Lausunto Suomen eduskunnan Tulevaisuusvaliokunnalle
Aihe: Maailmankuvan muutos, kirjallisuus ja maailmankuva
Teema: Kirjallisuus, journalismi ja ilmastolukutaito

Mikko Pelttari
Tiedetoimittaja, tietokirjailija

27.11.2024

Lukutaidon merkitys kansalaistaitona on lisääntynyt nykyajassa, jossa erilaisia, erilähteisiä, -muotoisia, -laatuisia ja -äänisiä tekstejä ja muita mediatuotteita on saatavilla valtava, kasvava määrä, kuten Toni Lahtinen kuvasi Tulevaisuusvaliokunnalle 20.11.2024 toimittamassaan kirjallisessa asiantuntijalausunnossa.

Monipuolisen lukutaidon etuina on kyky omaksua tietoa, suhtautua itse kriittisesti lukemaansa ja kyetä toimimaan mediaympäristössä, jossa faktan ja fiktion rajat hämärtyvät. PISA-arviointien perusteella on syytä olla huolissaan nuorten lukutaidon heikentymisestä, mistä on sekä henkilökohtaisia että yhteiskunnallisia seurauksia. Heikko lukutaito vähentää tutkimusten mukaan valmiuksia pärjätä opinnoissa ja yhteiskunnassa, ja se on yhteydessä syrjäytymisen ja työttömyyden uhkaan.

Nykyisessä mediaympäristössä lukutaidosta puhutaan usein ”monilukutaitona”. Voidaan eritellä myös erilaisia erikoistuneita lukutaitoja, kuten tiedelukutaito, terveyslukutaito tai tiedelukutaito. Yksi nykyajan keskeinen lukutaidon muoto on ilmastolukutaito. Ilmastonmuutokseen liittyvät tutkimukset, elokuvat, kaunokirjallisuus, uutiset, ravintosuositukset, politiikkatoimet ja niin edelleen ovat päivittäin nykykansalaisten edessä. Ilmastolukutaito on tärkeä kyky, jotta dystopisoituvaa tai muutoin huolen kyllästämää todellisuutta ja tekstiympäristöä voisi ymmärtää ja jäsentää.

Mitä ilmastolukutaito sitten on? Esimerkiksi Yhdysvaltain liittovaltion merten ja ilmakehän tutkimusorganisaatio NOAA määrittelee ilmastolukutaidon luonnontieteellisen ymmärryksen näkökulmasta. Sama määritelmä löytyy maailmanlaajuisesti monen yliopiston verkkosivuilla. Luonnontiede onkin ilmastolukutaidon kannalta tärkeätä. Perustiedot ilmastonmuutoksesta – miten kasvihuoneilmiö toimii, kuinka hiili käyttäytyy ilmakehässä tai millä tavoin päästövähennykset toimivat – ovat ilmastolukutaidon ydintä. Samoin *tiedelukutaito* ylipäätään, eli ymmärrys siitä, minkälaista tieteellinen tieto on luonteeltaan.

Tämä ilmastolukutaidon määritelmä kuitenkin sivuuttaa paljon. Se sivuuttaa politiikan, ruoantuotannon, turvallisuuden, talouden ja terveyden – ja nämä ovat kaikki elämänalueita, joihin tiedämme ilmaston nopean lämpenemisen vaikuttavan. Lukutaito on olennaista maailmankuvien keittymisessä ja rakentamisessa, ja toisaalta ilmastonmuutos on yksi merkittävimpiä maailmankuvaa muovaavia ja horjuttavia aikamme suurkertomuksia. Ilmastonmuutos pakottaa peilin eteen kyseenalaistamaan omia uskomuksiaan ja kohtaamaan luopumista, uhmaa, pelko ja surua – aiheita, joista Panu Pihkala kirjoittaa asiantuntijalausunnossaan Tulevaisuusvaliokunnalle 27.11.2024. Siksi ilmastolukutaitoon kuuluu ymmärtää lämpenemisestä seuraava psykologinen, sosiaalinen ja yhteiskunnallinen murros, jota kutsun *ilmastokriisiksi*.

