



CENTRE FOR RESEARCH INTO
ENERGY DEMAND SOLUTIONS

Energiaköyhyys: miten kehittää kaikille oikeudenmukainen energiamurros

Mari Martiskainen

Professor of Energy and Society

Co-Director, Sussex Energy Group, University of Sussex

Equity and Justice Theme lead, Centre for Research into Energy Demand Solutions

23.11.2022



**HIILINEUTRAALI
POHJOIS-SAVO**



UK Research
and Innovation

www.creds.ac.uk

Esittely: kaksi 'hattua'

Sussex Energy Group (SEG), University of Sussex

- 60+ hengen tutkimusyhteisö Sussexin yliopistossa
- Osa Science Policy Research Unit laitosta, jossa 70+ työntekijää
- Miten voimme ymmärtää ja nopeuttaa energiamurrosta
- *Yli 55 vuoden kokemus energia- ja innovaatiopolitiikan tutkimuksesta*



BUSINESS
SCHOOL

Centre for Research into Energy Demand Solutions (CREDS)

- 100+ tutkijaa 26 yliopistossa, pääpaikkana Oxfordin yliopisto
- Energian käytön vähentämisen hyödyntäminen siirtymisessä nollapäästöiseen yhteiskuntaan
- Equity and Justice Theme lead; energia- ja liikenneköyhyys



Miksi kaikki energiaan liittyvä on niin tärkeää?

- Energia on kiehtovaa sillä meidän kaikkien on vaikeaa toimia ilman sitä
- Energiajärjestelmiin liittyy onnettomuuksia, alueiden kaappauksia, päästöjä
- Ongelmana etenkin ilmastonmuutos
- Energian kysynnän, etenkin sähkön, ennustetaan nousevan
- Samaan aikaan koko Euroopassa on energiakriisi Ukrainan sodan vuoksi

Tarvitsemme energiamurroksen

- Tämän hetkinen energiajärjestelmä kaipaa uudistusta
- Fossiilisista polttoaineista pitää pyrkiä nopeasti eroon ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi
- Energiajärjestelmät tulevat rakentumaan yhä enemmän uusiutuvan energian varaan
- *Energiamurros*: käynnissä oleva siirtymäkausi ja suuri energiaremontti, jonka aikana siirrytään uuteen energian tuotantotapaan ja järjestelmään



Kuva Mari Martiskainen

Energia-ala ei ole oikeudenmukainen

- Hallitukset ja suuret yritykset ovat usein tehneet energiaan liittyviä päätöksiä suljettujen ovien takana
- Globaali järjestelmä jossa moni on huonossa asemassa
- Suuret tuotot isoille yrityksille samaan aikaan kun kotitaloudet kärsivät
- Tärkeä tunnistaa, ja suojella heitä jotka saattavat olla haavoittuvia energiamurroksessa
- Tämä koskee ihmisiä ja alueita kaikkialla, ei vain omassa naapurustossa



