



CENTRE FOR RESEARCH INTO
ENERGY DEMAND SOLUTIONS

Energiamurros ja maaseutu: kohti kestävää ja kaikille oikeudenmukaista kehitystä

Dr Mari Martiskainen

Senior Research Fellow & Co-Director, Sussex Energy Group, University of Sussex
Equity and Justice Theme lead, Centre for Research into Energy Demand Solutions

25.08.2022



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*

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

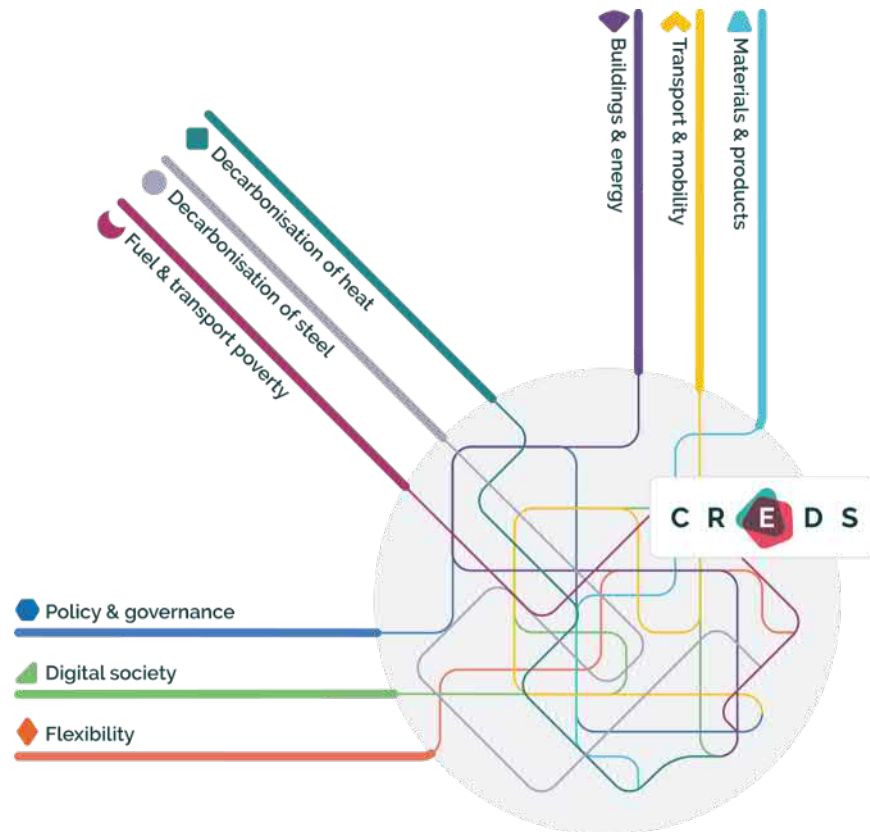


BUSINESS
SCHOOL



CREDS pääteemat

- Rakennukset ja energia (Buildings & energy)
- Liikenne (Transport & mobility)
- Materiaalit ja tuotteet (Materials & products)
- Joustavuus (Flexibility)
- Digitaalinen yhteiskunta (Digital society)
- Poliitiikka ja hallinto (Policy & governance)
- Lämmityksen päästöjen vähennys (Decarbonisation of heat)
- Energia- ja liikenneköyhyys (Fuel & transport poverty)
- Teräkseen liittyvien päästöjen vähennys (Decarbonisation of steel)



Miksi kaikki energiaan liittyvä on tärkeää?

- Energia on kiehtovaa sillä 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



Energia-oikeudenmukaisuus (energy justice)

- Analysoi sosiaalisen oikeudenmukaisuuden, tasa-arvon ja eriarvoisuuden kysymyksiä liittyen energiajärjestelmiin ja energiasiirtymiin
- Konseptia voidaan soveltaa useilla analyysisteikoilla (esim. paikallisella tai kansallisella tasolla)
- Pyrkii tunnistamaan missä epäoikeudenmukaisuutta esiintyy...
- ... sekä miten parempaa oikeudenmukaisuutta voidaan saavuttaa