Miksi ilmastolukutaitoa?

Ilmastolukutaito on kokoelma tietoa ilmaston lämpenemisen syistä, seurauksista ja niiden välisistä suhteista. Se on tietoa mittakaavoista ja aikatauluista, ja kykyjä keskustella ilmastosta muiden kanssa. Se ei ole tapa opetella oikein vaan tapa opetella yhdessä uudestaan.

Ilmastonmuutos on vakiintunut nimitys tämänhetkiselle maapallon keskilämpötilan nopealle kasvulle. Voidaan puhua myös ilmaston lämpenemisestä, ilmaston kuumentamisesta tai ilmastokriisistä.

Ilmasto muuttuu aina hitaasti luonnollisista syistä. Tällä muutoksella on ollut yksittäisen ihmisen kannalta vain vähän seurauksia. Nyt tilanne on toinen. Ilmastolukutaito on tämän hetken olennaisimpia kansalaistaitoja, koska tämän hetken lämpeneminen johtuu ihmiskunnan, etenkin teollistuneiden länsimaiden, toiminnasta erityisesti viimeisen sadan vuoden aikana: fossiilista polttoaineista, metsien raivauksesta, betoninvalmistuksesta ja ihmisten planeetan resursseja kuluttavan toiminnan eksponentiaalisesta kasvusta – yhteiskuntien kiihtyneestä aineenvaihdunnasta. Lämpeneminen on nopeampaa nyt kuin esimerkiksi viimeisimmän jääkauden vetäytyessä Suomen päältä, ja mahdollisesti nopeampaa kuin koskaan aiemmin planeetan historiassa.

Ilmaston nopea lämpeneminen on itsessään vakava kriisi monille, ellei useimmille ekosysteemeille ympäri maailmaa, navalta navalle. Fysiikan tieto tästä aiheesta on vahvaa: tutkijayhteisössä ilmastonmuutoksesta vallitsee poikkeuksellinen yhteisymmärrys, se hyväksytään suurin piirtein yhtä vahvasti kuin painovoima.

Tästä huolimatta tutkimukset osoittavat, että ilmastonmuutos – jopa se, että hyväksytäänkö ilmastotiede – on vahvasti politisoitunut kysymys erityisesti Yhdysvalloissa, mutta yhä laajemmin myös Euroopassa. Syitä on tutkimuksessa havaittu monia: yhtäältä opportunistista misinformaatiota, toisaalta tiettyjä yleisinhimillisiä ajattelutapoja ja yksinkertaisesti myös sitä, että ilmastonmuutos pakottaa uudelleenajattelemaan omia käsityksiään arjesta, elämästä ja yhteiskunnasta. Yhtä kaikki, julkisen keskustelun kaksinapaistuminen on omiaan hämärtämään käsitystä siitä, mistä todella on kyse.

Ilmastolukutaidon kehittyminen auttaa erottamaan erimielisyydet, ideologiat ja mielipiteet ongelman laajuudesta ja vakavuudesta. Ilmaston lämpeneminen haastaa kaikki poliittiset ideologiat oikealla, vasemmalla ja keskellä. Fysiikan ja taloustieteen lisäksi ilmastokriisin kohtaamisessa on mitä suurimmassa määrin arvoista, tunteista ja jaetuista kertomuksista.

Ilmastolukutaidon tukipylväät

Ilmastolukutaidon merkitys kasvaa siinä, että yhteiskunnallinen ilmastokriisi – se, miten ilmaston lämpeneminen pakottaa yhteiskuntia muuttumaan – on moninkertaisesti monimutkaisempi, kerroksellisempi ja viheliäisempi kuin pelkkä fysikaalinen ilmiö. Englanniksi on käytetty sanaa ”everything change”, kaikenmuutos, ja se tavoittaa ilmiöstä jotakin.

