

Keskustelupuheenvuoro

Ympäristöpolitiikka hiipivien sosio-ekologisten kriisien aikakaudella

Janne I. Hukkinen, Doctor of Philosophy, Helsingin yliopiston ympäristöpolitiikan emeritusprofessori, BIOS-tutkimusyksikön varttunut jäsen

Abstrakti

Hiipivät sosio-ekologiset kriisit haastavat nykyisen ympäristöpolitiikan, joka olettaa kriisien olevan harvinaisia ja tilapäisiä murroksia, joista selvitään perinteisellä kriisinhallinnalla. Hiipivien sosio-ekologisten kriisien aikakausi asettaa ympäristöpolitiikalle ja kriisinhallinnalle laadultaan ja mittaluokaltaan ennennäkemättömiä haasteita. Mitä tahansa ympäristön- ja kriisinhallinnassa tehdäänkin tulevana vuosikymmeninä, se tullaan tekemään tilanteessa, jossa ollaan vielä toipumassa viimeisimmästä kriisistä ja selviytymässä meneillään olevasta kriisistä. Tässä keskustelupuheenvuorossa tarkastellaan kriittisesti nykyistä ympäristöpolitiikkaa ja kriisinhallintaa suhteessa hiipiviin kriiseihin. Kritiikin pohjalta hahmotellaan uutta kiireellistä ja kauaskantoista ympäristön- ja kriisinhallinnan lähestymistapaa, ”laivan korjausta myrskyn silmässä”, joka ottaa todesta hiipivien ympäristökriisien akuutit haasteet ja vastaa niihin strategisesti. Lopuksi puheenvuoro tiivistää hiipivien ympäristökriisien aikakauden merkityksen yksilölle kymmeneen heuristiikkaan, jotka voivat avata ovia onnelliseen elämään murrosten keskellä.

Avainsanat: ympäristöpolitiikka, ekososiaaliset kriisit, julkinen ja yksityinen hallinta, antroposeeni
<https://doi.org/10.51810/pt.177327>

Johdanto

Aleksis Kivi (1864/2015, 15) kuvaa näytelmässään Nummisuutarit pappia, jolla oli tapana jakaa saarnansa kahteen osaan: ”ensimmäinen oli helvetin vaivasta, toinen taivaan ilosta”. Jako on mitä sopivin, kun aiheena ovat sosio-ekologiset kriisit ja niistä selviytyminen.

Käyn keskustelupuheenvuorossani¹ aluksi parilla lähihistorian esimerkillä läpi ympäristöpolitiikan kehityskulkua, jonka tuloksena olemme siirtyneet kroonisten sosio-ekologisten kriisien aikakauteen. Esitän myös kriittisen tulkintani niistä ympäristön- ja kriisinhallinnan tavoista, joilla yritämme selviytyä kriiseistä. Olkoot nämä niitä ”helvetin vaivoja”. Sen jälkeen hahmotelen hallinnan ja politiikan tapoja, jotka paremmin vastaisivat kroonistuneisiin kriiseihin. Lopuksi kuvaan yksilötason heuristiikkoja kriiseistä selviytymiseksi eli ”taivaan iloja”.

Kritiikistäni huolimatta en väheksy ympäristöpolitiikan saavutuksia meillä Suomessa ja Euroopassa. Suomen puunjalostusteollisuus, joka vielä 1970-luvulla oli vesiemme pahimpia pilaajia, on puhdistanut jätevetensä (Söderholm ym. 2019). Kun yhdyskuntajätteen kaatopaikkoja oli vielä 1990-luvulla lähes 2000, on yhdyskuntajätteen kaatopaikkasijoitus nyt lakannut lähes kokonaan (Pantsu 2015; Suomen ympäristökeskus 2025). Suomi on siirtynyt pitkälti hiilettömään sähköntuotantoon (Energiateollisuus ei pvm.). Maamme 30-vuotinen Euroopan unionin jäsenyys on turvannut merkittävät edistysaskeleet ympäristösääntelyssä (Ollikainen 2014), ja voimme nauttia hyvästä kansainvälisestä ympäristömaineesta (Sachs ym. 2025).

