

# KUNTIEN

# ILMASTOTYÖN ESIMERKKEJÄ

Tämä työ laadittiin osana Pohjoisen Keski-Suomen ilmastosuunnitelma -hanketta vuonna 2024. Työssä on nostettu erityisesti pieniin ja keskisuuriin kuntiin soveltuvia ilmastotyön toimenpiteitä viidestä eri teemasta: hankinnat, ruokapalvelut, kestävyyskasvatus, maankäyttö ja kaavoitus sekä tilanhallinta. Työn toteuttamisesta on vastannut Evate Oy:n Miika Huhtala yhteistyössä hankkeen projektitiimin kanssa. Pohjoisen Keski-Suomen ilmastosuunnitelma -hanketta toteutettiin Ympäristöministeriön rahoituksella.



Pohjoisen Keski-Suomen  
**ilmastosuunnitelma** -hanke



Ympäristöministeriö  
Miljöministeriet  
Ministry of the Environment

# SISÄLLYSLUETTELO

## HANKINNAT

<u>ESCO-palvelun hyödyntäminen</u>	s. 4
<u>Leasing-rahoituksen käyttö hankinnoissa</u>	s. 5
<u>Hankintaohjeen päivitys</u>	s. 6
<u>Energiatehokkaat hankinnat -verkkokurssi</u>	s. 7
<u>Kriteeripankin käyttö</u>	s. 8
<u>Vähimmäisvaatimukset ja elinkaaritarkastelut</u>	s. 9
<u>Hankintakriteerit katu- ja viherrakentamisessa</u>	s. 10

## RUOKA- PALVELUT

<u>Hiilijalanjälki ruokapalveluhankinnoissa</u>	s. 12
<u>Dynaaminen hankinta apuna ruokapalveluissa</u>	s. 13
<u>Lähiruoan hankinta</u>	s. 14
<u>Ylijäämäruoan myynti</u>	s. 15
<u>Biovaaka hävikin seurantaan ja viestintään</u>	s. 16
<u>Tarjottimeton ruokailu</u>	s. 17
<u>Kemikaaliton siivous</u>	s. 18

## KESTÄVYYS- KASVATUS

<u>Kestävyyskasvatus oppilaitoksissa</u>	s. 20
<u>Oppilaat mukaan luonnonhoitotöihin</u>	s. 21
<u>Ilmastopalapeli</u>	s. 22
<u>Oppilaitokset mukaan energiansäästöviikkoon</u>	s. 23
<u>Vihreä lippu -ohjelma</u>	s. 24
<u>Luontopainotteinen esiopetus</u>	s. 25
<u>50/50 kampanja oppilaitoksissa</u>	s. 26
<u>Ilmastoraha nuorisovaltuustolle</u>	s. 27
<u>Energiatietoisuuden lisääminen</u>	s. 28
<u>Ekotukitoiminta</u>	s. 29

## MAANKÄYTTÖ JA KAAVOITUS

<u>Tonttialennus ilmastoviisaissa ratkaisussa</u>	s. 31
<u>Hulevesien hallinta kaava-alueella</u>	s. 32
<u>Ohje aurinkoenergian asentamisesta</u>	s. 33
<u>Ilmastokestävän kaavoituksen tarkistuslista</u>	s. 34
<u>Kaavoittajan hiilikarttatyökalun käyttö</u>	s. 35
<u>Kunnan metsänhoitosuunnitelma</u>	s. 36
<u>Maan kasvukunto mukaan vuokraehtoihin</u>	s. 37
<u>Niittymäiset alueet</u>	s. 38
<u>Viheraluesuunnittelijan palkkaaminen kuntaan</u>	s. 39

## TILAHALLINTA

<u>Etätyötilat kuntakiinteistöön</u>	s. 41
<u>Muuntojoustavat tilat uudis- ja korjausrakentamisessa</u>	s. 42



# HANKINNAT

Julkinen sektori tekee vuosittain hankintoja noin 50 miljardilla eurolla. Summa on iso, ja sillä on suuri merkitys myös esimerkiksi hiilidioksidipäästöjen, energiankulutusten ja –kustannusten näkökulmasta.

Kunnat voivat huomioida hankinnoissaan kestävyteen liittyviä asioita hankintakriteerejä käyttämällä ja hankintaosaamista kehittämällä.



# ESCO-palvelun hyödyntäminen

ESCO-palvelussa kustannukset maksetaan energiansäästön myötä tulevilla säästöillä.

Kunta voi toteuttaa energiatehokkuustoimenpiteitä mallilla, jossa energiatehokkuuspalveluita tarjoava yritys tekee investoinnin ja antaa hankkeelle säästötakuun. Palvelun kustannukset, investointi mukaan luettuna, maksetaan syntyvillä säästöillä. ESCO-palveluille hyviä kohteita ovat muun muassa talotekniikkajärjestelmät sekä energiantuotanto

Muuramen kunta uusi kulttuurikeskuksen talotekniikkaa ESCO-hankkeena. Urakassa uusittiin muun muassa ilmanvaihtokoneita, puhaltimia sekä valaistusta. Toteutuneita säästöjä seurataan ja säästötakuukausi kestää viisi vuotta.

## LISÄTIEDOT

[Liittyjän tarina,](#)  
[Muuramen kulttuuri-](#)  
[keskus](#)

## TOTEUTTAJA

Muuramen kunta,  
kiinteistötoimi

## AIKATAULU

2019

## SAADUT HYÖDYT

Muuramen kunta säästää arviolta vuosittain lämpöä noin 1100 MWh ja sähköä 300 MWh. Säästö on merkittävä, ja tarkoittaa noin 90 000 € joka vuosi. Hankkeen arvioitu takaisinmaksuaika on alle 6 vuotta.

## BUDJETTI

Muuramen kunnan kulttuurikeskuksen talotekniikkauudistuksen kustannukset olivat noin 545 000 €. Hanke toteutettiin ESCO-palveluna, jolloin kustannuksia katetaan toteutuneilla säästöillä.



# Leasing-rahoituksen käyttö hankinnoissa

Kunta voi toteuttaa hankintoja myös leasing-rahoituksen avulla, jolloin suurta alkuinvestointia ei tarvita.

Leasing-rahoitus on hyvä vaihtoehto kuntien investointeihin, ja se sopii erityisen hyvin energiansäästöhankeiden toteuttamiseen. Kunnan olisi hyvä pohtia investointeja suunnitellessa erilaisia rahoitusratkaisuja. Myös osaamisen kehittäminen rahoitusratkaisuihin liittyen on tärkeää, jotta tarjolla olevia vaihtoehtoja osataan hyödyntää.

Vihdin kunta investoi aurinkoenergiaa kolmeen eri kohteeseen leasing-rahoituksen avulla. Hankkeeseen saatiin 40 000 € tukea Business Finlandilta ja loput 160 000 € katettiin kuntarahoituksen vihreällä leasingilla. Aurinkovoimalat tuottavat arviolta yli 200 MWh sähkö vuosittain.

## LISÄTIEDOT

Kuntarahoitus,  
rahoituspalvelut  
kunnille

## TOTEUTTAJA

Vihdin kunta,  
Kuntaympäristö-  
palvelut

## AIKATAULU

2021

## SAADUT HYÖDYT

Leasing-rahoituksen avulla kunnan ei tarvitse tehdä investointia, vaan hankinnasta maksetaan leasing-rahoituksen myötä esimerkiksi kuukausittain sovittu summa. Energiansäästöhankeissa leasing-kustannukset pyritään sovittamaan säästyneeseen energiaan, jolloin toimenpide maksaa itseään takaisin kunnan taloutta rasittamatta.

## BUDJETTI

Budjetti riippuu säästetystä energiasta sekä leasing-sopimuksesta. Yleensä sopimukseen kirjataan myös kohteen lunastushinta, joka voi olla esimerkiksi 1 % alkuperäisestä hinnasta.



# Hankintaohjeen päivitys

Kuntien hankintaohje ohjaa hankinnan tekijää myös vastuullisissa hankinnoissa.

Hankintaohjeen tarkoituksena on varmistaa, että voimassa olevaa julkisten hankintojen lainsäädäntöä noudatetaan ja hankinnat saadaan tehtyä avoimesti ja tasapuolisesti ilman syrjintää. Hankintaohjeessa voidaan huomioida hankintojen vastuullisuutta ja esimerkiksi energiatehokkuutta. Kuntien olisikin hyvä tarkastaa hankintaohje, kun laaditaan tavoitteita kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisestä.

