

# RIL 265-2013 Uusiutuvien lähienergioiden käyttö rakennuksissa - kerros- ja rivitalot, toimisto- ja liikerakennukset

Plusenergia -kliniikka työpaja 30.10.2013



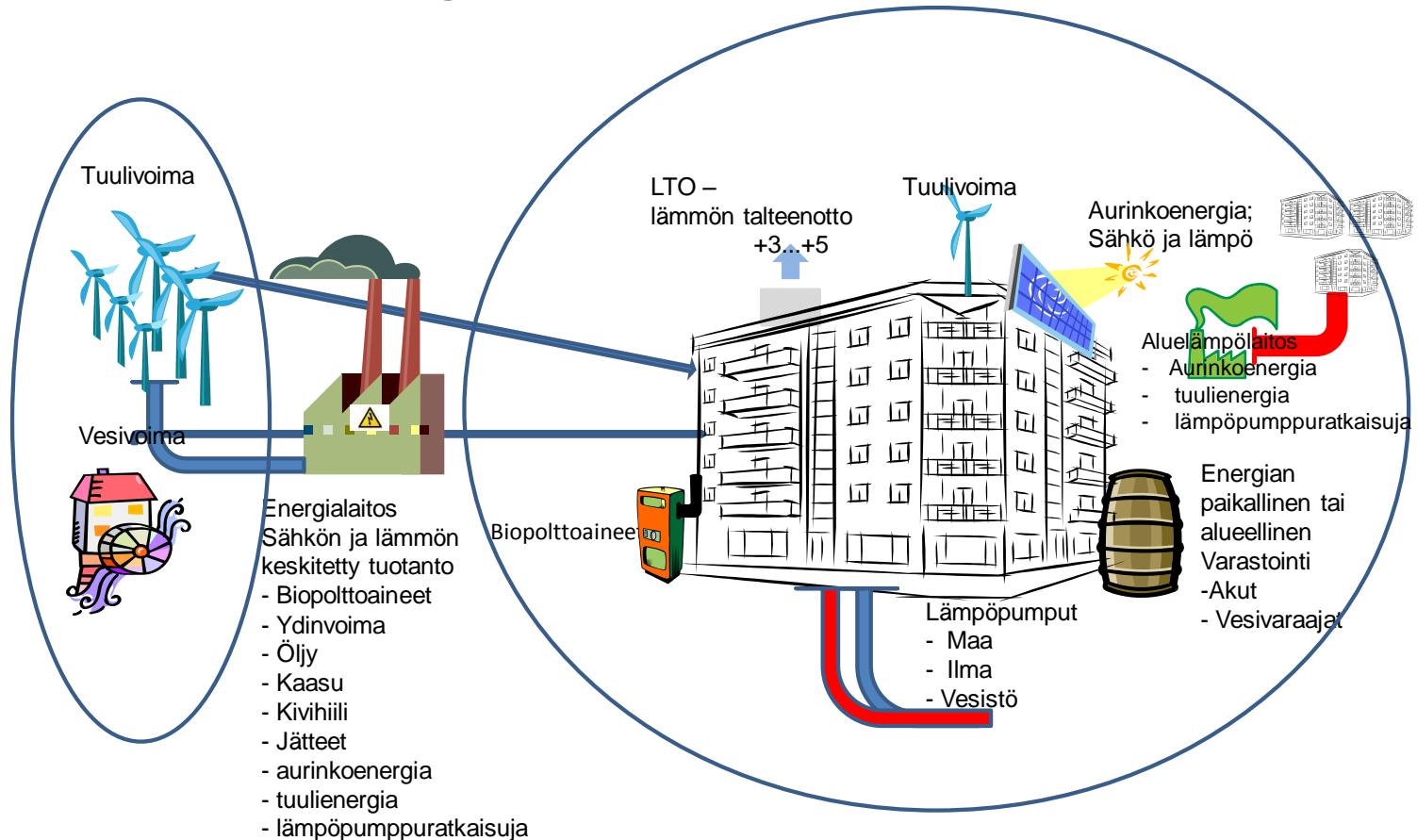
Gunnar Åström  
RIL

- Rakennusten energiatehokkuusdirektiivi (EPBD) 2010,
  - v. 2020 jälkeen kaikkien uusien talojen tulee olla ”lähes nollaenergiataloja” (ostoenergia minimoitu, energian kulutus passiivirakennuksen tasoa).
- Täydentää RIL matalaenergiarakentamisohjeita RIL 249 (asuinrakennukset) ja RIL 259 (toimisto- ja liikerakennukset)  
-> isot rakennukset
- Edesauttaa uusiutuvien lähien energiategnologioiden hallintaa ja ymmärtämistä
- Tuottaa konkreettista tietoa lähien energioiden hyödyntämisestä:
  - hankeprosessi
  - tekniset ratkaisut
  - käyttö ja ylläpito
- Kohderyhmä
  - Ammattilaiset
  - Alan/rakennushankkeen muut osapuolet (+ ”päättäjät”)

# Uusiutuvan energian käyttömahdollisuudet

## Uusiutuvaa kaukoenergiaa

## Uusiutuvaa lähienergiaa



## Sisällön rakenne

1. Johdanto
2. Rakennuksen energianhankinnan suunnittelu
3. Lähienergioiden tuottomuotojen tekniset ratkaisut ja mahdollisuudet
4. Lähienergioiden käyttö uudisrakentamisessa
5. Lähienergioiden käyttöönotto korjausrakentamisessa
6. Usean tahon yhteinen energianhankintatapa

Liitteet, mm.:

- Määritelmät ja sanasto
- Lähienergian esimerkkiratkaisuja eri kohteissa

## 1. Johdanto

- Ohjeen tarkoitus ja tavoitteet
- Uusiutuvien lähien energioiden käyttömahdollisuudet ja vaikutukset
- Katsaus:
  - Kansalliset ja kansainväliset energiankulutuksen ja päästöjen tavoitteet
  - Uusiutuvan energian osuus kokonaiskulutuksesta Suomessa

## 2. Rakennuksen energiahankinnan suunnittelu

- Energian tuottomuodon valinta
  - mahdolliset energiamuodot
  - investointikustannukset/elinkaarikustannukset
  - ympäristövaikutukset
- Tavoiteasettelu
  - energian kulutustavoitteet ja/tai
  - päästötavoitteet
  - E-lukutavoite
- Suunnitteluprosessi (vaiheet, tehtävät, jne.)

### 3. Lähienergioiden tuottomuotojen tekniset ratkaisut ja mahdollisuudet

- Aurinkoenergia (sähkö, lämpö)
- Bioenergia
- Lämpöpumput
- Tuulivoima
- Vesivoima
- toimintaperiaatteet, käyttömahdollisuudet, kustannukset
- LTO
- Energiapaalut
  
- Yhdistelmäratkaisut



## 4. Lähienergioiden käyttö uudisrakentamisessa

## 5. Lähienergioiden käyttöönotto korjausrakentamisessa

- Hankkeen vaiheet
    - Suunnittelu
    - Toteutus
  - Kaavoitus
  - Lupakäytäntö
  - Huolto ja kunnossapito
- > energiamuotokohtaisesti





**Kiitos!**