

Megapolis2026

*Energiset
kaupungit*

**15.10.2011
KOHTI ENERGIAFIKSUA
ELÄMÄÄ**



TEHDÄÄNPÄ PIENI AJATUSLEIKKI: kuvittele itsesi vuoteen 1511.

Mieti, millaisten askareiden äärellä päiväsi kuluisivat.

Tehtävä ei ole helppo, sillä niin erilaista oli elämä. Esimerkiksi sähköä ei ollut pyörittämässä nykyisin kovin arkkisia vimpaimiamme, kuten pesukonetta, mikroaaltouunia tai kännyköitä – eipä näitä laitteitakaan ollut olemassa. Tavallisen kaduntallaajan tarvitsema energia oli lähtöisin omista pohkeista tai kotieläimistä. Suurempi virrantarve tyydytettiin jokien ja tuulen avulla.

Yhteiskunnallisen kehityksen johdosta meidän ei enää tarvitse huolehtia päivittäisestä energia-annoksestamme. Sähköä tulee seinästä, kun vain muistaa maksaa sähkölaskun. Kuinka paljon onkaan vapautunut aikaa ja voimia muihin aktiviteetteihin!

Valitettavasti edistys on tapahtunut epädemokraattisesti ja vielä ympäristön kustannuksella. Yli miljardi ihmistä elää yhä ilman varmuutta sähkönsaannista, ja ihmiskunnan velka luonnolle kasvaa. Helposti ja halvalla pumpattu öljy on luonut harhaisen perustan yhteiskunnalle, joka yhä nojaa fossiilisiin polttoaineisiin.

Jos 500 vuoden takaista elämäntapaa on vaikeaa kuvitella, ei tulevaisuuttakaan ole helppo tavoittaa. Silti monet valtiot, yritykset ja yksilöt ovat havahtuneet ilmastonmuutoksen ja öljyhuipun asettamaan haasteeseen. Nyt tarvitaan ripeitä toimia ja me Dodossa uskomme, että 50 vuoden kuluttua viheliäiset ongelmat on kyetty kukistamaan. Tässä lehdessä kerrotaan näistä ja muista energiaan liittyvistä aiheista, joita olemme pohtineet kuluneen vuoden aikana. Megapolis-tapahtumassa tarjotaan aimo annos ratkaisuja, joiden avulla etenemme kohti energiafiksumaa elämää ja yhteiskuntaa.

Megapoliksessa tavataan!
Dodon Megapolis-jengi

HOW ABOUT A THOUGHT EXPERIMENT: imagine yourself in the year 1511. Imagine all the chores that would fill up your day.

It's not an easy task as life was very different then. There was no electricity to run the gadgets we've all become used to: the washing machine, the microwave oven and the mobile phone – not that these things even existed. The energy that ordinary folks needed came from their very own calf muscles or from those of their animals. If there was demand for more current, rivers and winds might be harnessed to produce it.

As a result of social development we no longer have to worry about our daily dose of energy. Electricity just comes in through the wall – assuming we've paid the bills. How much time we now have for other activities!

Unfortunately progress has happened in an undemocratic way and at the expense of nature. Over a billion people live without reliable electricity and humanity's debt to nature keeps growing. Oil, easily and cheaply pumped out of the ground, has become the foundation of a society still based on fossil fuels.

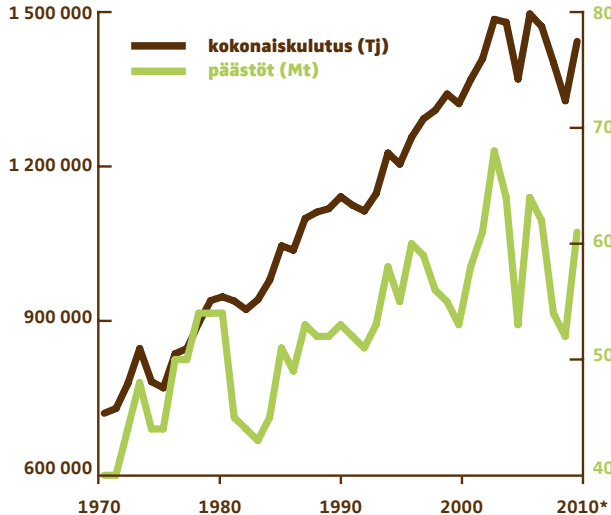
If it's not easy to imagine life 500 years ago, it isn't easy to capture a vision of the future. Still, many countries, corporations and individuals have woken up to the challenge posed by climate change and peak oil. It's time now for swift action. We at Dodo believe that in fifty years, the difficult problems will have been resolved.

