



Ympäristövandaaleja vai terveen luonto-yhteyden vaalijoita? Katsaus informaaliin liikuntaan ilmastokriisin kontekstissa

Harri Raisio & Mikko Rask

Johdanto

Ilmastokriisillä on merkittäviä globaaleja vaikutuksia, jotka näyttäytyvät esimerkiksi luonnonvarojen niukkuutena, väestöjen muuttoliikkeenä sekä aseellisina konflikteina. Tässä haastavassa kontekstissa ilmastokriisin vaikutusten pohdinta liikunnan sekä urheilun näkökulmasta voikin tuntua helposti triviaalilta (Breitbarth ym. 2023; Cherrington & Black 2023). Toisaalta on syytä tunnistaa ja tunnustaa se, että ilmastokriisillä on merkittäviä vaikutuksia myös liikunnan ja urheilun kenttään. Kyseessä on todettu olevan kaksisuuntainen suhde (esim. Orr & Inoue 2019; McCullough ym. 2020; Bernard ym. 2021). Ilmastokriisi vaikuttaa tällöin suoraan ihmisten liikunta- ja urheilumahdollisuuksiin. Esimerkiksi Suomessa lämpötilan nousun on nähty mahdollisesti lisäävän liikuntaa lämpimämpinä ja valoisampina kesinä, mutta toisaalta vähentävän liikuntaa kosteampina ja pimeämpinä talvina (Wennman & Partonen 2023). Vastaavasti liikunnan ja urheilun kenttä vaikuttaa suoraan ilmastokriisiin. Esimerkiksi siinä missä aktiiviset kulkumuodot, kuten kävely ja pyöräily, vähentävät kasvihuonekaasupäästöjä, on liikuntaan ja urheiluun liittyvä kuluttaminen yksi kasvihuonekaasupäästöjen lähde. Bernard ym. (2021) näkevätkin, että liikunta ja urheilu ovat osa sekä ilmastokriisin ongelmaa että ratkaisua.

Liikunnan ja urheilun merkitys ilmastokriisin kontekstissa on saanut kasvavaa huomiota akateemisessa tutkimuksessa. Cunningham ym. (2020) tunnistavat neljä tutkimussuuntausta, jotka ovat liikunta- ja urheiluorganisaatioiden ympäristövastuullisuus; liikunnan ja urheilun harrastajien vaikutus ympäristöön; ilmastokriisin vaikutus ihmisten liikkumiseen; ja (ulkona) liikkumisen vaikutus ihmisten luonto- ja ympäristösuhteeseen. Tässä katsausartikkelissa fokusoidumme erityisesti näistä jälkimmäiseen eli liikunta- ja luontosuhteiden väliseen kompleksiseen kytkeytyneisyyteen. Tarkoituksemme on aiemman tutkimuksen kautta lisätä ymmärrystä siitä, mikä merkitys liikuntasuhteella voi olla terveen luontoyhteyden rakentumiselle ja mikä vaikutus tällä potentiaalisesti on ilmastokriisin kontekstissa. Kiinnitämme etenkin huomiota paikallisuuden merkitykseen.

Vaikka pidämme organisoituun, formaaliin urheiluun liittyvää tutkimusta, kuten erilaisten megatapahtumien tarkastelua ilmastokriisin kontekstissa (esim. Ross & Orr 2022), tärkeänä, rajautuu katsauksemme koskemaan informaalia eli perinteisen seurarakenteen ulkopuolella tapahtuvaa itseorganisoituvaa ja kevytrakenteista liikuntaa (ks. Raisio ym. 2023). Informaalissa liikunnassa on kyse kasvavasta ilmiöstä (Harris ym. 2017; Gilchrist & Wheaton 2017), joka perustelee sen valintaa tarkastelukohteeksi. Tämän rajauksen vuoksi tässä katsauksessa käytetään urheilukäsitteen sijaan pääosin liikuntakäsitettä, urheilun viitatessa enemmän organisoituun toimintaan (ks. Tiuhonen 2014).

