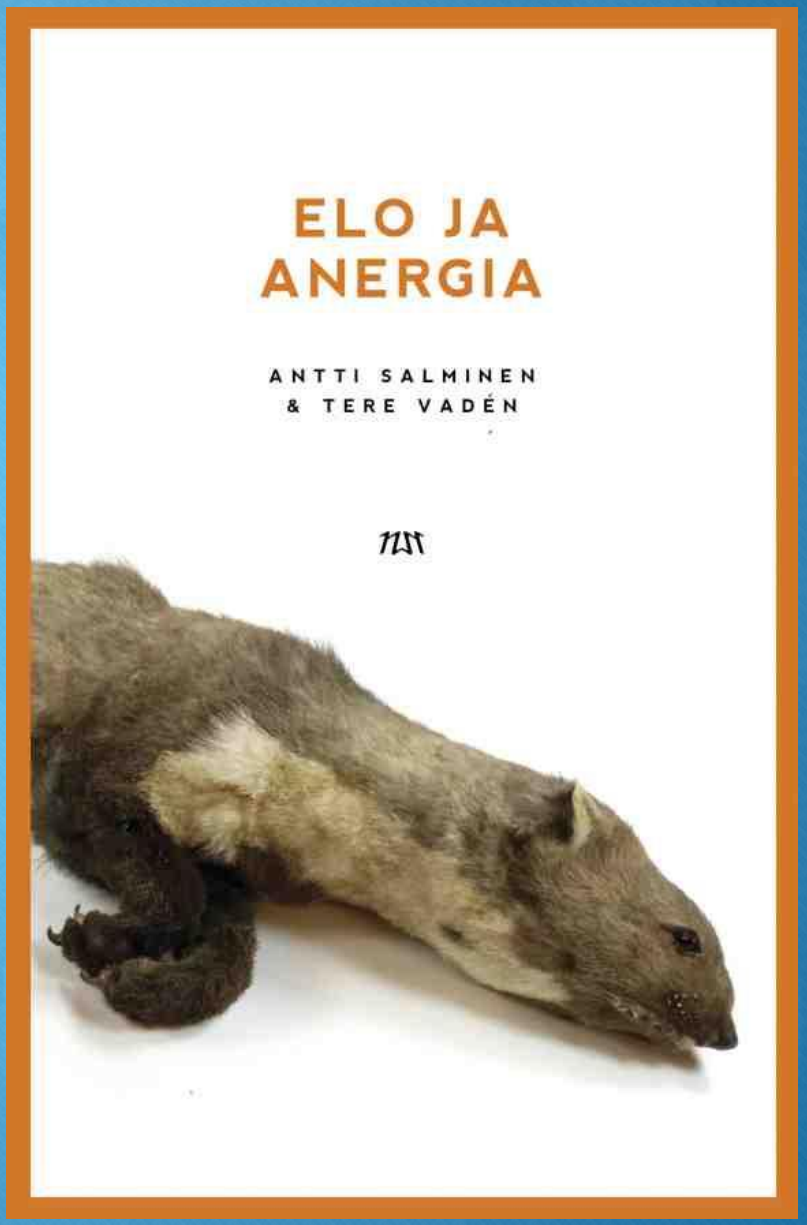
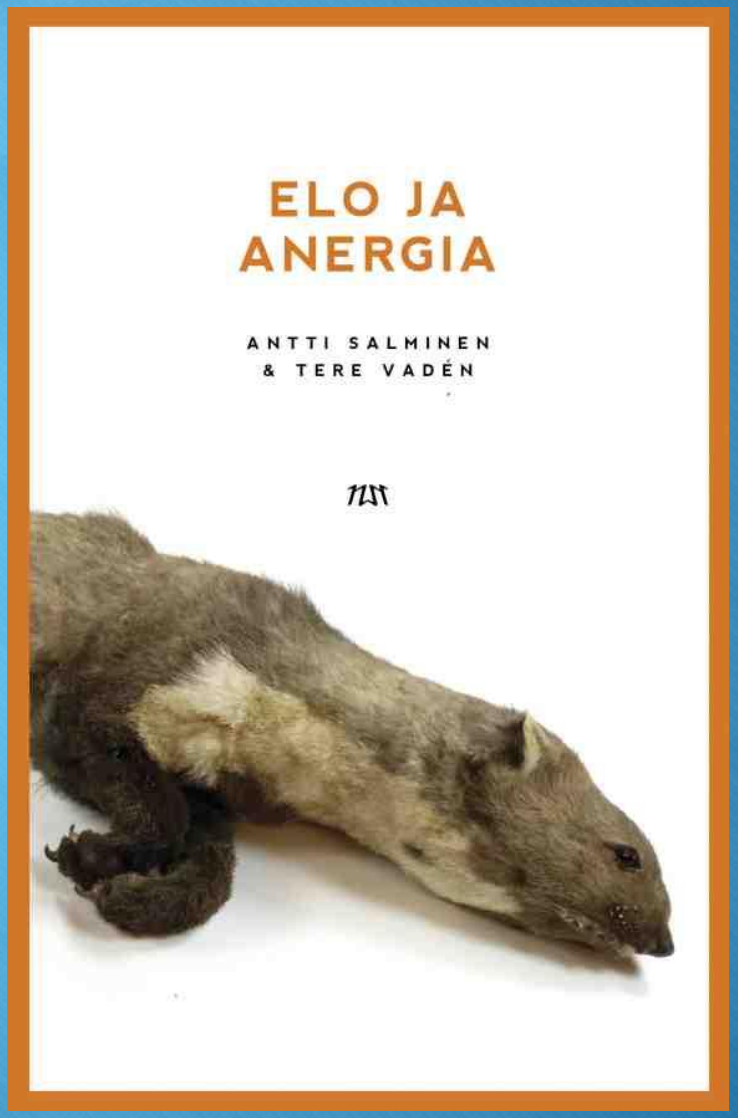
ENERGIA JA
KOKEMUS
ANTTI SALMINEN
& TERE VADÉN