This publication looks at issues around energy, some of which we have pondered over this past year. The Megapolis-event will offer a generous helping of solutions to boost us make progress towards an energy-smart life and society.

See you at Megapolis!
Dodo's Megapolis-gang

Tänään energiantuotanto perustuu fossiilisiin polttoaineisiin

Energiantuotannon CO₂-päästöt Suomessa 1990–2010

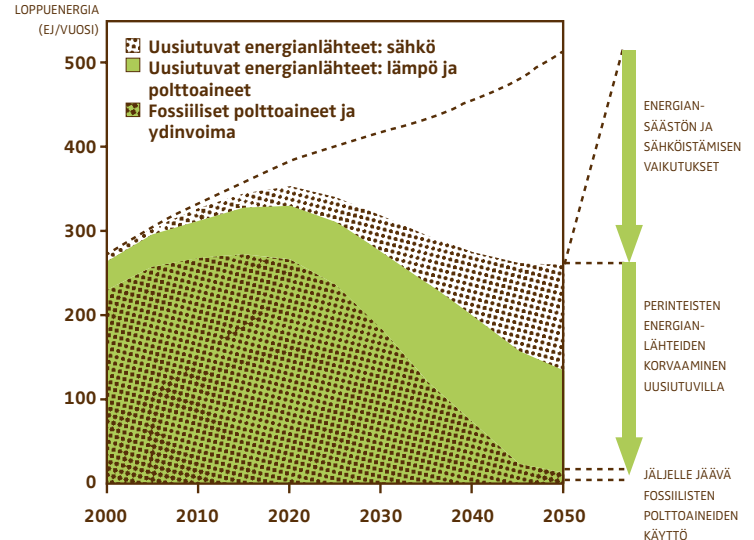


Vuosina 1990–2010 Suomen energiankulutus kasvoi 26%.
Mikäli kehitys jatkuu nykyisellään, myös hiilijalanjälki jatkaa kasvuaan.

* vuosi ennakkollinen Lähde: Suomen virallinen tilasto (SVT), Tilastokeskus

Tulevaisuudessa eletään päästöttömästi uusiutuvien varassa

WWF:n energiaraportin skenaario 2000–2050



WWF:n skenaarion mukaan globaali energiantarve tulee laskemaan 15 prosentilla, mikäli säästötoimenpiteet aloitetaan heti. Skenaario perustuu nykyteknikkaan, jonka avulla jopa 95 prosenttia energiasta voidaan tuottaa uusiutuvilla energianlähteillä vuonna 2050.

Lähde: The Ecofys Energy Scenario, Joulukuun 2010.



JOS ÖLJYN KÄYTTÖÄ
RAJOITETTAISIIN,
MIHIN SINÄ KÄYTTÄISIT
KIINTIÖSI?



ELÄMÄÄ ÖLJYHUIPUN JÄLKEEN

Öljyhuippu on hetki, jolloin öljyntuotannon maksimi saavutetaan ja tuotanto alkaa kääntyä laskuun.

Yhdysvaltalainen geofyysikko M. King Hubbert ennusti vuonna 1956, että Yhdysvaltojen öljyntuotanto saavuttaa huippunsa 1960- ja 1970-luvun vaihteessa. Ennustus kävi toteen. Samaa teoriaa voidaan soveltaa maailmanlaajuisesti, tosin huipun ajankohdan määrittäminen on hankalampaa. Kansainvälinen energiajärjestö IEA on silti arvioinut, että maailman öljyntuotanto saavuttaa huippunsa kymmenen vuoden sisällä. Vaikka kaikki asiantuntijat eivät ole samaa mieltä, niin Hubbertin teorian mukaan öljyhuipun jälkeen tuotanto kääntyy laskuun yhtä kovaa vauhtia, kuin se on aluksi noussut.