Pelkosenniemen kunta päivitti hankintaohjeen kesällä 2024. Päivityksen syynä olivat muun muassa kunnan toimintaympäristössä tapahtuneet muutokset, ilmastosuunnitelman valmistuminen sekä kansallinen hankintaohjelma. Päivitetty hankintaohje huomioi vertailuperusteita muun muassa hiilidioksidipäästöjen sekä energiatehokkuuden osalta.

## LISÄTIEDOT

[Pelkosenniemen päätös hankintaohjeesta sekä päivitetty ohje](#)

## TOTEUTTAJA

Pelkosenniemen kunta, hallinto- ja talouspalvelut

## AIKATAULU

2024

## SAADUT HYÖDYT

Hankintaohje määrittää hankinnassa käytettävät menetelmät ja toimintatavat. Kun kunta kirjaa hankintaohjeeseen selkeästi esimerkiksi vertailuperusteita energiatehokkuuteen se päästöihin liittyen, tulee asiat huomioitua hankinnoissa.

## BUDJETTI

Hankintaohjeen päivitys vaatii työntekijöiden resurssia, muttei yleensä erillistä budjettia. Työlle on kuitenkin varattava riittävästi aikaa, ja hankintaohje tulee myös hyväksyä valtuustossa.



# Energiatehokkaat hankinnat -verkkokurssi

Hankinnoissa on hyvä huomioida hankintakustannusten lisäksi myös elinkaaren aikaisia kustannuksia, kuten energiankäyttöä.

Energiatehokkaat hankinnat -verkkokurssi on avoin Motivan kehittämä ja ylläpitämä kurssi, joka antaa hyvää tietoa energiatehokkuuden huomioimisesta hankinnoissa. Kurssin suorittaminen vie aikaa noin tunnin, ja siitä on hyötyä etenkin energiaa käyttävien laitteiden sekä peruskorjaus- ja uudisrakentamiseen liittyvien hankkeiden kilpailutuksissa.

Kunta voi vaatia tai suositella kurssin käymistä omalle henkilökunnalleen. Loimaan kaupunki on kirjannut ilmasto-suunnitelmaan, että kaikki hankintoja tekevät henkilöt suorittavat energiatehokkaat hankinnat -verkkokurssin.

## LISÄTIEDOT

[Energiatehokkaat  
hankinnat verkkokurssi,](#)

[Motiva](#)

## TOTEUTTAJA

Loimaan kaupunki,  
Tekniset- ja  
ympäristöpalvelut

## AIKATAULU

2024

## SAADUT HYÖDYT

Verkkokurssin avulla kunnan hankintoja tekevien henkilöiden hankintaosaaminen paranee. Energiatehokkuus osataan huomioida hankinnoissa sekä siihen liittyviä kriteerejä ja tietolähteitä tunnetaan.

## BUDJETTI

Verkkokurssi on avoin ja maksuton, joten toimenpide ei vaadi erillistä budjettia. Työntekijöiden työaikaa kuluu verkkokurssin suorittamiseen noin 1 tunti/henkilö.



# Kriteeripankin käyttö

Hankinnoissa käytettäviä vastuullisuuskriteerejä voidaan soveltaa laajasti eri tuotteissa ja palveluissa.

Vastuullisuuskriteerejä käytetään jo jonkin verran kuntien hankinnoissa, ja niitä voi etsiä tarjouspyynnöistä ja hankintapäätöksistä. Keino osaamiskeskus tarjoaa Kriteeripankki-verkkopalvelua, josta löytyy satoja erilaisia kriteerejä, joita voi hyödyntää hankinnoissa. Kriteerit on jaettu eri tuote- ja palvelukategorioittain ja niitä voi suodattaa myös vaatimustasojen (perustaso ja edelläkävijätaso) mukaan. Palvelua ylläpidetään ja kehitetään jatkuvasti Motivan toimesta.

Jämsän kaupunki on strategiassaan määrittänyt tavoitteeksi olla hiilineutraali vuonna 2035. Kaupungin hankintaohjeeseen on kirjattu ohjeet vastuullisista hankinnoista sekä kriteeripankin käytöstä.

## LISÄTIEDOT

[kriteeripankki.fi](https://kriteeripankki.fi)-  
[verkkosivu](#) sekä [Jämsän](#)  
[hankintaohje](#)

## TOTEUTTAJA

Jämsän kaupunki,  
konsernipalvelut

## AIKATAULU

2024

## SAADUT HYÖDYT

Kriteeripankin käyttö antaa mahdollisuuden asettaa hankinnalle vaatimuksia vastuullisuuteen liittyen halutun tason mukaisesti. Kriteerejä hyödyntämällä vastuullisuus saadaan mukaan hankintaan laajasti eri tuote- ja palvelukategorioissa.

## BUDJETTI

Kriteeripankin käyttö on ilmaista, eikä toimenpide vaadi erillistä budjettia. Hankintakriteerejä löytyy palvelusta nopeasti.





# Vähimmäisvaatimukset ja elinkaaritarkastelut

Hankintapäätöstä tehdessä määritetään hankinnasta syntyvät päästöt pitkälle tulevaisuuteen.

Kunnilla on mahdollisuus tarkastella hankintoja koko elinkaaren näkökulmasta tai asettaa vähimmäisvaatimuksia esimerkiksi laitteiden energiatehokkuudelle. Jotta energiatehokkuutta voidaan käyttää vertailukriteerinä, on se pystyttävä selvästi toteamaan.

Tammelan kunta on kirjannut hankintaohjeeseen energiatehokkuuden huomioimisen hankinnoissa. Ohjeessa todetaan, että kunta voi käyttää hankinnoissaan vähimmäisvaatimuksia tai elinkaaritarkastelua.

## LISÄTIEDOT

[Tammelan kunnan hankintaohje](#)

### TOTEUTTAJA

Tammelan kunta,  
hallinto- ja  
kehittämisspalvelut

### AIKATAULU

Jatkuva

### SAADUT HYÖDYT

Asettamalla vähimmäisvaatimuksia tai tarkastelemalla hankinnan kustannuksia koko elinkaaren ajalta, kunta tekee pidemmällä aikavälillä taloudellisesti kannattavia päätöksiä

### BUDJETTI

Toimenpide ei vaadi erillistä budjettia. Kunnassa on kuitenkin oltava selkeät ohjeet sekä osaamista. Markkinavuoropuhelua auttaa tunnistamaan, millaisia vähimmäisvaatimuksia tai elinkaaritarkasteluita kyseiselle hankinnalle voidaan asettaa.



# Hankintakriteerit katu- ja viherrakentamisessa

Hankintakriteereillä kohti vähäpäästöisiä työmaita.

Kunnat toteuttavat alueillaan merkittävää katu- ja infrarakentamista. Työmaan aikaisia päästöjä aiheuttavat muun muassa käytettävä kone- ja kuljetuskalusto sekä materiaalien ja sähkön käyttö. Hankintaa tehdessä urakoitsijoille voidaan asettaa kriteerejä esimerkiksi vähäpäästöisten työkoneiden sekä uusiutuvien rakennusmateriaalien käyttöön.

Sipoon kunta selvitti hankintakriteerien käyttöä sekä vaikutuksia työmaiden kustannuksiin ja päästöihin kehittämishankkeen avulla vuosina 2021-2023. Hankkeen aikana selvisi, että urakoitsijat, paikalliset toimijat mukaan lukien pystyivät tarjoamaan urakkaa asetettujen kriteerien mukaisesti. Kriteerejä on käytetty myös hankkeen päättymisen jälkeen.

## LISÄTIEDOT

[Kestävyysloikka, tuloksia](#)

[Sipoon kunnan kehityshankkeesta](#)

## TOTEUTTAJA

Sipoon kunta,  
yhdyskunta ja  
ympäristö

## AIKATAULU

2021-2023

## SAADUT HYÖDYT

Kriteerien käyttö toi Sipoon kunnan työmailla suoria päästövähennyksiä. Työmaasta riippuen kalustoluokkien kiristäminen toi 2-12 % säästöt, biopolttoaineiden käyttö 3-11 % säästöt ja betonimurskeen hyödyntäminen 7-8 % säästöt kokonaispäästöihin.