Nämä ovat kuitenkin pienen maan pieniä saavutuksia, kun ne suhteutetaan ympäristön tilan globaaliin pitkän aikavälin kehitykseen. Yhdysvaltojen presidentti Jimmy Carter käynnisti 1970-luvun lopulla globaaleja ympäristöhaasteita tiedevetoisesti kartoittaneen laajan hankkeen, jonka vuonna 1980 julkaistua 766-sivuista loppuraporttia sävytti optimismi: ”On kuitenkin syytä olla toiveikas. [– –] Tarvitaan ponnekkaita ja määrätietoisia uusia aloitteita. [– –]. Uudet ideat – ja tahto toteuttaa ne – ovat oleellisia” (Barney 1980, 3–4, kirjoittajan käännös). Tutkijoiden toivo on puolella vuosisadassa muuttunut epätoivoksi. Esimerkiksi Yhdistyneiden kansakuntien vuonna 2024 julkaissama arvio globaalista ilmastopolitiikasta on otsikoitu hätähuudoksi: ”Ei enää tyhjiä puheita...olkaa niin hyvät!” Raportti kritisoi Pariisin ilmastosopimuksen

jäsenmaita massiivisesta kuilusta retoriikan ja todellisuuden välillä ja tekee karun yhteenvedon: "[– –] ei ole minkäänlaisia merkkejä siitä, että valtiot olisivat kiihdyttäneet tulevien sitoumustensa toteutusta, eivätkä ne nykymentollalla ole saavuttamassa edes nykyisiä sitoumuksiaan" (United Nations Environment Programme 2024, 31, kirjoittajan käännös).

Ympäristöpolitiikan sanojen ja tekojen välinen ristiriita on vaivihkaa hivutanut planeettamme *hiipivien kriisien* aikakaudelle (Boin ym. 2020). Hiipivät sosio-ekologiset kriisit ovat tavanomaisten kriisien kaltaisia siinä mielessä, että ne uhkaavat yhteiskuntaa ylläpitäviä arvoja ja järjestelmiä. Ne kuitenkin eroavat tavanomaisista kriiseistä siinä, että ne ovat kroonistuneet jatkuvasti toistuviksi murroksiksi, jotka kertovat itsestään aluksi vain heikoin signaalein. Vaivihkaisesta kehkeytymisestä seuraa, että kansalaiset ja päättäjät unohtavat jatkuvan kriisiytymisen. Ilmaston lämpeneminen on tyypillinen hiipivä ympäristökriisi. Maapallon keskilämpötilan vuosikymmeniä kestänyt vähittäinen nousu on sallinut kollektiivisen tuudittautumisen kiireettömyyden harhaan. Nyt tuudittautumisesta maksetaan kovaa hintaa maapallon eri kolkissa vuodesta toiseen toistuvina luonnonmullistuksina, joiden kumulatiiviset vahingot uhkaavat monin paikoin olla hallitsemattomia (Lawrence ym. 2024).

Väitän, että hiipivät sosio-ekologiset kriisit haastavat nykyisen ympäristöpolitiikan, joka yhä olettaa kriisien olevan harvinaisia ja tilapäisiä murroksia, joista selvittää normaaleilla pelastustoimilla. Oletus on harhainen. Niin ympäristöpolitiikassa kuin kriisinhallinnassa olisi hyväksyttävä, että olemme siirtyneet hiipivien sosio-ekologisten kriisien aikakauteen: mitä tahansa ympäristön- ja kriisinhallinnassa teemmekään tulevana vuosikymmeninä, tulemme tekemään sen tilanteessa, jossa olemme vielä toipumassa viimeisimmästä kriisistä ja selviytymässä meneillään olevasta kriisistä. Uusi aikakausi asettaa meille laadullisesti ja mittaluokaltaan aivan erilaisia haasteita kuin se historiaan siirtynyt harvinaisten kriisien aikakausi, johon nykyiset ympäristön- ja kriisinhallinnan tavat on suunniteltu.

Ympäristöpolitiikan ja kriisinhallinnan tavat

Tarkentaakseni ympäristöpolitiikan haasteita hiipivien kriisien aikana, luokitelen seuraavaksi ympäristöpolitiikan ja kriisinhallinnan erilaiset tavat. Tarkastelen ympäristöpolitiikkaa ja kriisinhallintaa yhdessä, koska vain siten pääsen käsiksi nimenomaan hiipivien sosio-ekologisten kriisien aikakauden politiikkahaasteisiin.