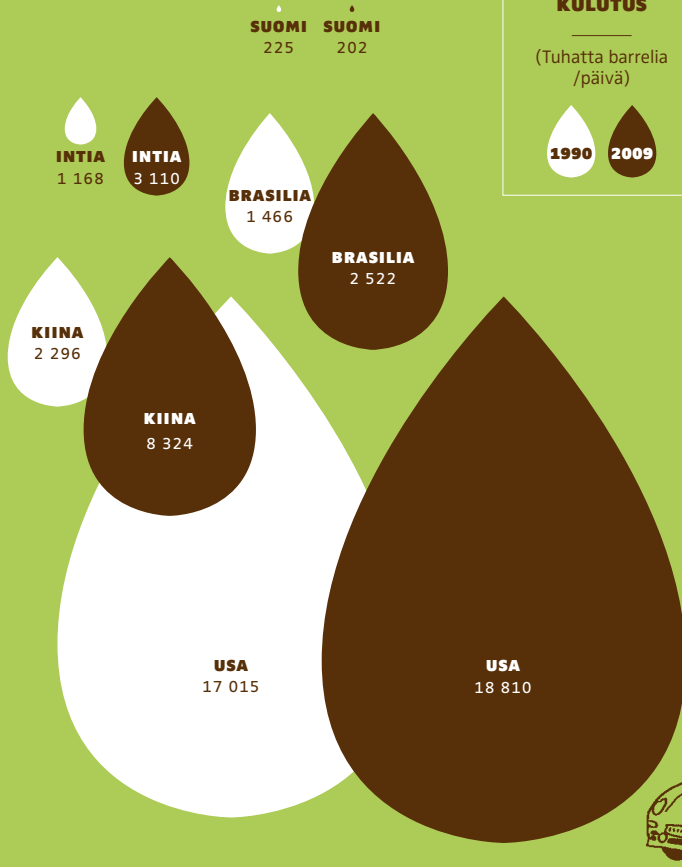
Tarjonnan kääntyessä laskuun öljyn hinta nousee väistämättä, koska kysyntä pysyy vähintäänkin ennallaan. Tällä on monia merkittäviä seurauksia yksilön arkeen.



RAAKAÖLJYN KULUTUS

(Tuhatta barrelia
/päivä)

1990 2009



Lähde: United States Energy Information Administration

→ Esimerkiksi yksityisautoilu on valtaviin haasteiden edessä. Suurin vaikutus hinnannousulla tulee olemaan liikenteeseen, sillä valtaosa öljystä palaa yksityisautojen polttoaineena. Ratkaisuja on tehtävä vaihtoehtoisia energialähteitä käyttävien ja säästeliäämpien autojen sekä energiatyötäväisempien kulkumuotojen, kuten pyöräilyn ja joukkoliikenteen, kehittämiseksi. Lisäksi yhteiskuntasuunnittelulla voidaan vaikuttaa liikenteeseen kuluvaan energiaan esimerkiksi lyhentämällä kuljettavia matkoja.

Megapoliksessa öljyhuipusta ja energian riskeistä puhuu tutkija Harri Paloheimo.

Öljyhuippu vaikuttaa suoraan myös ruoan tuotantoon. Nykyaikainen tehmaatalous on pitkälti riippuvainen öljystä, sillä sitä käytetään lannoitteissa, hyönteismyrkyissä ja tietenkin maatalouskoneissa. Kaukaa tuodun ruoan hinta nousee liikenteen kustannuksien kasvaessa, jolloin lähiruuausta tulee entistä kannattavampaa.

Ruoan ja liikkumisen lisäksi öljyhuippu asettaa yksilöt monenlaisten ja yllättävienkin valintojen eteen. Orgaanisten hiilivetyjen lähtöaineista yli 90 prosenttia on öljyä, kivihiiltä ja maakaasua. Hiilivetyjä käytetään muun muassa muovien ja lääkkeiden raaka-aineina: jos öljyn käyttöä rajoitettaisiin, käyttäisitkö sinä kiintiösi lomalentoon, kodin lämmitykseen vai brasilialaiseen nautapihviin?

Joidenkin asiantuntijoiden mukaan koko länsimainen elämäntapa on ajautumassa ennennäkemättömään murrokseen. Ja siksi sopeutumiskeinoja on mietittävä juuri nyt.





YHDEN LIHAKILON
VALMISTAMINEN
VAATII HUOMATTAVASTI
ENEMMÄN ENERGIAA
KUIN KASVISRUOAN
VALMISTAMINEN.