## BUDJETTI

Sipoon kunnan hankkeeseen oli budjetoitu 53 600 € (Ympäristöministeriön avustus 37 500 €). Hankkeen tulokset ja kokemukset ovat vapaasti saatavilla kuntien käyttöön. Yksittäisen kriteerin käyttöönotto kunnassa ei vaadi suurta työpanosta.



# RUOKAPALVELUT

Ruokaa tulee tuottaa luonnonvaroja säästäen ja kierrättäen. Kuntien ruokapalveluissa voidaan tehdä paljon toimenpiteitä, joilla vaikutetaan siihen, millaista ruokaa tarjotaan. Myös ruokahävikin vähentämisellä saadaan vähennettyä ruoan ilmastovaikutuksia.



Pohjoisen Keski-Suomen  
**ilmastosuunnitelma** -hanke



# Hiilijalanjälki ruoka- palveluhankinnoissa

Kunnan ruokapalveluissa voidaan huomioida myös raaka-  
aineiden ja tuotannon kasvihuonekaasupäästöt

Kunnat ruokkivat päivittäin suuren joukon ihmisiä, kun ruokaa tarjotaan kouluissa, päiväkodeissa ja muissa palveluissa. Tulevaisuuden ruokajärjestelmä vaatii, että ruoantuotanto ja -kulutus tapahtuu luonnonvaroja säästäen ja kierrättäen. Kunnilla on mahdollisuus asettaa vaatimuksia hankittaville elintarvikkeille tai ruokapalveluille. Pelkän hinnan sijaan kunta voi kilpailutuksessa määrittää hankinnalle laatukriteerejä tai toteuttaa kilpailutuksen käänteisenä, jolloin vertailuperusteena on ainoastaan laatu.

Punkalaitumen kunta toteutti käänteisen kilpailutuksen ruokapalveluista, jolloin palveluntarjoajia arvioitiin muun muassa ruokalistan, ravitsemuslaadun sekä ympäristövastuun ja hiilijalanjäljen mukaan.

## LISÄTIEDOT

Kunnanhallituksen  
päätös ja perusteet pal-  
veluntuottajasta

## TOTEUTTAJA

Punkalaitumen  
kunta,  
hallintopalvelut

## AIKATAULU

2024

## SAADUT HYÖDYT

Toimenpiteen avulla saadaan huomioitua myös ruokapalveluiden ympäristövastuu ja hiilijalanjälki. Paremmiin asioihin huomioon ottava palveluntarjoaja saa kilpailutuksessa enemmän pisteitä ja tulee todennäköisemmin valittua.

## BUDJETTI

Toimenpide ei vaadi erillistä budjettia, ainoastaan hieman asiantuntijuutta, jotta halutut asiat saadaan huomioitua oikealla painoarvolla.



# Dynaaminen hankinta apuna ruokapalveluissa

Dynaamisen hankinnan avulla tarjoaja voi tulla mukaan milloin tahansa hankintakauden aikana.

Dynaaminen hankinta tehdään sähköisen hankintajärjestelmän avulla. Toimittaja ilmoittautuu mukaan hankintaan ja tilaaja lähettää toimittajalle tarjouspyyntöjä esimerkiksi minikilpailutuksissa. Myös elintarvikkeiden hankintaa voidaan tehdä dynaamisen hankinnan avulla.

Huittisten kaupunki julkaisi lähi-, luomu- ja pientuottajien elintarvikkeiden dynaamisen hankinnan joulukuussa 2023. Hankina on voimassa kymmenen vuotta, ja tarjoajat voivat tulla mukaan koko hankintakauden ajan.

## LISÄTIEDOT

[Motivan opas  
dynaamisista  
hankinnoista](#)

## TOTEUTTAJA

Huittisten  
kaupunki,  
ruokapalvelut

## AIKATAULU

2023-2033

## SAADUT HYÖDYT

Dynaamisella hankinnalla saadaan uusia mahdollisia elintarviketuottajia mukaan koko hankinnan ajan, eikä tiettyyn toimittajaan tarvitse sitoutua vuosiksi.

## BUDJETTI

Toimenpide ei vaadi erillistä budjettia, mutta osaamista dynaamisista hankinnoista tulee olla. Työn voi aloittaa perehtymällä muiden kuntien kokemuksiin sekä Motivan tuottamaan Lisää lähi- ja luomuruokaa dynaamisella hankintajärjestelmällä -oppaaseen



# Lähiruoan hankinta

Yhteistyö ruokapalveluiden tuottajan kanssa mahdollistaa lähiruoan hankinnan.

Kunnilla on mahdollisuus vaikuttaa ruokapalveluissa käytettäviin raaka-aineisiin vaikka palvelut tuottaisikin toinen yritys. Suurin vaikutusmahdollisuus on silloin, kun kunta kilpailuttaa ruokapalveluiden tuottajaa. Tuottajille voidaan asettaa vaatimuksia lähiruoan käyttöön tai lähiruoan käyttöä voidaan pisteyttää tarjousvaiheessa. Ennen tarjouspyynnön jättämistä on kuitenkin hyvä käydä markkinavuoropuhelua sekä selvittää palveluntarjoajien mahdollisuudet lähiruoan käyttöön.

Kiuruveden kunta on kirjannut strategiaan lähiruoan käytöstä. Kun ruokapalvelut kilpailutettiin, kirjattiin palvelusopimukseen velvoite lähiruoan käytöstä.

## LISÄTIEDOT

[Kuntaliitto, opas](#)

[lähiruoan hankinnasta](#)

## TOTEUTTAJA

Kiuruveden kunta,  
hallinto

## AIKATAULU

2024

## SAADUT HYÖDYT

Toimenpiteen avulla paikallisten tuottajien tarjoamia elintarvikkeita saadaan hyödynnettyä alueella, eikä tuotteita tarvitse kuljettaa pitkiä matkoja. Tällä tavoin saadaan myös tuettua paikallisia yrittäjiä.

## BUDJETTI

Lähiruoka saattaa hieman nostaa ruoka-annoksen hintaa, mutta yleensä muutokset ovat pieniä. Toisaalta hankinnan myötä elintarvikkeista maksettu raha jää alueelle ja tuottaa esimerkiksi verotuloja kunnalle.



# Ylijäämäruoan myynti

Kouluruokailussa ylijäänyttä ruokaa voidaan lahjoittaa tai myydä eteenpäin sitä tarvitseville

Kuntien ruokapalveluissa on tehty jo pitkään työtä sen eteen, että ruoan määrä osataan arvioida oikein. Hyvästä työstä huolimatta ruokaa jää monesti yli. Kunnalla on useita keinoja jakaa tai myydä ylijäämäruoka eteenpäin sitä tarvitseville. Ruoka voidaan lahjoittaa alueella toimivalla järjestölle tai myydä eteenpäin. Kunta voi itse hoitaa myynnin alusta loppuun tai myydä ruoan valmista alustaa (esimerkiksi ResQ Club) hyödyntäen.

Muhoksen kunnan ateriapalvelut myy kouluissa ylijäänyttä ruokaa eteenpäin. Ruoka myydään oppilasruokailun päätyttyä ja maksu tehdään ruokalipulla, joita saa ostettua kunnanviraston asiointipisteestä.

## LISÄTIEDOT

[Lisätietoa Muhoksen kunnan verkkosivuilla](#)

## TOTEUTTAJA

Muhoksen kunta,  
ateria ja puhtaus-  
palvelut

## AIKATAULU

2024

## SAADUT HYÖDYT

Kouluissa ylijäämäruoan myyminen vähentää ruokahävikin syntyä. Ruoka myydään edulliseen hintaa, ja tavoitteena on ensisijaisesti ruokahävikin vähentäminen, ei taloudellinen hyöty.

## BUDJETTI

Toimenpide ei vaadi kunnassa budjetointia. Jotta toimenpide voidaan toteuttaa, on käytännöistä sovittava ja ohjeistettava tarkasti sekä ylijäämäruoan noutajaa että jakajaa.



# Biovaaka hävikin seurantaan ja viestintään

Ruokapalveluissa syntyvän jätteen määrän seuranta ja tiedotus auttavat jätteen vähentämisessä.

Monilla kouluilla ja päiväkodeilla on otettu käyttöön tarkempi ruokajätteen määrän seuranta. Jätteen määrää voidaan punnita biojäteastiasta, johon oppilaat laittavat ylijäämäruoan. Biovaa'an avulla oppilaalle voidaan kertoa yli jääneen ruoan määrä välittömästi, ja erilaisilla seuranta- ja raportointijärjestelmillä päästään käsiksi päivien aikana syntyneen jätteen määrään.

