

Matkailuyritysten vihreä siirtymä **VINKKIVIIHKONEN**



LAPIN LIITTO

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto

**Oppaan toimitus:**

Välkky: vähähiilisuuden ja kestävän kehityksen edistäminen Lapin matkailussa -hanke, Lapin liitto 2022

Kannen kuva:

Lapin materiaalipankki / Terhi Tuovinen

Julkaisusarja A60/2022

ISBN 978-951-9244-96-9

ISSN 2670-1499 (verkkojulkaisu)

Rovaniemi

Sisällys

Lukijalle	9
1 Ilmastotekoja yrityksille	10
1.1 Hiilijalanjäljen laskeminen	10
1.2 Palveluiden ja tuotteiden hiilijalanjäljet	13
1.3 Suunnitelma tai tiekartta hiilijalanjäljen pienentämiseen	13
1.4 Hiilijalanjäljen kompensatio	14
1.5 Viipymän pidentäminen	16
1.6. Vähähiilinen rakentaminen	16
2 Hankinnat	17
2.1 Kestävän kehityksen sertifikaatti	17
2.2 Ympäristömerkityt tuotteet hankinnoissa	18
2.3 Kestävästi tuotetut tuotteet hankinnoissa	20
2.4 Uudelleenkäyttö, korjaus ja liisaus	21
2.5 Jätteen synnyn ehkäiseminen	23
2.6 Vajaakäyttöisen kaluston vuokraaminen	25
3 Logistiikka	26
3.1 Julkinen liikenne paikalle saavuttaessa	26
3.2 Julkinen liikenne kohteessa	27
3.3 Kestävän liikkumisen toimintatavat yrityksessä	27
3.4 Ajoneuvojen energiamerkintä	28

3.5 Sähköautojen latauspisteet	30	6.8 Yläpohjan lisäeristys	52
3.6 Ajastimet autojen lämmitystolpissa	32	6.9 Rakennusten energiatehokkuusluokan parantaminen	52
4 Ruoka	33	6.10 Uusiutuva energia	53
4.1 Ilmastoystävällinen ruokailu	33	6.11 Aurinkosähköjärjestelmän hankkiminen	53
4.2 Ruokahävikin pienentäminen	34	6.12 Maalämpöpumput	55
4.3 Ruokahävikin hyödyntäminen	36	6.13 Ilmalämpöpumput lämmityksessä	55
4.4 Kestävä kalojen käyttö	37	6.14 Energiankulutuksen systemaattinen seuranta	56
4.5 Luomu- ja lähiruuan, kasvisruuan sekä sesonki- tuotteiden suosiminen	37	6.15 Energiatehokkuussopimus	57
5 Jätehuolto	39	6.16 Energiakatselmus	58
5.1 Jätehuollon suunnitelma	39	6.17 Energiatehokkaat sähkölaitteet	59
5.2 Henkilöstön perehdytys jätteiden lajitteluun	40	6.18 Energiatehokkuusremontti	60
5.3 Yrityksen jätteiden lajittelu	41	6.19 Asiakkaiden kannustaminen sähkön säästämiseen	60
5.4 Asiakkaiden jätteiden lajittelu	43	7 Vedenkulutuksen vähentäminen	61
6 Energiankulutuksen päästöjen vähentäminen	44	7.1 Vedenkulutuksen systemaattinen seuranta	61
6.1 Valaistus	44	7.2 Vettä säästävät vesikalusteet	63
6.2 Automaatio valaistuksen optimoinnissa	45	7.3 Vettä säästävät tiski- ja pyykkikoneet	64
6.3 Optimaalinen sisälämpötila	47	7.4 Lämminvesivaraajan säätäminen optimaaliseksi	65
6.4 Vanhojen sähköpattereiden ja termostaattien uusiminen	48	7.5 Pesukertojen vähentäminen	66
6.5 Vanhojen vesipattereiden uusiminen	48	7.6 Sadeveden keräys	66
6.6 Tiiviyn tarkistus ja parantaminen	49	8 Luonnon monimuotoisuuden huomioiminen	67
6.7 Ikkunaremontti	50	8.1 Mitä on luonnon monimuotoisuus ja miksi se on tärkeää?	68

8.2 Henkilökunnan kouluttaminen ja osallistaminen	69
8.3 Luonnon monimuotoisuusohjelma	70
8.4 Vieraslajien torjunta	71
8.5 Lintujenruokintapaikka pikkulinnuille	72
8.6 Linnunpönttöjen tarjoaminen/rakentaminen	72
8.7 Hyönteishotellien ja muiden rakennettujen elinympäristöjen tarjoaminen hyönteisille	73
8.8 Soiden suojeluun tai ennallistamiseen osallistuminen	74
8.9 Vapaaehtoinen metsiensuojelu	75
8.10 Kulttuurimaiseman ja perinnebiotooppien hoitoon osallistuminen	75
8.11 Vesienhoitoon osallistuminen talkoilla ja rahalla	77
8.12 Luonnonsuojelujärjestöjen tukeminen	79
8.13 Kiinteistöjen pihapiiristä monipuolinen elinympäristö	79
8.14 Luonnon monimuotoisuuden huomioiminen rakentamisen yhteydessä	80
8.15 Rakentamisen ja maankäytön ekologinen kompensaatio	81
8.16 Yhteistyösopimus Metsähallituksen kanssa	82
8.17 Roskien kerääminen luonnosta	82
8.18 Viherkatot	83
8.19 Muovin ja keinokuitujen käytön vähentäminen	84
8.20 Ympäristöystävällisten pesuaineiden käyttö	85





Lukijalle

Hyvä matkailuyrittäjä,

Tähän Vinkkivihkoseen on kerätty yksiin kansiin laaja valikoima erilaisia vinkkejä, joita voit hyödyntää yrityksesi ilmasto- ja ympäristötyössä. Toimenpiteet ovat eritasoisia ja niitä löytyy kattavasti luonnon monimuotoisuuden vaalimisesta remonttiohjeisiin, joten voit vapaasti poimia niistä juuri sinulle sopivia. Bonuksena ympäristöystävälliset toimet tuovat usein myös kustannussäästöä yrityksesi!

