

ONE1

OUR NATURAL ENERGY

www.one1.fi

—wind
We are
—air
surrounded by
—sun —water
renewable
—earth
energy.

ONE1

OUR NATURAL ENERGY

Local and comprehensive schemes
with renewable energy

Mika Kallio
One1 Oy



Contents

Renewable Energy- complexity of solutions

➡ How to approach and make a big picture

- One1 renewable energy model
- Case exsamples



One1 Oy

- One1 Oy is a Clean Tech company established in Finland in 2010
- The basis of our operation is in developing renewable energy technologies and providing them as comprehensive community and neighbourhood-specific schemes
- We not only provide the community with a renewable energy solution but also offer a social network for the inhabitants' energy and residential services
- **One1 is technology independent company that develops innovative business concepts that incorporate not only basic technology and software knowledge but also service**



Board of Directors

BOARD OF DIRECTORS:

Chairman Mikko Bergman	CEO, Summa Capital
Harri Kemppe	Business Development Director, One1 Oy
Jukka-Pekka Bergman	Researcher, Lappeenranta University of Technology
Matti Manninen	Senior Consultant, Pöyry Management Consulting
Timo Linnainmaa	Partner, Cleantech Invest
Markku Sjöstedt	Director, Sitra



One1 organisaatio

Mika Kallio

Managing director

MSc (Tech. ICT), MBA

Harri Kemppe

Liiketoiminnan kehitysjohtaja

Engineer (HPAC)

Lauri Malinen

Tekninen johtaja

MSc (Tech. energy)

Jarkko Tenhunen

Projektipäällikkö

MSc (Tech. Process engineering)

Jukka-Pekka Bergman

Senior Adviser (research and international affairs)

PhD, MSc (Tech. ICT), MA (Linguistics, Russian language),
Construction Engineer



Local Energy Model

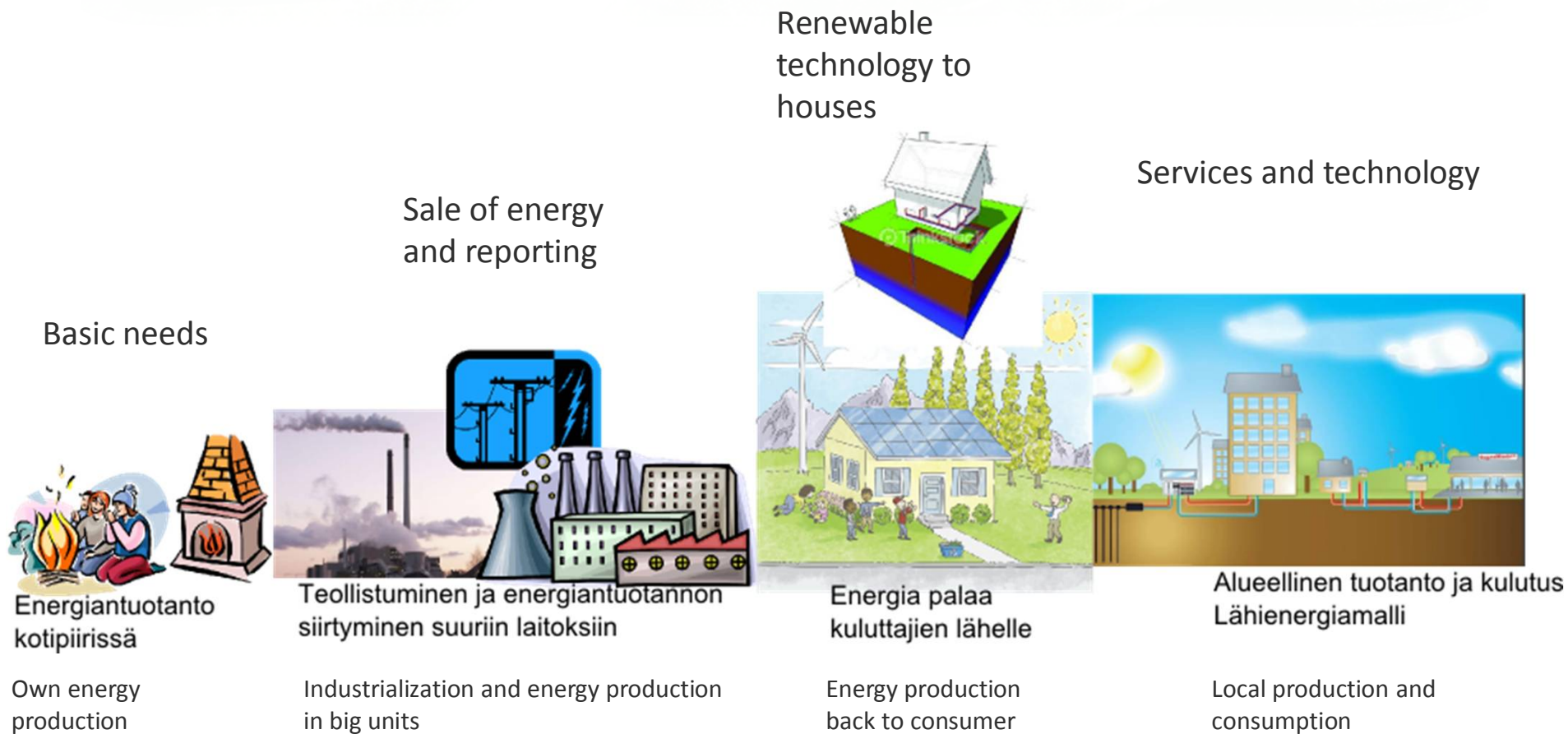
Local energy scheme

- Energy from locally generated renewable sources, which can be collectively or individually controlled and saved through services
- Comprises complexes or neighbourhoods
- Stems from collective thinking in the community