Sotkamon kunta on ottanut käyttöön biovaa'an ruokahävikin mittaamiseen ja vähentämiseen kaikissa ateriapalveluiden yksiköissä. Tavoitteena on jatkossa saada paremmin arvioitua tarvittavan ruoan määrä sekä vähentää ruokahävikkiä.

## LISÄTIEDOT

[Circwaste-hankkeen  
selvitys biovaa'an  
käytöstä](#)

## TOTEUTTAJA

Sotkamon kunta,  
tekniset palvelut

## AIKATAULU

2023

## SAADUT HYÖDYT

Ruokajätteen määrä saadaan seurattua ja oppilas saa määrästä välittömän palautteen. Joissain kohteissa jo pelkkä palaute on vähentänyt ruokajätteen määrää, minkä lisäksi tietoa voidaan käyttää esimerkiksi ruokalistojen suunnittelussa.

## BUDJETTI

Biovaaka ruokajätteen punnitsemiseen ja seurantaan kustantaa noin 1000 € vuodessa per kohde. Kustannukset vaihtelevat hieman valittujen raportointijärjestelmien ja laitteiden mukaan.





# Tarjottimeton ruokailu

Tarjottimeton ruokailu säästää suuren määrän työtunteja sekä vähentää energian ja veden käyttöä.

Tarjottimetonta ruokailua on kokeiltu hyvällä menestyksellä jo monessa kunnassa. Etenkin pienille lapsille iso tarjotin hankala käsitellä. Se ei sujuvoita ruokailua, vaan pikemminkin vaikeuttaa sitä. Tarjottimeton ruokailu vaatii selkeää ohjeistusta ja toimintamalli. Esimerkiksi Kurikassa toimintamalli on seuraava: pääruoka ja salaatti kerätään lautaselle ensimmäisenä ja sen jälkeen otetaan lasi ja juomat. Ruokailuvälineet sekä servietti, leipä ja levite ovat tarjolla lähellä istumapaikkoja.

Kurikan alueella noin 3000 ihmistä ruokailee päivittäin ilman tarjotinta. Toimintamallista on hyviä kokemuksia, ja hyödyt ovat merkittävät.

## LISÄTIEDOT

Tuloksia Kurikan  
tarjottimettomasta  
ruokailusta

### TOTEUTTAJA

Kurikan kaupunki,  
ruokapalvelut

### AIKATAULU

2021

### SAADUT HYÖDYT

Kurikka on laskenut alueella toteutettavan tarjottimettoman ruokailun vähentävän vuosittain yli 4000 tuntia työtä, 600 000 kiloa nosteltavaa, yli 180 000 vettä, 376 litraa konetiskiainetta sekä miltei 20 MWh energiaa.

### BUDJETTI

Toimenpide ei vaadi erillistä budjettia. Tarjottimeton ruokailu vaatii kuitenkin hyvää ohjeistusta ja selkeät toimintamallit, jotta ruokailu saadaan sujuvaksi.



# Kemikaaliton siivous

Ympäristölle haitallisten aineiden käyttöä voidaan vähentää puhtaudesta tinkimättä.

Perinteisten pesuaineiden käytössä työntekijät ja käyttäjät altistuvat kemikaaleille ja kemikaalia kertyy ajan saatossa pinnoille. Monet kemikaalit ovat myös ympäristölle haitallisia, ja niiden käyttöä olisi hyvä vähentää. Useat kunnat ovat ottaneet käyttöön puhdasvesisiivousmenetelmiä, jolloin siivous toteutetaan ilman ympäristölle ja ihmisille haitallisia kemikaaleja.

Pornaisten kunta otti käyttöön puhdasvesisiivouksen ja hankki laitteiston, jolla hanavesi puhdistetaan ja tarvittaessa otsonoidaan siivousta varten.

## LISÄTIEDOT

[Pornaisten kunta,](#)  
[päättös laitteiston](#)  
[hankinnasta](#)

## TOTEUTTAJA

Pornaisten kunta,  
tekninen toimiala

## AIKATAULU

2023

## SAADUT HYÖDYT

Puhdasvesisiivouksen avulla perinteisten ympäristölle ja ihmisille haitallisten kemikaalien käyttöä saadaan vähennettyä.

## BUDJETTI

Pornaisten kunta sopi puhdasvesisiivousjärjestelmän käyttöönotosta palveluntarjoajan kanssa, joka toimitti kunnalle hanaveden suodattamiseen sekä otsonointiin tarkoitetut laitteet. Kunta maksaa laitteista 173 €/kuukaudessa. Sopimus on kolme vuotta, jonka aikana kokonaiskustannukset ovat noin 6200 €.



# KESTÄVYYS- KASVATUS

Esimerkit ja tottumukset ohjaavat käyttäytymistämme. Kestävää elämäntapaa opitaan jo pienestä pitäen, ja päiväkodeilla ja kouluilla on merkittävä ilmasto-kasvattajan rooli. Myös aikuisväestön tietoisuuden lisääminen auttaa matkalla kohti ilmastokestävää yhteiskuntaa.



Pohjoisen Keski-Suomen  
**ilmastosuunnitelma** –hanke

# Kestävyyuskasvatus oppilaitoksissa

Oppilaitosten kestävyyuskasvatusta voidaan toteuttaa osallistavien ryhmätöiden avulla.

Opetussuunnitelmassa huomioidaan laajasti eri kestävyiden osa-alueita. Toteutus vaihtelee kuitenkin sen mukaan, millaisin keinoin opettajat tuovat asian osaksi opetusta. Pelkän oppikirjan lukemisen sijaan tulisi hyödyntää myös muita oppimismenetelmiä, kuten ryhmätöitä. Kestävyytyö tulisi myös riittävän konkreettiseksi, kertomalla esimerkiksi oman kunnan tai oppilaitoksen ilmastotyöstä.

Pieksämäen lukiossa laaditaan kestävä kehityksen tiekartta 2030. Työhön osallistetaan oppilaita, ja ilmastotiekartta tulee ohjaamaan lukion toimintaa ympäristökasvatuksen ja kestävä kehityksen Agenda 2030 tavoitteiden mukaan.

## LISÄTIEDOT

[Valtion erityisavustusta  
vuonna 2022 saaneet  
hankkeet](#)

## TOTEUTTAJA

Pieksämäen  
kaupunki, kasvatus-  
ja opetus-palvelut

## AIKATAULU

2024

## SAADUT HYÖDYT

Lukion kestävä kehityksen tiekartta kertoo konkreettisista toimista, joiden avulla ohjataan lukion ympäristökasvatusta tulevina vuosina. Oppilaita osallistava työskentelytapa on myös innostava ja opettava.

## BUDJETTI

Pieksämäen lukion kestävä kehityksen tiekartta laadittiin valtion myöntämän erityisavustuksen avulla. Avustusta oli saatavilla toisen asteen ilmasto- ja kestävyyskasvatukseen, ja Pieksämäen kaupunki sai avustusta 25 200 €.



# Oppilaat mukaan luonnonhoitotöihin

Kuntien ja oppilaitosten yhteistyöllä saadaan toteutettua luonnonhoitotöitä ja samalla ymmärrys luonnon monimuotoisuudesta lisääntyy.

Kunnilla on paljon hoidettavaa luontoa alueella, ja auttavista käsipareista olisi monesti hyötyä. Varsinais-Suomessa on toteutettu menestyksekkäästi kuntien ja oppilaitosten yhteistyötä luonnonhoidossa. Lukiolaiset ovat perehtyneet aiheeseen oppitunneilla ja olleet mukana alueen luonnonhoitotöissä. Lisäksi lukiolaiset ovat tehneet aiheeseen liittyvää viestintäsisältöä kuntien käyttöön.

Kaarinan kaupungin lukiolaiset olivat mukana vieraslajien torjunnassa Voivalan kedolla. Projektin myötä kedosta tuli lukiolle kummikohde, jossa oppilaat toteuttavat luonnonhoitotöitä vuosittain

## LISÄTIEDOT

[Luonnon monimuotoisuutta yhteistyönä, toteutusohjeet](#)

## TOTEUTTAJA

Kaarinan kaupunki,  
sivistyspalvelut

## AIKATAULU

2022

## SAADUT HYÖDYT

Oppilaiden ympäristötietoisuutta saadaan lisättyä ja kunta saa auttavia käsipareja käyttöön. Oppilaita voi myös hyödyntää sosiaalisen median sisällöntuotannossa, jolloin luonnonhoitotyöstä saadaan viestittyä.