Nykyään matkailijat ovat yhä valveutuneempia ympäristöä ja vastuullisuutta koskevissa asioissa, ja tämä tietous näkyy myös kulutusvalinnoissa. Tuotteiden ja palveluiden tuotantoprosessin läpinäkyvyys on usein ensisijaisen tärkeää ostopäätöstä tehtäessä. Nämä muutokset kulutuskäyttäytymisessä näkyvät myös matkailualalla: vastuullisten tuotteiden, palveluiden ja toimijoiden kysyntä on kasvussa. Useat kansainväliset matkailututkimukset kertovat, että ihmiset haluavat jatkossa matkustaa vastuullisemmin ja valitsevat mieluummin vastuullisesti toimivan yrityksen palveluita.

Lapin Green Deal -tiekartta valmistui vuonna 2021. Se pohjautuu EU:n Green Dealin ja Suomen kansallisiin ympäristö- ja ilmastotavoitteisiin: Suomi pyrkii hiilineutraaliksi maaksi vuoteen 2035 mennessä. Jotta ilmastotavoitteet ja tarvittava vihreä siirtymä toteutuvat, tarvitaan jokaiselta sektorilta merkittäviä ponnistuksia ja yhteistyötä. Lapin Green Deal -tiekartta asettaa konkreettisia tavoitteita ja antaa suuntaviivoja, jotka auttavat tavoitteiden saavuttamisessa.

Vinkkivihkosen lähdeviitteet löytyvät kunkin kappaleen lopusta, ja niihin on viitattu maaliskuussa 2022.

Kiitos kaikille vinkkivihkosta kommentoineille kollegoille, Lapin ammattikorkeakoululle, Lapecolle, Suomen Uusiomuovi Oy:lle ja Motivan alueelliselle energianeuvonnalle!

1 Ilmastotekoja yrityksille

1.1 Hiilijalanjäljen laskeminen

Hiilijalanjälki on luku, johon on tiivistetty yrityksen, tuotteen, toiminnan tai palvelun aiheuttama vaikutus ilmaston lämpenemiseen. Hiilijalanjäljessä otetaan huomioon se, kuinka paljon kasvihuonekaasuja tuotteen tai toiminnan elinkaaren aikana syntyy. Hiilidioksidimäärä ilmoitetaan massana, kuten tonni, kilogramma tai gramma. Yleensä hiilijalanjälkeen lasketaan mukaan hiilidioksidipäästöjen lisäksi myös muut merkittävät kasvihuonekaasut, jolloin muiden kasvihuonekaasujen vaikutukset ilmastoon suhteutetaan hiilidioksidiin. Tällöin puhutaan hiilidioksidiekvivalentista eli CO₂e.

Säännöllisen, esimerkiksi kerran vuodessa toistuvan laskennan avulla voidaan tehokkaasti myös seurata tehtyjen toimenpiteiden vaikutusta päästöihin. On tärkeää, että hiilijalanjälki on laskettu luotettavalla työkalulla. Laskennassa on tärkeää, että työkalu noudattaa yleisiä hiilijalanjäljen laskennan standardeja ja suosituksia, jotta tulokset ovat luotettavia ja vertailukelpoisia.

Luotettavan työkalun tuloksia hyödyntäen voidaan turvallisesti viestiä asiakkaille ja sidosryhmille sekä yrityksen hiilijalanjäljestä että tehtyjen päästövähennystoimenpiteiden vaikutuksista. Jos yritys pyrkii hiilineutraaliuteen, on hiilijalanjäljen laskenta edellytys päästöjen kompensoinnille. Kun tiedetään yrityksen hiilijalanjälki ja sen pienentämiseksi on tehty kaikki käytettävissä olevat keinot, voidaan loput päästöt kompensoida.

**HIILIJALANJÄLJEN LASKEMINEN
AUTTAA TUNNISTAMAAN MISTÄ ERI
TOIMINNOISTA JA PÄÄSTÖLÄHTEISTÄ
YRITYKSEN SUURIMMAT PÄÄSTÖT
SYNTYVÄT JA MISTÄ NIITÄ VOIDAAN
TEHOKKAIMMIN VÄHENTÄÄ.**

Matkailualan moninaisuuden vuoksi matkailusektorille on kehitetty oma hiilijalanjäljen laskentatyökalu. Laskuri löytyy STF-ohjelman alustalta ja on matkailuyritysten vapaassa käytössä. Laskurilla voi laskea yrityksen hiilijalanjäljen arvoketjupohjaisesti ja se noudattaa Green House Gas Protocolin Corporate Value Chain-standardia. Tässä standardissa päästöt jaetaan kolmeen eri luokkaan riippuen siitä, ovatko päästöt suoria vai epäsuoria.