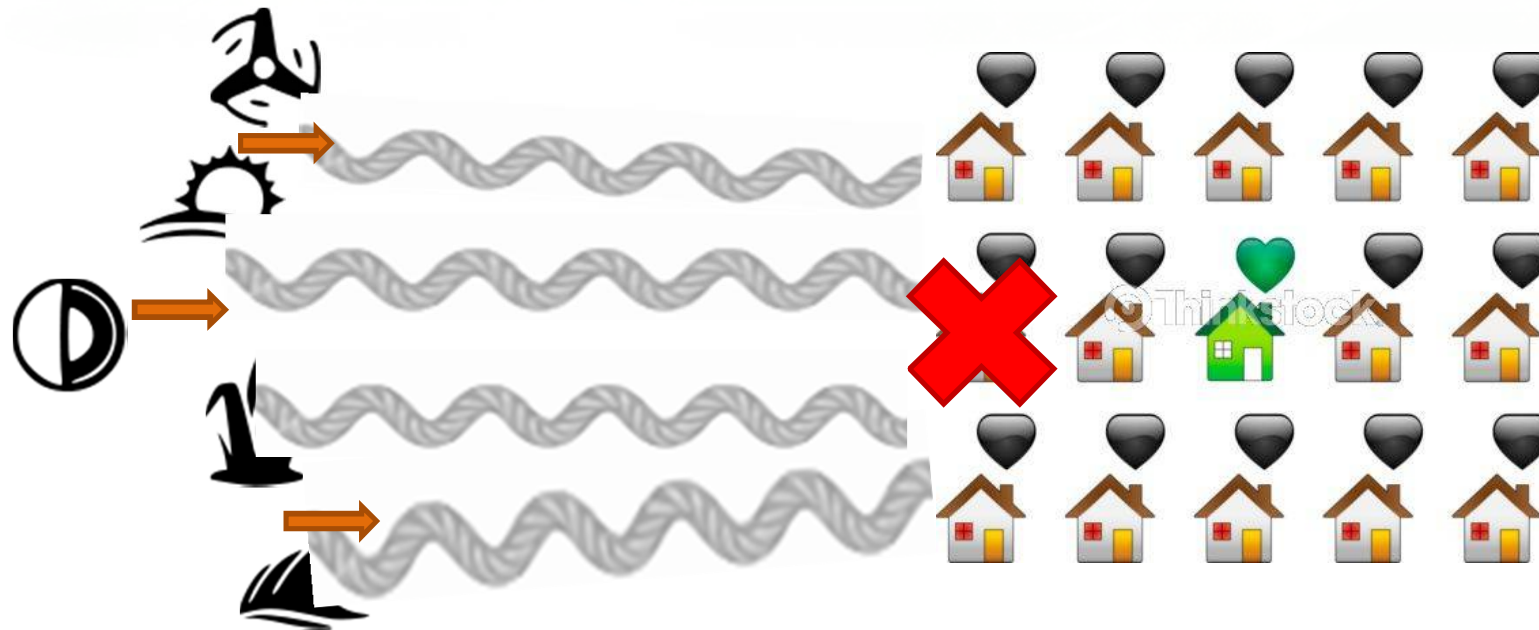
One1 Local Energy Model includes

- Developing and planning the model together with the client
- Implementing the local energy solution
- Local community-specific energy services