Käytimme artikkelissa narratiivisen kirjallisuuskatsauksen menetelmää (esim. Noble & Smith 2018). Informaaliin liikuntaan liittyvää tutkimusta tehdään useilla tieteenaloilla ja monien eri käsitteiden alla, joka teki perinteisen systemaattisen katsauksen toteuttamisesta ongelmallista. Narratiivinen katsaus puolestaan mahdollisti tämän käsitteellisesti moninaisen kentän hahmottamisen, johtaen kuitenkin heikkoutenaan epäsystemaattisuuden ja subjektiivisuuden lisääntymiseen. Tarkoituksenamme oli löytää ilmastokriisiin ja informaaliin liikuntaan liittyviä empiirisiä artikkeleita, joissa olisi erityishuomio luontosuhteen rakentumisessa. Kävimme läpi teeman kannalta keskeisten tieteellisen lehtien (esim. *Managing Sport and Leisure*; *Journal of Sport Management*; *Sport in Society*) vuosikertoja (2010-) sekä teimme tietokantahakuja ja kävimme manuaalisesti läpi aineistoon valikoituneiden artikkeleiden lähdeluetteloita sekä viittauksia näihin kyseisiin artikkeleihin.

Avaamme seuraavassa luvussa informaalin liikunnan käsitettä. Tämän jälkeen siirrymme katasausaineiston käsittelyyn. Käymme aluksi yleisellä tasolla läpi informaalia liikuntaa ilmastokriisin kontekstissa. Tämän jälkeen fokusoidumme luontosuhteeseen liittyvään keskusteluun, nostaten esille myös paikallisuuden merkitystä. Päätämme artikkelin sen pohdintaan, mitä tarkoittaa kestävä (informaali) liikunta.

Itseorganisoituva, informaali liikunta

Kirjallisuudessa informaali liikunta määritellään kiistanalaiseksi käsitteeksi, johon ei ole olemassa yhtä kaikkien hyväksymää määritelmää (Jeanes ym. 2019). Tässä katsausartikkelissa informaali liikunta ymmärretään kokonaisuutena, joka sisältää sellaiset liikuntamuodot, jotka ovat luonteeltaan epämuodollisia, kevytrakenteisia ja itseorganisoituvia. Tällöin formaalin ja informaalin liikunnan ero ei koske niinkään liikuntalajeja itsessään, vaan enemmänkin liikunnan organisoitumisen *tapa*. Säfvenbom ym. (2018) korostavatkin, että kyseessä on nimenomaan itseorganisoituva toiminta, ei organisoimaton tai organisoitu toiminta. Kysymys on tällöin ilman ulkoa tulevaa ohjausta ja kontrollia tapahtuvasta liikunnan (enemmän tai vähemmän) spontaanista organisoitumisesta. Tämän kaltainen epämuodollinen ja kevytrakenteinen itseorganisoituva liikunta nähdään kasvavana ilmiönä, joka kytkeytyy paitsi digitalisaatioon, myös yhteiskuntien individualisoitumiseen sekä kilpailuun ihmisten vapaa-ajasta (Harris ym. 2017; Gilchrist & Wheaton 2017; Neal ym. 2023).