FIKSU SÄÄSTÄÄ ENERGIAA MYÖS RUOKAPÖYDÄSSÄ

Ruoantuotannolla on valtava merkitys maapallon säilyttämisessä elinkelpoisena.

– Ravinnon osuus yksityisen kulutuksen aiheuttamasta ympäristökuormituksesta on runsas kolmannes. Siis enemmän kuin asumisen tai liikkumisen osuus, kirjoitti Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskuksen (MTT) vanhempi tutkija Juha-Matti Katajajuuri kesällä Helsingin Sanomissa.

Vastuullisempia ja ympäristön kannalta parempia ruoantuotantotapoja tutkitaan ja kehitetään MTT:n Kestävä biotalous -tiimissä. Elintarvikeketjun vastuullisuutta tarkasteltaessa ympäristö on yksi huomioon otettavista

asioista. Ruoantuotannon ympäristövaikutukset muodostuvat käytetystä energiasta ja materiaaleista sekä prosessin aiheuttamista ympäristöhaitoista, kuten rehevöittävästä ja happamoittavasta vaikutuksesta sekä hiilidioksidipäästöistä.

MTT:n tutkija Juha-Matti Katajajuuri kertoo lisää ruoan ympäristövaikutuksista Megapoliksen pääseminaarissa.

Eri tuotteiden ympäristövaikutuksia mittaamalla ja arvioimalla pystytään vertailemaan erilaisten

tuotantotapojen ympäristöystävällisyyttä ja kehittämään ruoan tuotantoa kestävämpään suuntaan. Tätä kutsutaan elinkaariarvioinniksi: tarkastelun kohteena on tuotteen koko elinkaari pelloilta tulevista raaka-aineista →

→ kuljetusten ja pakkauksen kautta aina ruoasta syntyvään jätteeseen.

Helppoin tapa vähentää omaa ruoasta aiheutuvaa ympäristökuormaa on välttää ruoan heittämistä roskiin. Pois heitetty ruoka tarkoittaa turhaan palaneita lamp-
puja kasvihuoneissa, syyttä suotta ympäri maata rahdattuja porkkanoita, ja aiheetta painettuja jugurttipurkkien pakkauksia. Viisaat valinnat kaupassa, kahvilassa ja lounasravintolassa auttavat säästämään energiaa ja materiaa.



YMPÄRISTÖ-
KUORMITUSTA
VOI HELPOTTAA
VÄLTÄMÄLLÄ
RUOAN
HEITTÄMISTÄ
ROSKIIN.

MARTTOJEN VINKIT EKOKOKILLE

- ⚡ Älä osta enemmän kuin kulutat
- ⚡ Käytä uunia harkiten: kun lämmität uunin, tee useampia ruokia kerrallaan
Hyödynnä jälkilämpöä
- ⚡ Suosi kasvisruokaa
- ⚡ Suosi perunaa ja ohraa riisin sijaan
- ⚡ Kerää marjoja ja sieniä luonnosta

Lisää vinkkejä osoitteessa:

[HTTP://WWW.MARTAT.FI/NEUVOT_ARKEEN/RUOKA/
EKOKOKKI/](http://www.martat.fi/neuvot_arkeen/ruoka/ekokokki/)



Malissa energiaa ei tuhlailla

Öisessä satelliittikuvassa länsiafrikkalaisen Malin kohdalla on pimeää. Maailman köyhimpiin maihin kuuluvalla sisämaavaltion energiasektorilla on monia haasteita edessä. Keskimäärin vain 13 prosentilla malilaisista on sähkö käytössään; maaseudulla 95 prosenttia asukkaista joutuu pärjäämään ilman. Vaikka halvat kiinalaiset taskulamput ovat saapuneet helpottamaan asukkaiden arkea, on mm. läksyjen teko, synnytyksessä avustaminen ja kiih-
tyvään ilmastonmuutokseen vastaaminen vaikeaa ilman sähköä.