## BUDJETTI

Toimenpide onnistuu kunnan ja oppilaitoksen yhteistyöllä eikä vaadi erillistä budjettia. Valonia on laatinut valmiin toimintamallin: Luonnon monimuotoisuutta yhteistyönä - toimintamalli kunnille ja oppilaitoksille. Opas löytyy viereisestä lisätietolinkistä.



# Ilmastopalapeli

Innovatiiviset oppimismenetelmät auttavat asian ymmärtämisessä ja muistamisessa.

Kestävien elämäntapojen opettamisessa voi hyödyntää ilmastopalapeliä, joka haastaa oppilaita miettimään kestävän elämäntavan tavoitteita ja toimenpiteitä. Palapeliä voi hyödyntää esimerkiksi oppilaitoksissa sekä ilmastoaiheisissa tapahtumissa ja se on suunnattu yli 13-vuotiaille nuorille ja aikuisille. Peli on saatavilla suomeksi, ruotsiksi ja englanniksi.

Limingan kunta hankki ilmastopalapelit yläkouluille, lukiolle ja luontokoululle. Palapelejä hyödynnetään kestävän elämäntavan opetuksessa.

## LISÄTIEDOT

[Lisätietoja palapelistä.](#)

[D-mat](#)

## TOTEUTTAJA

Limingan kunta,  
sivistyspalvelut

## AIKATAULU

2023

## SAADUT HYÖDYT

Palapelien myötä kestävästä elämäntavasta saadaan opetettua innostavalla tavalla.

## BUDJETTI

Yhden ilmastopalapelin hinta on 129 €. Palapelejä voidaan hankkia usealle koululle tai yhtä palapeliä voidaan kierrättää lukuvuoden aikana useissa oppilaitoksissa.



# Oppilaitokset mukaan energiansäästöviikkoon

Syksyisin järjestettävä energiansäästöviikko on hyvä tapa opettaa lapsille ja nuorille energiafiksua toimintaa.

Energiansäästöviikko järjestetään vuosittain lokakuussa viikolla 41. Energiansäästöviikon tavoitteena on jakaa tietoa energiafiksusta toimintatavoista, energiansäästöstä ja uusiutuvan energian tuotannosta. Kunnat ovat järjestäneet ohjelmaa oppilaitoksissa sekä omissa toimipisteissään. Esimerkkejä temaviikon ohjelmasta ovat muun muassa tietoiskut, kilpailut, oppitunnit ja sisältö sosiaalisessa mediassa.

Laukaan kunta järjesti energiansäästöviikolla kouluissa sähköttömän päivä. Lisäksi ideoitiin toimenpiteitä energiansäästöön. Vinkkejä energiansäästöviikon viettämiseen kannattaa kysyä alueellisilta energianeuvojilta. Myös Motivan verkkosivuilta löytyy vinkkejä energiansäästöviikolle.

## LISÄTIEDOT

[Motivan materiaalia oppilaitoksille](#)

## TOTEUTTAJA

Laukaan kunta,  
opetustoimi

## AIKATAULU

2022

## SAADUT HYÖDYT

Toimenpiteen myötä saadaan välitettyä tietoa energiafiksusta toimintatavoista lapsille ja nuorille. Kun energiankäyttöön kiinnitetään huomiota, energiaa säästyy niin kodissa kuin koulussakin.

## BUDJETTI

Toimenpide ei vaadi erillistä budjettia. Motiva on koostanut materiaalia eri ikäryhmille, joita voi hyödyntää oppitunneilla.



# Vihreä lippu -ohjelma

Vihreä lippu ohjelma kannustaa kouluja ja päiväkoteja ympäristökestävään toimintaan.

Vihreä lippu on kestävän kehityksen ohjelma ja kansainvälinen ympäristömerkki kouluille, päiväkodeille, oppilaitoksille ja vapaa-ajan toimijoille. Toiminta innostaa lapsia ja nuoria oppimaan kestävän arjen tietoja ja taitoja konkreettisten tekojen kautta. Osallistujat saavat valmiit materiaalit sekä jatkuvaa asiantuntijatukea toiminnan toteuttamiseen. Osallistujille myönnetään Vihreä lippu -sertifikaatti osoituksena toiminnasta.

Soinin kunnan Laulumaan päiväkodille myönnettiin Vihreä lippu -sertifikaatti osoituksena kestävän kehityksen kasvatuksesta ja ympäristötyöstä joulukuussa 2022. Päiväkodissa kiinnitetään erityistä huomiota jätteiden lajitteluun, terveelliseen ruokaan ja ruokahävikin vähentämiseen.

## LISÄTIEDOT

[Vihreä lippu -  
verkkosivut](#)

### TOTEUTTAJA

Soinin kunta,  
sivistysosasto

### AIKATAULU

2022

### SAADUT HYÖDYT

Vihreä lippu -toiminnan myötä saadaan asiantuntijatukea ja materiaalia ympäristökestävä toiminnan opettamiseen. Toiminnan myötä saadaan yleensä säästettyä myös vesi-, energia- ja jäte-kustannuksissa, kun tietoisuus asioista lisääntyy.

### BUDJETTI

Vihreä lippu -ohjelmassa on lukuvuosimaksut, jotka määräytyvät yksikön koon perusteella. Maksu alle 100 oppilaan yksikölle on 300 € ja yli 100 oppilaan yksikölle 600 € vuodessa. Maksut pienenevät, kun yksikkö on ollut mukana riittävän kauan.





# Luontopainotteinen esiopetus

Luonto tarjoaa lapselle innostavan tavan oppia.

Useat kunnat ympäri Suomen ovat ottaneet esiopetukseen mukaan luontopainotteisen ryhmän. Luonto tarjoaa virikkeitä sekä luonnonläheisen ympäristön oppimiseen ja kasvatukseen. Luontopainotteisilla ryhmillä on hieman erilaisia toimintamalleja: joissain kunnissa esikoululaiset viettävät koko päivän luonnossa, esimerkiksi kota sääsuojana. Joissain kunnissa opetus tapahtuu perinteisemmissä tiloissa, mutta ryhmä tekee tavallista enemmän esimerkiksi retkiä luontoon.

Pälkäneen kunnan varhaiskasvatuksessa toimii metsäeskariryhmä, jonka oppimisympäristönä toimii kota ja oppiminen tapahtuu pääasiassa ulkona, vuodenajasta riippumatta. Opetuksessa hyödynnetään paljon toiminnallisia menetelmiä ja elämyspedagogiikkaa.

## LISÄTIEDOT

[Uutinen Pälkäneen metsäeskarista](#)

### TOTEUTTAJA

Pälkäneen kunta,  
sivistyspalvelut

### AIKATAULU

2023

### SAADUT HYÖDYT

Luontopainotteisella esiopetuksella luodaan innostava ympäristö oppimiseen. Lapset oppivat luonnosta ja ilmastosta käytännön kautta ja luontopainotteinen esiopetus voi houkutella alueelle perheitä.

### BUDJETTI

Pälkäneen kunta investoi sähkölämmityksellä varustetun kodan luontopainotteista esiopetusta varten. Kodan hinta oli noin 50 000 €. Kunnista voi kuitenkin löytyä jo valmiita ympäristöjä luontopainotteisen esiopetuksen toteuttamiseen, eikä toiminnan välttämättä tarvitse olla täysin luontoympäristössä.



# 50/50 kampanja oppilaitoksissa

50/50 toimintamalli tuo energian- ja vedensäästön myötä taloudellista hyötyä kunnalle.

Kunnat ovat menestyksekkäästi ottaneet käyttöön 50/50-toimintamallia energian- ja veden säästämiseksi. Toimintamallissa oppilaitokset säästävät toiminnassaan energiaa ja vettä. Jos säästöjä syntyy, saa antaa kunta oppilaitokselle puolet säästyneistä euroista takaisin. Tällöin oppilaitokset voivat käyttää rahat haluamallaan tavalla, esimerkiksi ostamalla pihapelejä yhteiseen käyttöön.