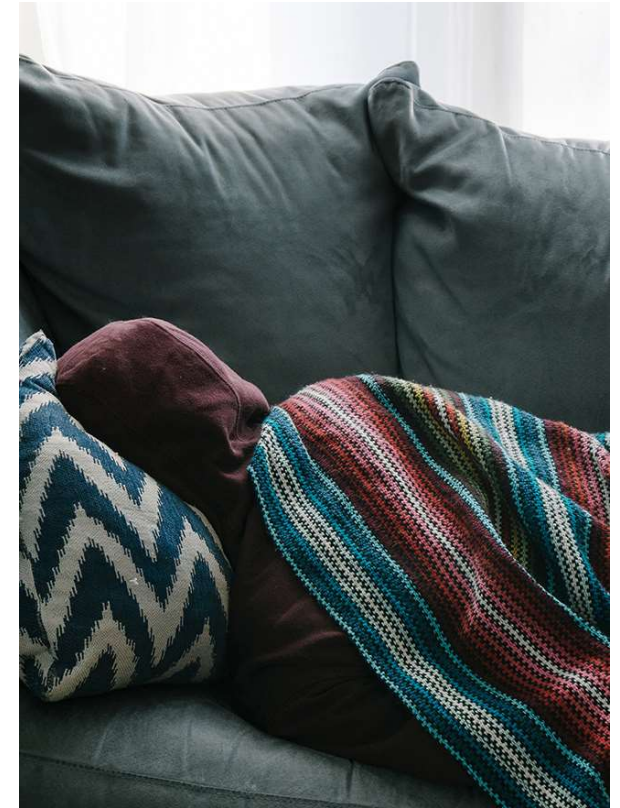
Kuva Benjamin Sovacool



Kuva Mari Martiskainen

Esimerkki epäoikeudenmukaisuudesta: energiaköyhyys

- Välttämättömien energiapalveluiden, kuten kodin lämmityksen, viilennyksen, valaistuksen tai kodinkoneiden käytön puute
- Voi johtua infrastruktuurin puutteesta: sähköä ei ole saatavilla verkkoon pääsyn tai muun infrastruktuurin puutteen vuoksi
- Voi johtua hinnoista: energian hinnat ovat liian korkeat
- Maissa on eroja määrittelyssä, onko kyse infrastruktuurista, kohtuuhintaisuudesta vai molemmista
- Esim. Iso-Britanniassa noin 6.5 miljoonaa kotitaloutta elää energiaköyhyydessä (24%, voi nousta jopa 50%)



Energiaköyhyys-termin kehittäjä

- Prof Brenda Boardman, emeritus professori Oxfordin yliopistossa
- Väitöskirja Sussexin yliopistossa 90-luvulla
- Kehitti alunperin termin “fuel poverty” Iso-Britanniassa
- Kotitalous joka käyttää energiakustannuksiin yli 10% tuloista
- Meillä oli sattumalta sama väitöskirjaohjaaja Prof Gordon MacKerron (tosin ei samaan aikaan 😊)



Kuva Mari Martiskainen

30 vuotta myöhemmin: “Fuel and transport poverty in the UK energy transition”

- Energiamurroksessa energia- ja liikennejärjestelmät tulevat sähköistymään ja yhdistymään enemmän
- Ensimmäinen projekti mikä tutkii sekä energia- että liikenneköyhyyttä Iso-Britanniassa
- 3 vuoden projekti
- 6 yliopistoa, 3 yhteistyöorganisaatiota, 1 konsultti

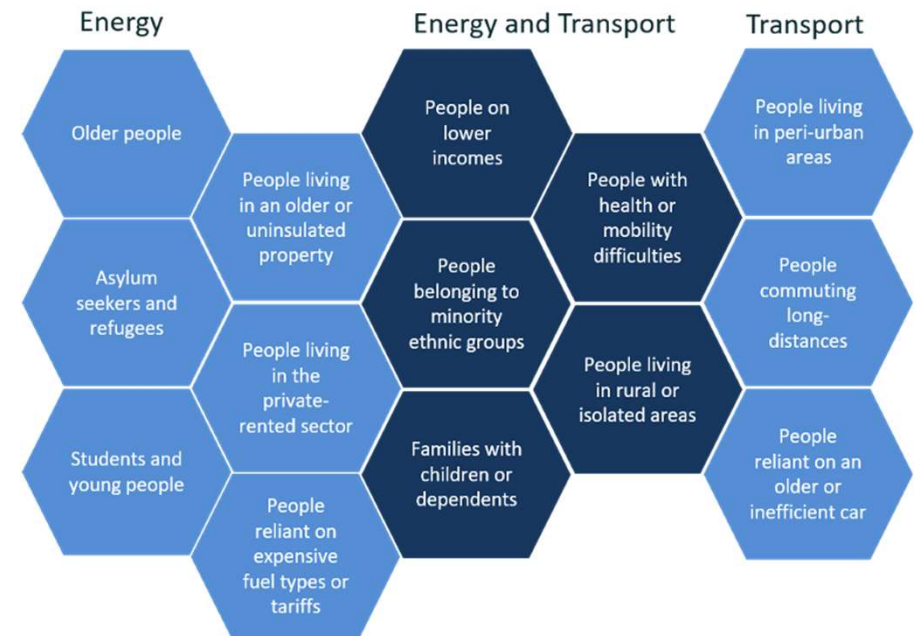


Liikenneköyhyys (transport poverty)

- Välttämättömien liikennepalveluiden puute
- Voi johtua korkeista kustannuksista tai sopivien kulkuvälineiden puutteesta
- Kustannukset: liikennekustannukset ovat niin korkeat että ei ole varaa käyttää saatavilla olevia kulkuvälineitä (esim. joukkoliikennettä tai henkilöautoja)
- Logistiikka: riittäviä kuljetuspalveluja ei ole saatavilla palvelujen, kuten linja-autoreittien tai muun julkisen liikenteen puutteen vuoksi
- Eroja globaalissa mittakaavassa kunkin maan liikennejärjestelmästä riippuen

Ketkä saattavat olla riskiasemassa?