Polttopuu on nykyisellään ainoa saatavilla oleva energialähde useim-
mille kotitalouksille, mutta sen käyttö kiihdyttää aavikoitumista, aiheuttaa terveyshaittoja ja hidastaa kestävämpiin energialähteisiin siirtymistä. Teol-
linen energiasektori taas on riippuvainen ulkomailta tuodusta fossiilienergiasta ja joutuu toimimaan maailmanlaajusten hintavaihteluiden armoilla.
Toivoa paremmasta tuo kotimainen aurinko-,
tuuli- ja bioenergiapotentiali. Malin hallitus on luonut toimintasuunnitelman ja maantieteellisen kartoituksen uusiutuvan energian käyttömahdolli-
suuksista. Potentialiaa piisaa, sillä aurinko paistaa suurimman osan vuodesta, ja laajoilla aavikkoalueilla tuulee suotuisasti.

Parhaimmillaan energian saatavuuden paraneminen merkitsee myös köyhyyden vähenemistä. Mutta biopolttoaineiden viljely on herättänyt keskustelua maassa, jossa lähes kolmasosa väestöstä kärsii aliravitsemuk-
sesta. Samaten sähköistämisen avoisuus arkielämää helpottavana tekijänä on kyseenalainen, mikäli vähävaraiset perheet eivät kykene energialaskuun maksamaan.

Myönteistä kehitystä energiasektorilla kuitenkin tapahtuu koko ajan. Aurinkoenergialla toimivat kännykkälaturit ovat jo luonnollinen osa malil-
laisten arkea. Jatropha-kasvilla pyörivät myllyt helpottavat pähkinöiden jauhamista, ja aurinkouunin avulla saadaan leipää kyltiin, luonnomukaisesti.



KEHITTYVIEN
KAUPUNKIEN ON
LÖYDETTÄVÄ OIKOTIE
ENERGIAFIKSUUN
YHTEISKUNTAAN.



MITEN CLAUDIA KAUPUNKILAISESTA TULI ENERGIANTUOTTAJA

Hajautettu energiantuotanto hyödyntää uusiutuvia energianlähteitä tehokkaasti ja joustavasti.

Tämän vuosituhanen alkupuolella puhutaan energiasta, ja syystä. Vaikka keskustelussa korostuvat markkinoiden kehitys, huoltovarmuus ja ympäristö, ei ihmistä tai demokratiaakaan ole unohdettu: kenelle energiaa riittää ja missä muodossa? Kuka sitä tuottaa ja jakaa?

Uusiutuviin energianlähteisiin perustuvat hajautetut ratkaisut mahdollistavat paikallisen päästövapaan energiantuotannon. Hajautettu energiantuotanto tarkoittaa tuotantomallia, jossa erilaiset, suhteellisen pienikokoiset sähköä ja lämpöä tuottavat laitokset sijaitsevat lähelle kulutuspaikkoja. Yksittäiset rakennukset muuttuvat energian kuluttajista pieniksi sähkö- ja lämpövoimaloiksi, jotka joko kytkeytyvät paikallisiin energiaverkkoihin tai sitten toimivat omillaan. Energiaa kerätään aurinkopaneelin, tuulivoimaloiden ja erilaisten lämpöpumppujen avulla.

Samalla uudistuu sähköverkon toimintatarkoitus. Suurten voimalaisten jakeluverkko muuttuukin hajautetun tuotannon siirtoverkoksi, joka luovuttaa ja vastaanottaa pientoimijoiden omaa tuotantoa.

Teknisten ja infrastruktuurin muutosten lisäksi merkittävää on, että tavallisten asukkaiden rooli muuttuu kuluttajasta tuottajaksi osana erilaisia energiayhteisöjä. Tällaisia yhteisöjä syntyy kotitalouksien lisäksi kylistä, kortteleista ja kaupunginosista.

Globalissa mittakaavassa energiantuotannon hajauttaminen muuttaisi miljoonien sähköttömien elävien ihmisten elämän. Tällä hetkellä maailman kaupunkien energiainfrastruktuuri on joko vanhentunut tai se on riittämätön →

→ kasvavaan kysyntään. Siksi kehittyvien kaupunkien on vältettävä länsimaiden energiasyöppöä mallia ja löydettävä oikotie energiafiksuun yhteiskuntaan.