Itseorganisoituvan informaalin liikunnan nähdään kytkeytyvän niin yksilötason elämäntapa-urheiluun (esim. skeittaus, vapaajuoksu, maastopyöräily) (ks. Gilchrist & Wheaton 2017; Säfvenbom & Stjernvang 2020) kuin myös perinteisiin ryhmätason urheilulajeihin, kuten jalkapalloon ja koripalloon (ks. Jeanes ym. 2019). Siinä missä formaali liikunta tapahtuu seurarakenteen puitteissa ja siihen liittyy muun muassa jäsenmaksun maksaminen, sitoutuminen säännölliseen harjoitteluun sekä usein myös peleihin ja kilpailuihin osallistuminen, informaaliin liikuntaan ei liity jäsenmaksua tai jäsenyyttä osallistumisen ollessa hyvin joustavaa ja vähemmän kilpailuorientoitunutta. On kuitenkin syytä huomioida, että raja formaalin ja informaalin liikunnan välillä on häilyvä. Borgers ym. (2018) tuovat esimerkiksi esille, miten liikunnan institutionaalinen logiikka voi muuttua ajan myötä. Tällöin kevytrakenteinen epämuodollinen liikunta voi alkaa organisoi-tua, jolloin se alkaa toiminnan virallisuuden ja sääntelyn myötä muistuttaa enemmänkin perinteistä seuratoimintaa. Toisaalta perinteiset seuravat voivat alkaa mahdollistaa kevytrakenteisemmän liikunnan syntyä ja siten muokata omaa institutionaalista logiikkaansa muistuttamaan jossakin määrin epämuodollisempaa liikuntaa

Informaali liikunta ilmastokriisin kontekstissa

Informaalin liikunnan negatiivisena ilmastovaikutuksena nousee esille ensinnäkin liikuntaan liittyvät kasvihuonekaasupäästöt. Esimerkiksi Wicker (2019) on tarkastellut kyselytutkimuksessaan eri liikuntamuodoissa matkustamisen kautta syntyviä päästöjä. Informaalin liikunnan osalta ai-

neistossa korostuu erityisesti sellaiset liikuntamuodot, jotka usein edellyttävät harrastajiltaan niin kotimaan- kuin myös ulkomaanmatkoja. Yksi tällainen liikuntamuoto on lainelautailu, joka on harrastajilleen usein elämäntapa, johon kuuluu keskeisenä osana matkustaminen ulkomaille jopa useita kertoja vuodessa (Langseth & Vyff 2021; Piispa 2021). Toisaalta informaalissa liikunnassa ei näy, verrattuna organisoituun liikuntaan, seuratoimintaan liittyvien kisamatkojen ja harjoitusleirien synnyttämä hiilijalanjälki (Wicker 2019). Matkustamisen lisäksi myös informaaliin liikuntaan liittyvä kulutuskäyttäytyminen (esim. lainelaudat, maastopyörät, retkeilyvarusteet, aktiivisuuden seurantalaitteet) kasvattaa liikkujien hiilijalanjälkeä (esim. Piispa 2021). Informaalilla liikunnalla on myös mahdollisia suoria negatiivisia luontovaikutuksia. Kirjallisuudessa on tuotu esille esimerkiksi luonnonsuojelijoiden ja maastopyöräilijöiden (Cherrington 2022) sekä leijalautailijoiden (Derrick & van der Duim 2023) välisiä konflikteja, jotka liittyvät muun muassa kasvillisuuden vaurioitumiseen ja eläinten häirintään.

Katsausaineisto kuitenkin haastaa tyypillisen diskurssin siitä, että informaalin liikunnan harrastajat olisivat yksipuolisesti vaarana ympäristölle (tai itselleen). Esimerkiksi Cherrington (2022) nostaa esille liikunnan terapeutista merkitystä eli sitä, miten luonnossa tapahtuva liikunta voi auttaa käsittelemään ilmastokriisiin liittyviä traumoja. Myös Thorpen (2015; 2021) mukaan liikunta voi auttaa luonnonkatastrofin jälkeisessä palautumisvaiheessa uudelleen muodostamaan yhteyden sekä rakennettuun että luonnonvaraiseen ympäristöön. Tällöin tuhon ja epätoivon paikat voivat muuttua liikunnan myötä ilon, itseilmaisun, kuulumisen ja sosiaalisen yhteyden paikoiksi. Thorpe (emt.) nostaa esille erityisesti leikinomaisuutta, itseilmaisua ja luovuutta korostavan informaalin liikunnan merkitystä (skeittaus, parkour, lainelautailu), joka ihanteellisesti tarjoaisi liikkujille tilaa käsitellä traumaattisia kokemuksiaan ja löytää voimavaroja kriiseistä toipumiseen.