- Pienituloiset kotitaloudet
 - Kotitaloudet joissa on lapsia
 - Ihmiset joilla on terveysongelmia
 - Etniset vähemmistöt
 - Maaseudulla tai muuten syrjässä asuvat
-
- Monet saattavat kuulua useampaan riskiryhmään



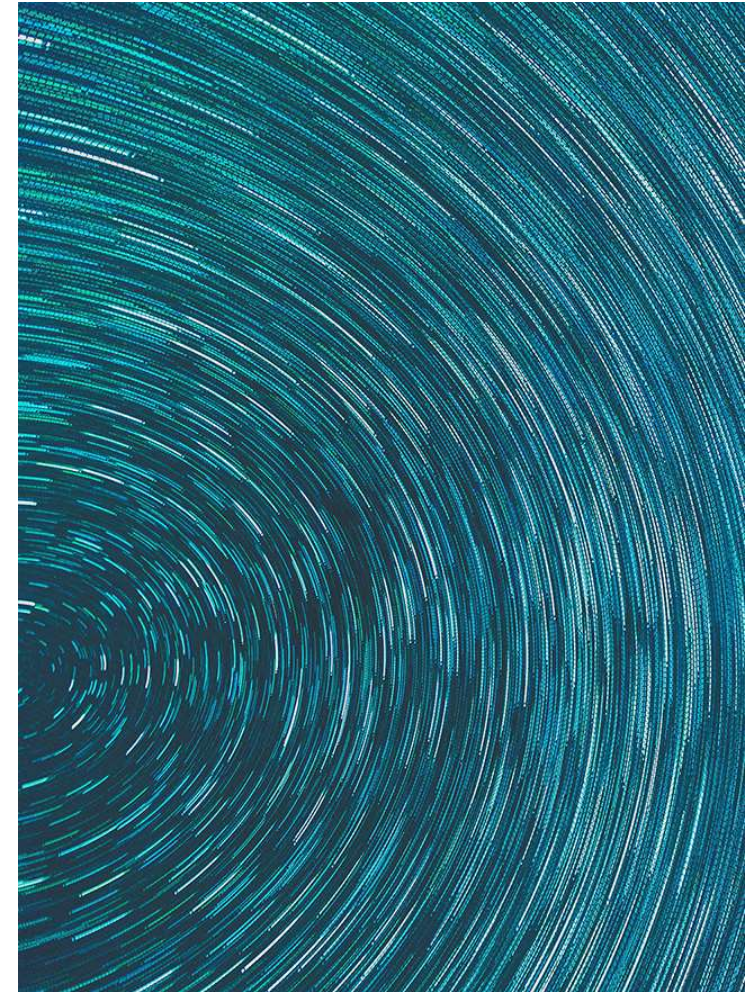
Martiskainen, M., Sovacool, B.K., Lacey-Barnacle, M., Hopkins, D., Jenkins, K.E.H., Simcock, N., Mattioli, G., Bouzarovski, S. (2021). New dimensions of vulnerability to energy and transport poverty. *Joule*, 5, 3-7.

Esimerkki miten energia- ja liikenneköyhyys ilmenee esimerkiksi maaseudulla

- Monet kodit saattavat vielä olla öljylämmityksen varassa
- Sähkölämmitys ja puunhinta kallistuu
- Puuttellinen junaverkosto
- Puutteellinen bussiverkosto
- Monen täytyy varautua autoon – polttoaineen hinta
- Moni joutuu käyttämään takseja jos ei ole autoa tai ei pysty ajamaan
- Muiden palveluiden puute lähialueilla
- Pitkät välimatkat

Energia- ja liikenneköyhyyden vaikutus

- Johtaa usein valintaan joko energiankäytön tai liikkuvuuden välillä
- Stressi huonosti toimivista ja kalliista energia- ja liikennepalveluista
- Energiaköyhyys vaikuttaa sekä fyysiseen että henkiseen terveyteen
- Pahimmissa tapauksissa voi johtaa kuolemiin
- Systemiset eriarvoisuudet aiheuttavat suuren osan energia- ja liikenneköyhyydestä
- Silti on leimautumista, esim. häpeää ja stigmaa