Yhtäällä ympäristöpolitiikka ja kriisinhallinta voidaan jaotella reaktiiviseksi tai strategiseksi. Reaktiivisuudella tarkoitan lähestymistapaa, jossa politiikan ja hallinnan toimenpiteet suunnitellaan reagoimaan vaihtelevissa tilanteissa esiin nouseviin haasteisiin. Toimenpiteiden aikajänne on silloin lyhyt. Strategisuudella viitataan lähestymistapaan, jossa politiikan ja hallinnan toimenpiteet pyrkivät ennakoimaan tulevaisuuden haasteita. Aikajänne on silloin pidempi kuin reaktiivisessa lähestymistavassa. Toisaalta on mahdollista tarkastella ympäristöpolitiikan ja kriisinhallinnan suhtautumista hiipivien sosio-ekologisten kriisien aikauteen: hiipivien kriisien olemassaolo voidaan hyväksyä tai kieltää. Lopputuloksena on nelikenttä, joka suhteuttaa ympäristöpolitiikan ja kriisinhallinnan lähestymistavat hiipiviin sosio-ekologisiin kriiseihin (taulukko 1).

TAULUKKO 1. YMPÄRISTÖPOLITIIKAN JA KRIISINHALLINNAN LÄHESTYMISTAVAT HIIPIVIEN SOSIO-EKOLOGISTEN KRIISIEN AIKAKAUDELLA.

	Hiipivät sosio-ekologiset kriisit kielletään	Hiipivät sosio-ekologiset kriisit hyväksytään
Reaktiivista ympäristöpolitiikkaa ja kriisinhallintaa	Vihreä kasvu ja tulipalojen sammutus	Menetetty vihreys ja hätätila
Strategista ympäristöpolitiikkaa ja kriisinhallintaa	Vihreät unelmat ja aseiden osto	<i>Laivan korjaus myrskyn silmässä</i>

Nykyisessä ympäristöpolitiikassa ja kriisinhallinnassa on tunnistettavissa kolme taulukon 1 esittämistä lähestymistavoista. Niistä jokainen tulee ajautumaan suuriin ongelmiin hiipivien kriisien aikakaudella. Neljäs lähestymistapa, joka on taulukossa 1 kursivoitu, pyrkii vastaamaan kolmen vallitsevan lähestymistavan haasteisiin. Tarkastelen aluksi nykyisten lähestymistapojen ongelmia.

Vihreä kasvu ja tulipalojen sammutus viittaa lähestymistapaan, jossa hiipivien ympäristökriisien todellisuutta ei oteta vakavasti ja politiikka on reaktiivista. Suomi ja Euroopan unioni edustavat tätä lähestymistapaa (vrt. valtioneuvosto 2023; European Commission 2019). Ympäristöpolitiikka nojaa vihreään kasvuun, joka luottaa nykyisen teollisen tuotantojärjestelmän ja talousjärjestelmän kykyyn vähitellen muuttaa toimintaansa ympäristöystävällisempään suuntaan. Ongelma on, että vähittäiset muutokset ovat liian hitaita suhteessa ennakoitujen ympäristömuutosten edellyttämiin toimiin. Lisäksi markkinamekanismi reagoi pikkuhiljaa eikä kykene ajoissa havaitsemaan katastrofaalisten ympäristömurrosten keikahduspisteitä. Tulipalojen sammutus puolestaan viittaa kriisinhallinnan vallitsevaan oletukseen, jonka mukaan kriisit ovat sen verran harvinaisia, että kriisinhallintajärjestelmä ja yhteiskunta ehtivät aina nopean reagoinnin jälkeen palautua normaaliin olotilaan ennen seuraavaa kriisiä. Näin ei tietenkään ole hiipivien kriisien todellisuudessa, missä kroonistuneet kriisit rapauttavat kriisinhallintaa ja yhteiskunnan muita toimintoja jatkuvasti.

Vihreät unelmat ja aseiden osto viittaa lähestymistapaan, jossa hiipivien ympäristökriisien todellisuutta ei oteta vakavasti mutta politiikka on strategista. Suomesta ja Euroopan unionista löytyy merkkejä myös tästä lähestymistavasta, etenkin Ukrainan sodan aikana (vrt. Draghi 2024; Lindholm ja Pietarinen 2025). Ympäristöpolitiikassa tämä näkyy lisääntyneenä puheena kestävyysmurrosta edistävästä teollisuuspolitiikasta, joka muutamassa vuodessa sysäisi yhteiskunnan harppauksenomaisesti uusiutuvaan energiaan ja kiertotalouteen. Kriisinhallinnassa taas Ukrainan sota on keskittänyt päättäjien huomion puolustusmenojen radikaaliin kasvattamiseen. Empiiriset esimerkit kestävyysmurroksesta ovat kuitenkin kokonaisuuden kannalta vaatimattomia yksittäisiä tapauksia (Geels 2024). Velkajarrujen Euroopassa on myös epäselvää, mistä kaivetaan rahoitus sekä teollisen tuotantorakenteen että puolustuskyvyn radikaaliin ja nopeaan uudistamiseen.