- Scope 1 tarkoittaa suoria päästöjä ja nämä päästöt ovat niitä päästöjä, jotka tulevat yrityksen oman ”piipun” päästä eli esimerkiksi öljylämmityksestä syntyviä päästöjä.
- Scope 2 päästöt ovat epäsuoria päästöjä ja niihin luetaan mm. ostetun sähkön ja lämmityksen kasvihuonekaasupäästöt.
- Scope 3 päästöt ovat myös epäsuoria päästöjä ja niihin luetaan mm. ostetut tuotteet, palvelut ja hankinnat (kuten elintarvikkeet ja laitteet), jätteet, työntekijöiden työssäkäyntimatkat ja -työmatkat, asiakkaiden ja tavarankuljetukset).

Hiilijalanjälkilaskennassa tiedonkeruu on perustavanlaatuisen tärkeä työvaihe. Mitä tarkempaa tietoa on käytössä, sen luotettavampi tulos laskennasta saadaan.

LÄHTEET JA LISÄTIETOA:

Heinilä, V.: Yrityksen hiilijalanjälki. Ekokompassi. Verkkosivu. <https://ekokompassi.fi/yrityksen-hiilijalanjalki/>

Lettenmeier et al. 2019: 1,5 asteen elämäntavat. Sitran selvitys. 2019. <https://media.sitra.fi/2019/05/15135519/1o5-asteen-elamantavat.pdf>

FCG Oy: Yritysten ja organisaatioiden hiilijalanjälki. Verkkosivu. <https://www.fcg.fi/kestava-elinymparisto/ymparistokonsultointi/yritysten-ja-muiden-organisaatioiden-hiilijalanjalki>

Yrjölä, H. 2021: Päästölaskennalla vaikuttavampaa ilmastotyötä ja pienempi hiilijalanjälki. WWF:n asiantuntijablogi 13.4.2021. <https://wwf.fi/greenoffice/tarina/paastolas-kennalla-vaikuttavampaa-ilmastotyota-ja-pienempi-hiilijalanjalki/>



**YRITYS VOI KÄYTTÄÄ
HIILIJALANJÄLJEN LASKENNASTA
SAATUA TIETOA VIESTINTÄÄN,
MARKKINOINTIIN JA
MAHDOLLISIMMAN KESTÄVIEN
TUOTTEIDEN SUUNNITTELUUN.**

1.2 Palveluiden ja tuotteiden hiilijalanjäljet

Asiakkaat ovat yhä kiinnostuneempia hiilineutraaleista tuotteista ja palveluista. Tuotteiden ja palvelujen hiilijalanjäljen laskeminen ja siitä viestiminen auttaa asiakkaita tekemään kestävämpiä valintoja. Tässä yhteydessä matkailutuotteella tarkoitetaan mitä tahansa palveluita tai tuotteita, kuten ravintola-annokset tai ohjelmapalvelutuotteet kuten retket, safarit ja paketit, joita matkailija käyttää ja kuluttaa yrityksessä vietetyn ajan aikana.

Yritysten tulisi laskea hiilijalanjälkensä vähintään 30 % tuotteista ja palveluista ja tarjota niistä tietoa asiakkaille. Myös B2B- asiakkaat tarvitsevat tätä tietoa, jotta voivat laskea oman yrityksensä tai tuotteensa arvoketjupohjaisen hiilijalanjäljen.

Asiakkaille tarjottavien palvelujen hiilijalanjäljen voi laskea matkailusektorille kehitetyllä laskurilla. Tuotekohtaiseen hiilijalanjäljen laskemiseen on myös olemassa kaupallisia palveluja. Varmista, että hankkimasi laskentapalvelu tai käyttämäsi työkalu käyttää yleisesti hyväksyttyä standardia tuotteen tai palvelun hiilijalanjäljen laskemiseen.

LÄHDE JA LISÄTIETOA:

Laasasenaho, K. - Lauhanen, R. & Lähteenmäki, E. (toim.) 2020: Hiilineutraali yritys. Opas päästöjen vähentämiseen kustannustehokkaasti pk-yrityksissä. SeAMK julkaisusarja B. https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/355489/SeAMK_B159.pdf?sequence=4&isAllowed=y

1.3 Suunnitelma tai tiekartta hiilijalanjäljen pienentämiseen

Hiilijalanjäljen laskenta auttaa tunnistamaan keskeisimmät päästölähteet, kohteet ja keinot, joilla hiilijalanjälkeä voidaan pienentää. Kun yrityksen hiilijalanjälki on laskettu, kannattaa tehdä suunnitelma mistä ja miten päästöjä vähennetään. Suunnitelmassa on hyvä tunnistaa ne keinot, jotka ovat toteutettavissa helposti ja nopeasti. Näistä päästövähennyksistä kannattaa aloittaa. Keinot, jotka vaativat enemmän panoksia ja tarkempaa suunnittelua voi toteuttaa sen jälkeen.

On myös hyvä tiedostaa, että vaikka pienillä arjen teoilla ei yksittäin saavutettaisi suuria päästövähennyksiä, kaikki, missä vain voidaan päästöjä vähentää ilman suuria kuluja ja työpanosta, kannattaa toteuttaa, koska pienistä puroista kasvaa suuri virta. Ne tuovat usein myös kustannussäästöjä. Suunnitelmaa laatiessa kannattaa eri päästövähennykset aikatauluttaa ja sopia, kuka on päästöjen vähennyksestä vastuussa.

