulta	22
Epävakaa aika	
Kuuman päivän koulu	26
Muuttava kaupunki	28
Pohjoisen pellot	30
Meri 2100	32
Pohjoisen uusi ilmasto	34
Kaupunki sadepuvussa	36
Epävarmuus	38
Muuttuva kartta	40
Kirje 2100-luvulta	42
Keikahdus	
Keikahdus	46
Amazonin hiljaisuus	48
Arktiksen uusi meri	56
Permafrostin kirje	58
Neljännän tasanteen kaupunki	60
Meri muistaa	62

Polkuni veden alla	64
Merivirran uusi rytmi	66
Kirje 2200-luvulta	68

Rakentajat

Kuumuuden rajat	74
Varjon rakentajat	78
Elämän vesi	80
Tuulipuutarhat	82
Energiaa säilövät seinät	84
Meriveden puhdistajat	86
Energiankerääjät	88
Kaupunkimehiläiset	90
Rakentajien oppi	92
Viilennyksen tarve	94
Uusi rakentamisen kulttuuri	96
Kirje menneisyyteen	98

Tie tulevaan

Tie tulevaisuuteen	102
Kirje tulevaisuudesta	106
Pohjoisen uusi ilmasto	108
Lähteet	113

Johdanto

Tässä kirjassa äänen saavat tulevaisuuden sukupolvet. Äänet kuuluvat lastenlapsille ja heitä seuraaville sukupolville. He katsovat maailmaa sellaisena kuin se tulee olemaan, ei sellaisena kuin se on nyt. Heidän osansa on asua maailmassa, jonka he perivät menneiltä sukupolvilta. He kertovat omasta näkökulmastaan.

Kiinnostukseni tulevaisuuden maailmaa ja elämän mahdollisuuksia kohtaan heräsi oman lapsenlapsen syntymän myötä. Kiinnostuin pohtimaan, millaisessa maailmassa vuonna 2025 syntynyt saa elää seuraavan sadan vuoden aikana ja millaiseksi maailma muuttuu hänen jälkeensä tulevien sukupolvien aikana. Kirjan runot omistankin Lindalle ja hänen ikäpolvelleen. Toivon, että he löytävät runot omana aikanaan ja viettävät hetken niiden ääressä.

Keskustelu ilmaston muutoksesta, sen uhista ja korjaavista toimenpiteistä on ajankohtaista ja kriittistä suuressa maailmassa. Keskustelussa törmäävät tiede ja uskomukset, raha, politiikka ja maailman valta-asetelmat. Tähän keskusteluun haluan tuoda tulevaisuuden ihmisen näkökulmaa kokemusasiantuntijana. Hän ei tunne tarkkaan tämän ajan tapahtumia eikä keskusteluja. Ne ovat hänelle historiaa. Hän ei välttämättä ole ilmastoalan asiantuntija, hän vain elää muuttuneissa olosuhteissa. Hän katsoo ja tulkitsee maailmaa oman aikansa olosuhteista käsin.

En myöskään ole ilmastotieteen asiantuntija, mutta olen viettänyt aikaa tutkimusraporttien äärellä etsien vastauksia kysymyksiini. Lähtökohtani on, että pätevää tietoa on riittävästi, jotta voidaan osoittaa ihmisen vaikutus ilmaston muutokseen. Se ei ole ainoa selittävä tekijä kaikkeen ilmastomuutokseen, mutta tutkijoiden mukaan ihmisen vaikutus on osoitettu pätevillä mittauksilla monissa eri tutkimuksissa. Oman vaikutuksensa pienentämiseksi ihminen voikin tehdä paljon.

Historiansa aikana ihmiset ovat pienemmässä mittakaavassa tehneet monia muutoksia toimintaansa vähentääkseen omalle asuinympäristölleen aiheuttamaansa haittaa ja tuhoa. Näin on pitänyt toimia, jotta elämä on voinut jatkaa ihmisten asuinalueilla. Nyt huolena on koko maapallo ja sen asuinympäristöt ihmiskunnalle ja kaikelle elolliselle. Kaikki kutsutaan sitoutumaan ilmastomuutoksen haittojen torjuntaan. Mitä ne päätökset ja teot ovat, siihen tämä teos ei riitä vastaamaan. Kirjan loppuun olen koonnut lähteitä, joiden avulla kiinnostunut voi syventää tietojaan ilmastomuutoksen ilmiöstä ja toimenpiteistä.