Menetetty vihreys ja hätätila viittaa hiipivien ympäristökriisien hyväksyntään reaktiivisen politiikan keinoin. Esimerkkejä lähestymistavasta löytyy Suomen ja muun Euroopan oikeistopopulistien linjauksista ja tietysti Trumpin Yhdysvalloista (esim. Friedman ym. 2025; Dirkx ja Wettengel 2024). Ympäristöpolitiikassa kädet on nostettu pystyyn ilmasto- ja luontohaasteiden edessä joko väittämällä niiden olevan ihmisen toiminnasta riippumattomia luonnonilmiöitä tai akuutimpien yhteiskunnallisten haasteiden ajavan niiden edelle. Lopputuloksena on business-as-usual-politiikkaa, joka vain nopeuttaa ympäristön tilan rapautumista. Kriisinhallinnasta puolestaan on tullut hätätilapolitiikan instrumentti, kun kuvitteellisiin kriiseihin vedoten toteutetaan alun perin poikkeusoloihin tarkoitettua lainsäädäntöä ja hallintatapaa. Kroonistuneiden kriisien todellisuudessa, jossa kriisejä ei enää tarvitse edes keksiä, uhkana on luisuminen pysyvästi autoritaariseen politiikkaan (Hukkinen 2021).

Taulukon 1 neljäs lähestymistapa, *laivan korjaus myrskyn silmässä*, pyrkii ratkaisemaan vallitsevan ympäristöpolitiikan ja kriisinhallinnan ongelmia. Se ottaa todesta hiipivien ympäristökriisien haasteet ja vastaa niihin strategisesti. Voin kriittisen analyysini pohjalta vain hahmotella tällaisen ympäristöpolitiikan ominaispiirteitä, koska tiedossani ei ole empiirisiä esimerkkejä. Samanhenkisiä analyysijä strategisen ympäristökriisien hallinnan tarpeesta toki löytyy niin tutkimuskirjallisuudesta (esim. Boin ym. 2020) kuin politiikkadokumenteista (esim. World Economic Forum 2023). Tavoitteena laivan korjauksessa myrskyn silmässä on sosio-ekologisen kriisinsietokyvyn rakentaminen kiireellisesti mutta kauaskantoisesti. Kielikuva viittaa kapitalismin alkutaipaleelle, kun maailmankauppa nojasi purjelaivoihin, joiden myrskyvaurioita oli alituisen korjattava matkan varrella. Hiipivien kriisien aikakaudella yhteiskuntien on kyettävä tekemään pikaisesti strategisia investointipäätöksiä kriisinkestävään sosiaaliseen ja aineelliseen infrastruktuuriin samalla, kun ne ovat vielä toipumassa menneistä kriiseistä ja yrittävät selviytyä akuuteista kriiseistä.

Yhteiskunnan jatkuva korjaus kroonisten sosio-ekologisten kriisien paineessa on helpommin sanottu kuin tehty. Voimavarat kuluvat, kun pitäisi satsata kriisinsietokyvyn pitkäaikaiseen rakentamiseen ja samaan aikaan huolehtia akuutista kriisivalmiudesta. Esimerkiksi Suomen Nato-lupaus nostaa puolustusmenojen osuus viiteen prosenttiin bruttokansantuotteesta johtaa harhaiseen turvallisuudentunteeseen, jos rahat käytetään vain puolustusjärjestelmiin ja

asehankintoihin. Satsauksesta puolitoista prosenttia on kuitenkin kohdennettavissa ”pehmeään” turvallisuuteen (Lindholm ja Pietarinen 2025). Varat olisikin suunnattava yhteiskunnan kriisinsietokyvyn parantamiseen pitkällä aikavälillä. Lisäksi yhteiskunnan korjaus myrskyn silmässä edellyttää laaja-alaista tiedon-tuotantoa yli tieteenalojen, ammattikuntien, toimialojen ja maantieteellisten rajojen, koska kriisit ovat luonteeltaan ennen näkemättömän monimutkaisia ja uhkaavat pitkittyessään rapauttaa yhteiskuntaa ja ekosysteemejä.