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

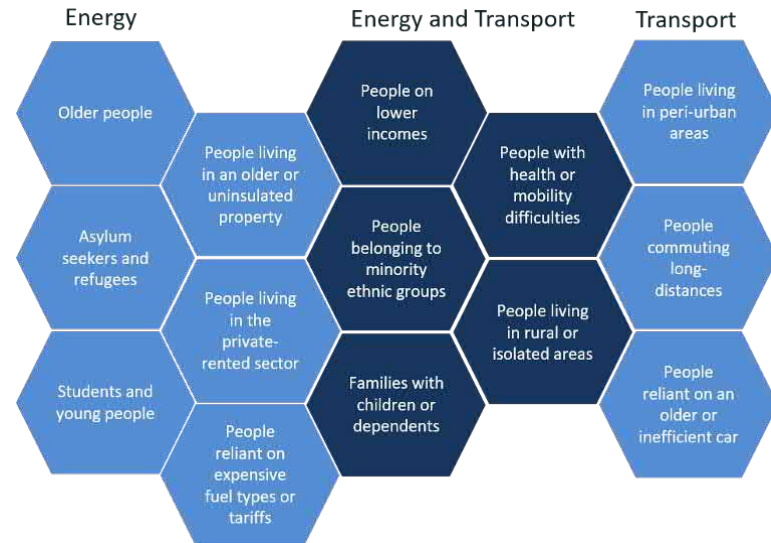


Liikenneköyhyys (transport poverty)

- 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?

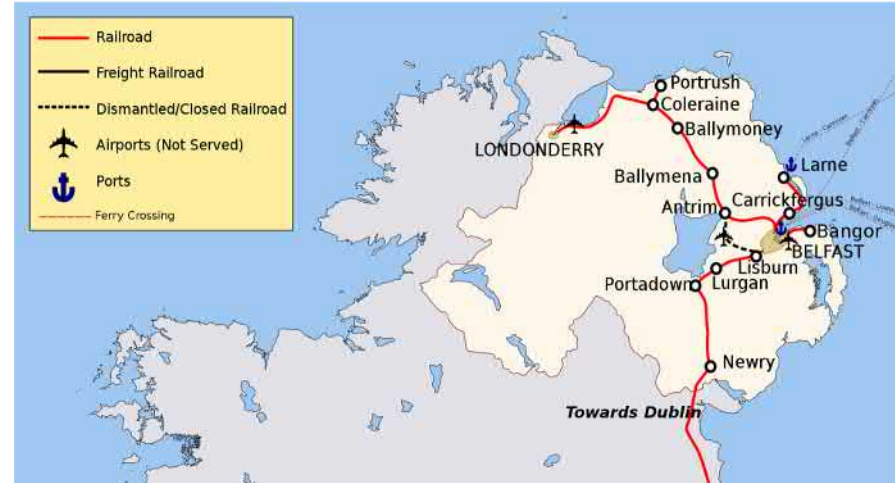
- Pienituloiset kotitaloudet
- Kotitaloudet joissa on lapsia
- Ihmiset joilla on terveysongelmia
- Etniset vähemmistöt
- Maaseudulla tai muuten syrjässä asuvat
- Monet saattavat kuulua useampaan riskiryhmään



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.

Katsaus maaseutuun: Pohjois-Irlanti

- Monet kodit öljylämmityksen varassa
- Puuttellinen junaverkosto
- Puutteellinen bussiverkosto
- Monen täytyy varautua autoon
- Moni joutuu käyttämään takseja jos ei ole autoa tai ei pysty ajamaan
- Muiden palveluiden puute
- Pitkät välimatkat



Kuva: Ireland_rail_network_sb.svg; Stabilo bossderivative work: RaviC - This file was derived from: Ireland rail network sb.svg; CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=22942119>

Amanda, Pohjois-Irlanti

- Amandan miehen tukimaksut lopetettiin ilmoittamatta erään vuoden tammikuussa:

“Meillä oli täällä paljon vaikeita viikkoja, koska se tapahtui tammikuussa, saman vuoden tammikuussa. Keskellä talvea, kun käytät enemmän sähköä, enemmän öljyä, kaikkea. Meillä oli erittäin köyhät pari vuotta. Todellakin. Mutta viimeisen kahdeksan kuukauden aikana asiat ovat muuttuneet. Kun tietää että **ei tarvitse enää pelätä** lämmityksen päälle laittamista sen takia että sinulla ei ole siihen varaa.”