Mitä tulevaisuuden ihminen ilmaston muuttumisesta tietää ja minkälaisia asioita hän pohtii? Kuten me tässä ajassa, hänkin elää normaalia arkeaan. Hän ei pohdi menneiden sukupolvien tekoja ja tekemättä jättämisistä. Hän ei syytä meitä omista vaikeuksistaan ja elämänsä haasteista. Hänen ensisijainen tavoitteensa on selvittää oman elämänsä haasteista. Hän panostaa opiskeluun, uralla etenemiseen, ihmissuhteisiin, perheeseen, kotiin ja tulevaisuuteen.

Tätä teostani varten hän ystävällisesti varasi pienen hetken kiireisestä ajastaan ilmastomuutoksen asialle. Pyynnöstäni hän kertoi ja kirjoitti omasta elämästään ja arjestaan. Hän syventyi kysymyksiini ja teki pohdintoja myös siitä, miten asiat voisivat olla, jos menneet sukupolvet olisivat osanneet valita tai ennättäneet valita toisin.

Runot on kirjoitettu kolmen muutosskenaarion pohjalta. Millainen maailmamme on, kun maaplaneetta on lämmennyt keskimäärin noin kaksi, kolme tai jopa neljä astetta (°C) esiteollisesta ajasta alkaen? Tätä kirjoittaessani elämme noin 1,2 asteella muuttuneessa maailmassa, ja kahden asteen muutos on enää vain lyhyen askelen päässä. Iso kysymys on, millaisia elämisen edellytyksiä lämpenevä maailma tarjoaa tulevaisuuden sukupolville? Voiko muutosta hidastaa? Voiko muutoksen pysäyttää?

Runoteksteissä annan vapaan muodon viedä. Runot ovat ajatuksia, pohdintaa. Rivien vaihdot ovat taukoja ja välissä oleva tila on varattu sinun, lukijan ajatuksille. Se on yhtä tärkeää kuin se, mikä on kirjoitettu.

Kirjan kuvituksen olen tehnyt tietokoneella ja geneerisellä kuvankäsittelyllä. Aukeaman tietolaatikkoon tiivistin tiedepohjaista tietoa, joka avaa runojen kontekstia.

Ilmasto ei ole meille vihollinen. Ei ole rangaistus tai palkinto elää tässä tai tulevaisuuden maailmassa ja kokea sen vuodenaajat ja säätymiöt. Ilmasto kuvaan sanalla muisti. Ilmasto muistaa sen, mikä sitä koskettaa ja se reagoi kokemaansa hiljaisesti tai voimalla, ehkä vasta pitkänkin ajan päästä. Ilmaston muisti kantaa yli ihmissukupolvien ajan.

Tulevaisuus ei pidä ääntä itsestään, mutta ihmiset ovat oppineet varautumaan tulevaisuutta varten. Tulevaisuuden hiljaista viestiä on lähes mahdoton kuulla. Mutta jos pysähdymme ja kuuntelemme tarkasti, voimme kuulla viestin: tulevaisuus on tulossa, sinne vaikuttavat asiat ovat jo täällä.

LÄMPENEVÄ MAAILMA

Ilmaston lämpeneminen $\sim 2^{\circ}\text{C}$

Rantojen muutokset

Aalto nousi
ei vihassa,
vaan muistuttaakseen,
mitä lämpö tekee vedelle.

Me siirryimme ylemmäs.
Kaupunki katsoi taakseen
kuin lapsi,
joka jättää leikkipaikan
liian varhain.

Kirjoitan sinulle:
meren ääni on uljas,
mutta se kantaa muistoa
jota te ette vielä tunteneet.

Kirjeitä tulevaisuudesta on runollinen ja ajatteluun kutsuva teos ilmastonmuutoksesta, ajasta ja ihmisen vastuusta. Kirjan runot ja lyhyet tietotekstit kuljettavat lukijan maailmaan, jossa ilmaston muutokset, lämpenevät meret, hidastuvat merivirrat, rytmiään hakevat vuodenajat ja muutoksessa olevat rannat, nähdään sekä tieteen että kokemuksen kautta.

Teos tarkastelee ilmastonmuutosta useista eri näkökulmista: luonnon ilmiöinä, asuinympäristön ja rantojen muuttumisena, ihmisten arjen sopeutumisena ja päätöksinä, joiden vaikutukset ulottuvat pitkälle tulevaisuuteen. Runot pysähtyvät havainnon äärelle ja kutsuvat pohtimaan, millaisen maailman jätämme tuleville sukupolville.

Kirjeitä tulevaisuudesta yhdistää runouden, tieteen ja filosofisen pohdinnan. Se on kirja ajasta, joka seuraa meitä, ja katsoo aikaamme tulevaisuuden silmin.