Ilmastolukutaito ei tarkoita tarkkaa tieteellistä tietoa lämpenemisen fysiikasta. Sen ytimessä on ymmärrys tietyistä periaatteista, joista vallitsee ylitsevuotava yhteisymmärrys.

1) Hiilidioksidi kertyy ilmakehään ja viipyy siellä. Tämänhetkisessä lämpenemisessä on kyse menneisyyden päästöistä. Samalla tämän hetken päätökset ulottuvat kauas tulevaan. Tätä voidaan kutsua ”hiiliperinnöksi”. Päästöjen väheneminen ei vähennä lämpenemistä, vaan ainostaan hidastaa sitä. Tämän vuoksi yhteiskunnilla on samaan aikaan kiire lähteä liikkeelle ja kiire päästä perille.

2) Parhaimmillaankin voi käydä huonosti. Tiedossamme ei ole turvallisen lämpenemisen rajaa. Näillä näkymin ilmasto on lämpenemässä ainakin kaksi astetta, ja siihen liittyy suuria riskejä. Emme tiedä, kuinka paljon lämpenemistä Atlantin lämpimät merivirrat, Suomen metsätalous tai esimerkiksi Välimeren alueen maatalous kestävät. Tutkimustieto lisääntyy koko ajan, mutta varmaa tietoa tulevaisuudesta ei tule. Poliittisesti tärkeä kysymys on riski. Tutkijat ovat verranneet ilmastotoimia vakuutukseen: jos tietäisit, että talosi palaa 30 prosentin todennäköisyydellä seuraavan 50 vuoden aikana, olisitko valmis maksamaan vakuutuksista, palovaroittimista ja sammutusvälineistä?

3) Ei ole taikaluotia. Yhteiskuntaa ja elämänmuotoa uhkaavia tulevaisuudenkuvia voidaan ehkäistä, jos hiilidioksidin pitoisuus ilmakehässä ei enää kasva. Tähän tarvitaan päästöjen vähentämistä niin uuden teknologian kuin kulutuksen vähentämisen kautta. Samoin on ylläpidettävä ja vahvistettava luonnollisia hiilen nieluja, eli mekanismeja, joilla hiili poistuu ilmakehästä. Näitä nieluja on metsissä, maaperässä ja meressä. Tekniset innovaatiot kuten hiilidioksidin kaappaaminen ilmakehästä tai uudet polttoaineet ovat ilmastolaskelmien mukaan välttämättömiä, mutta yksin ne ovat riittämättömiä.

Näistä syistä ilmastolukutaito on 2000-luvun tärkeä kansalaistaito. Suomessa tilanne on verraten hyvä. Tuoreimman Tiedebarometrin mukaan suurin piirtein yhtä moni suomalainen pitää ilmastonmuutosta uhkana kuin uskoo evoluutioteorian perusperiaatteisiin. Silti suomalaisena erikoispiirteenä voi pitää Olli Löytyn 20.11. antamassaan asiantuntijalausunnossa esittelemää käsitystä kansallisesta ekseptionalismista: täällä tavataan, hieman utopistisestikin, ajatella että ympäristö- ja luontosuhteemme on erityisellä tavalla lähtökohtaisesti läheisempi ja huomioonottavampi.

Jos usko suomalaiseen erityisyyteen on kuin, kuten Löytty sanoo, “silmälaput hevosella”, ilmastolukutaito merkitsee *stereonäköä*. Tämä tarkoittaa, että ilmastonmuutosta yhteiskunnassa tulkitessa täytyy nähdä samaan aikaan, että tekijät, jotka ovat lämmittäneet ilmastoa ovat sisältäneet sekä erittäin positiivisia että negatiivisia kehityskulkuja. Näitä rinnakkaisia ja ristiriitaisiakin näkökulmia tulee nyt punnita tulevaisuutta ja parasta tietoamme vasten.

Miten ilmastolukutaito kehittyy?