Katsausaineiston perusteella voidaan havaita, että informaalin liikunnan vaikutus liikkujien luonto- ja ympäristösuhteeseen on pääosin myönteinen, mikäli otetaan huomioon tiettyjä reunaehtoja (esim. Cunningham ym. 2020). Ensinnäkin myönteinen vaikutus näyttää liittyvän erityisesti luonnossa tapahtuvaan liikuntaan. Esimerkiksi Roberts ym. (2020) korostavat, että maastopyöräily kannustaa harrastajaan liikkumaan luonnossa, mikä puolestaan mahdollistaa syvemmän yhteyden kokemisen luontoon, jota ilman tätä harrastusta ei välttämättä pääsisi syntymään. Liikunta toimii tällöin eräänlaisena katalyyttinä, joka luo oikeanlaiset olosuhteet terveen luontosuhteen syntymiselle, edistäen parhaimmillaan säännöllistä luonnon kokemista läpi elämän (Brymer ym. 2009; Beery 2013; Fasting & Høyem 2022). Toisaalta Høyem (2020) tuo esille sitä, että ympäristötietoisuus ei lisääntynyt automaattisesti luonnossa liikkumisen seurauksena, vaan se edellyttää myös reflektiota omaan luontosuhteeseen liittyen. Liikunta toimii tällöin perustana tämäntyyppisen tietoisien tarkastelun kehittämiselle.

Tutkimusten mukaan luonnossa liikkujat arvostavat luontoa, nauttivat siellä liikkumisesta ja ovat siksi tietoisia luonnonsuojelun merkityksestä (esim. Beery 2013; Lund ym. 2022; Derrick & van der Duim 2023). Tämä arvostus konkretisoituu usein toiminnan kautta, kuten uimareiden ja lainelautailijoiden aktiivisena osallistumisena roskien keräämiseen vesistöistä ja rannoilta (Piispa 2021; Wood ym. 2022). Luonnossa liikkumisen nähdään erityisesti lisäävän ymmärrystä ihmiskunnan ja luonnon välisestä yhteydestä (Brymer ym. 2009; Lund ym. 2022). Luonnossa liikkumisen kautta esimerkiksi liikkujan ymmärrys siitä, millainen vaikutus ihmisten toiminnalla on ympäristöön, voi syventyä (Cherrington & Black 2020; Gould ym. 2021). Ihmiskunnan ja luonnon väliseen yhteyteen liittyy myös havainto siitä, miten vuorovaikutus luonnon kanssa on tullut muuttaneeksi sitä, miten liikkujat asemoivat itsensä suhteessa luontoon. Egokeskeinen, antroposentrinen näkökulma, jossa liikkuja pyrkii valloittamaan tai taistelemaan luontoa vastaan (kuten erityisesti extreme-urheilussa) ja arvostaa luontoa ainoastaan sen ihmiskunnalle tuottaman hyödyn perusteella, väistyy suhteen muuttuessa enemmänkin kumppanuudeksi, joka perustuu syvään kunnioitukseen luontoa kohtaan (Brymer & Gray 2009; Gould ym. 2021; Cherrington 2022).

Liikunta- ja luontosuhteiden välinen kytköksellisyys ei näyttäytyä katsausaineistossa kuitenkaan yksinkertaisena, vaan sitä kuvataan enemmänkin ambivalenttina (esim. Wicker 2019; Piispa 2021;

Langseth & Vyff 2021). Tällä viitataan erityisesti ristiriitaan ympäristötietoisuuden ja ympäristöystävällisen käyttäytymisen välillä eli ympäristötietoisuus ei aina jalostu ympäristöystävälliseksi käyttäytymiseksi. Tämä näkyy esimerkiksi siinä, missä tietyissä liikuntamuodoissa liikkujat pyrkivät löytämään tasapainon kahden eri intohimon eli matkustamista ja kulutuskäyttäytymistä edellyttävän informaalin liikunnan ja ympäristövastuullisuuden välillä. Ympäristön kannalta haitallista toimintaa pyritään legitimoimaan näissä tilanteissa toimilla, jotka edellyttävät liikkujilta vähäistä vaivaa, kuten roskien keräämistä luonnosta ja lihansyönnin vähentämistä. Samalla kuitenkin päästöjen kannalta merkittävästä matkustamisesta tai liiallisesta kulutuskäyttäytymisestä ei olla valmiita luopumaan, näiden ollessa välttämätöntä itselle tärkeän liikuntamuodon toteutumisen kannalta (Piispa 2021; Langseth & Vyff 2021).

