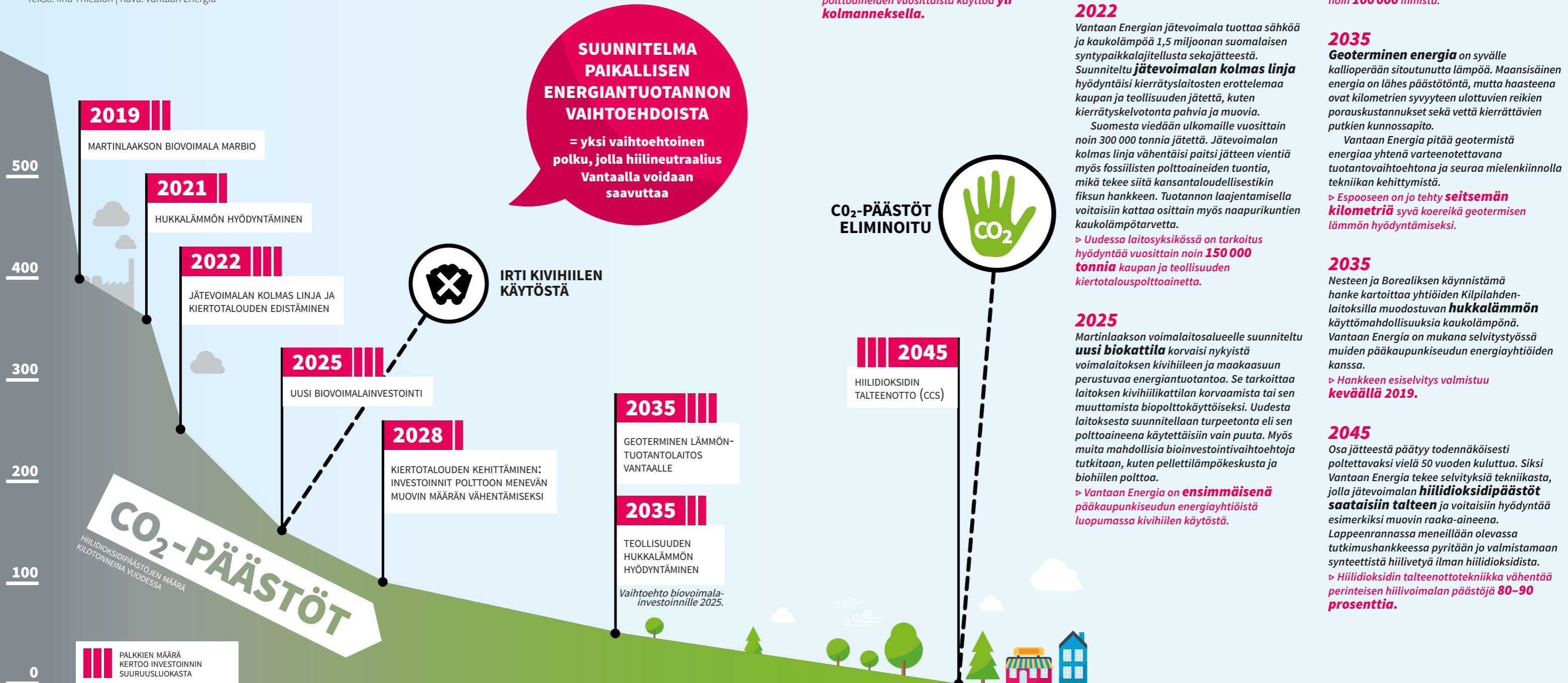


KÄÄNTEENTEKEVÄ ENERGIAYHTIÖ

Vantaan Energia kuuluu suomalaisen energiamurroksen edelläkävijöihin. Matka hiilineutraaliksi energiayhtiöksi edellyttää investointeja ja tutkimustyötä, joilla löydetään parhaat keinot tuottaa energiaa fiksusti, innovatiivisesti ja kestävästi.

Teksti: Iina Thieulon | Kuva: Vantaan Energia



2019

Martinlaakson voimalaitoksen vanhaa maakaasu- ja öljykattilaa muutetaan parhaillaan biopolttoaineilla toimivaksi, ja pian lehden ilmestymisen jälkeen laitoksessa palaa jo bioliekki. Sähkön ja kaukolämmön tuotanto aloitetaan vuoden 2019 alussa. Turpeen käyttö minimoidaan, ja samalla sen tilalle etsitään vaihtoehtoisia apupolttoaineita.