Kenties vakavin uhka yhteiskunnan jatkuvasta korjauksesta myrskyn silmässä on päätöksentekokyvyn lamautuminen. Monitasoinen uhka on kuvattavissa kestävään merenkulkuun liittyvän esimerkin avulla (Janasik ym. 2025). Koska nopeasti kasvava globaali kauppa nojaa enimmäkseen fossiilisia polttoaineita käyttävään kauppalaivastoon, varustamot olisi nopeasti saatava investoimaan uuden sukupolven aluksiin, jotka käyttävät vihreää polttoainetta, kuten uusiutuvan sähkön avulla tuotettua synteettistä metanolia tai ammoniakkaa. Vihreää polttoainetta käyttäviin aluksiin kyllä investoitaisiin, jos olisi varmuus vihreän polttoaineen tuotannosta. Polttoaineen tuotanto puolestaan käynnistyisi laajasti, jos olisi varmuus investoinneista yhtäältä vihreää polttoainetta käyttäviin aluksiin ja toisaalta uusiutuvaan sähköntuotantoon perustuvaan vetytalo-uteen. Uusi vetytalous puolestaan voi käynnistyä vain, jos on varmuus vihreän polttoaineen tuotannosta ja uusiutuvaa sähköntuotantoa tukevasta kansallisesta ja ylikansallisesta politiikasta. Lopputulos on pahimmillaan lamauttava, kun yksittäinen investointipäätös vihreää polttoainetta käyttävään alusteknologiaan on sidoksissa kansainvälisen tason energiapoliittisiin linjauksiin.

Kohti kriisitietoista ympäristöpolitiikkaa

Miltä sitten näyttäisi kriisitietoinen ja sosio-ekologisia olosuhteita jatkuvasti korjaava ympäristöpolitiikka, joka pystyisi ylittämään päätöksenteon umpi-kujat? Vaikka haasteiden monimutkaisuuden ja -ulotteisuuden takia on vaikea antaa yksinkertaista vastausta, on tarvittavalla uuden aikakauden ympäristöpo-litiikalla ainakin tämä ominaispiirre: se integroi yli perinteisten politiikkara-jojen, tieteenalarajojen ja valtarajojen.

Politiikassa tarvitaan uutta teollisen ekologian politiikkaa. Tarkoiton uudenlaista teollisuus- ja innovaatiopolitiikkaa, joka ottaa vakavasti ekologiset

rajat kaikilla teollisen toiminnan alueilla ja integroi teollisuudenaloja teollisten ekosysteemien periaatteiden mukaisesti (Salmi ym. 2012). Esimerkiksi vetytalousinvestointien on huomioitava fyysinen etäisyys sähkön tuotantolaitoksiin ja jakeluverkkoihin, vetyä hyödyntäviin teollisiin toimintoihin ja näiden toimintojen edellyttämiin liiketoimintaverkostoihin. Eikä datakeskuksia voi kestävästi perustaa vain antamaan tekohengitystä nääntyville kunnille tai pelastamaan niiden kaukolämpöverkostoja, vaan ne on nivottava osaksi alueellisia tiedon jatkojalostukseen perustuvia tuotantoketjuja. Teollisen ekologian politiikka edellyttää myös uudenlaisia päätöksenteon alustoja, jotka sitovat tapauskohtaisesti yhteen julkishallinnon, yrityselämän, kansalaisyhteiskunnan, ammattikuntien ja tiedontuotannon asiantuntijoita. Olen viime vuosina tutkimusryhmineni pilotoinut tällaisia ”politiikkapäämajoja” (ks. Vihma ja Hukkinen 2025; Hukkinen ym. 2022; Järvensivu ym. 2021).