Development of Local Renewable Energy

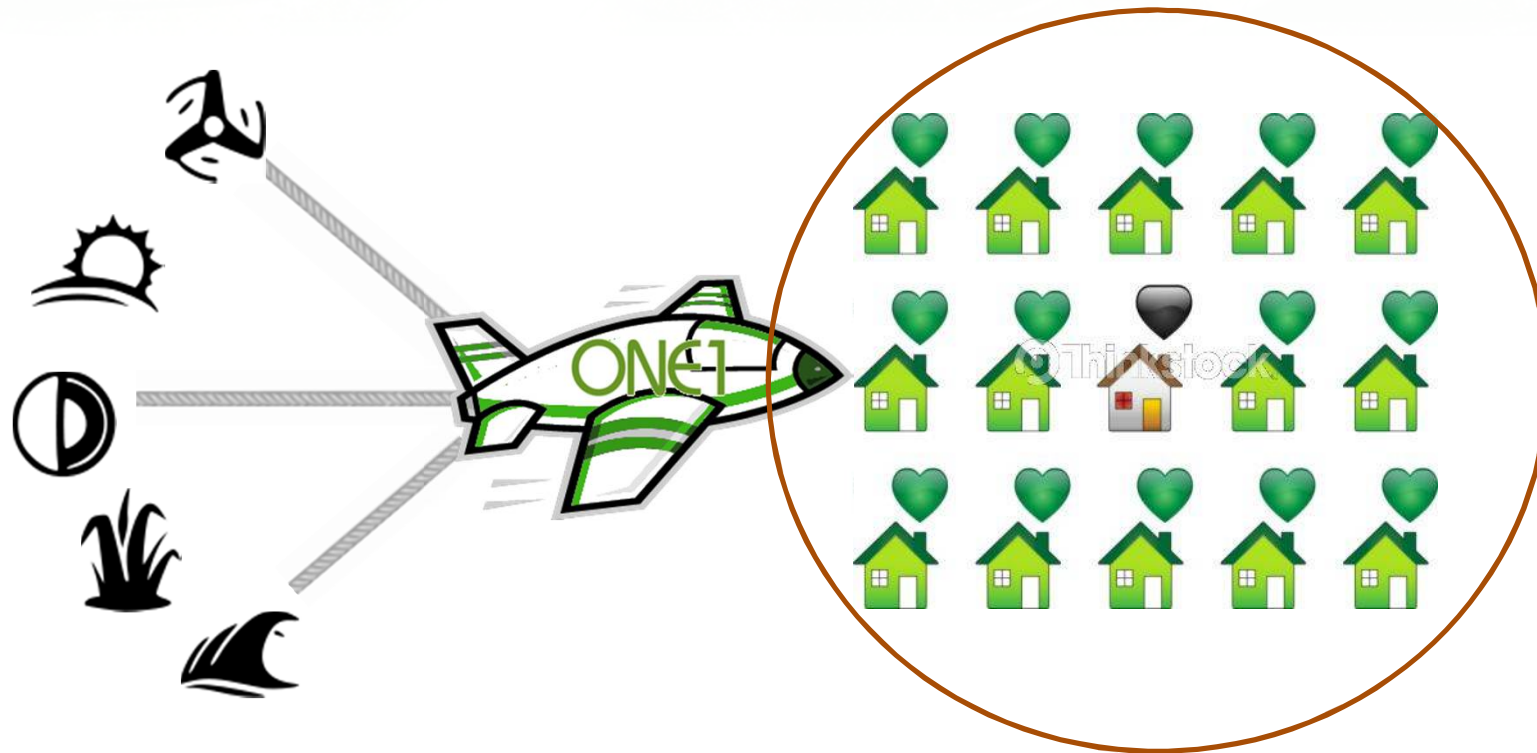


TECHNOLOGY PUSH



- Comprehensive solution
- Technology first into local solutions
- One technology is not viable alone

BUSINESS PULL

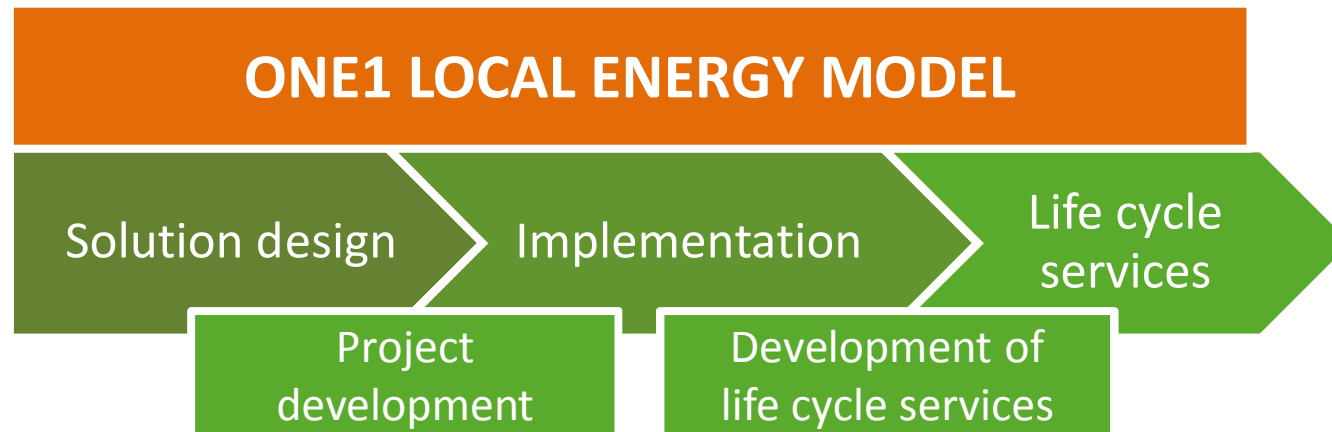


- Business first into local solutions
- Controlled coordination and management
- One solution provider
- Networking, partnerships, trust

ONE1 Local Energy Model

One1 Local Energy Model

- Developing and planning the local energy model
- Designing and implementing the local energy solution
 - Local community-specific energy services



One1 Solution design

- Operative design
- Site analysis
- Evaluation of energy generation options
- Pre-design (dimensioning, locating the facilities, distribution network, process chart)
- Evaluation of the main components
- Cost accounting and profitability analysis

One1 Implementation

- Planning and supply services
- Technology delivery, integration and assemble
- Project management and supervision
- Developing life cycle services and creating a service platform