Tällainen valopiilku on esimerkiksi noin kolmen miljoonan asukkaan Rizhao Pohjois-Kiinassa. 1990-luvulla tapahtuneen energiavallankumouksen myötä aurinko korvasi kivihien tärkeimpänä energianlähteenä. Nykyään 99 prosenttia Rizhaon talouksista käyttää aurinkovoimalla toimivia vedenlämmittimiä. Tuhansilla talouksilla on auringosta energiansaavia ruoanlaittovälineitä, ja kymmeniä tuhansia kasvihuoneita lämmitetään aurinkopaneeleilla. Myös useimmat liikennevalot ja puistovalaiskukset toimivat aurinkovoimalla. Lisäksi sähköntuotantoon käytetään jätevedestä saatavaa metaania.

Edelläkävijöitä löytyy myös lähempää. Malmössä vanha teollisuusalue muuntui 2000-luvulla uudeksi Bo01-kaupungiosaksi, missä kaikki sähkö ja lämpö tuotetaan paikallisesti tuulesta, auringosta, maasta, merestä ja biojätteistä.

Hajautettu energiantuotanto on epäilemättä keskitettyyn tuotantoon yhdistettävä ratkaisu, joka aiheuttaa rakenteellisia muutoksia. Energian laadun ja määrän hallinta tulee olemaan haaste. Silti energiantuotannon hajauttaminen demokratisoi energian ja edistää samalla kulttuurista muutosta kohti energiasta tietoisempaa kuluttajaa, jolloin energian kulutuskin voi kääntyä laskuun.



Moottoritiet bulevardeiksi

Oletko koskaan miettinyt, kuinka paljon moottoritiet vievät tilaa? Voisiko tämän tilan käyttää järkevämmiin? Tätä ajatusta arkkitehti Carlos Lamuela alkoi työstää Aalto-yliopiston diplomityössään. Syntyi idea Länsiväylän muuttamisesta Länsibulevardiksi.

Esimerkin Lamuela löysi Etelä-Korean pääkaupungista Soulista, jossa keskustan joen peittänyt moottoritie purettiin ja joenvarsi entisöitiin puistoksi. Lukuisia vastaavia tapauksia löytyy muualtakin päin maailmaa. Yhdysvalloissa uusia moottoritieitä vastustaa Urban highways to boulevards -niminen liike.

Moottoritien muuttamisella bulevardiksi saavutettaisiin lukuisia etuja, joista suurimmaksi Lamuela nostaa kaupunkirakenteen tiivistämisen. Se tarkoittaisi autoilun vähenemistä, ja samalla myös pyöräilyn edellytykset paranisivat, kun pyöräillävät pääsisivät ajamaan samoja suoria reittejä autojen kanssa.

Lamuelan diplomityössä Länsibulevardin varrelle nousisi asuntoja 16 000 uudelle asukkaalle. Moottoritien purkaminen vapauttaisi tilaa rakentamiselle, ja siten kaupunki saisi tuloja asuntotuotannon myötä, kuten

esimerkiksi San Franciscossa.

Moottoritiekaistojen leveys yllätti myös Lamuelan. Lisäksi moottoritietä ympäröi rakentamaton vyöhyke, joka Lamuelan suunnitelman avulla saataisiin paremmin käyttöön.

Pääkaupunkiseudulla bulevardeiksi soveltuisivat Lamuelan mukaan kaikki moottoritiet Kehä 1:n sisäpuolella. Hänen ajatuksiaan on kuunneltu, mutta toiseksi kaupunkisuunnitteluviraston virkamiehet eivät ole niistä innostuneet.

Lamuela kertoo huomanneensa, että kaupunkisuunnittelu on ennen kaikkea poliittinen kysymys.

”Helsingin poliitikkojen ja kansalaisten pitäisi ottaa aktiivisempi rooli ja kertoa kaupunkisuunnitteluvirastolle mitä he haluavat”, Lamuela sanoo. Soulinkin moottoritien muutoshankkeen laitto alulle kaupungin pormestari.

Arkkitehti Carlos Lamuela esiintyy Megapoliksen pääseminaarissa.

Megapolis2026

KEY SPEAKERS

Ousmane Outtara is an engineer of agronomy specialized in development co-operation. He is the executive director of an environmental NGO called MFC Nyetaa in Mali. MFC Nyetaa works to promote renewable energy, sustainable natural resource management and poverty reduction in Mali and in West Africa.

Bamako, the capital of Mali is one of the fastest expanding cities in the world. The urbanisation process is a challenge but also a great possibility for sustainable African lifestyles.