LÄHDE JA LISÄTIETOA:

Laasasenaho, K. - Lauhanen, R. & Lähteenmäki, E. (toim.) 2020: Hiilineutraali yritys. Opas päästöjen vähentämiseen kustannustehokkaasti pk-yrityksissä. SeAMK julkaisusarja B. https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/355489/SeAMK_B159.pdf?sequence=4&isAllowed=y

Valonia, Kaarinan yritysten ilmastoteot -hanke 2021: Yrityksen ilmastotyön askeleet. Työkirja pk-yritysten ilmastotyön käynnistämiseen. <https://valonia.fi/wp-content/uploads/2021/11/Yrityksen-ilmastotyön-askeleet-tehtavakirja.pdf>

1.4 Hiilijalanjäljen kompensaatio

Päästöjen kompensoinnilla tarkoitetaan sitä, että kumotaan aiheutettu ilmastohaaitta vähentämällä tai sitomalla omia päästöjä vastaava määrä jossain toisaalla. Näin voi korvata omaa ilmastoa lämmittävää ja kasvihuonepäästöjä aiheuttavaa toimintaa. Kompensointia tulisi tehdä vasta sitten, kun muut hiilijalanjälkeä pienentävät toimenpiteet on otettu käyttöön.

Tunnetuin päästöjen poistamisen keino on sijoittaa metsitykseen. Tämä tarkoittaa sitä, että puiden kasvu sitoo yrityksesi päästöjen verran hiiltä. Päästöjä voidaan estää luotettavasti esimerkiksi ostamalla EU:n päästökaupparuokkinoilta päästöoikeuksia pois. Ilmastomuutoksen torjunnan kannalta kohteen sijainnilla ei ole merkitystä, koska ilmakehämme on yhteinen. Päästöjä voi myös kompensoida sijoittamalla vähäpäästöisiin ratkaisuihin.

Jotta kompensaatiota kiistattomasti tapahtuisi, on tuotetun päästövähennyksen oltava aina mitattavissa, todellinen, pysyvä ja lisäinen:

1. Päästövähennyksen todellisuus edellyttää, että hiilivuotoa ei ole tapahtunut, eli projekti ei ole aiheuttanut päästöjen lisäystä muualla (esim. hakkuiden siirtäminen suojellun metsän alueelta toisaalle).
2. Pysyvyys toteutuu, kun kompensointi aiheuttaa pysyvän päästövähennyksen: istutettu metsä voi esimerkiksi palaa, ja saavutettu ilmastohyöty siten kumoutua.
3. Lisäisyys toteutuu, kun päästövähennystä ei olisi tapahtunut ilman projektia. Tämän lisäksi projektia ei olisi ollut mahdollista toteuttaa ilman päästöyksikköjen tuomaa tuloa.
4. Kompensointiin liittyvän toiminnan ympäristö- ja sosiaaliset vaikutukset on arvioitu ja päästövähennyksiä tai poistoja hankitaan vain kestäväksi osoitetusta toiminnasta. Kiinnitä huomiota siihen, millä tavoin YK:n muut kestävä kehityksen tavoitteet on hankkeissa huomioitu.

Kompensaation kohdistaminen soiden ennallistamiseen on yksi keino kompensoida kotimaisiin kohteisiin.

- Hiilipörssin kompensaatioilla ennallistetaan soita
- Luonnonperintösäätiön kompensaatiotyyppinen palvelu ostaa vanhoja metsiä pysyvään suojeluun

LÄHTEET JA LISÄTIETOA:

Pesonen, H-L. 2021: Päästökompensaatiot - uhka vai mahdollisuus? Blogikirjoitus 13.8.2021. <https://lapinkestavamatkailu.wordpress.com/2021/08/13/paastokompensaatiot-uhka-vai-mahdollisuus/>

Nordic Offset. FAQs: Ilmastomuutos. Verkkosivu. <https://nordicoffset.fi/faq/>
Hiilipörssi. Verkkosivusto. <https://hiiliporssi.fi>

Luonnonperintösäätiö. Verkkosivusto. <https://luonnonperintosaatio.fi/>

**KOMPENSOI AINOASTAAN SELLAISIA
PÄÄSTÖJÄ, JOIDEN MÄÄRÄÄN ET VOI
YRITYKSESSÄSI VAIKUTTA.**

1.5 Viipymän pidentäminen

Matkailijoiden viipymän pidentäminen on tärkeä osatekijä yritysten ilmastoviisaan matkailun kehittämisessä. Viipymien pidentäminen parantaa myös matkailuyritysten kapasiteetin käyttöastetta ja sitä kautta parantaa liiketoiminnan kannattavuutta. Tämän lisäksi se vähentää mm. matkailijoiden matkustuksesta syntyviä päästöjä, kun saman käyttöasteen saavuttamiseksi tarvitaan vähemmän kohteeseen matkustamista.

Asiakkaita voi kannustaa viipymään pidempään esimerkiksi erilaisilla alennuksilla, tarjouksilla ja kampanjoilla. Kannattaa myös pohtia, voitko pidentää asiakkaan viipymää ja kasvattaa sesongin ulkopuolista käyttöastetta tarjoamalla esimerkiksi etätyön tekemiseen liittyviä palveluja ja paketteja. Etätyöpaketeissa voi yhdistää etätyön, lomailun, harrastukset ja virkistytymisen.

LÄHDE JA LISÄTIETOA:

Kaihola, O. 2019: Matkailusta kannattavaa, kestävää, laadukasta. Puhetta rahasta -blogikirjoitus, 4.9.2019. <https://puhettarahasta.com/2019/09/04/matkailusta-kannattavaa-kestavaa-laadukasta/>

1.6. Vähähiilinen rakentaminen

Vähähiilisen rakennuksen elinkaaren hiilijalanjälki (CO₂e-päästöt) on mahdollisimman pieni. Vähähiilisyyttä voidaan saavuttaa monin erilaisin reitein. Rakennus voidaan suunnitella energiatehokkaaksi, siinä voidaan käyttää hiilijalanjäljeltään pieniä ja pitkäikäisiä rakennusmateriaaleja ja -ratkaisuja tai käytettyjen materiaalien ja rakennusosien kierrätettävyys tai uudelleenkäytettävyys voidaan ottaa huomioon tarkasti. Myös muuntojoustavuuden – eli mahdollisuuden käyttää rakennusta eri käyttötarkoituksiin – avulla voidaan edesauttaa rakennuksen pitkää käyttöikää.