Lohjan kaupunki otti 50/50-mallin käyttöön lähes 20 lohjalaisessa koulussa, kirjastossa ja päiväkodissa. Yksiköitä kannustettiin energian ja veden säästöön vinkkien avulla ja toteutuneista säästöistä annettiin väliaikatietoja.

## LISÄTIEDOT

[Euronet 50/50, ohjeita](#)

[toimintamallin](#)

[toteuttamiseen](#)

## TOTEUTTAJA

Lohjan kaupunki,  
tekninen toimi

## AIKATAULU

2023

## SAADUT HYÖDYT

Vuoden aikana Lohjalla säästy 345 MWh sähköä, 902 MWh lämpöä, 6000 litraa polttoöljyä sekä yli 400 kuutiota vettä. Euroissa laskettuna säästö oli noin 115 000 €.

## BUDJETTI

Toimenpide ei vaadi erillistä budjettia, mutta työn suunnitteluun, toteutukseen ja seurantaan tulee varata riittävät resurssit. Lohjalla arvioitiin toimenpiteen vieneen vuonna 2023 noin 60 tuntia, johon sisältyi viestintää, suunnittelua, tulosten kirjaamista sekä kulutusten normitusta.



# Ilmastoraha nuorisovaltuustolle

Ilmastotyöhön kohdistetusta määrärahasta voi päättää osallistavan budjetoinnin avulla.

Ilmastotyöhön kohdistettavaa määrärahaa voi jakaa eri vastuualueille tai sen käytöstä voidaan päättää osallistavan budjetoinnin keinoin. Nuoret ovat erityisen kiinnostuneita ilmastoasioista ja haluavat päästä vaikuttamaan alueella tapahtuviin toimiin. Ilmastotyöhön kohdistetun määrärahan käytöstä voi päättää myös nuorisovaltuusto.

Valkeakosken kaupunki kohdisti ilmastorahan nuorisovaltuustolle. Ilmastorahaa jaettiin eteenpäin koulujen oppilaskunnille sekä alueen 4H-yhdistykselle. Lisäksi nuorisovaltuusto istutti puita ja pensaita.

## LISÄTIEDOT

[Valkeakosken ilmasto-  
vahti, toimenpide  
ilmastorahasta](#)

## TOTEUTTAJA

Valkeakosken  
kaupunki,  
nuorisovaltuusto

## AIKATAULU

2021

## SAADUT HYÖDYT

Toimenpiteen avulla saadaan toteutettua konkreettisia ilmastotyöhön liittyviä toimenpiteitä kunnassa. Kun rahan käytöstä päättää nuoret, toiminta .

## BUDJETTI

Kunta voi päättää itse ilmastorahan suuruudesta. Valkeakosken kaupunki varasi ilmastorahaa 25 000 € ja käytöstä päätti nuorisovaltuusto.



# Energiatietoisuuden lisääminen

Energianeuvonta on apuna energiatietoisuuden lisäämisessä jokaisessa maakunnassa.

Kuntien oman energiansäästön lisäksi vinkkejä ja hyviä käytäntöjä voidaan jakaa myös kuntalaisille. Energianeuvonta palvelee kuluttajia, kuntia ja yrityksiä energiatehokkuuden parantamisessa ja uusiutuvan energian lisäämisessä. Energianeuvojat ovat järjestäneet ja olleet mukana tapahtumissa, neuvoen ja opastaen kuluttajia muun muassa sähkösopimuksissa, lämmitysjärjestelmissä sekä aurinkopaneeleiden hankinnassa.

Energianeuvojat ovat olleet alueella mukana tapahtumissa, joita on järjestetty muun muassa kuntien kirjastoissa. Kirkkonummen kirjastotalo Fyryssä järjestettiin energiatietoisuuskilpailua pientaloasukkaille alkuvuodesta 2023. Energianeuvontaa rahoittaa Energiavirasto.

## LISÄTIEDOT

[Energiavirasto,](#)  
[energianeuvojien](#)  
[yhteystiedot](#)

## TOTEUTTAJA

Kirkkonummen  
kunta,  
ympäristöpalvelut

## AIKATAULU

2023

## SAADUT HYÖDYT

Energiatietoisuuden lisääminen auttaa kuluttajia, kuntia ja yrityksiä tekemään energiansäästötoimia ja investoimaan uusiutuvaan energiaan. Puolueeton neuvonta on hyvä apu esimerkiksi järjestelmien kilpailutuksessa tai oman energiankulutuksen tunnistamisessa.

## BUDJETTI

Energianeuvonta toimii maksuttomasti ja puolueettomasti. Neuvonnan palveluista voidaan viestiä kunnan verkkosivuilla ja sosiaalisen median kanavissa. Myös energia-aiheinen tietoisuus saadaan järjestettyä pienellä vaivalla energianeuvonnan avulla.



# Ekotukitoiminta

Ekotukitoiminnan myötä ilmastotyötä saadaan jalkautettua kuntaorganisaatiossa.

Ekotukitoiminnan tarkoituksena on kouluttaa ja opastaa vapaaehtoisia ekotukihenkilöitä, jotka opastavat ja kannustavat työyhteisöä ilmaston kannalta järkevämpiin ratkaisuihin. Ekotukihenkilöiden on hyvä olla mukana kunnan ilmastotyön suunnittelussa ja seurannassa, esimerkiksi osallistumalla ilmastotyöryhmään. Ekotukitoimintaa koordinoi valtakunnallisesti Helsingin kaupunki, mutta mukana pienempiä kuntia, kuten Siilinjärvi ja Vesilahti.

Siilinjärven kunnassa ekotukitoiminta käynnistettiin 15 ekotukihenkilön voimin vuonna 2022. Kunnan Teams-alustalle perustettiin oma kanava ekotukihenkilöille, jossa hoidetaan viestintää ja jaetaan materiaalia.

## LISÄTIEDOT

[Ekotukitoiminnan verkkosivut](#)

### TOTEUTTAJA

Siilinjärven kunta,  
sivistyspalvelut

### AIKATAULU

2023

### SAADUT HYÖDYT

Ekotukihenkilöiden myötä kunnan ilmastotyötä saadaan jalkautettua eri yksiköihin. Etenkin päiväkodit ja koulut ovat olleet innokkaina mukana ekotukitoiminnassa.

### BUDJETTI

Ekotukitoiminta ei vaadi erillistä budjettia, mutta toiminnan käynnistämiseksi on varattava riittävä työaika. Siilinjärvellä ekotukitoiminnan käynnistämisessä oli mukana korkeakouluopiskelija.



# MAANKÄYTTÖ JA KAAVOITUS

Kunta tekee päätöksiä alueen maankäytöstä ja myy sekä vuokraa alueitaan yrityksille sekä rakentajille. Maankäytöllä sekä kaavoituksella voidaan muun muassa vaikuttaa uusiutuvan energian edistämiseen sekä hiilinielujen säilymiseen.



# Tonttialennus ilmasto- viisaissa ratkaisuissa

Kunta voi kannustaa rakentajia ilmastoviisaisiin ratkaisuihin muun muassa tiedotuksella ja alennuksilla.

Kunnat kaavoittavat, myyvät ja vuokraavat omakotirakentajille tontteja. Myynti- ja vuokraustilanteessa rakentajaa voidaan tiedottaa ilmastokestävästä valinnoista. Myös tonttien hinnoittelussa voidaan huomioida ilmastoasiat. Jos rakentaja valitsee ilmastokestäviä ratkaisuja, tontista voidaan myöntää alennusta.

Lempäälän kunta myöntää omakoti- ja pientalorakentajille enintään 20 % alennuksen, kun rakentamisessa käytetään ilmastoviisaita ratkaisuja. Myös rivi-, pari- ja kerrostalojen rakentajille alennus on saatavilla, kuitenkin enintään 10 % suuruisena.

## LISÄTIEDOT

[Lempäälä, alennusten  
kriteerit ja suuruus](#)

## TOTEUTTAJA

Lempäälän kunta,  
asuminen ja  
ympäristö

## AIKATAULU

2023

## SAADUT HYÖDYT

Toimenpiteen myötä alueen rakentamiseen saadaan aiempaa enemmän ilmastokestäviä ratkaisuja. Alueen energiankäyttö pienenee sekä hiilijalanjälki pienenevät.

## BUDJETTI

Toimenpide ei suoraan tarvitse budjettia, mutta voi aiheuttaa vähentyneitä myynti- ja vuokratuloja. Lopulliset tulonmenetykset määräytyvät sen mukaan, miten tontit hinnoitellaan ja paljonko ilmastokestäviä ratkaisuja alueella otetaan käyttöön.