Kuten muukin lukutaito, ilmastolukutaito kehittyy tekemällä. Tekeminen tarkoittaa lukemista, keskustelua, yhdessäajattelua ja erimielisyyden sietämistä. Ilmastolukutaito vaatii kukoistaakseen:

1) Monipuolista, laadukasta ja moniäänistä mediaa, joka osaa käsitellä ilmastokriisiä ilmastolukutaitoisesti omista lähtökohdistaan käsin. Tämä auttaa näkemään eri näkökulmia, joista jaetaan samat, tieteellisesti perustellut kannat.

2) Asioihin keskittyvää keskustelukulttuuria. Ilmastokeskustelua jarruttaa ilmastonmuutoksen leimaaminen marginaaliseksi tai ideologiseksi aiheeksi. Tämä on tutkimuksissa tunnistettu keino

jarruttaa ilmastotoimia, mutta samalla se on omiaan pystyttämään kulttuurisia jakoja ja muureja yhteiskuntaan. Se hankaloittaa edustuksellista päätöksentekoa.

3) Koulutuksen ja tutkimuksen vahvaa asemaa yhteiskunnassa. Koska ilmastonmuutos leikkaa kaikki yhteiskunnan osa-alueet, koulujärjestelmällä on tärkeä rooli. Opetussuunnitelmissa mainitut ympäristöpedagogiset, kaikki oppiaineet läpäisevät tavoitteet ja ”monilukutaidon” edistäminen ovat ympäristökriisien aikana tärkeitä.Tässä kokonaisuuden suomen kielen ja kirjallisuuden opetus esimerkiksi dystooppisten ja utooppisten tekstien käsittely asettuu esimerkiksi maantieteessa, historiassa ja yhteiskuntaopissa käsiteltyjen teemojen yhteyteen. Yleisen lukutaidon hauraus lisää vaikeuksia ymmärtää myös ilmastokysymyksiä ja kääntäen monilukutaitoinen kansalainen on herkemmin myös ilmastolukutaitoinen. Samoin yhteiskunnallisen ja luonnontieteellisen ilmastotiedon hyväksikäyttö päätöksenteossa edistää koko yhteiskunnan ilmastolukutaitoa, jos ilmastonmuutos ei eriydy politiikassa vain ”ympäristökysymykseksi”.

Lisäksi ilmastolukutaitoa, kuten mitä tahansa lukutaitoa, edistää elävä kirjallinen kulttuuri. Tiedämme, että kirjallisuus on muovannut suomalaisten näkökulmia yhteiskunnasta ja ympäristöstä monimuotoisempaan ja ymmärtävämpään suuntaan: esimerkkejä löytyy Yrjö Kokon Laulujoutsenesta esimerkiksi Väinö Linnan, Minna Canthin, Veikko Huovisen tai vaikkapa Antti Tuurin teoksiin. On hyvä kysyä, olisiko tämänsyksyisestä Stora Enson ”raakkukohusta” noussut näin suuri keskustelunaihe, jos Anni Kytömäen Margarita ei olisi voittanut kaunokirjallisuuden Finlandia-palkintoa vuonna 2022.

Ilmastolukutaidon merkitys?

Ilmastopolitiikka ei ole enää politiikan reuna-alue, vaan keskeinen kysymys, joka vaikuttaa talouteen, turvallisuuteen, työllisyyteen ja huoltovarmuuteen.

Psykologiassa vahvistusharhaksi kutsutaan ihmisten taipumusta omaksua mieluummin omia uskomuksia vahvistavaa tietoa kuin sellaista, joka haastaa uskomuksiamme. Samasta syystä olemme taipuvaisia ajattelemaan, että asiat ovat ”oikein” juuri niin kuin ne ovat. Ilmastokriisi on meille nopean kasvun ja fossiiliaikakauden lapsille hankala ongelma, koska se haastaa ajattelemaan, että yhteiskunnassa pitäisi toimia perustavalla toisin. Ilmastolukutaito on tarpeen siinä, että yhteiskunnallisesta muutoksesta voidaan keskustella niin, että pidetään samaan aikaan huolta taloudesta ja hyvinvoinnista, eikä aseteta niiden huomioimista ilmastotoimien vastakohdaksi.