Rakennuksissa kuluu noin 40 % Suomen energian kokonaiskulutuksesta. Rakennuksen hyvä energiatehokkuus pienentää käytön aikaisia kustannuksia ja hillitsee asumiskustannusten nousua energian hinnan noustessa. Energiatehokkuuden parantaminen parantaa usein myös asumismukavuutta. Energiankulutusta voidaan vähentää ottamalla energiatehokkuus huomioon jo suunnitteluvaiheessa.

Tämä tarkoittaa mm. vuodenaikojen huomioon ottamista rakentamisessa. Esimerkiksi perustustyöt sekä rungon pystyttäminen kannattaa tehdä maaperän ollessa sulaa. Näin ei tarvitse käyttää suuria koneita tai huolehtia lumesta ja jäästä. Myös luonnollisen ilmanvaihdon ottaminen huomioon rakennusvaiheen kuivauksen suunnittelussa vähentää koneellisen ilmanvaihdon tarvetta. Jos koneellista ilmanvaihtoa tai kuivausta käytetään, tulee valita oikeat laitteet ja huolehtia tilojen puhtaudesta. Kosteilla pinnoilla olevat roskat hidastavat merkittävästi pinnan kuivumista. Seuraamalla säännöllisesti työmaan energiankulutusta voidaan löytää säästökohteita. Tässä voidaan hyödyntää erilaisia energiankulutusmittareita, jotka kertovat reaaliaikaisesti kulutuksen. Pieniltäkin tuntuvat teot ovat merkityksellisiä.

LÄHDE JA LISÄTIETOA:

Ympäristöministeriö: Vähähiilinen rakentaminen. Verkkosivu.

www.ym.fi/vahahiilinen-rakentaminen

Ympäristöministeriö: Rakennusten energiatehokkuus. Verkkosivu.

www.ym.fi/rakennusten-energiatehokkuus

Ympäristöosaava.fi -verkkopalvelu: Energiatehokas rakentaminen. Verkkosivu.

www.ymparistoosaava.fi/rakennusala/index.php?k=22805

2 Hankinnat

2.1 Kestävän kehityksen sertifikaatti

Matkailuyrityksille on tarjolla monia erilaisia kestävän matkailun sertifikaatteja, järjestelmiä ja ohjelmia. Näiden tarkoitus on, että yritykset omaksuvat kestävän kehityksen mukaisia toimintamalleja osaksi yrityksen normaalia liiketoimintaa ja arkea. Samalla sertifikaatit ohjaavat ja tukevat yrityksiä tekemään ilmastoystävällisiä ratkaisuja ja todentaa teot dokumentoinnin avulla. Monet sertifikaatit tarjoavat alkukartoituksen, jossa yrityksen lähtötaso kartoitetaan. Koska sertifikaatit myös auditoidaan kolmannen tahon toimesta, ne takaavat luotettavaa tietoa.

Tämän lisäksi monet kansainväliset matkanjärjestäjät vaativat kansainvälisesti hyväksyttyjä sertifikaatteja, joiden kriteerit ja perustason Global Sustainable Tourism Council (GSTC) määrittää. GSTC on itsenäinen ja puolueeton organisaatio, jonka tavoitteena on yhtenäistää kansainvälisen kestävän matkailun tukevia toimintamalleja.

Sertifikaatin ei myöskään tule olla yritykselle pelkkä pakollinen markkinointikikka. Sertifikaattia kuitenkin kannattaa hyödyntää viestinnässä niin, että yritys avoimesti kertoo siitä, mitä oma sertifikaatti sisältää, mihin yritys on sertifikaatin kautta sitoutunut ja mitä sen kautta on jo saavutettu. Yritykselle sopivat sertifikaatit riippuvat yrityksen toimialasta. Myös hinta vaihtelee yrityksen koon mukaan.

LÄHTEET JA LISÄTIETOA:

Business Finland: Sertifioinnit ja ohjelmat. Verkkosivu. www.businessfinland.fi/suomalaisille-asiakkaille/palvelut/matkailun-edistaminen/vastuullisuus/sertifioinnit--ohjelmat
Global Sustainable Tourism Council: GSTC Criteria Overview. Verkkosivu. www.gstcouncil.org/gstc-criteria/

Ekonoja et al. 2020: Kestävän matkailun sertifikaatin valinta - Sertifioinnin vaikutus asiakaskokemukseen. Lapin AMK opinnäytetyö. www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/349449/VALMIS%20Opinn%c3%a4ytety%c3%b6%20%281%29.pdf?sequence=2&isAllowed=y

2.2 Ympäristömerkityt tuotteet hankinnoissa

Puolueettomien ympäristömerkkien kriteerit on laadittu julkisesti yhteistyössä asiantuntijoiden kanssa. Ympäristömerkit ovat määräaikaista ja perustuvat vapaaehtoisuuteen. Puolueettomia ympäristömerkkejä kannattaa suosia, koska:

- Tuote kuluttaa vähemmän ympäristöä koko elinkaarensa aikana.
- Tuotteen ympäristövaikutukset on arvioinut puolueeton taho.
- Tuote on laadukas, koska se on täyttänyt myös toimivuus- ja kestävyysvaatimukset.
- Ympäristömerkittyjä tuotteita löytyy kymmenistä eri tuoteryhmistä.
- Ympäristömerkitty tuote ei ole sen kalliimpi kuin muukaan tuotteet.