John Manoochehri is an architect and environmental scientist. He runs the sustainable design studio Resource Vision, collaborating and lecturing on architecture, urban, and lifestyle projects. He is a staff lecturer at the KTH School of Architecture in Stockholm and the founder of FUTUREPERFECT, an initiative and a festival which aims to inspire people in the area of sustainable living. He has given lectures across Europe.

Manoochehri has persuaded that sustainable living is the important challenge of the 21st century. He argues that people need a more personal and inspiring way to experience sustainability.

Irene Cassarino is a project manager and researcher on open innovation and sustainability. Since 2008 she has been collaborating with Experientia – a Turin-based user experience consultancy – on a variety of projects. Her areas of expertise include sustainability and urban development, open innovation, ethnographic research, value exchange and design strategy.

Since 2009 Cassarino has been involved in the Low2no project in Jätkäsaari, Helsinki. She has brought her know-how on participatory design, behavioural change, service design and advance energy smart meters development to the project. Cassarino has a PhD from the Royal Turin Polytechnic.



PÄÄSEMINAARIN OHJELMA, JUHLASALI

13.00–14.30 Energiafiksu elämä

Pasi Toiviainen, tiedetoimittaja, tietokirjailija ja arkkitehti

Insertti: Peter Tattersall, arkkitehti, yrittäjä

Sara Eklund, ekologisen Huilu-aikakauslehden päätoimittaja

Videoinsertti: Vuoden energiaperhe Horilat Hämeenlinnasta

Juha-Matti Katajajuuri, tutkimuspäällikkö, MTT

John Manoochehri, arkkitehti ja ympäristötieteilijä (in English)

Terike Haapoja, taiteilija

15.00–16.15 Globaalit energiakysymykset

Bruce Oreck, Yhdysvaltain Suomen-suurlähettiläs (in English)

Harri Paloheimo, tutkija ja yrittäjä

Ousmane Ouattara, Mali-Folkecenter Nyetaan toiminnanjohtaja (in English)

Insertti: Tytti Nahi, kehityspoliittinen asiantuntija

Hossam Hewidy, arkkitehti (in English)

16.45–18.15 Tulevaisuuden kaupungit

Carlos Lamuela, arkkitehti

Insertti: Tuulia Pelli, Lahden Aterian toimitusjohtaja

Irene Cassarino, innovaatiotutkija Torinosta (in English)

Insertti: Kaisa Nirkkonen, Koti kaupungissa ry

Energinen Helsinki -keskustelu

Jone Nikula, Rööperi-festin juontaja, musiikin ja median monitoimimies

Silvia Modig, kansanedustaja, kaupunginvaltuutettu ja Oranssi ry:n aktiivi

Nadia Badillo Cruz, luova suunnittelija ja Helsinki Night Riders -ryhmän

perustajajäsen

Olli Sirén, yksi Ravintolapäivän perustajista

OHEISTAPAHTUMAT

Design and the city – Design Jury

Is design merely aesthetics and usability or does it perhaps include energy efficiency as well? How can the urbanite make smart energy choices?

Dodo and World Design Capital Helsinki 2012 are seeking answers to these questions through a Design Jury. The jury will review objects, services and concepts from an energy efficiency perspective as well as conventional angles.

The Design Jury will be hosted by Marco Steinberg, Director of Strategic Design for Sitra. The jury will include Urban Researcher, Programme Director (Arts & Culture for the Finnish Institute in London) Hanna Harris, Journalist, Producer and one of the owners of Idealist Group Katja Lindroos, and producer (Uusi Musta) Terhi Upola.

The Design Jury is realized in collaboration with World Design Capital Helsinki 2012. The event will be held in English.

Klo 12–13, Musiikkisali, 2. krs.

Energiantuotantoveivi aka V8

Oletko koskaan pohtinut, miten sinä voisit ystäväsi kanssa tuottaa sähköä itse? Tai kuinka monta laitetta kykenisitte käynnistämään?

Megapoliksessa pääset kokeilemaan Janne Käpylehdon (SLL, Negawatti) rakentamaa energiaveiviä eli "veekasia". Laitteen kampiakseliin mahtuu samaan aikaan jopa kahdeksan henkeä veivaamaan virtaa. Laitteen tehokas kestopagneettigeneraattori ja elektroniikka tuottavat mekaanisesta energiasta verkkosähköä erilaisille laitteille.