ELO JA
ANERGIA
ANTTI SALMINEN
& TERE VADÉN

”Samaan tapaan kuin energia perustaa markkinat ja on sittemmin yksi markkinoiden tuotteista, kokemus perustaa kokijat ja on sittemmin yksi kokijoiden ominaisuuksista ja joidenkin näkemysten mukaan jopa omaisuuksista. Tästä kokemuksen perustavuudesta on nyt puhe: perustavuudesta kokemuksessa, jonka on mahdollistanut ja »normalisoinut» 1800-luvulta alkanut kausi, jona fossiilisten polttoaineiden tuotanto ja käyttö on vuosikymmen vuosikymmeneltä kasvanut niin kutsutun teollistuneen maailman piirissä.”

”Miksi viimeksi kuluneiden 150 vuoden ainutlaatuisen suuresta energiapanoksesta seuraa nimenomaan ei-inhimillisen luonnon tuho? Mitä on tapahtunut, kun on käynyt niin, että energia ja elämä ovat päätyneet vastakkaisiin leireihin? Näihin kysymyksiin vastaamme tutkimalla modernin energiaymmärryksen ratkaisevaa virhettä hahmottaa energia yksinomaan työkyvyn suureeksi, eksergiaksi, ja punnitsemme modernia energiatajua työhön kykenemättömän energian, anergian, kannalta.”