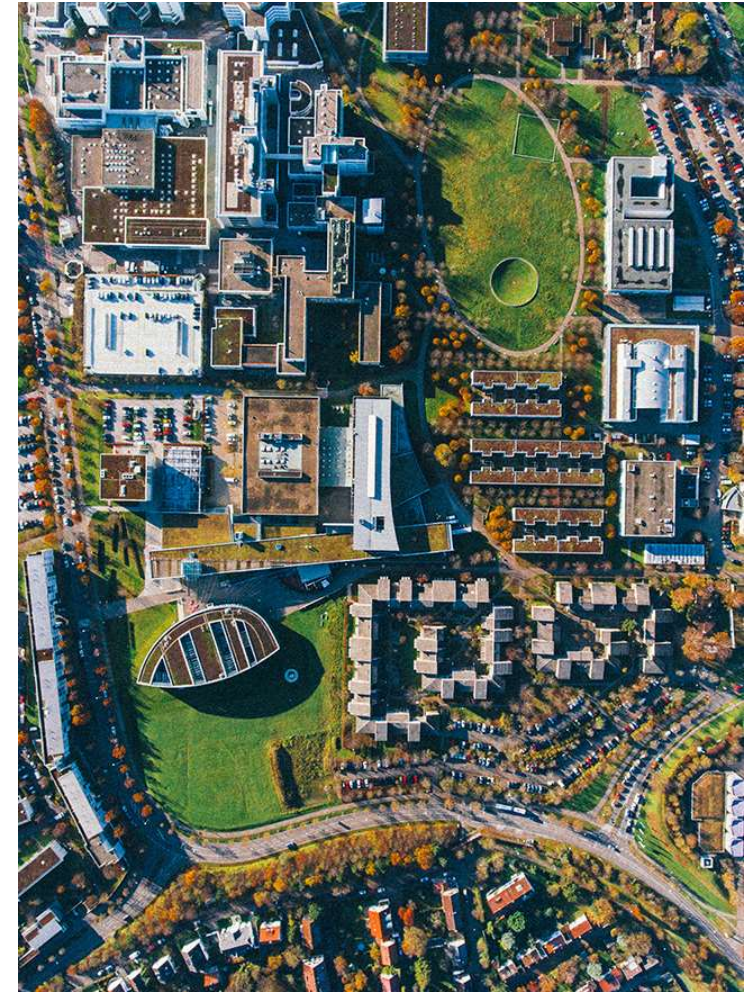


Muutamia johtopäätöksiä

- Onko tämä vaan yleisellä tasolla olevaa köyhyyttä?
- Toisaalta kyllä, mutta toisaalta ei
- Ihmisillä voi olla rajallinen mahdollisuus vaikuttaa siihen miten energia- ja liikennepalvelut ja infrastruktuurit on suunniteltu
- Tämä voi "jumittaa" ihmiset tilanteisiin, jotka aiheuttavat ja entisestään pahentavat riskiä joutua energia- tai liikenneköyhyyteen
- Kokonaisvaikutus on elämänlaadun heikkeneminen, kun on valittava keskeisten palvelujen väliltä
- Tilanne voi vaikeutua entisestään jos elämään tulee yllättäviä muutoksia, esim. taloudelliset vaikeudet, velat, sairaudet jne.

Mitä voimme tehdä?

- Energia- ja liikennejärjestelmät pitäisi suunnitella siten että ne sopivat kaikille
- Eritoten syrjässä ja maaseudulla asuvat täytyy ottaa huomioon
- Energiaoikeudenmukaisuus voi auttaa kysymään:
 - Kuka tekee päätöksiä?
 - Ketä kuunnellaan?
 - Kenellä on mahdollisuus vaikuttaa?
 - Kuka jää päätöksiä ulkopuolelle?



Asialla alkaa olla jo aikalailla kiire

- Ilmastonmuutos on tapahtumassa nyt, ei vasta 50 vuoden päästä
- Energiamurroksen on oltava nopea ja tehokas, mutta myös tasapuolinen ja oikeudenmukainen
- Energiamurros tarvitsee jokaisen mukaan
- Tarvitsee myös laajan hyväksynnän
- On tärkeää välttää että yhdet “voittavat” ja toiset “häviävät”
- Tärkeä ajatella myös tulevia sukupolvia



Kuva Mari Martiskainen

Kiitos!

Email: m.martiskainen@sussex.ac.uk

Twitter: [@martiskainen](https://twitter.com/martiskainen)

Netti: <https://profiles.sussex.ac.uk/p197918-mari-martiskainen>



Kuva Mari Martiskainen

Consortium institutions

- Lancaster University
- Liverpool John Moores University
- London School of Economics
- Loughborough University
- Ulster University
- University College London
- University of Edinburgh
- University of Leeds
- University of Manchester
- University of Oxford
- University of Surrey
- University of Sussex
- University of Reading
- University of York