ONE1 HYBRIDENERGY UNIT

- Modular unit combining different heat sources
- Remote control & Monitoring
- Integartion with utilities control systems
- Reporting & Invoicing services for areas

HEAT SOURCES

- Technology independent
- Right heat mix chosen
- Currently:
 - geothermal
 - solar
 - biomass
- In the future:
 - wind
 - biogas
 - bio-oil
 - energy storages



BENEFITS

- Access to clean heat
- Zero production investments required
- No installation or maintenance required (as with building Specific heat pumps etc.)
- Easiest&cheapest way to renewable heat

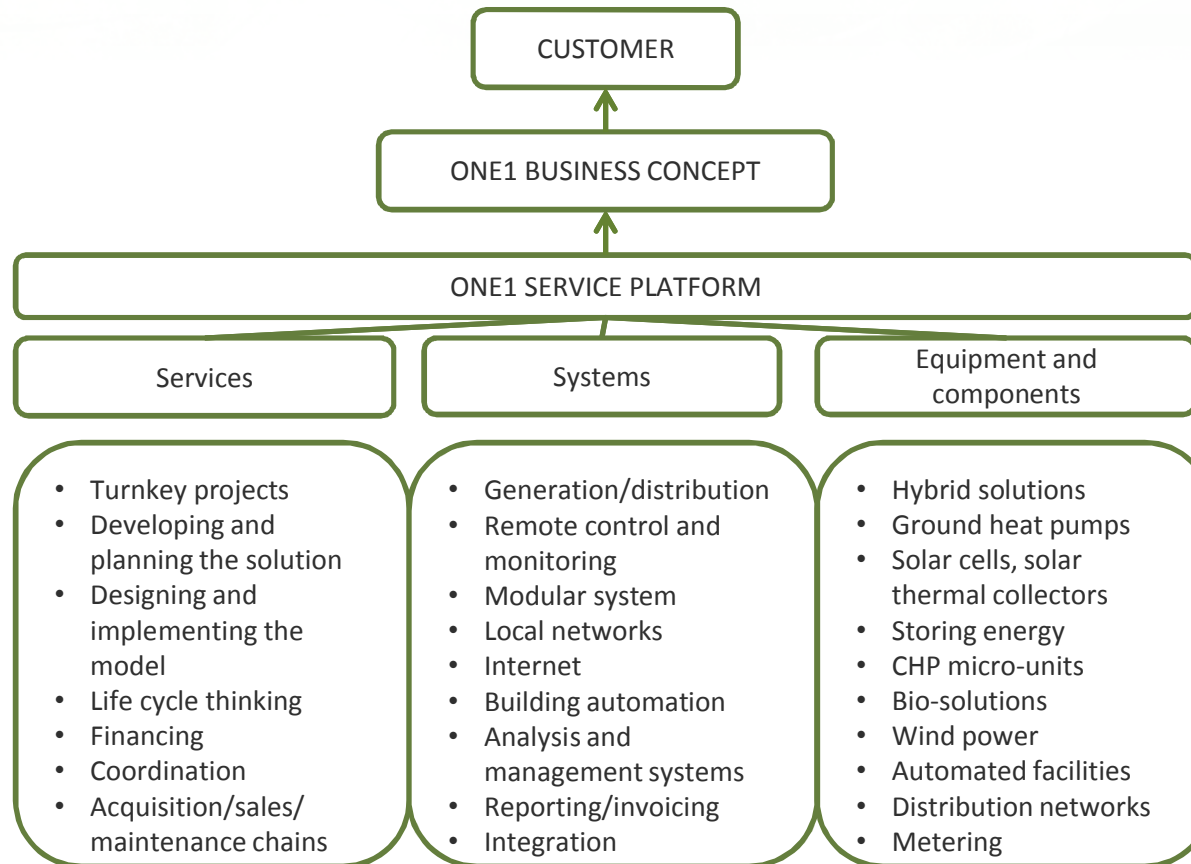
C
O
N
S
U
M
E
R

OPERATION OF ONE1

- Regional energy system developing
- System&Process planning of the unit
- Automation&technology integration of the unit
- Assembly of the unit
- Regional energy project implementation
- ICT intergation & implementation of the unit
- Regional production services&information for community via One1 Portal