Klo 11 alkaen, Kolmen sepän aukio

Sähköverkostot ympärillämme

Kuvataiteilija Marja-Elina Uusituvan valokuvia Electrical landscape -kokoelmasta, joka nostaa esiin meitä ympäröivät sähköverkostot.

Klo 11–19, Tiedekuntasali, 2. krs

OHEISTAPAHTUMAT

Pikseliähkyttä virtaa Megapolikseen

Pixelache eli Pikseliähky-festivaali on noin kerran vuodessa pidettävä elektronisten taiteiden ja alatulttuuriin festivaali. Yhteisö on viime vuosina käsitellyt energiaan liittyviä aiheita, kuten sähköomavaraisuuden mahdollisuuksia festivaalijärjestämisessä, sekä sähköntuotannon potentiaalia taiteellisena ilmaisukeinona.

Megapolis-tapahtumassa Pikseliähky demoaa erilaisia prototyyppejä ja keskustelee taiteen ja energian suhteesta.

Klo 14.30–18, Galleria, 2. krs.

Aalto-yliopiston opiskelijoiden urbaani interventio

Energia ei ole teknokraattien yksinoikeus. Aalto yliopiston ympäristötaiteen laitoksen opiskelijat osallistuvat keskusteluun energisistä kaupungeista taiteen keinoin. Dodon ja Aalto-yliopiston yhteistyöprojektin lopputulos on nähtävillä Vanhan ylioppilastalon edessä, kun taiteilijat ottavat kaupunkitilan haltuun.

Kolmen sepän aukio

Sankarikuluttajatori

Tuttuun tapaan löydät ympäristöystävällisiä toimijoita esittelemässä toimintaansa heti ensimmäisestä kerroksesta.

Juhlaravintola, 1. krs

Hyvää ruokaa

Vanhan edustalta löydät apetta, jottei virta lopu kesken meiningin! Ilmastoystävällisistä herkuista vastaavat Papu & Pottu sekä Vegemesta suoraan omista katukeittiöistään.

Vanhan edusta, www.papupottu.fi, www.vegemesta.com

MEGAPOLIS2026 KLUBI LA 15.10.2011 KORJAAMOLLA

Pääseminaarin jälkeen juhliitaan Megapolis-klubilla, jossa legendaarisen MC Taakibörstan Davo, Edu ja Väiski soittavat uutta materiaalia. Lisäksi lavalla nähdään uhanalaisia eläimiä ja värikkäitä huonekaluja Oulusta.

NO SMOKING TEAM (DAVO, EDU & DJ VÄISKI)
PANDA & TIM JA MUUT UHANALAISET ELÄIMET
SININEN KAAPPI

Korjaamon Kulmasali,
Töölönkatu 51 B Helsinki

Liput ovelta 8€
korjaamolaiset 7€



TOIMITUS

Päätoimittaja Antti Möller

Toimittajat Eeva Berglund, Jaakko Hannula, Pauliina Jalonen, Noora Jussila, Petra Jyrkäs, Katri Kaunismaa, Tuomas Koskenniemi, Suvi Kukkonen, Janne Käpylehto, Merja Nevala, Lotta Suistoranta, Anna Toppari, Tea Tönnov

Graafinen suunnittelu Suunnittelutoimisto Both Oy
Painopaikka Lönnberg Painot Oy



DODO JA DODO HYY

Dodo järjestää Megapolis 2026 -festivaalin yhteistyössä monien toimijoiden kanssa. Kiitos kaikille kumppaneille, ilman teitä ei olisi Megapolista!

Dodo on kaupunkilainen ympäristöjärjestö. Me uskomme, että kaupunkilaiset ratkaisevat globaalit ympäristöongelmat. Ratkaisut löytyvät lähikauppojen tiskeiltä, kaupunkien kattoviljelmiltä ja savannien kylistä. Megapolis on Dodon suurin vuosittainen tapahtuma, jonka tarkoituksena on inspiroida rakentamaan tulevaisuuden onnellisia kaupunkeja ja kaupunkilaista elämäntapaa.

**TUETTU ULKOMINISTERIÖN
KEHITYSYHTEISTYÖVAROIN**

TUULIVOIMALA.COM



PI::ELACHE

Vegemesta

DESIGNRAATIA TOTEUTTAMASSA
WORLD DESIGN CAPITAL HELSINKI 2012