

ILMASTO- JA ENERGIASTRATEGIA 2011–2020

VISIO

Mustasaari on ilmasto- ja energiafiksu kunta, joka pyrkii aktiivisesti kestäväan energiankäyttöön ja energian kehittämiseen paikallisesti täyttääkseen kansainväliset ja kansalliset ilmastopoliittiset tavoitteet vuoteen 2020 mennessä.

TAVOITTEET

ENERGIANKÄYTTÖ

Kansalliset tavoitteet:
Energiankäyttöä tehostetaan 20 % vuoteen 2020 mennessä.

Tavoitteet

- Kunta käyttää ainoastaan uusiutuvaa energiaa vuodesta 2020 alkaen.
- Kaikissa uusissa kunnan rakennuksissa käytetään ainoastaan uusiutuvaa energiaa vuodesta 2012 alkaen. Vastaava tavoite kunnan aiemmin valmistuneille rakennuksille täyttyy viimeistään vuonna 2020.
- Kunta ostaa ainoastaan vihreää sähköä viimeistään vuodesta 2017 alkaen.
- Kiinteistönomistajia rohkaistaan siirtymään uusiutuvan energian käyttöön.
- Uusista asunnoista 80 % lämmitetään uusiutuvalla energialla vuodesta 2017 alkaen. Kaikki uudet asunnot lämmitetään uusiutuvalla energialla vuodesta 2020 alkaen. Nykyisistä fossiililla polttoaineilla lämmitettävistä asunnoista 50 % siirtyy käyttämään uusiutuvaa energiaa vuoteen 2020 mennessä.

Keinot

- Kunta tekee energiansäästösovituksen Motiva Oy:n kanssa vuonna 2011 ja laatii vuonna 2012 suunnitelman energiatehokkuuden parantamiseksi kunnan nykyisissä rakennuksissa.
- Energiatehokkuutta parannetaan kunnan kaikilla toiminnan tasoilla – paperin ja muovin käytön vähentämisestä parempaan jätteiden lajittelemiseen ja energiaa säästäviin kodinkoneisiin.
- Kunta käyttää kiinteistökohtaisia aurinko- ja tuulivoimaratkaisuja sijoittamalla julkisiin rakennuksiin aurinkopaneeleja ja pienoistuulivoimaloita.
- Kunta on valmis toimimaan tuulivoimaloiden omistajana tai osakkaana. Tuulivoimaloiden tuottamasta energiasta maksetaan oikeudenmukaiset korvaukset maanomistajille. Tuulivoimaloita suunnitellaan avoimessa vuorovaikutuksessa asukkaiden kanssa.
- Kunta voi perustaa energiayhtiön (*Mustasaaren ekoenergia*), joka ostaa tai tuottaa energiaa kestävien periaatteiden mukaisesti (tuulivoima, paikalliset bio- tai hakelämpölaitokset).

ENERGIANTUOTANTO

Kansalliset tavoitteet:
Uusiutuvan energian osuus nostetaan 38 %:iin vuoteen 2020 mennessä.

Tavoitteet

- Kunnan ja yksityisten kiinteistöjen lämmityksestä aiheutuvia päästöjä vähennetään.
- Vaasan seudun energiapotentiaalia (bioenergia, tuulivoima, aurinkoenergia, sedimenttilämpö) analysoidaan vuosina 2011–2012.
- Tuulivoimalan sijoittamiselle soveltuvat alueet osoitetaan strategisessa yleiskaavassa. Prosessin aikana käydään avointa keskustelua maanomistajien, kuntalaisten ja muiden osallisten kanssa.
- Vaasan seudulle kehitetään älykäs sähköverkko yhteistyössä energia-alan tutkimus- ja kehittämissyksiköiden kanssa ennen vuotta 2015.
- Pienillä sähköntuottajilla (kiinteistökohtainen energian- ja sähköntuotanto) on mahdollisuus myydä sähköä sähköverkkoon viimeistään vuonna 2020.

Keinot

- Smedsby Värmeservice Ab laajentaa kaukolämpöverkkoa kestävien ja taloudellisten periaatteiden pohjalta.
- Kunta tukee Mustasaaren ekoenergian kautta energiantuotannossaan uusiutuvaa energiaa hyödyntäviä paikallisia kaukolämmön tuottajia ryhtymällä yhtiöiden osakkaaksi tai tekemällä sopimuksia energian ostamisesta.
- Merinova analysoi energiapotentiaalin ja eri energialähteiden realistiset hyödyntämismahdollisuudet.
- Laaditaan sähköstrategia yhteistyössä Vaasan seudun energiaklusterin toimijoiden kanssa.