Uusi ympäristöpolitiikka edellyttää myös perinteisen tiedontuotannon uudelleen organisointia vastaamaan yhteiskunnan ja ympäristön suuriin haasteisiin. Esimerkiksi yliopistot ovat organisoituneet ikään kuin mitään suuria yhteiskunnallisia haasteita ei olisi olemassakaan. Helsingin yliopisto julistaa strategiassaan opetusta ja tutkimusta ”innoittaviksi” teemoiksi kestävyiden, hyvinvoinnin ja oikeudenmukaisuuden. Teemat eivät kuitenkaan näy mitenkään yliopiston rakenteissa. Rahoitus jakautuu edelleen yhdentoista perinteisen tiedekunnan kautta, joista kuusi oli olemassa jo sata vuotta sitten (Helsingin yliopisto 2025). Jos mielimme kohdata hiipivät ympäristökriisit riittävin tiedollisin valmiuksin, on yliopistoihin ja tutkimuslaitoksiin perustettava pysyvät rakenteet suuriin haasteisiin vastaavalle ja tieteen rajat ylittävälle tiedontuotannolle – kuten kestävyystieteelle (Crow ja Dabars 2015). Vain pysyvät rakenteet ja rahoitus synnyttävät episteemisiä yhteisöjä eli pitkäikäisiä tutkijaryhmiä, jotka vähitellen kehittävät tutkimusalueensa yhteisiä teoreettisia ja menetelmällisiä lähestymistapoja (Bruun ym. 2005).

Uuden sukupolven ympäristöpolitiikan on vielä herkistytävä kommunikoimaan kriiseistä ja hallinnoimaan niitä yhdessä kansalaisyhteiskunnan kanssa. Koska hiipivät kriisit monimutkaisuudessaan paljastavat nopeasti tiedon ja hallinnan rajat, on poliittisen vallan nöyryyttävä alituisen intensiiviseen vuorovaikutukseen kansalaisyhteiskunnan kanssa. Kansalaiset kohtaavat kriisit ensimmäisenä, minkä vuoksi paikallistason kriisinhallinnan asiantuntijuus kasvaa jatkuvasti, etenkin toistuvissa kriiseissä. Virallisen kriisinhallinnan

ja pelastustoimen haasteeksi nousee silloin kyky siirtyä 72 tunnin kotivaran korostamisesta kohti toimintamalleja, jotka ammentavat kansalaisten menestyksekkäistä selviytymistarinoista aiemmissa kriiseissä ja levittävät näitä malleja laajemmin kansalaisyhteiskuntaan (vrt. Webster ym. 2024; Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö 2025).

Heuristiikkoja onnelliseen elämään murrosten keskellä

Syksyllä 2024 luennoin viimeistä kertaa ympäristöpolitiikan perusteiden kurssia Helsingin yliopistossa. Luentosarjan puolivälissä kaksi nuorta opiskelijaa kysyi luennon jälkeen: ”Janne, miten sinä jaksat luennoida tätä? Tämä on niin masentavaa!”

Jaksamistani enemmän olin huolissani yli satapäisen kuulijakunnan menettämisestä kesken kurssin. Luonnostelin pikavauhtia seuraavalle luennoille heuristiikat onnelliseen elämään murrosten keskellä. Ammensin tutkimusaloista, joihin olen vuosien varrella tukeutunut: asiantuntijuuden tutkimus, filosofia, kehollisen kognition tutkimus, kestävyystiede, kriisinhallinnan tutkimus, luotettavan hallinnan tutkimus, politiikan tutkimus, sosiaalipsykologia, sosiologia, taloushistorian tutkimus, tieteen ja teknologian tutkimus, yhteiskunnallinen ympäristötutkimus ja ympäristöhistorian tutkimus.

Olkoot seuraavat onnellisen kriisielon heuristiikat niitä lupaamiani taivaan iloja. Samalla voin laskeutua ylätasoon ympäristöpolitiikasta yksilötason keholliseen kokemukseen: miltä hiipivät ympäristökriisit tuntuvat ja miten niistä voi selviytyä?

1) Tosiasioiden tunnustaminen on viisauden alku. Valheellinen toivo vie harhaan ja pettää.

2) Kielteinen murros voi olla myönteinen murros. Suomen jälleenrakennus 1950-luvusta eteenpäin loi pohjan nykyiselle hyvinvoinnille.

3) Keho ohjaa mieltä. Naura, kun itkettää. Hypi ilosta, kun masentaa.

- 4) Olemme palaamassa historialliseen normaaliin. Poikkeus oli tasainen 1900-luku, jonka tasapaino saavutettiin luomalla nykyinen epätasapaino.
- 5) Tee, äläkä voittele. Näin teki Greta Thunberg.
- 6) Kunnioita luonteenpiirteitä. Jotkut ovat taipuvaisia tekemään, toiset pohtimaan.
- 7) Tee yhdessä. Ihminen on sosiaalinen eläin, joka matkii toisten tekoja ja ajatuksia.
- 8) Tunnista vahvuutesi ja heikkoutesi ja rakenna niiden varaan. Niin asiantuntija kuin oppijakin kokevat voittoja ja mielihyvää.
- 9) Muista vapauden kaksi puolta. Yhtäältä olet yksilönä vapaa tekemään ja ajattelemaan mitä haluat, toisaalta yhteiskunta voi tarjota sinulle vapauden huonoista olosuhteista.
- 10) Kehitä mielikuvitustasi. Lue ja katso tieteisfiktioa, kuuntele musiikkia. Kun ei tiedä, voi vain kuvitella.