Suomessa monet polttavimmista ilmastokysymyksistä liittyvät metsätalouteen. Esimerkiksi viime vuosikymmenellä tutkijoiden ja metsäteollisuuden välille puhkesi kova kiista hiilinieluista, eikä kiista ole vieläkään tyystin rauennut. Konflikti kivettyi kahden vastakkaisen leirin väittelyksi, vaikka kyse oli paljolti uudesta tieteellisestä tiedosta ja sen soveltamisesta päätöksentekoon ja metsätalouteen. Esimerkiksi median osalta keskustelu metsien hiilinieluista on kuvaava esimerkki siitä, miten ilmastolukutaito on edellytys sille, että eriävät näkökulmat voivat keskustella pelkän vastakkainasettelun sijaan.

Suomen ja EU:n ilmastopolitiikasta käytetään usein mediassa nimitystä ”kunnianhimoinen”, vaikka tutkimustiedon ja kansainvälisten sopimusten perusteella voisi puhua ”välttämättömistä” toimista. Ilmastotoimien yhteydessä usein unohtuu käsitys siitä, minkälaisia riskejä pyritään torjumaan.

Ilmastolukutaito kansalaistaitona ja osana pedagogisia tavoitteita on tärkeätä niin ilmastotoimien, edustuksellisen demokratian toimintakyvyn kuin yksilöiden oman kestävyyden ja joustavuuden kannalta.

Ilmastonmuutoksesta laajasti tietoinen ja sivistynyt kansalaisyhteiskunta estää ilmastojarruttelua, ideologista sumutusta ja antaa päätöksentekijöille eri hallinnon asteilla mahdollisuuden keskustella ilmastokysymyksestä avoimesti ja konsensushakuisesti.

Yksilölle ilmastolukutaito voi tukea osallisuutta yhteiskunnassa. Tutkimusten mukaan merkittävä osa suomalaisista kokee ahdistusta ja muita negatiivisia tunteita ympäristökriisien kuten ilmastonmuutoksen vuoksi. Osallisuus, kyky ymmärtää yhteyksiä ja löytää merkitys omasta toiminnasta tulevan mahdollisiksi sitä mukaa. Aiheeseen liittyvän tutkimuksen perusteella voisi tiivistää, että vaikka tieto voikin lisätä tuskaa, ymmärrys voi auttaa käsittelemään sitä produktiivisella tavalla.

Ilmastolukutaitoon liittyy myös käsitys toivosta. Epävarmuuden keskellä katteeton toivo on passivoivaa, aivan kuin yletön epätoivokin. Ilmastopsykologiaa tutkinut Per Espen Stoknes tiivistää kriittisen, juurtuneen toivon näin: ”En tiedä, miten käy, mutta teen silti parhaani”.

Dystopioiden vallatessa alaa pop-kulttuurissa ja uutistoimituksissa ja todellisten uhkakuvien vaivatessa takaraivossa ilmastolukutaito on tärkeä asioiden yhteyksiinsä laittamisen kyky. Sen avulla yhteis- ja yksilöntoimintaan liittyy merkityksiä arkisissa yhteyksissä, ja merkityksellisyyden kokemukset suojaavat ahdistukselta, lamaannukselta ja luovuttamiselta.

Lähteet

IPCC: Summary for Policymakers. In: Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. 2023.

Lahtinen, Toni; Grünthal, Satu; Värri, Veli-Matti: ”Kirjallisuuden ja lukemisen merkitys ympäristökasvatuksessa”. Joutsen, 2022.

Pelttari, Mikko: Lämpenevä Maa – Ilmastolukutaidon käsikirja. Vastapaino, 2021.

Pelttari, Mikko: ”Umpikuja metsätiellä”. Teoksessa Viheliäs tiede (toim Heikkilä, Mari & Tammi, Tuukka). Vastapaino 2020.

Stoknes, Per Espen: What We Think About When We Try Not To Think About Global Warming. Toward a New Psychology of Climate Action. Chelsea Green Publishing, 2015.

Tiedebarometri 2024.