# Hulevesien hallinta kaava-alueella

Hulevesien hallinnalla varaudutaan lisääntyviin myrskyihin ja rankkasateisiin.

Kuntien tehtävänä on järjestää hulevesien hallinta erityisesti kaava-alueilla. Hulevesien hallinta on hyvä toteuttaa alueella esimerkiksi imeyttämällä se soveltuvaan maaperään. Tällöin vältetään mahdollisilta tulvariskeiltä. Joskus kuitenkin kaava-alueen hulevesiä ei voida käsitellä välittömästi, vaan ne on johdettava hallitusti käsittelyyn soveltuvaan paikkaan. Uusia kaava-alueita tai kaavamuuoksia suunnitellessa on syytä ottaa huomioon hulevesien hallinta ja tarvittaessa toteuttaa hulevesiselvitys.

Limingan kunta toteutti kunnan asemanseudun hulevesiselvityksen. Alue oli jo valmiiksi osittain rakennettu, mutta sinne oli suunnitteilla uudis- ja täydennysrakentamista, muun muassa kerros- ja pientalokortteleita.

## LISÄTIEDOT

Limingan kunnan  
asemanseudun hule-  
vesiselvitys

## TOTEUTTAJA

Limingan kunta,  
Konsernipalvelut

## AIKATAULU

2022

## SAADUT HYÖDYT

Hyvällä hulevesisuunnittelulla ja toteutuksella saadaan alueella syntyvä hulevesi käsiteltyä asianmukaisesti ja vältetään tulvariskeiltä.

## BUDJETTI

Hulevesiselvitys yksittäiselle kaava-alueelle, esimerkiksi uudelle pientaloalueelle kustantaa alueesta riippuen noin 5 000-10 000 €.





# Ohje aurinkoenergian asentamisesta

Selkeät ohjeet aurinkoenergian asentamiseen helpottaa sekä lupaviranomaisen että rakentajan työtä.

Selkeät ohjeet ja pelisäännöt auttavat lupaviranomaista ja rakentajaa uusiutuvan energian hankkeissa. Aurinkosähköjärjestelmien yleistymisen myötä useassa kunnassa on julkaistu ohje lupa-asioden huomioimisesta. Ohjeissa on määritelty mahdolliset aluekohtaiset rajoitukset sekä luvanvaraisuus.

Kokkolan kaupunki on julkaissut ohjeen aurinkopaneelien asentamisesta. Ohjeessa on karttakuvat merkittävistä rakennetuista kulttuuriympäristöistä, joilla on rajoituksia järjestelmien asentamiseen. Lisäksi ohjeessa kerrotaan, milloin toimenpide vaatii ilmoituksen ja milloin on tarve toimenpideluvulle.

## LISÄTIEDOT

[Kokkolan kaupunki, ohje  
aurinkopaneelien  
asentamisesta](#)

## TOTEUTTAJA

Kokkolan kaupunki,  
kaupunkiympäristö

## AIKATAULU

2024

## SAADUT HYÖDYT

Ohjeen myötä aurinkoenergiaa suunnittelevat ja rakentavat saavat helposti tiedon siitä, mitä lupa-asioita on huomioita järjestelmän hankinnassa ja asennuksessa.

## BUDJETTI

Ohje aurinkoenergian asentamisesta on toteutettavissa ilman suurta budjettia. Työ voidaan tehdä oman henkilöstön voimin tai se sopii hyvin esimerkiksi lopputyöksi korkeakouluopiskelijalle.



# Ilmastokestävän kaavoituksen tarkistuslista

Kaavoituksen ilmastovaikutuksia voidaan arvioida sekä laskureilla että laadullisia työkaluja.

Ilmastokestävän kaavoituksen tarkistuslista (KILVA) on esimerkki laadullisesta työkalusta, jonka avulla ilmastovaikutuksia arvioidaan tarkastuslistan ja arviointityökalun avulla. Tavoitteena on tunnistaa tärkeimmät kysymykset ja vertailla vaihtoehtoja tai kaavan eri vaiheita. KILVA huomioi sekä ilmastonmuutoksen hillinnän että sopeutumisen. Työkalu on kehitetty Pirkanmaan ELY-keskuksen johtamassa hankkeessa.

Akaan kaupunki on ottanut käyttöönsä KILVA-työkalun kaavojen laatimisessa. Työntekijät ovat kokeneet työkalun käytön nopeaksi ja helpoksi

## LISÄTIEDOT

[Ilmastokestävän  
kaavoituksen  
tarkistuslista](#)

## TOTEUTTAJA

Akaan kaupunki,  
Kaavoitus ja  
maankäyttö

## AIKATAULU

2023

## SAADUT HYÖDYT

Ilmastokestävän kaavoituksen tarkastuslistan avulla ilmastovaikutuksia saadaan tarkasteltua suhteellisen vaivattomasti ja nopeasti. Työkalu mahdollistaa eri kaavavaihtoehtojen arvioinnin.

## BUDJETTI

KILVAN käyttö on ilmaista. Kysymyksiä voi tarkastella kirjautumatta, mutta kirjautumalla työkaluun saa tallennettua vastauksia myöhempää tarkastelua varten.



# Kaavoittajan hiilikartta-työkalun käyttö

Kaavoitettavan alueen ilmastovaikutuksia pystytään arvioimaan hiilikartta-työkalulla.

Hiilikartta-työkalun avulla saadaan huomioitua maankäytön ilmastovaikutuksia ja vauhditettua hiilineutraalia siirtymää. Työkalun avulla arvioidaan maankäytön muutosten aiheuttamia muutoksia maaperään sekä kasvillisuuden hiilivarastoon. Työkalu on kehitetty Suomen ympäristökeskuksen, Luonnonvarakeskuksen ja Avoin ry:n yhteishankkeena.

Kaavoittajan hiilikartta-työkalu on julkaistu vuoden 2024, eikä sen käytöstä ole vielä syvällisempään kokemusta kunnista. Työkalu on kuitenkin maksuton, helppokäyttöinen ja se soveltuu myös pienempien kaavoitusten arviointiin. Työkalun käytön mahdollisuuksia on hyvä tarkastella kunnassa.

## LISÄTIEDOT

[Kaavoittajan hiilikartta-työkalu](#)

### TOTEUTTAJA

### AIKATAULU

### SAADUT HYÖDYT

Kaavoituksessa saadaan huomioitua maankäytön ilmastovaikutukset. Työkalu laskee suunnitellun maankäytön vaikutuksia ja vertaa sitä nykytilaan.

### BUDJETTI

Työkalun käyttö on maksutta eikä vaadi erillistä budjettia kunnalta. Työkaluun käyttöön tulee kuitenkin perehtyä ja varata riittävät resurssit.



# Kunnan metsänhoito-suunnitelma

Metsänhoitosuunnitelmassa voidaan huomioida myös alueen luontoarvot sekä hiilinielujen säilyminen.

Lähes jokainen Suomen kunta omistaa metsää, joten kuntien omistamien metsien käytöllä on myös iso vaikutus hiilinieluihin ja ympäristön tilaan. Metsänhoitoa voi toteuttaa monella eri tapaa, ja ilmastoasioiden huomioiminen voidaan ottaa osaksi metsänhoitoa. Kunnat laativat ja päivittävät metsistään metsänhoitosuunnitelmia, joissa selvitetään muun muassa metsän laatua, määrää, kehitystä sekä lajeja. Metsänhoitosuunnitelmassa voidaan huomioida myös ilmastoasiat, jolloin tavoitteena voi olla esimerkiksi hiilensidonnan maksimointi.

Tohmajärven kunta laati vuonna 2023 metsänhoitosuunnitelman kunnan asettamat tavoitteet huomioiden.

## LISÄTIEDOT

[Tapio, vesien tilan ja](#)  
[ilmastoasioiden](#)  
[huomioiminen](#)

## TOTEUTTAJA

Tohmajärven  
kunta, tekninen  
toimiala

## AIKATAULU

2023

## SAADUT HYÖDYT

Ilmastoasioiden huomiointi metsänhoitosuunnitelmassa auttaa hiilinielujen säilyttämisessä sekä tärkeiden luontoarvojen tunnistamisessa.