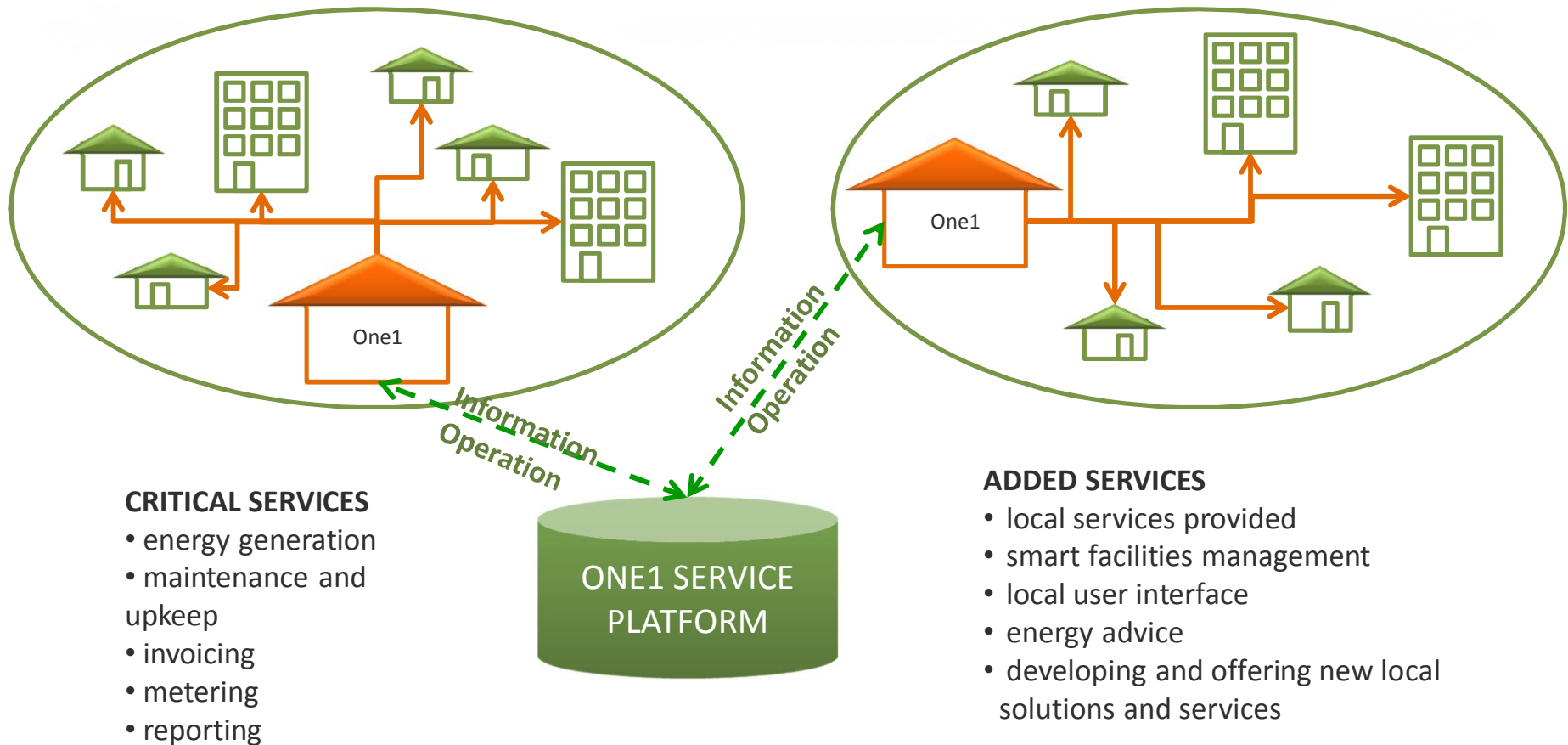
ONE1
OUR NATURAL ENERGY

ONE1 BUSINESS CONCEPT



One1 develops innovative business concepts that incorporate not only basic technology and software knowledge but also service

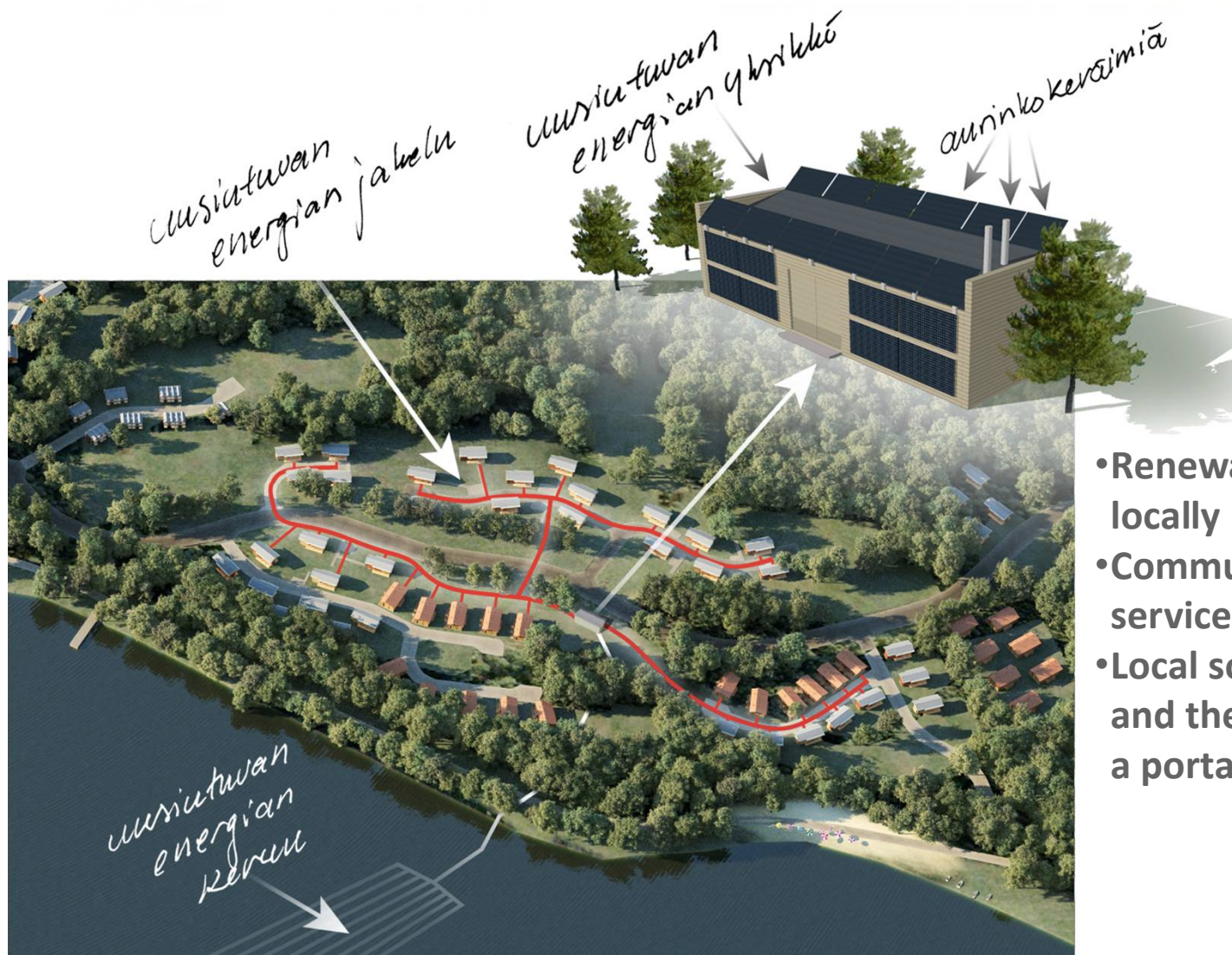
Services to support operation and living