Tarkastellessa liikunta- ja luontosuhteiden välistä kytköksellisyyttä, korostuu paikallisuus yhtenä keskeisenä suhteen muodostumisen reunaehtona. Katsausaineiston perusteella liikkujat näyttävät muodostavan suhteen niihin ympäristöihin, joissa he liikkuvat, ja nämä ympäristöt ovat usein heidän omia lähialueitaan (esim. Høyem 2020; Gould ym. 2021; Wood ym. 2022). Liikunta synnyttää tällöin vastuuntuntoa tätä itselle tärkeää paikkaa kohtaan, mikä lisää todennäköisyyttä sille, että liikkujat pitävät siitä huolta (Gould ym. 2021; Cherrington 2022). Kuitenkin haasteena on, että liikkujien huomion keskittyessä pääasiassa lähialueeseen, voi tämä saada heidät pitämään oman liikuntaympäristönsä säilyttämistä tärkeämpänä vastuullisen toiminnan osana kuin laajemman mittakaavan ympäristönsuojelua (Høyem 2020).

Cherrington (2022) ja Thorpe (2015; 2021) korostavat tässä paikallisuuden kontekstissa juuri informaalin liikunnan merkitystä. Esimerkiksi Cherrington (2022) nostaa esille maastopyöräilyn vaihtoehtoisena liikuntamuotona, joka tarjoaa vastakohtan organisoidun formaalin liikunnan säädellyille ja valvotuille toimintaympäristöille, ja joka voisi mahdollistaa erilaisten kokemusten ja tunteiden syntymisen sekä paikallisen tietämyksen kehittymisen ja siten toimia uudistumisen voimavarana. Thorpe (2015; 2021) puolestaan korostaa sitä, miten informaalin liikunnan rutiinit ja rituaalit ovat keskeisiä osia liikkujien paikkasidonnaisuuden tunteessa. Tunne ”kodista” liittyy tällöin vahvasti tuttuihin liikuntapaikkoihin (esim. rannat ja kiipeilypaikat), jolloin paikallis- hallintojen tulisi luonnonkatastrofien jälkeisissä uudelleenrakentamisen prosesseissa huomioida Thorpen mukaan selkeämmin myös informaalin liikunnan paikat.

Lopuksi

Bjørnara ym. (2017) ovat määritelleet kestävän liikunnan käsitettä. Heidän mukaansa kestävässä liikunnassa on kyse sellaisesta fyysisestä aktiivisuudesta, jota harjoitetaan terveyttä edistään riittävän pitkään ja säännöllisesti sekä riittävällä intensiteetillä, samalla välttäen liiallista energiankulutusta ruoan, matkustamisen, harjoittelutilojen tai välineiden osalta. Kestävällä liikunnalla olisi tällöin mahdollisimman vähäiset negatiiviset ympäristövaikutukset ja lisäksi se olisi kulttuurisesti ja taloudellisesti hyväksyttävää ja saavutettavissa olevaa. Vaikka eri liikuntalajeilla onkin hyvin samankaltaisia terveyshyötyjä, voi niiden ympäristövaikutuksissa olla tällöin merkittäviä eroja (ks. Wicker 2019).