Viitteet

- 1) Puheenvuoro perustuu kirjoittajan jäähyväisluentoon Helsingin yliopistossa 25.9.2025.

Lähteet

- Barney, Gerald O. 1980. *The global 2000 report to the President – entering the twenty-first century*. Arlington, VA: Seven Locks Press. <https://www.cartercenter.org/resources/pdfs/pdf-archive/global2000reporttothepresident--enteringthe21stcentury-01011991.pdf>
- Boin, Arjen, Ekengren, Magnus ja Rhinard, Mark. (toim.). 2020. *Understanding the creeping crisis*. Cham: Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-70692-0>
- Bruun, Henrik, Hukkinen, Janne, Huutoniemi, Katri ja Thompson Klein, Julie. 2005. *Promoting interdisciplinary research: the case of the Academy of Finland*. Academy of Finland Publication Series 8/05. Helsinki: Academy of Finland. <http://hdl.handle.net/10138/232267>
- Crow, Michael M. ja Dabars, William B. 2015. *Designing the new American university*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Dirkx, Milou ja Wettengel, Julian. 2024. Right-wing populists challenge Europe's climate efforts. *Clean Energy Wire*, 7.6.2024. <https://www.cleanenergywire.org/news/right-wing-populists-challenge-europes-climate-efforts>
- Draghi, Mario. 2024. *The future of European competitiveness: Part B, In-depth analysis and recommendations*. Bryssel: European Commission. https://commission.europa.eu/topics/competitiveness/draghi-report_en
- Energiatietoisuus. Ei pvm. Sähköntuotanto. Energiatietoisuus ry. <https://energia.fi/energiatietoa/energiantuotanto/sahkontuotanto/> [Luettu 13.11.2025]
- European Commission. 2019. *The European green deal*. Bryssel: European Commission. https://eurlex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0002.02/DOC_1&format=PDF
- Friedman, Lisa, Davenport, Coral ja Plumer, Brad. 2025. Trump wants to unleash energy, as long as it's not wind or solar. *New York Times*, 21.1.2025. https://www.nytimes.com/2025/01/21/climate/trump-energy-fossil-fuels.html?unlocked_article_code=1.008.wg9c.y1Xf0AnNINc5
- Geels, Frank W. 2024. *Advanced introduction to sustainability transitions*. Cheltenham: Edward Elgar.

- Helsingin yliopisto. 2025. Yliopiston historia. Helsingin yliopisto. <https://www.helsinki.fi/fi/tutustu-meihin/tama-helsingin-yliopisto/historia> [Luettu 13.11.2025]
- Hukkinen, Janne I. 2021. Epilogi: *Hiipivien kriisien keskellä. Tiedekulmapokkari 3 – Kuinka maailma pelastetaan? Kohti kestävämpää tulevaisuutta*. Helsinki: Gaudeamus, s. 224–240.
- Hukkinen, Janne I., Eronen, Jussi T., Janasik, Nina, Järvensivu, Paavo ja Kaaronen, Roope O. 2022. Coping with policy errors in an era of chronic socio-environmental crises. *Ecological Economics*, 199, 107489. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2022.107489>
- Janasik, Nina, Luoma, Emilia, Knudsen, Mikkel, Nikkanen, Maija, Hukkinen, Janne I. 2025. Cruel utopia of the seas? Multiple risks challenge the singular hydrogen hype in Finnish maritime logistics. *Energy Research and Social Science*, 129, 104406. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2025.104406>
- Järvensivu, Paavo, Räisänen, Helmi ja Hukkinen, Jaakko I. 2021. A simulation exercise for incorporating long-term path dependencies in urgent decision-making. *Futures*, 132, 102812. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2021.102812>
- Kivi, Aleksi. 1864/2015. *Nummisuutarit*. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura. <https://dn790008.ca.archive.org/0/items/krjst3/Nummisuutarit%20-%20Aleksis%20Kivi%20%281864%2C%20SKS%202015%29.pdf>
- Lawrence Michael, Homer–Dixon Thomas, Janzwood Scott, Rockström Johan, Renn Ortwin ja Donges Jonathan F. 2024. Global polycrisis: the causal mechanisms of crisis entanglement. *Global Sustainability*, 7:e6. <https://doi.org/10.1017/sus.2024.1>
- Lindholm, Petteri ja Pietarinen, Eetu. 2025. Tätä Naton vaatimus valtavista puolustusmenoista tarkoittaa käytännössä – kolme kuvaa näyttää sotilasmiljardien kasvun. *Yle*, 25.6.2025. <https://yle.fi/a/74-20169351>
- Ollikainen, Markku. 2014. Euroopan unionin ympäristöpolitiikka ja Suomi. *Talous ja yhteiskunta*, 42:2, 42–47. <https://labore.fi/wp-content/uploads/2014/04/ty22014Ollikainen.pdf>
- Pantsu, Pekka. 2015. Suomi komeili kaatopaikkojen suurvaltana – nyt liki Ruotsin veroinen jätehyödyntäjä. *Yle*, 23.8.2015. <https://yle.fi/a/3-8239233>