One1 SERVICE PLATFORM, a tool to provide services

ONE1
OUR NATURAL ENERGY

CASE HOLIDAY HOUSING FAIR



- Renewable energy generation locally
- Community-specific energy services
- Local social network services and their management through a portal

HYBRID UNIT WITH RENEWABLE ENERGY



- Renewable energy generation locally
- Community-specific energy services
- Local social network services and their management through a portal

CASE MUNICIPALITY



CASE MUNICIPALITY



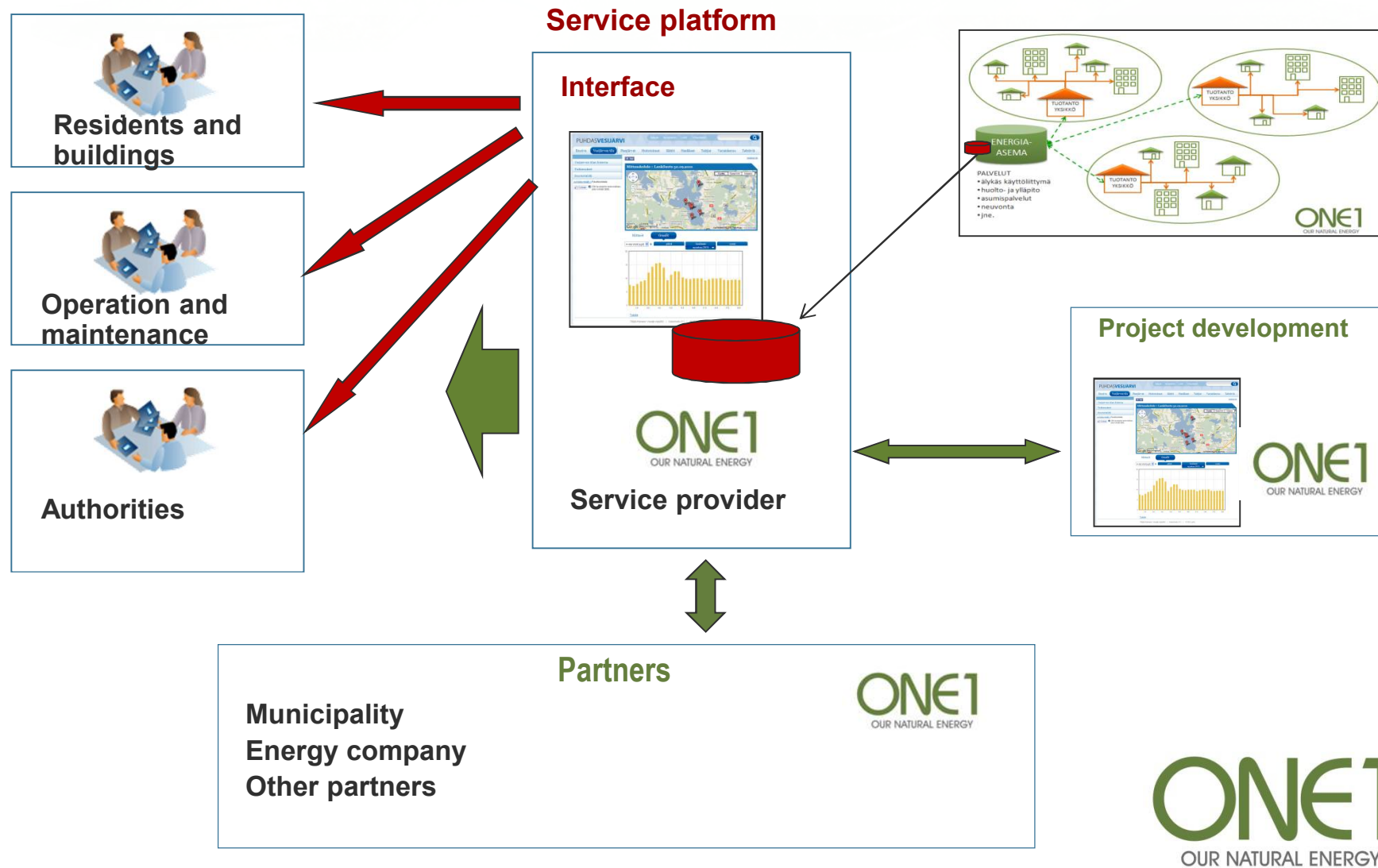
CASE MUNICIPALITY



Case Taivaanranta, renewable planning together with the town planning



One1 software platform to help local energy operation



Management and use of local services

Saimaa Gardens Services

Our Natural Energy

[In English](#) | [På Svenska](#) | [Puo-pycoot](#)

20 °C 9 °C 6 m/s Sää Tarkemmin

Yhteisölle

- Etusivu
- Rauhan alue
- Palvelukartta
- Paikalliset uutiset
- Alueen tapahtumat
- Lähiympäristö
- Energia tietoa
- Energiansäästö vinkit
- Keskustelu palsta
- Linkit
- Yhteydenotto ja palaute

Kiinteistölle

One1 asukas- ja energiapalvelut

- Huolto- ja ylläpito
- Hallintajärjestelmät
- Energiankulutus
- Energianeuvonta
- Asiakasedut ja taidot

Käyttäjätunnus

Salasana

Alueen tapahtumat

25.05.2012
Loma-asuntomessut
Rauha

28.05.2012
Imatra Big Band Festival
Imatra, Lappeentie 12

29.05.2012
Ylämaan jalokivimessut
Ylämaa, Kivikyläntie 19

30.05.2012
20. Suur-Saimaan ympäriajo

RSS [Alueen tapahtumat](#)

Paikalliset uutiset

One1 ja Lappeenrannan Energia

20.02.2012
Sitra ja Cleantech Invest sijoittivat uusiutuvan energian lähienergiaratkaisuja toteuttavaan One...

Lähde: Etusivu

01.12.2011
Strategisen huippututkimuksen tuloksia hyödynnetään lähienergian aluerakentamishankkeissa

Lähde: Etusivu

Lähiympäristö