Katsauksemme perusteella informaalin liikunnan rooli ilmastokriisissä on kaksitahoinen: se voi olla sekä ongelman lähteenä että potentiaalisena ratkaisuna. Yksilön suhde liikuntaan ja luontoon paljastuu syvälliseksi ja moniulotteiseksi. Liikunta- ja luontosuhteiden välinen kompleksinen kytketyisyys voi aiheuttaa liikkujissa ambivalentteja tunteita, liikuntaan liittyvän intohimon ja liikuntaan liittyvien luontoarvojen ollessa ristiriidassa keskenään (ks. Piispa 2021; Langseth & Vyff 2021). Liikkujat voivat olla voimakkaasti yhteydessä lähialueidensa luontoon, mutta ironista kyllä, globaali ympäristövastuu saattaa usein jäädä taka-alalle. Tämä viittaa syvään ristiriitaan yksilön ja yhteiskunnan välillä, kun pyritään rakentamaan kestävää tulevaisuutta.

Kun pohdimme informaalin liikunnan ympäristövaikutuksia, emme voi sivuuttaa sen aiheuttamia haasteita. Yksi merkittävimmistä haasteista on kasvihuonekaasupäästöt, jotka johtuvat mat-

kustamisesta, erityisesti lentämisestä, sekä varusteiden kulutuksesta ja niiden tuotannosta. Nämä tekijät voivat tehdä liikunnasta yllättävänkin suuren hiilijalanjäljen omaavan toiminnan, vaikka itse aktiivisuus olisikin terveysvaikutuksiltaan positiivinen.

Vaikka informaalin liikunnan ympäristöhaasteet ovat todellisia, positiiviset vaikutukset ovat moninaisia ja potentiaalisesti voimakkaampia. Informaali liikunta on ennen kaikkea itseorganisoituva ilmiö. Se tapahtuu spontaanisti, ilman tarvetta ulkoiselle ohjaukselle, mikä tekee siitä joustavaa ja omatoimista. Tämä joustavuus näkyy myös siten, ettei se vaadi säännöllistä sitoutumista, jäsenmaksuja eikä kilpailuihin osallistumista. Se onkin enemmän harrastus- ja nautintokeskeistä, mikä vähentää painetta resurssien, kuten varusteiden ja tilojen, kulutukseen. Lisäksi, informaalin liikunnan terapeuttiset ja positiiviset vaikutukset korostuvat erityisesti luonnonympäristössä. Liikkuminen luonnossa voi auttaa käsittelemään ilmastokriisiin liittyviä traumoja ja edistää yhteyden muodostumista ympäröivään luontoon. Tämä luontosuhde ja ympäristötietoisuus kasvavat usein informaalin liikunnan myötä. Kestävä liikunta voikin vahvistaa ympäristötietoisuutta, arvostusta luontoa kohtaan ja rohkaista ympäristöystävälliseen toimintaan – tekijöitä, jotka ovat keskeisiä ilmastokriisin kohtaamisessa ja ratkaisemisessa.

Vaikka valtaosa tämän katsauksen artikkeleista tarkasteli luonnossa tapahtuvaa yksilötason informaalia liikuntaa, on syytä ottaa huomioon myös kaupunkiympäristössä ja ryhmätasolla tapahtuva informaali liikunta. Ilmastonmuutos vaikuttaa myös tähän, kuten Cunningham ym. (2020) korostavat tuodessaan esille ilmastonmuutoksen uhkaa ruohonjuuritason liikunnalle, kuten ”höntsäilylle” luonnonjäällä. He painottavat, että ilmastonmuutoksen viestinnässä tulisi pyrkiä tavoittamaan näitä liikkujia, kertoen mahdollisista tulevaisuuden liikuntamahdollisuuksien vähenemisestä, mikäli ilmastonmuutoksen torjuntatoimia ei toteuteta.