**SERTIFIKAATTI EI ITSESSÄÄN OLE
KESTÄVYYDEN MAALIVIIVA, JONKA
JÄLKEEN YRITYKSEN EI TARVITSE ENÄÄ
PANOSTAA YMPÄRISTÖYSTÄVÄLLISEEN
TOIMINTAAN.**

Puolueettomia ympäristömerkkejä ovat muun muassa Joutsenmerkki ja Euroopan ympäristömerkki. Pohjoismaiden virallinen ympäristömerkki Joutsenmerkki kertoo mitkä tuotteet ja palvelut ovat ympäristön kannalta parhaiden joukossa. Joutsenmerkki ei kuitenkaan kerro tuotteen alkuperää. Euroopan yhteinen ympäristömerkki eli EU-kukka kertoo niin ikään tuotteen tai palvelun ympäristöystävällisyydestä. Sekä Joutsenmerkki että EU:n ympäristömerkki täyttää ennalta määrätyt elinkaaren aikaiset ympäristövaikutuksia koskevat kriteerit. Muita virallisia merkkejä on EU:n energiamerkki ja luomumerkki.

LÄHTEET JA LISÄTIETOA:

Motiva: Kestävä kuluttaminen ja hankinnat. Ympäristömerkit. Verkkosivu (päiv. 12.11.2021). www.motiva.fi/koti_ja_asuminen/kestava_kuluttaminen_ja_hankinnat/ymparistomerkit

Joutsenmerkki: Kriteerit. Verkkosivu. <https://joutsenmerkki.fi/kriteerit/>

EU-ympäristömerkki: EU-ympäristömerkityt tuotteet ja palvelut. Verkkosivu. <https://eu-ymparistomerkki.fi/eu-ymparistomerkki/tuoteryhmat/>

Kuluttajaliitto: Vastuullinen kuluttaminen: ympäristö- ja energiamerkit. Artikkel. www.kuluttajaliitto.fi/materiaalit/vastuullinen-kuluttaminen-ymparisto-ja-energiamerkit/
Wigand, C. - Kolanko, K. & Ferrol, J. 2021: Screening of websites for 'greenwashing': half of green claims lack evidence. European Commission, Press Corner 28.1.2021. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_269

2.3 Kestävästi tuotetut tuotteet hankinnoissa

Hankinnoilla on oleellinen osa yrityksen ilmastotyössä. Kestävien hankintojen kautta yrityksesi pystyy vaikuttamaan kestävien ratkaisujen yleistymiseen, hankintasi kuormittavat vähemmän ympäristöä, edistävät sosiaalista hyvinvointia ja parantavat samalla taloutta ottamalla huomioon tuotteiden kaikki elinkaarikustannukset.

Elinkaarikustannukset tarkoittavat kaikkia kustannuksia, joita tuotteen koko elinkaaren aikana aiheutuu. Laskemalla elinkaarikustannukset yrityksesi voi valita vaihtoehdon, joka on koko elinkaaren kannalta tarkasteltuna taloudellisin. Voisiko yrityksesi ottaa tavoitteekseen hankintojen kautta kasvihuonekaasujen tai jätteen vähentämisen?

Pohdi asiaa yritykseksi tärkeiden painopisteiden kautta. Sen jälkeen selvitä, mitä kaikkea yrityksesi ostaa eli hankkii ja kuinka paljon rahaa käytetään mihinkin. Tarkastele erityisesti hankintoja, jotka ovat euromääräisesti suurimpia tai tunnustetaan olemassa olevan tutkimustiedon valossa olevan merkittäviä kasvihuonekaasupäästöjen kannalta. Näihin hankintoihin kannattaa keskittyä ja tunnistaa, mitä asioita kussakin hankinnassa voisi olla ja siten voisi pyrkiä edistämään tämän hankinnan kestävyystavoitteita.

Lähellä vastuullisesti valmistetuissa tuotteissa on lyhyemmät kuljetusmatkat, joka pienentää tuotteiden ilmastovaikutuksia, mikäli logistiikka on tehokas. Jos lähituotteita hankitaan vain pieniä eriä ja kuljetus niille järjestetään erikseen, ei ilmastohyötyjä välttämättä saavuteta. Lähellä tuotettujen tuotteiden tuotantoketju on yleensä läpinäkyvämpi ja tuotanto-olosuhteet ja tuotannon vaikutus ilmastoon ja luontoon on yleensä helpommin selvitettävissä. Lähituote on mahdollisimman lähellä tuotettu tuote. Omalla alueella siinä tarkoitetaan maakuntaa tai sitä vastaavaa tai pienempää aluetta.

LÄHTEET JA LISÄTIETOA:

Motiva: Yritykset. Kestävät ja vastuulliset hankinnat. Verkkosivu (päiv. 18.10.2021). www.motiva.fi/yritykset/kestavat_ja_vastuulliset_hankinnat

Hankintakeino: Kestävyys ja innovatiivisuus. Mikä kestävä hankinta? Verkkosivu (päiv. 20.8.2018). <https://www.hankintakeino.fi/fi/kestavyys-ja-innovatiivisuus/mika-kestava-hankinta>

2.4 Uudelleenkäyttö, korjaus ja liisaus

Uuden hankkimisen sijaan, harkitse voitko vuokrata tai liisata kalustoa, kuten autoja ja koneita. Nykyään monet tuotteet ja tavarat voit hankkia käytettyinä, jolloin samalla yrityksesi hiilijalanjälki pienenee. Tätä kutsutaan jakamistaloudeksi.