MAANKÄYTTÖ

Maankäytön valtakunnalliset tavoitteet (2008):

Ilmastonmuutosta on hillittävä aikaisempaa vahvemmin alueidenkäytössä ja sen suunnittelussa. Sään ääri-ilmiöihin ja muihin ilmastonmuutoksen vaikutuksiin on varauduttava ennalta. Tulvavaara-alueille ei tule rakentaa. Kaavoituksessa tulee pyrkiä alueidenkäyttöratkaisuihin, joilla säästetään energiaa ja lisätään uusiutuvien energialähteiden hyödyntämistä. Tuulivoimaloille parhaiten soveltuvat alueet tulee osoittaa maakuntakaavoissa koko maassa.

Tavoitteet

- Ilmasto- ja energiakysymykset huomioidaan aina maankäytön suunnittelussa.
- Kun suunnitellaan uusia asunto- tai yritysalueita, selvitetään aina yhteislämmityksen mahdollisuus osoittamalla maata aluekohtaisille lämpölaitoksille.
- Haja-asutusalueilla rohkaistaan kiinteistökohtaisiin energiaomavaraisiin ratkaisuihin.

Keinot

- Ilmasto- ja energianäkökulmat huomioidaan strategisessa yleiskaavassa.
- Energiatohokkuus ja älykkäät energiaratkaisut ohjaavat asumista ja yritysten sijoittumista.
- Kylä- ja kunnanosakeskusten asutusta tiivistetään ja kiinteistöille tarjotaan mahdollisuus liittyä kaukolämpöverkkoon ja muuhun kunnallistekniikkaan.
- Luodaan edellytyksiä yhteisille energiaratkaisuille, kuten paikallisille kaukolämpölaitoksille.

LIIKENNE

Kansalliset tavoitteet:

Liikenteen biopolttoaineiden osuus nostetaan 10 %:iin vuoteen 2020 mennessä.

Tavoitteet

- Kunnan kuljetusten kestävä kehityksen koordinoitua parannetaan.
- Kunnan omilla ajoneuvoilla ajettavissa kuljetuksissa käytetään uusiutuvaa energiaa viimeistään vuonna 2020.
- Kuljetushankinnoissa huomioidaan ympäristökriteerit (esimerkiksi päästöt, polttoainekulutus, biopolttoaine, vuosimalli).
- Joukkoliikenteestä kehitetään realistinen vaihtoehto.
- Kunnan kevyen liikenteen verkosto selvitetään strategisessa yleiskaavassa.
- Sepänkylän ja Vaasan keskustan välillä on toimiva raidejoukkoliikenne vuonna 2030.

Keinot

- Joukkoliikennettä Sepänkylässä parannetaan lisäämällä reitti Böleen.
- Kyläbussin reittejä lisätään. Palvelua täydennetään kutsutaksilla ja markkinointia parannetaan.
- Kaavoituksessa huomioidaan bussia, kimpakyytiä tai muuta yhteiskuljetusta käyttävien liittymäpysäköinnin tarve.
- Kunnan palvelupisteissä ja työpaikoilla tulee olla pyöräpysäköinti.
- Keskustasuunnittelussa selvitetään matkakeskuksen tarvetta Sepänkylään.
- Kunta hankkii videoneuvottelulaitteet vähentääkseen konferenssi-, neuvottelu- ja muiden kokousmatkojen tarvetta.
- Kunta huomioi viestintäteknologisen kehityksen (muun muassa IP-puhelimet, Skype).
- Kunta hankkii virkamatkoja varten työsuhteautoja, jos se kannattaa taloudellisesti.

JÄTEHUOLTO

Kansalliset tavoitteet:

Yhdyskuntajätteen kierrätysasteen tulee olla vähintään 70 % vuonna 2016.

Tavoitteet

- Jätteenkuljetusten logistiikkaa parannetaan.

Keinot

- Kunnan järjestämässä jätteenkuljetusten kilpailutuksessa huomioidaan ympäristökriteerit.
- Kiinteistönomistajille tiedotetaan mahdollisuudesta kilpailuttaa jätteenkuljetukset yhdessä.