Kestävässä liikunnassa yksilön pienimuotoinen toiminta voi huomaamatta muuttua laajemmaksi kollektiiviseksi vaikuttavuudeksi. Esimerkkinä tästä on roskakävely, alun perin yksittäisten ihmisten aloittama ympäristöystävällinen liikuntamuoto, joka on kasvanut globaaliksi liikkeeksi. Tämä ilmiö korostaa, kuinka yksittäinen teko, kun se resonoi laajemman yhteisön arvojen ja huolien kanssa, voi laajeta ja saada aikaan merkittäviä yhteiskunnallisia ja ympäristöllisiä vaikutuksia. On siis toivoa, että informaalin liikunnan avulla voidaan edistää kestävää kehitystä niin yksilöllisellä kuin kollektiivisella tasolla.

Lähteet

- Beery, T. H. (2013) Nordic in nature: friluftsliv and environmental connectedness. *Environmental Education Research*, 19(1), 94–117.
- Bernard, P., Chevance, G., Kingsbury, C., Baillot, A., Romain, A. J., Molinier, V., Gadais, T. & Dancause, K. N. (2021). Climate Change, Physical Activity and Sport: A Systematic Review. *Sports medicine*, 51(5), 1041–1059.
- Bjørnara, H. B., Torstveit, M. K., Stea, T. H. & Bere, E. (2017). Is there such a thing as sustainable physical activity? *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 27(3), 366–372.
- Borgers, J., Pilgaard, M., Vanreusel, B. & Scheerder, J. (2018). Can we consider changes in sports participation as institutional change? A conceptual framework. *International Review for the Sociology of Sport*, 53(1), 84–100.
- Breitbarth, T., McCullough, B. P., Collins, A., Gerke, A. & Herold, D. M. (2023). Environmental matters in sport: sustainable research in the academy. *European Sport Management Quarterly*, 23(1), 5–12.
- Brymer, E. & Gray, T. (2009) Dancing with nature: rhythm and harmony in extreme sport participation. *Journal of Adventure Education & Outdoor Learning*, 9(2), 135–149.
- Brymer, E., Downey, G. & Gray, T. (2009). Extreme Sports as a Precursor to Environmental Sustainability. *Journal of Sport & Tourism*, 14(2–3), 193–204.
- Cherrington, J. & Black, J. (2020). Spectres of Nature in the Trail Building Assemblage. *International Journal of the Sociology of Leisure*, 3, 71–93.
- Cherrington, J. (2022). Mountain biking in the (Neg)Anthropocene: Encountering, witnessing, and reorienting to the end of the ‘Natural’ world’. Teoksessa J. Cherrington & J. Black (toim.), *Sport and Physical Activity in Catastrophic Environments*. UK: Routledge.