Lähienergia

One1 lähipalvelut

Lähi liikenne

Lähi ruoka

Renewable energy as a comprehensive local solution

Developer of local energy for regional advancement:



One1 Oy as a local energy partner:

- Defines the needs of the community and designs and implements the energy scheme
- Provides the residents with energy services and centralised social network services through a community-specific web service

Keskeisiä referenssejä

- ❑ **Tekninen, taloudellinen sekä toiminnallinen suunnittelu, toimitus ja palvelut Lappeenrannan Energia Oy:lle** uusiutuvan energian hybridiratkaisusta loma-asuntomessuille ja sen läheisille kiinteistöille (n. 60 asuntoa)
Teknologiat: keskitetty maalämpö, aurinko sekä maakaasu lisä-/varaenergian lähteenä
- ❑ **Tekninen, taloudellinen ja toiminnallinen suunnittelu Keravan Energia Oy:lle** uusiutuvan energian hybridiratkaisusta Sipoon kunnan Kartanonrinteen alueelle (n. 50 kiinteistöä)
Teknologiat: keskitetty maalämpö ja aurinko sekä vaihtoehtoina hake-/pellettiteknologiat
- ❑ **Tekninen ja taloudellinen suunnittelu Jyväskylän Energia Oy:lle** kaukojäähdytysratkaisusta Jyväskylän kaupungin alueella
Teknologiat: absorptio-, kompressori- ja vapaajäähdytysratkaisut sekä niiden kombinaatiot
- ❑ **Tekninen , taloudellinen ja toiminnallinen suunnittelu Orimattilan Lämpö Oy:lle** Artjärven taajaman haketeknologian korvaamisesta uudella hybridiratkaisulla
Teknologiat: keskitetty maalämpö, aurinko ja hake-/pellettiteknologiat
- ❑ **Tekninen ja taloudellinen suunnittelu KSS Energia Oy:lle** Jaalan kunnan öljykiinteistöjen (koulu, palvelukeskus, paloasema ja liikekiinteistöjä) muuttamisesta uusiutuvan energian hybridiratkaisulla toimivaksi
Teknologiat: keskitetty maalämpö, aurinko ja öljy lisä-/varaenergian lähteenä