HANKINNAT

Kansalliset tavoitteet:

Kuntien hankinnoista 50 % tulee perustua kestäväan kehitykseen vuoteen 2015 mennessä.

Tavoitteet

- Kunnan hankintojen tulee edistää kestävä kehitystä huomioimalla ilmasto- ja energia- ja ympäristöä koskevat arviointikriteerit.

- Kunnan ruokapalveluissa tarjotaan luomuruokaa, kasvisruokaa tai kausiruokaa vähintään kaksi kertaa viikossa viimeistään vuonna 2015.
- Rakennusurakoiden ja energiaa kuluttavien laitteiden hankinnassa käytetään energia- ja ympäristömerkkien vaatimustasoa vastaavia arviointikriteereitä.

Keinot

- Tarjouspyynnön arviointikriteereinä huomioidaan seuraavat asiat:
 - Tuotteen ympäristöystävällisiä ja energiaa säästäviä ominaisuuksia painotetaan riittävästi.
 - Elinkaarikustannukset, kuten huolto, vuosikustannukset, kierrätys tai romuttaminen, huomioidaan.
 - Energian käyttöön ja energiatehokkuuteen liittyvät kriteerit huomioidaan sekä investointihankkeiden suunnittelupalveluiden että rakennus- ja huoltourakoiden hankinnassa.
 - IT- ja toimistolaitteiden energiankulutus huomioidaan.
 - Kuljetus- ja työkonehankinnoissa huomioidaan polttoaineenkulutus, biopolttoaineet, päästöt ja vuosimalli.
 - Sisä- ja ulkovalaistuksen uusi teknologia huomioidaan.
- Tarjouspyyntöä laadittaessa selvitetään mahdollisuus osatarjoukseen tai puitesopimukseen sen perusteella, mitä tuotteita tai palveluita hankitaan.
- Koululaisille ja päiväkotilapsille tarjoillaan kasvisruokaa kaksi kertaa kuuden viikon ruokalistan aikana.
- Kasvisruokien reseptejä kehitetään jatkuvasti; kauden marjojen ja hedelmien käyttöä lisätään.

TIEDOTTAMINEN

Tavoitteet

- Kunta tiedottaa ja neuvoo kuntalaisia, luottamushenkilöitä ja työntekijöitä ilmasto- ja energiakysymyksissä.
- Vaasanseudun yhteistyöneuvottelukunnalle esitetään Vaasan seudun ilmasto- ja energiastrategian laatimisen aloittamista valtuuston toimikaudella sekä mahdollista osallistumista Suomen Kuntaliiton ilmastokampanjaan.
- Kunnan sähköistä viestintää kehitetään, esimerkkinä kunnan toimielinten kokouskutsut ja esityslistat, asiakkaiden hakemukset ja muu yhteydenpito kuntaviranomaisiin.

Keinot

- Ilmasto- ja energia-asioista tiedotetaan yleisesti kunnan verkkosivuilla, kunnan tiedotuslehdessä ja aikuisopiston kautta.
- Kohdennettua tietoa annetaan esimerkiksi rakennuslupaa hakeville ja vesi- ja jätevesilaskutuksen yhteydessä sekä päiväkodeissa ja kouluissa, senioripisteessä ja eläkeläisyhdistyksille.
- Ajantasainen ekokäsikirja laaditaan vuorovaikutuksessa kuntalaisten kanssa. Käsikirjassa on hyvien esimerkkien lisäksi tietoa vaihtoehtoisista lämmitysmenetelmistä ja tukimahdollisuuksista sekä säästövaikutuksista. Käsikirja julkaistaan kunnan verkkosivuilla, ja se on kuntalaisten saatavilla myös kunnan eri palvelupisteissä.
- Kunnan tiedottajan/energianeuvojan tarvetta sekä tehtävän yhdistämistä muihin tehtäviin selvitetään.
- Ilmasto-, energia- ja ympäristökysymykset huomioidaan kunnan sisäisissä koulutuksissa.
- Kunnan verkkosivuilta on linkki ympäristöhallinnon verkkosivuille, mistä löytyy henkilökohtaisen ekologisen jalanjäljen laskentamalli.