- Cherrington, J. & Black, J. (2023). Introduction: Sport and physical activity in catastrophic environments—tuning to the 'weird' and the 'eerie'. Teoksessa J. Cherrington & J. Black (toim.), *Sport and Physical Activity in Catastrophic Environments*. UK: Routledge.
- Cunningham, G., McCullough, B. P. & Hohensee, S. (2020). Physical activity and climate change attitudes. *Climatic Change*, 159, 61–74.
- Derriks, T., Peters, K. & van der Duim, R. (2023). Kiteboarding: a practice approach. *Journal of Sport & Tourism*, DOI: 10.1080/14775085.2023.2201272
- Fasting, M. L. & Høyem, J. (2022). Freedom, joy and wonder as existential categories of childhood – reflections on experiences and memories of outdoor play. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, DOI: 10.1080/14729679.2022.2066008
- Gilchrist, P. & Wheaton, B. (2017). The social benefits of informal and lifestyle sports: a research agenda. *International Journal of Sport Policy and Politics*, 9(1), 1–10.
- Gould, S., McLachlan, F. & McDonald, B. (2021). Swimming With the Bicheno “Coffee Club”: The Textured World of Wild Swimming. *Journal of Sport and Social Issues*, 45(1), 39–59.
- Harris, S., Nichols, G. & Taylor, M. (2017). Bowling even more alone: trends towards individual participation in sport. *European Sport Management Quarterly*, 17(3), 290–311.
- Høyem, J. (2020). Outdoor recreation and environmentally responsible behavior. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 31: 100317.
- Jeanes, J., Spaaij, T., Penney, D. & O'Connor, J. (2019). Managing informal sport participation: tensions and opportunities. *International Journal of Sport Policy and Politics*, 11(1), 79–95.
- Langseth, T. & Vyff, A. (2021). Cultural Dissonance: Surfers' Environmental Attitudes and Actions. *Frontiers in Sports and Active Living*, 3:695048.
- Lund, L. K., Petersen Gurholt, K. & Dykes, N. (2022) The vitalizing sea: embodiment and wellbeing on a sea-kayak journey. *Annals of Leisure Research*, 25(5), 651–668.
- Mallen, C., Dingle, G. & McRoberts, S. (2023). Climate impacts in sport: extreme heat as a climate hazard and adaptation options. *Managing Sport and Leisure*, DOI: 10.1080/23750472.2023.2166574
- McCullough, B. P., Orr, M. & Kellison, T. (2020). Sport Ecology: Conceptualizing an Emerging Subdiscipline Within Sport Management. *Journal of Sport Management*, 34(6), 509–520.
- Neal, S., Pang, B., Parry, K. & Rishbeth, C. (2023). Informal sport and leisure, urban space and social inequalities: Editors' Introduction. *Leisure Studies*, DOI: 10.1080/02614367.2022.2162109
- Noble, H. & Smith, J. (2018). Reviewing the literature: choosing a review design. *Evidence Based Nursing*, 21(2), 39–41.
- Orr, M. & Inoue, Y. (2019). Sport versus climate: Introducing the climate vulnerability of sport organizations framework. *Sport Management Review*, 22(4), 452–463.
- Piispa, M. (2021). Liquid lifestyles, mobile dreams: The threefold liquidity of a surfer-traveller lifestyle. *Annals of Leisure Research*, DOI: 10.1080/11745398.2021.2015411.
- Raisio, H., Lehtonen, K. & Jalonen, H. (2023). Ketterä neljäs sektori vahvistuu liikunnassa. *Liikunta & Tiede*, 60(1), 51–54.
- Roberts, L., Jones, G. & Brooks, R. (2018). Why Do You Ride? A Characterization of Mountain Bikers, Their Engagement Methods, and Perceived Links to Mental Health and Well-Being. *Frontiers in Psychology*, 9:1642.
- Ross, W. J. & Orr, M. (2022). Predicting climate impacts to the Olympic Games and FIFA Men's World Cups from 2022 to 2032. *Sport in Society*, 25(4), 867–888.
- Säfvenbom, R., Wheaton, B. & Agans, J. B. (2018). 'How can you enjoy sports if you are under control by others?' Self-organized lifestyle sports and youth development. *Sport in Society*, 21(12), 1990–2009.
- Säfvenbom, R. & Stjernvang, G. (2020). Lifestyle sport contexts as self-organized epistemic cultures. *Sport, Education and Society*, 25 (7), 829–841.
- Thorpe, H. (2015). Natural disaster arrhythmia and action sports: The case of the Christchurch earthquake. *International Review for the Sociology of Sport*, 50(3), 301–325.
- Thorpe, H. (2021). Informal sports for youth recovery: grassroots strategies in conflict and disaster geographies. *Journal of Youth Studies*, 24(6), 708–730.
- Tiihonen, A. (2014). *Liikuntakulttuurin käsitteet muuttuvat ja muuttavat*. Valtion liikuntaneuvoston julkaisu 6. Valtion liikuntaneuvosto: Helsinki.
- Wennman, H. & Partonen, T. (2023). *Ilmastonmuutoksen vaikutukset väestön liikuntaan, ravitsemukseen ja uneen*. Tutkimuksesta tiiviisti 13. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki.
- Wicker, P. (2019) The carbon footprint of active sport participants. *Sport Management Review*, 22(4), 513–526.
- Wood, L. E., Vimercati, G., Ferrini, S. & Shackleton, R. T. (2022). Perceptions of ecosystem services and disservices associated with open water swimming. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 37: 100491.