**KESTÄVISSÄ HANKINNOISSA
ON OTETTU HUOMIOON
KESTÄVÄN KEHITYKSEN KOLME
ULOTTUVUUTTA: YMPÄRISTÖ,
SOSIAALISET NÄKÖKOHDAT JA
TALOUDELLISUUS.**

Jakamistaloudessa tavoitteena on vajaakäytössä olevien resurssien tehokkaampi hyödyntäminen. Resursseja voidaan hyödyntää tehokkaammin esimerkiksi siirtymällä omistajuudesta käyttöoikeuksiin. Sen sijaan, että tavaraa tuotetaan ja omistetaan, jakamistaloudessa on keskeistä:

- tavarain lainaaminen
- yhteiskäyttö
- vuokraaminen tai kierrätys

Yhteiskäytöllä, yhteisomistajuudella ja jakamistalustojen kautta voidaan merkittävästi nostaa esimerkiksi yhden kulkuneuvon käyttöastetta, vähentää parkkipaikkojen tarvetta ja säästää samalla sekä luonnonvaroja että rahaa.

Tuotteen käyttöä pidentäminen on aivan kiertotalouden ydintä. Esimerkiksi huonekalut ovat parhaimmillaan arvoesineitä ja niiden ikää on helppo pidentää huollolla, uudelleenverhoilulla ja uudelleenmyynnillä. Hankintojen kriteereillä yritys pääsee vaikuttamaan itse hankkimiensa tuotteiden elinkaaren pidentämiseen.

VINKKEJÄ:

- Vapaus.io vuokraa yrityksille esimerkiksi yhteiskäyttöpyöriä, sähköautoja ja muita kulkuneuvoja. Palvelun kautta voi varata kulkuneuvoihin tarvittavat varusteet ja lisäksi Vapaus.io tarjoaa huollon kulkuneuvoilleen.
- Kiertoa Oy ylläpitää verkossa toimivaa huutokauppaa, Kiertonettiä, jossa julkisen sektorin organisaatiot voivat myydä vaivattomasti tarpeettomaksi jääneitä tavaroita, kiinteistöjä, laitteita ja koneita. Ostaja voi olla kuka tahansa – yritys, julkisen sektorin organisaatio tai kuluttaja.
- Venuu on tapahtumatilojen vuokrauspalvelu, joka tarjoaa myös juontajia ja valokuvaajia.

LÄHTEET JA LISÄTIETOA:

Talous ja nuoret TAT 2020: Tuotteen elinkaaren pidentäminen sekä jakaminen – Kiertotalouden liiketoimintamallit. Video. 03/2020. www.tat.fi/tietopankki/tuotteen-elinkaaren-pidentaminen-seka-jakaminen-kiertotalouden-liiketoimintamallit/

World Economic Forum 2018: What's Next for the Sharing Economy? Video. 2.7.2018 www.youtube.com/watch?v=DNBY8yNXGoA

2.5 Jätteen synnyn ehkäiseminen

Jätteen synnyn ehkäiseminen tarkoittaa, että jätteen tuottamista ja haitallisuutta vähennetään ja mahdollisuuksien mukaan ehkäistään. Paras jäte onkin syntymätön jäte.

Lajittelua tehostamalla ja kierrätystä sekä jätteiden hyöty- ja uudelleenkäyttöä lisäämällä voidaan karsia jätehuollon kustannuksia.

Jätelainsäädännössä otetaan huomioon etusijajärjestys, jonka mukaan ensisijaisesti on vähennettävä syntyvän jätteen määrää ja haitallisuutta. Jos jätettä kuitenkin syntyy, jätteen tuottajan on ensisijaisesti valmistettava jäte uudelleenkäyttöä varten tai kierrätettävä se. Jos kierrätys ei ole mahdollista, jäte on hyödynnettävä muulla tavoin, mukaan lukien hyödyntäminen energiana. Jos hyödyntäminen ei ole mahdollista, jäte on loppukäsiteltävä.

Keinoja jätteen synnyn ehkäisemiseksi:

- Yksittäispakattujen tuotteiden välttäminen
- Kertakäyttötuotteiden välttäminen
- Panostaminen laadukkaisiin ja kestäviin tuotteisiin
- Kierrätettävien tuotteiden suosiminen
- Paperiesitteiden vähentäminen
- Siirtyminen sähköisiin kuitteihin
- Uusiokäyttö: esim. omien vanhojen laitteiden ja kalusteiden myyminen tai lahjoittaminen eteenpäin
- Kierrätysmateriaalien hyödyntäminen
- Asiakkaiden kannustaminen hanaveden juomiseen pulloveden sijasta
- Vesipullojen täyttöpiste



**EHKÄISEMÄLLÄ JÄTTEEN SYNTYMISTÄ
YRITYS VOI SUORAAN VAIKUTTA
LUONNONVAROJEN YLIKULUTTAMISEEN JA
PIENENTÄÄ PARHAITEN JÄTEHUOLLOSTA
SYNTYVIÄ KULUJA.**

VINKKEJÄ:

- Varusteleka sitoutuu ostamaan kerran myymänsä käytetyn ja ehjän tuotteen takaisin asiakkaalta. Yritys myy takaisin ostamansa tuotteet uudelleen käytettyinä ja pidentää näin tuotteiden käyttöikää. Asiakas voi palauttaa käytetyn tuotteen postitse tai myymälään, ja saa korvauksena hyvityksen asiakastililleen.
- Netlet noutaa Suomessa rakennustyömaiden käyttökelpoiset, ylijääneet materiaalit veloitusetta ja myy ne eteenpäin. Yritys käy läpi noudetut materiaalit varikollaan ja myy ne edullisesti verkkokaupan ja varastomyymälän kautta.