## BUDJETTI

Metsähoitosuunnitelman kustannukset ovat noin 15-20 €/ha. Suunnitelman kustannukset saattavat hieman nousta, kun otetaan laajemmin huomioon ilmastoasiat, esimerkiksi hiilinielut ja niiden säilyttäminen.



# Maan kasvukunto mukaan vuokraehtoihin

Pellon kasvukunnon parantamisesta voidaan sopia vuokraehdoissa.

Useat kunnat omistavat alueellaan peltoa ja vuokraavat sitä eteenpäin. Vuokrasopimukset saattava olla lyhyitä, jolloin sopimus ei kannusta viljelijää toteuttamaan maan kasvukuntoa parantavia toimia. Kasvukuntoa parantavista toimista voidaan sopia vuokrasopimuksessa. Mahdollisuuksista voi myös viestiä alueen muita maanomistajia.

Vehmaan kunta viestii alueen maanomistajille mahdollisuuksista lisätä pellon vuokrasopimukseen ehtoja kasvukuntoa silmällä pitäen.

## LISÄTIEDOT

[Maan kasvukunto-  
sopimus, ELY-keskus](#)

## TOTEUTTAJA

Vehmaan kunta,  
tekniset palvelut

## AIKATAULU

2023

## SAADUT HYÖDYT

Kun vuokrasopimuksessa sovitaan toimista kasvukunnon ja vesitalouden parantamisesta, saadaan toimia toteutettua pelloilla vaikka vuokrasopimukset olisivat lyhyitä.

## BUDJETTI

Kunta voi viestiä maan kasvukuntosopimuksesta sekä ottaa sen käyttöön omien peltujen vuokrauksessa. Toimenpide ei vaadi budjettia, mutta asiaan on perehdyttävä.



# Niittymäiset alueet

Niittymäiset alueet ovat tärkeä elinympäristö pölyttäjille

Pölyttäjille tärkeät perinnebiotoopit, kuten kedot ja niityt ovat luokiteltu uhanalaisiksi ja niiden määrä on vähentynyt voimakkaasti viime vuosikymmeninä. Pölyttäjille tärkeitä elinympäristöjä voidaan lisätä, kun hoidettujen viheralueiden sijaan tehdään niittymäisiä alueita. Pienetkin niittymäiset alueet ovat tärkeitä, ja näitä voidaan toteuttaa myös kunnan toimesta.

Tuusulan kunnassa on tunnistettu niittyalueiden merkitys pölyttäjille, ihmisillä sekä muille eläimille. Kunnassa on niittyalueita yhteensä noin 70 hehtaaria, ja tavoitteena on kasvattaa niittyalueiden määrää entisestään. Kunnan omistamille peltoalueille on istutettu kukkapeltoja, joissa kylvettävät kasvilajit vaihtelevat vuosittain.

## LISÄTIEDOT

[YLE, uutinen kuntien niittymäisistä alueista](#)

## TOTEUTTAJA

Tuusulan kunta,  
Kasvun ja ympäristön toimialue

## AIKATAULU

2022-2024

## SAADUT HYÖDYT

Niittymäisten alueiden myötä mahdollistetaan hyvä elinympäristö pölyttäjille sekä uhanalaisille kasveille. Niittyalueet voivat toimia myös virkistysalueina.

## BUDJETTI

Toimenpide ei välttämättä vaadi erillistä budjettia, ja niittymäinen alue voidaan perustaa kunnan omistamalle peltoalueelle tai esimerkiksi keskustaajamassa olevaan puistoon.



# Viheraluesuunnittelijan palkkaaminen kuntaan

Asiantuntevalla viheraluesuunnittelulla voidaan huomioida luonnon monimuotoisuus ja tärkeät elinympäristöt.

Kasvukausi pitenee ja lajit leviävät etelästä yhä pohjoisemmaksi. Kunnat istuttavat kasveja ja puita sekä hoitavat viheralueita keskustaa- ja ulkopuolella. Asiantuntija tuo viheralueiden suunnitteluun osaamista, jota tarvitaan esimerkiksi uhanalaisten lajien ja elinympäristöjen huomioiduissa.

Tuusulan kunta päätti vakinaistaa määräaikaisen viheralueiden suunnittelijan työtehtävän. Kunta totesi, että työhön liittyvien tehtävien määrä on niin iso, että se vaatii oman henkilön. Lisäksi ostopalveluilla ei saavuteta tarpeeksi nopeaa reagoitua työtehtävissä.

## LISÄTIEDOT

[Tuusula, uutinen puutarhurin palkkaamisesta](#)

## TOTEUTTAJA

Tuusulan kunta,  
Yhdyskunta-  
tekniikka

## AIKATAULU

jatkuva

## SAADUT HYÖDYT

Asiantuntijan palkkaamisen myötä viheraluesuunnitteluun ja alueilla toteutettaviin toimiin on varattu riittävät resurssit ja osaaminen.

## BUDJETTI

Tuusulan kunta on varannut toimenpiteelle, eli viheraluesuunnittelijan palkkaamiseen 50 600 € vuodessa. Suunnittelijan virkanimike on suunnitteluhortonomi.



# TILAHALLINTA

Palveluiden keskittäminen ja palveluverkon muutokset haastavat kuntia pohtimaan tilantarpeita. Toisaalla tarve tiloille vähenee, ja toisaalla tarvitaan taas lisää tilaa. Muuntojoustavat tilat sekä tilojen yhteiskäyttö mahdollistavat korkeat käyttöasteet.





# Etätyötilat kuntakiinteistöön

Paikkariippumattoman työn lisääntyessä kunnat voivat tarjota asukkailleen ja matkailijoille tiloja työn tekemiseen.

Miltei puolet suomalaisista työelämässä olevista kertoo tekevänsä säännöllisesti etätyötä ja 12 % tekee pelkkää etätyötä. Etätyötä voi tehdä kodin lisäksi myös julkisissa tiloissa, kuten kirjastoissa. Moni kunta tarjoaa etätyöhön myös tilat, joita voi varata ja joissa voi työskennellä ilman häiriöitä.

Mäntyharjun kunta tarjoaa etätyö- ja kokoustiloja. Osa tiloista on maksuttomia ja osa maksullisia. Varattavana on muun muassa yhden hengen työtila sekä suurempia usean hengen kokoustiloja.

## LISÄTIEDOT

[Mäntyharjun kunnan  
varattavat tilat](#)

### TOTEUTTAJA

Mäntyharjun  
kunta, tekniset  
palvelut

### AIKATAULU

jatkuva

### SAADUT HYÖDYT

Etätyötiloilla mahdollistetaan etätyötä tekeville rauhallinen sijainti työn tekemiseen. Monessa tapauksessa työntekijä säästää polttoainetta ja matkustusaikaa, kun toimiston sijaan voi tehdä lähempänä töitä kunnan tarjoamassa työtilassa.

### BUDJETTI

Budjetti riippuu siitä, onko kunnalla olemassa olevia tiloja toiminnan mahdollistamiseksi ja kuinka paljon mahdollisia tiloja täytyy remontoida. Kulunvalvonta ja varaukset voi olla mahdollista toteuttaa jo olemassa olevan varausjärjestelmän avulla..



# Muuntojoustavat tilat uudis- ja korjausrakentamisessa

Muuntojoustavuudella varaudutaan tilantarpeen muutokseen ja mahdollistetaan yhteistoimintaa.

Kuntien uudis- ja korjausrakentamisessa on hyvä huomioida tulevaisuuden tilantarpeet sekä sovittaa toimintoja mahdollisuuksien mukaan samaan paikkaan.

Ilmajoen kunta rakennutti Koskenkorvan alueelle muuntojoustavan koulun. Koulun julkisivuverhouksena on pääasiassa tiili, mutta tulevaisuuden muutokseen varauduttiin myös 452 neliön lisäosalla, jossa on puuverhous. Lisäksi rakennuksessa toimii nuorisotilat.

## LISÄTIEDOT

YLE, uutinen

Koskenkorvan koulun

rakentamisesta

## TOTEUTTAJA

Ilmajoen kunta,  
tekninen toimiala

## AIKATAULU

2024-2026

## SAADUT HYÖDYT

Muuntojoustavat tilat mahdollistavat toimintojen yhteensovittamisen. Koulun pienempi lisäosa on mahdollista purkaa tai siirtää tulevaisuudessa mikäli opetustilojen tarve vähenee.

## BUDJETTI

Koskenkorvan koulun toteutukseen on varattu 12,95 miljoonaa euroa.