MÄÄRITELMIÄ

Ekologinen jalanjälki	Ekologinen jalanjälki ilmaisee pinta-alana sitä määrää uusiutuvia luonnonvaroja, joka tarvitaan yhden ihmisen tai maan elättämiseksi. Ihmisen keskimääräinen ekologinen jalanjälki on kaksi hehtaaria. Se kuvaa, kuinka suuri ekologinen pinta-ala vaaditaan syntyneiden jätteiden tuottamiseen ja käsittelyyn.
Fossiiliset polttoaineet	Hiilivedystä koostuvia energialähteitä, jotka ovat peräisin vanhemmilta geologisilta ajanjaksoilta. Ne koostuvat maaperään hautautuneiden muinaisten eläinten ja kasvien jäänteistä, jotka ovat kovassa paineessa hajonneet alkutekijöihinsä (hiili ja hiilyhdisteet). Fossiilisiin polttoaineisiin kuuluvat lähinnä maakaasu, öljy ja hiili.
Uusiutuva energia	<p>Energiaa, jota tuotetaan uusiutuvista energialähteistä, kuten</p> <ul style="list-style-type: none">• aurinkoenergia (energiaa, jota saadaan suoraan auringonvalosta)• tuulivoima (energiaa ilmassojen liikkeestä, joka syntyy ilmakehän paine-erojen takia)• vesivoima (energiaa veden liikkeestä)• biopolttoaineet (polttoaineet, jotka pohjautuvat yleensä puista ja kasveista saatavaan biomassaan; biopolttoaineet ovat pääasiassa uusiutuvia energialähteitä erotuksena fossiilisista polttoaineista, jotka ovat uusitumattomia energialähteitä)• geoterminen energia (maan ytimen lämmöstä saatavaa energiaa)• geoenergia (kallio-, meri- ja maalämpö tai vastaavasti -jäähdytys). <p>Uusiutuvat energialähteet uusiutuvat jatkuvasti, minkä takia ne eivät hupene lähitulevaisuudessa.</p>
Vihreä sähkö	<p>Vihreä sähkö on uusiutuvilla energialähteillä tuotettua sähköä, jota tuotetaan usein vesivoiman, tuulivoiman, biopolttoaineiden tai aurinkoenergian avulla.</p> <p>Vihreää sähköä ostava ei välttämättä saa uusiutuvilla energialähteillä tuotettua sähköä, mutta sähköntuottaja on lupautunut tuottamaan ja toimittamaan vihreää sähköä asiakkaidensa kuluttaman määrän verran.</p>
Kestävä kehitys	<p>Kestävä kehitys on kehitystä, joka tyydyttää nykyhetken tarpeet viemättä tulevilta sukupolvilta mahdollisuuksia tyydyttää omia tarpeitaan.</p> <p>Kestävä kehitys on määritelmän mukaan</p> <ul style="list-style-type: none">• ekologista kestävyyttä (säilytetään veden, maan ja ekosysteemin tuotantokyky pitkällä aikavälillä ja vähennetään luontoon ja ihmisen terveyteen kohdistuvia vaikutuksia sille tasolle, josta ne selviävät).• sosiaalista kestävyyttä (rakennetaan pitkäjänteisesti tasapainoinen ja dynaaminen yhteiskunta, joka täyttää ihmisten perustarpeet).• taloudellista kestävyyttä (säästetään ihmisten voimavaroja ja aineellisia resursseja pitkällä aikavälillä).
Älykäs sähköverkko (Smart Grids)	Älykäs sähköverkko voi vastaanottaa sähköntuotantoa eri puolilta verkkoa ja ohjata sekä tuotantoa että käyttöä. Älykäs sähköverkko on paljon joustavampi kuin nykypäivän sähköverkko. EU:n määritelmän mukaan älykäs sähköverkko on uusi sähköverkko, joka pystyy huolehtimaan kaikista käyttäjistä ja käyttäjien tarpeista ja joka samalla selviytyy kestävästä ja turvallisesta sähköntuotannosta.

Mustasaaren kunnan ilmasto- ja energiastrategia 2011

Motiva Oy

Suomen valtion omistama osakeyhtiö, joka on toiminut vuodesta 1993 lähtien. Motiva Oy tarjoaa palveluita yrityksille, viranomaisille ja yksityistalouksille alueilla, joilla tulee kyseeseen uusiutuvien energialähteiden käyttö, energiankäytön tehostaminen ja materiaalitehokkuuden parantaminen.

Oy Merinova Ab

Teknologiakeskus Oy Merinova Ab edistää ja luo edellytyksiä uuden teknologialähtöisen liiketoiminnan syntymiselle Vaasan seudulla erityisesti energiateknologian piirissä.