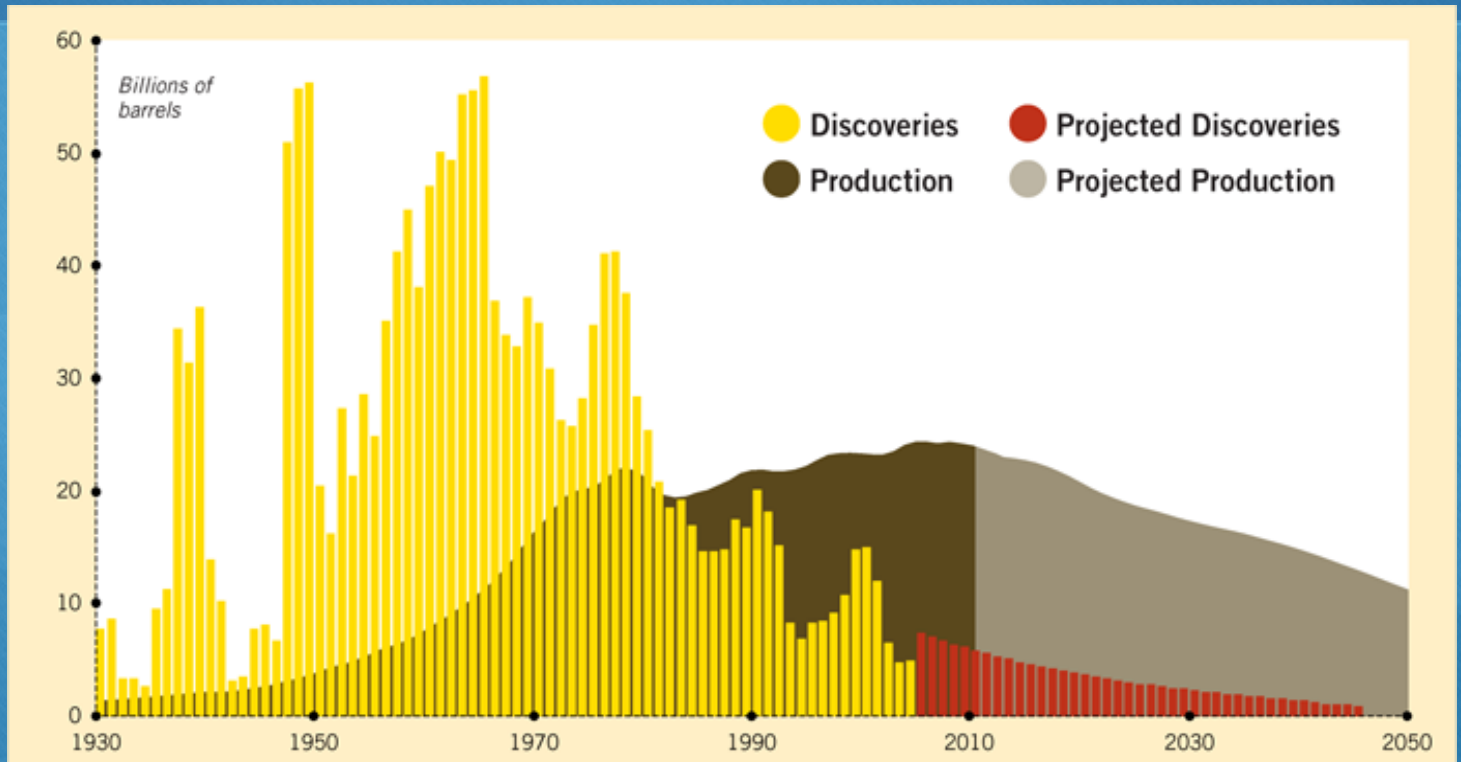
Energiamurros

- Energiamurros ei ”perinteinen kriisi”, vaan murtuma hallitsevan elämänmuodon perustassa
- Paljolti *edelleen* sokea piste taloustieteille, yhteiskuntatieteille, filosofialle…
- Ratkaisevaa harvoin resurssibrutto, merkittävää tuotantokapasiteetti ja laskeva EROEI
- Taloudellinen ohjaus ja teknologinen kehitys eivät pelasta – fossiilisille polttoaineille ei vaihtoehtoja