► **MarBio-muutos vähentää voimalaitoksen hiilidioksidipäästöjä sekä fossiilisten polttoaineiden vuosittaista käyttöä yli kolmanneksella.**

2021

Paikallisten yritysten ja teollisuuden prosessit tuottavat sivutuotteena **pienhukkalämpöä**. Vantaan Energia aikoo hyödyntää esimerkiksi vantaalaisten leipomoiden ja datakeskusten tuottamaa lämpöä kaukolämpöverkossa kiertävän veden lämmittämiseen.

► **Teollisuuden energiankäytöstä karkaa hukkalämpönä ympäristöön noin 37 prosenttia.**

2022

Vantaan Energian jätevoimala tuottaa sähköä ja kaukolämpöä 1,5 miljoonan suomalaisen syntypaikkalajitellusta sekajätteestä. Suunniteltu **jätevoimalan kolmas linja** hyödyntäisi kierrätyslaitosten erottelemaa kaupan ja teollisuuden jätettä, kuten kierrätyskelvotonta pahvia ja muovia.

Suomesta viedään ulkomaille vuosittain noin 300 000 tonnia jätettä. Jätevoimalan kolmas linja vähentäisi paitsi jätteen vientiä myös fossiilisten polttoaineiden tuontia, mikä tekee siitä kansantaloudellisesti fiksun hankkeen. Tuotannon laajentamisella voitaisiin kattaa osittain myös naapurikuntien kaukolämpötarvetta.

► **Uudessa laitoksikössä on tarkoitus hyödyntää vuosittain noin 150 000 tonnia kaupan ja teollisuuden kiertotalouspolttoainetta.**

2025

Martinlaakson voimalaitosalueelle suunniteltu **uusi biokattila** korvaisi nykyistä voimalaitoksen kivihiiheen ja maakaasuun perustuvaa energiantuotantoa. Se tarkoittaa laitoksen kivihiihikkattilan korvaamista tai sen muuttamista biopolttokäyttöiseksi. Uudesta laitoksesta suunnitellaan turpeetonta eli sen polttoaineena käytettäisiin vain puuta. Myös muita mahdollisia bioinvestointivaihtoehtoja tutkitaan, kuten pellettilämpökeskusta ja biohiilen polttoa.

► **Vantaan Energia on ensimmäisenä pääkaupunkiseudun energiayhtiöistä luopumassa kivihiiheen käytöstä.**

2028

Kivihiilestä luovuttaessa hiilidioksidipäästöjä syntyy pääasiassa enää jätteenpoltosta. Mitä vähemmän jätteen joukossa on muovia, sitä vähemmän se aiheuttaa päästöjä. Lajittelu laskee poltettavan jätteen lämpöarvoa. Vantaan Energia jatkaa määrätietoista työtä lajittelutietouden levittämiseksi ja tekee investointeja **kiertotalouden** kehittämiseksi.

► **Roskapoliisien valistustyö on tavoittanut jo noin 100 000 ihmistä.**

2035

Geoterminen energia on syväälle kallioperään sitoutunutta lämpöä. Maansisäinen energia on lähes päästötöntä, mutta haasteena ovat kilometrien syvyyteen ulottuvien reikien porauskustannukset sekä vettä kierrättävien putkien kunnossapito.

Vantaan Energia pitää geotermistä energiaa yhtenä varteenotettavana tuotantovaihtoehtona ja seuraa mielenkiinnolla tekniikan kehittymistä.

► **Esposseen on jo tehty seitsemän kilometriä syvä koerikä geotermisen lämmön hyödyntämiseksi.**

2035

Nesteen ja Borealisen käynnistämä hanke kartoittaa yhtiöiden Kilpilahden-laitoksilla muodostuvan **hukkalämmön** käyttömahdollisuuksia kaukolämpönä. Vantaan Energia on mukana selvitystyössä muiden pääkaupunkiseudun energiayhtiöiden kanssa.

► **Hankkeen esiselvitys valmistuu keväällä 2019.**

2045

Osa jätteestä päättyy todennäköisesti poltettavaksi vielä 50 vuoden kuluttua. Siksi Vantaan Energia tekee selvityksiä tekniikasta, jolla jätevoimalan **hiilidioksidipäästöt saataisiin talteen** ja voitaisiin hyödyntää esimerkiksi muovin raaka-aineena. Lappeenrannassa meneillään olevassa tutkimushankkeessa pyritään jo valmistamaan synteettistä hiilivetyä ilman hiilidioksidista.

► **Hiilidioksidin talteenottotekniikka vähentää perinteisen hiilivoimalan päästöjä 80-90 prosenttia.**