- Sachs, Jeffrey D., Lafortune, Guillaume, Fuller, Grayson ja Iablonovski, Guilherme. 2025. *Financing sustainable development to 2030 and mid-century. Sustainable development report 2025*. Dublin: Dublin University Press. <https://doi.org/10.25546/111909>
- Salmi, Olli, Hukkinen, Janne I., Heino, Jyrki, Pajunen, Nani ja Wierink, Maaria. 2012. Governing the interplay between industrial ecosystems and environmental regulation: Heavy industries in the Gulf of Bothnia in Finland and Sweden. *Journal of Industrial Ecology*, 16:1, 119–128. <https://doi.org/10.1111/j.1530-9290.2011.00403.x>
- Söderholm, Patrik, Bergquist, Ann-Kristin ja Söderholm, Kristina. 2019. Environmental regulation in the pulp and paper industry: impacts and challenges. *Current Forestry Reports*, 5, 185–198. <https://doi.org/10.1007/s40725-019-00097-0>
- Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö 2025. 72 tuntia – varautuminen kotona. Helsinki: Huoltovarmuuskeskus ja Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö. https://72tuntia.fi/wp-content/uploads/2025/01/spek_72_tuntia_varautuminen_kotona_2025_01_21_v01.pdf
- Suomen ympäristökeskus. 2025. Yhdyskuntajätteet. Helsinki: Suomen ympäristökeskus. <https://www.ymparisto.fi/fi/kestava-kierto-ja-biotalous/kierratys-ja-jatteet/valtakunnallisen-jatesuunnitelman-seuranta/yhdyskuntajatteet> [Luettu 13.11.2025]
- United Nations Environment Programme. 2024. *Emissions gap report 2024: No more hot air ... please! With a massive gap between rhetoric and reality, countries draft new climate commitments*. Nairobi: United Nations Environment Programme. <https://doi.org/10.59117/20.500.11822/46404>
- Valtioneuvosto. 2023. *Vahva ja välittävä Suomi – Pääministeri Petteri Orpon hallituksen ohjelma 20.6.2023*. Valtioneuvoston julkaisuja 2023:58. Helsinki: valtioneuvosto. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-763-8>
- Vihma, Peeter ja Hukkinen, Janne I. 2025. Bracing urban governance against climate crises: How to integrate high reliability into strategic decision-making? *Environmental Policy and Governance*, 35, 103–113. <https://doi.org/10.1002/eet.2129>

- Webster, Scott, Pittaway, Emma, Gillies-Palmer, Zachary, Schlosberg, David, Matous, Petr, Longman, Jo, Howard, Amanda, Bailie, Jodie, Viney, Gemma, Verlie, Blanche, Celermajer, Danielle, Naderpajouh, Nader, Rawsthorne, Margot, Joseph, Pam, Iveson, Kurt ja Troy, Jakelin. 2024. *Empowering communities, harnessing local knowledges: self-organising systems for disaster risk reduction (April 2024)*. Sydney: Sydney Environment Institute. <https://hdl.handle.net/2123/33100>
- World Economic Forum. 2023. *The global risks report 2023*. 18. painos. Geneva: World Economic Forum. https://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risks_Report_2023.pdf