Energianfilosofia

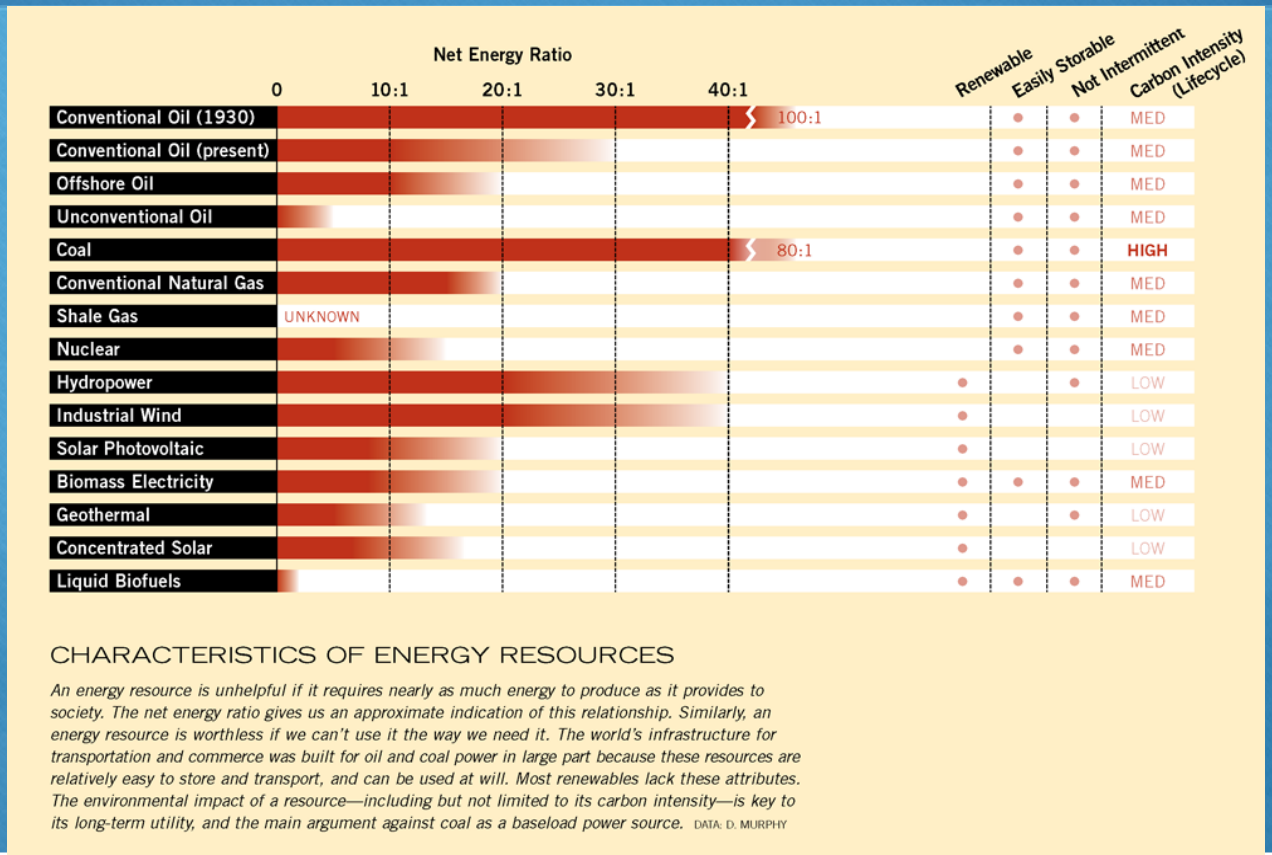
- Tosiasiassa energiaa ei tuoteta eikä kuluteta, vaan muotoa muutetaan eksergiasta (ihmishyödynnettävästä) anergiaan (ihmishyödyttömään)
- Energia ”metaresurssi”: mahdollistaa resurssoitavuuden sinänsä

Tuotantohuippu on ohi



THE REALITIES OF DECLINE: CONVENTIONAL OIL

EROEI (nyt kok. 20:1?)



CHARACTERISTICS OF ENERGY RESOURCES

An energy resource is unhelpful if it requires nearly as much energy to produce as it provides to society. The net energy ratio gives us an approximate indication of this relationship. Similarly, an energy resource is worthless if we can't use it the way we need it. The world's infrastructure for transportation and commerce was built for oil and coal power in large part because these resources are relatively easy to store and transport, and can be used at will. Most renewables lack these attributes. The environmental impact of a resource—including but not limited to its carbon intensity—is key to its long-term utility, and the main argument against coal as a baseload power source. DATA: D. MURPHY

Lasku vai romahdus

- Mahdotonta ennustaa: planetaarisesta mittakaavasta ei aiempaa kokemusta
- Vakaan fossiilituotannon aika ohi; ”Brown Tech” –skenaario toteutuu parhaillaan
- Kansallisia ja alueellisia eroja
- Mikä on hyvinvointivaltion vaatima EROEI? Mikä kansallisvaltion? ”Länsimaisen elämäntavan”?

Termodynaaminen realismi

- Mikään ei kasva, jos järjestelmään syötetty energia ei riitä (Onko markkinataloutta vailla *lisääntyvää* energiansyöttöä?)
- Jokainen talousjärjestelmä on perimmiltään termodynaaminen systeemi –> Vain lisäenergian syöttö mahdollistaa vakauden ja estää hajoamisen

Kokonaisvaltaisuus

- Globaali infrastruktuuri on rakennettu ja optimoitu fossiilisille polttoaineille
- Polkuriippuvaisesti ristiinkytkeytynyt ilmastonmuutokseen ja nykylamaan
- *Ergo*: kokonaisvaltainen kriisi ei laukea osaratkaisuilla: eettinen kuluttaminen, vihreä teknologia jne. psykologista laastaria

Vastalääkkeitä

- Energia- ja talousjärjestelmän hajauttaminen
- Paikallisten omavaraiskäytäntöjen tukeminen
- Off-the-grid -yhteisöjen perustaminen
- Fossiiliteollisen sivilisaation viisas alasajo

Kiitos!

- FT, dos., prof. Antti Salminen
- antti.salminen@uniarts.fi