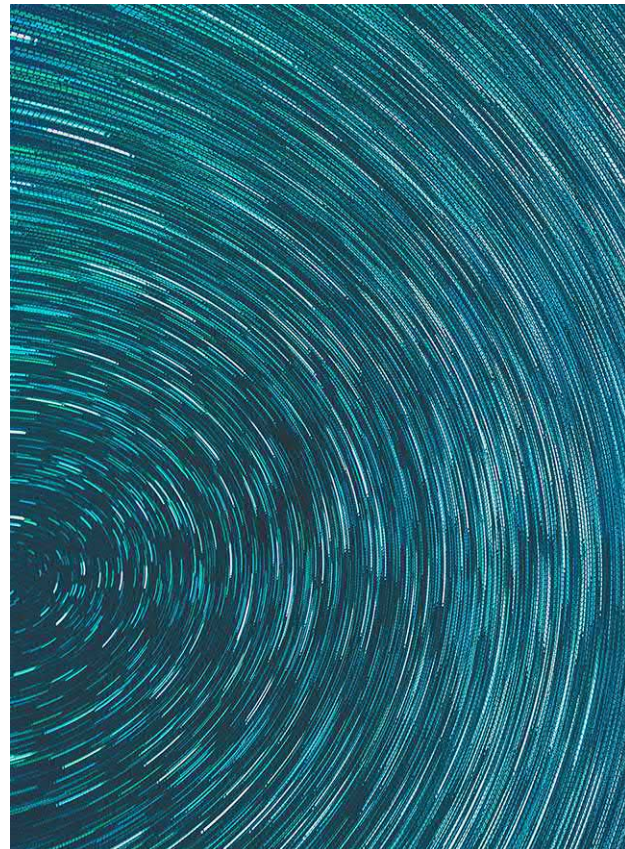
Joe, Skotlanti

- Joe asui 6 vuotta ilman kunnollista lämmitystä pienten tulojen vuoksi. Hän kävelee edelleen joka paikkaan:

“Minua piti elossa hyväntekeväisyysjärjestö, joka toi minulle voileipiä... Jos olet menossa työhaastatteluun ja joudut kävelemään viisi mailia, saavut sinne hikisenä ja epämukavan oloisena. Sillä on siis **dominovaikutelma elämäsi kaikilla osa-alueilla**, oli se sitten haastattelu tai tapaamiskäynti tai jopa kylpy. Koska sinulla ei ole usein mahdollisuutta käyttää sähköä.”

Energia- ja liikenneköyhyden 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 liikenneköyhydestä
- Silti on leimautumista, esim. häpeää ja stigmaa

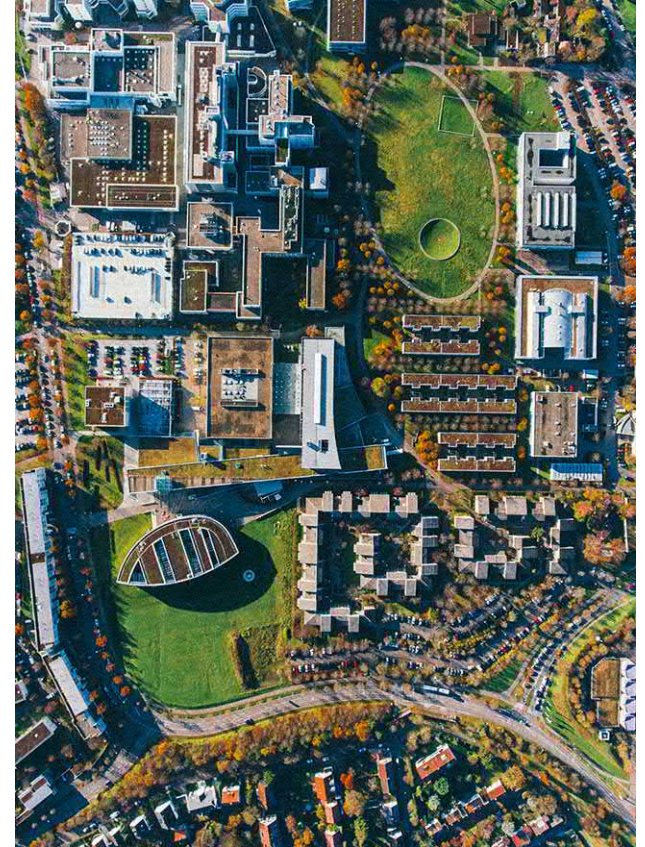


Muutama johtopäätöksiä

- 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 päätöksen 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!

M.Martiskainen@sussex.ac.uk

[@martiskainen](#)

<https://www.sussex.ac.uk/research/centres/sussex-energy-group/>



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