



LAPPEENRANTA



Uusiutuvien energiamuotojen käyttö

Rakennusten ja rakentamisen City
Liikenteen ja liikkumisen City

Uusiutuvien energiamuotojen käyttö

Päätavoitteet

- Ü Lappeenrannan tavoitteena on olla hiilineutraalikunta vuoteen 2030 mennessä
- Ü Uusiutuvan energian käytön lisääminen
- Ü Liikenteen kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen
- Ü Rakennusten energiatehokkuuden parantaminen
- Ü Uuden teknologian käyttöön ottaminen
- Ü Asukkaiden ja yritysten kulutustottumusten muuttaminen

Huomioitavaa uusiutuvien energiamuotojen käytössä

- Ü Suurin osa suunnittelualueesta 1. luokan pohjavesialueella à Rajoittaa maalämmön hyödyntämistä

Vihreän eli kestävän liikunnan edistämisestä on kerrottu tarkemmin Kestävän liikunnan edistäminen – teemakortissa.



Uusiutuvien energiamuotojen käyttö

Erilaisia uusiutuvia energiamuotoja

- ☺ Tuulivoima
- ☺ Aurinkoenergia
- ☺ Maalämpö ja järvilämpö
- ☺ Vesivoima
- ☺ Bioenergia (= biopolttoaineista saatavaa energiaa)

Rakennusten kattojen aurinkoenergiapotentiaali 2014 (Lappeenrannan karttapalvelu). Vaaleimman keltaisilla alueilla säteilyä saadaan vuodessa yli 950 kWh/m² ja tummimmilla alueilla alle 759 kWh/ m².



Uusiutuvien energiamuotojen käyttö

Käyttöönottoa edistäviä tekijöitä

- Ü Kannustimia siirtyä vihreään sähkөөn
 - Ü Tietoisuus sähkön ja lämmön paikallisuudesta
 - Ü Tietoisuus ilmastoystävällisyydestä
 - Ü Edullisuus
 - Ü Tuotanto-/ toimitusvarmuus
- Ü Riittävästi pikalatauspisteitä sähköautoille, -pyörille ja -potkulaudoille
- Ü Taloyhtiöiden tukeminen sähköautopaiikkojen perustamisessa
- Ü Yhteistyö LUT-yliopiston ja LAB-ammattikorkeakoulun kanssa
- Ü Kaupunkiorganisaation toimiminen esimerkkinä



Uusiutuvien energiamuotojen käyttö

Vahvuudet

- Vesivoima on globaalin ilmastonuojelun kannalta ympäristöystävällistä

Mahdollisuudet

- Aurinkopaneelien asennus kannattavinta kiinteistöihin, jotka kuluttavat runsaasti sähköä kesäaikaan (päivittäistavarakaupat, toimitilat)
- Pien- ja kerrostaloasukkailla voivat olla tulevaisuudessa nykyistä huomattavasti merkittävämpi rooli energian tuottajina. (Lainsäädäntö mahdollistaa aurinkosähkön yhteisvoimalat ja hyvityslaskennan taloyhtiöille vuoden 2021 alusta alkaen.)

Heikkoudet

- Rajan läheisyys vaikeuttaa uusien tuulivoimaloiden perustamista
- Tuulivoimalat muuttavat maisemaa ja tuottavat ääntä, jonka häiritsevyyden ihmiset tuottavat eri tavoin.
- Vesivoimalla on monia paikallisia ympäristövaikutuksia (estevaikutus vaelluskalojen kululle, tekoaltaiden alle jää maa-alueita)
- Ei juuri mahdollista toteuttaa uusia vesivoimaloita Suomessa. Nykyisten vesivoimakapasiteettien lisäämisen kannattavuus vaihtelee.
- 1.luokan pohjavesialue voi rajoittaa maalämmön käyttöä

Uhat

- Uusiutuvat energiamuodot tarvitsevat aurinkoa ja tuulta energian tuottamiseen. Runsas sade tai hidas tuuli voivat vähentää energian tuotantoa.

Uusiutuvien energiamuotojen käyttö

Tämän kortin aiheita on käsitelty seuraavissa teemakorteissa:

- Ü Katot oleskelualueina
- Ü Pysäköinti
- Ü Kestävän liikkumisen edistäminen
- Ü Muuntojoustavat palvelut

Hyödyllisiä linkkejä

- Ü Resurssiviisas Lappeenranta - tavoitetila 2050: <https://www.lappeenranta.fi/loader.aspx?id=38e0b102-1947-4e31-a7e2-1a98154a8656>
- Ü Lappeenrannan Greenreality-sivusto: <https://www.greenreality.fi/>
- Ü Hiilineutraali Lappeenranta: <https://www.lappeenranta.fi/fi/Palvelut/Ymparisto/Greenreality-Lappeenranta/Hiilineutraali-Lappeenranta>
- Ü Ilmasto-opas: <https://ilmasto-opas.fi/fi/>

Tämän kortin aiheita on käsitelty mm. seuraavissa kohdekorteissa:

- Ü K2 Kauppatori
- Ü K5 Monarin alue
- Ü K6 Kauppakatu/ Armada
- Ü K14 Satamatori
- Ü K15 Linnoituksen kärki ja Rapasaari
- Ü K20 Myllysaari
- Ü K21 Pallonlahti