Keskeisiä referenssejä

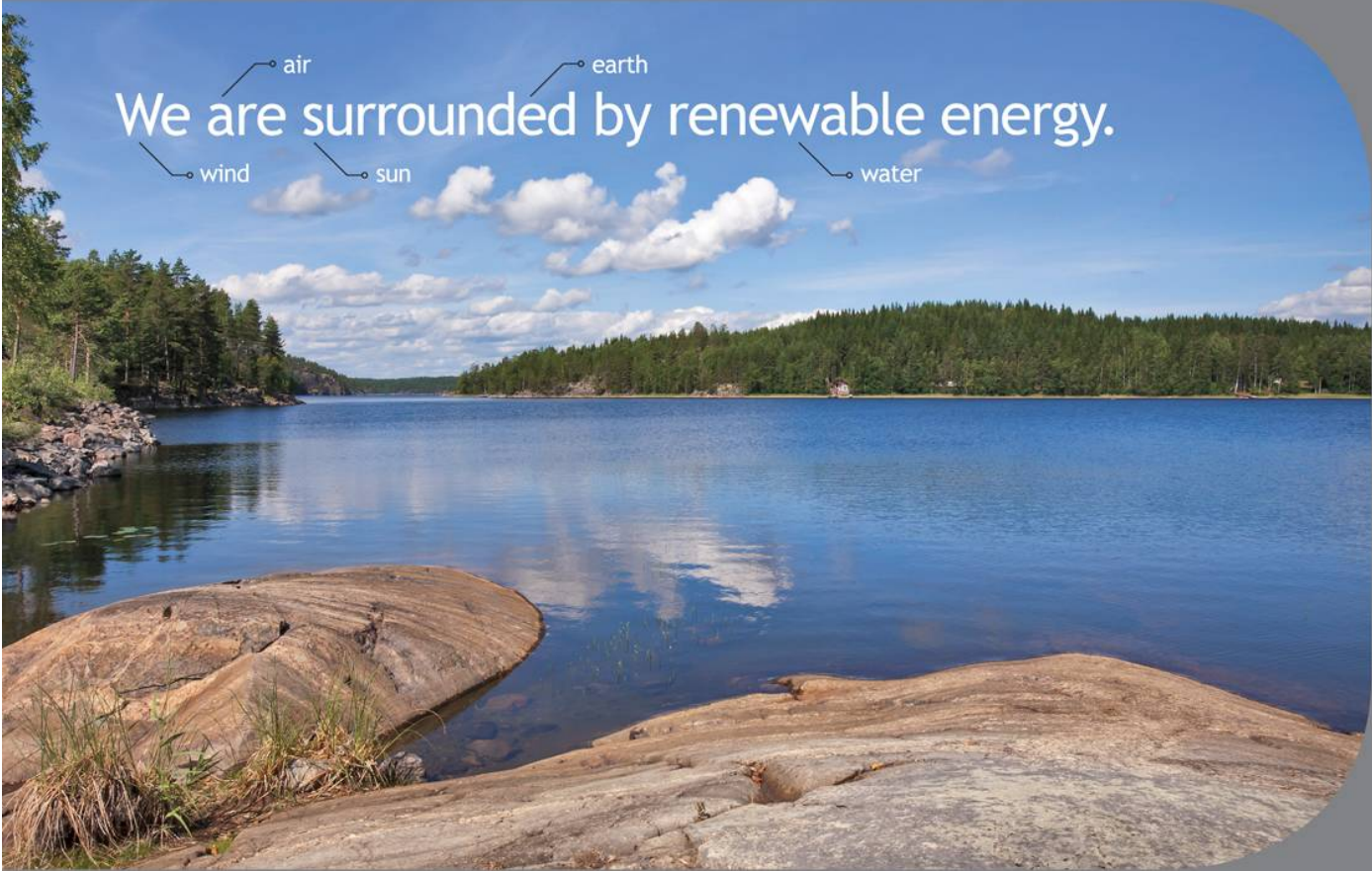
- ❑ **Tekninen, taloudellinen sekä toiminnallinen suunnittelu, toimitus ja palvelut Myrskylän kunnalle** uusiutuvan energian hybridiratkaisusta Kirkkojärven asuinalueelle (n.60 kiinteistöä)
Teknologiat: keskitetty maalämpö, aurinko ja sähkö lisä-/varaenergianlähteenä
- ❑ **Tekninen ja taloudellinen suunnittelu Nastolaan** uusiutuvan energian hybridi-ratkaisusta Taivaanrannan alueelle (n. 300 asuntoa)
Teknologiat: Keskitetty maalämpö ja aurinko sekä vaihtoehtona hake-/pelletti teknologiat
- ❑ **Tekninen , taloudellinen ja toiminnallinen suunnittelu Sysmän kunnalle** uusiutuvan energian hybridiratkaisusta Otamonportin alueelle (n. 50 kiinteistöä)
Teknologiat: Keskitetty maalämpö ja aurinko sekä vaihtoehtona hake-/pelletti teknologiat
- ❑ **Tekninen, taloudellinen ja toiminnallinen suunnittelu Asikkalan kunnalle** uusiutuvan energian ratkaisusta Häkälän alueelle (n. 120 kiinteistöä)
Teknologiat: keskitetty maalämpöä sekä vaihtoehtoina mikro CHP sekä hake-/pellettiteknologiat
- ❑ **Energiatekninen alueselvitys Lahden tiede- ja yrityspuistolle** sen ympäristön alueen energian käytön mahdollisuuksista



ONE1

OUR NATURAL ENERGY

www.one1.fi



We are surrounded by renewable energy.

air
earth
wind
sun
water

One1 Oy

Niemenkatu 73

15140 Lahti

Finland