LÄHDE JA LISÄTIETOA:

Ympäristöhallinnon yhteinen verkkopalvelu: Jätteet ja jätehuolto. Verkkosivu (päiv. 1.10.2020). www.ymparisto.fi/fi-FI/Kulutus_ja_tuotanto/Jatteet_ja_jatehuolto

2.6 Vajaakäyttöisen kaluston vuokraaminen

Yrityksen vajaakäytöllä oleva kalusto ja tilat ovat pois tuottavuudesta ja nostavat niiden avulla tuotettujen palvelusuoritteiden päästöjä. Harkitse, voitko vuokrata tai lainata kalustoasi silloin kun yrityksellä ei ole sille tarvetta. Kaluston käyttöasteen lisäämiseen vuokrauksella on myös valmiita palveluja.

VINKKEJÄ:

- Nettixin Nettivuokraus.com-palvelu tarjoaa vuokrauksen markkinapaikan, jossa ilmoittajat voivat vuokrata monenlaisia asioita aina pakettiautoista ja klapikoneista pomppulinnoihin ja juhlatelttoihin. Palvelu kokoaa yksityiset henkilöt ja yritykset samaan paikkaan, jolloin vuokraaja voi löytää helposti erilaiset tarvitsemansa asiat yhdestä paikasta.
- Sharetriben teknologian avulla kuka tahansa yksityishenkilö tai yritys voi perustaa helposti verkkopohjaisen markkinapaikkasivuston. Sivustoilla voidaan tarjota vajaakäytöllä olevia tavaroita ja tiloja vuokralle tai myydä niitä edelleen. Jälleenmyynti ja -vuokraus parantaa tavaroiden ja tilojen käyttöastetta ja vähentää tarvetta uudelle tuotannolle.

- Blox Car - palvelun avulla kuka tahansa voi vuokrata autoaan lisätulojen saamiseksi resurssien viisaamman käytön nimissä. Palveluun on kytketty autojen vertaisvuokrauksen vakuutus, mikä tekee palvelusta houkuttelevan ja turvallisen.

LÄHTEET JA LISÄTIETOA:

Nettivuokraus. Verkkopalvelu. www.Nettivuokraus.com

Sharetribe. Verkkopalvelu. www.sharetribe.com/

Bloxcar. Verkkopalvelu. <https://bloxcar.fi/fi>

3 Logistiikka

3.1 Julkinen liikenne paikalle saavuttaessa

Liikenteen päästöt ovat noin viidennes kaikista Suomen päästöistä ja näistä noin puolet tulee henkilöautoista. Opasta matkailijoita, miten yritykseesi voi tulla mahdollisimman vähäpäästöisesti esimerkiksi hyödyntämällä julkista liikennettä. Kannusta ja tue asiakkaita tässä esimerkiksi tarjoamalla aikataulut ja reittioppaat helposti saataville. Tiedota saapumisen vaihtoehtoista esimerkiksi varauksen yhteydessä ja nettisivuillasi. Hakupalvelun tarjoaminen lentokentältä tai rautatieasemalta voi vähentää asiakkaiden tarvetta tulla kohteeseesi omalla autolla. Voisitko tarjota myös jotain kannusteita, kuten alennuksia tai etuja asiakkaille, jotka tulevat kohteeseesi julkisella liikennevälineillä?

Hox! Tiesitkö, että loma-aikoina on tarjolla junalippuja, joilla voi matkustaa vapaasti Suomen sisällä lipun voimassaoloaikana.

LÄHDE JA LISÄTIETOA:

Ilmasto-opas. SYKE 2021: Liikenne on merkittävä kasvihuonekaasupäästöjen tuottaja. Artikkel (päiv. 18.2.2021). <https://ilmasto-opas.fi/fi/ilmastonmuutos/hillinta/-/artikkeli/cd3c06f0-ddc2-4984-840f-c35a98daf01e/liikkuminen-ja-yhdyskuntarakenne.html>

3.2 Julkinen liikenne kohteessa

Opasta asiakkaita, miten kohdealueella voi liikkua mahdollisimman vähäpäästöisesti. Kannusta ja tue asiakkaita tässä esimerkiksi tarjoamalla aikataulut ja reittioppaat helposti saataville, tiedottamalla niistä nettisivuilla ja varmistamalla, että henkilökunta osaa neuvoa asiakkaita kestävässä liikkumisessa alueella.

Tarjota asiakkaille lainapyöriä ja muita ekologisia liikkumisvälineitä tai tietoa niiden vuokrausmahdollisuuksista. Tarjota myös alueen kävely- ja pyöräilyreitteihin opastavia karttoja. Aikatauluttaessasi aktiviteetteja, pyri suunnittelemaan ne niin, että niihin on mahdollista päästä julkisilla liikennevälineillä. Voisiko myös asiakkaita kannustaa liikkumisessa kimpapakyyteihin?

LÄHDE JA LISÄTIETOA:

Motiva: Matkailu. Verkkosivu (päiv. 29.11.2021). https://www.motiva.fi/ratkaisut/kestava_liikenne_ja_liikkuminen/nain_mahdollistaa_viisaan_liikkumisen/matkailu

3.3 Kestävän liikkumisen toimintatavat yrityksessä

Yleensä iso osa matkailuyrityksen päästöistä syntyy liikkumisesta ja kuljetuksesta. Liikkumisen tarpeen vähentäminen ajoreittejä- ja tarpeita optimoimalla, saavutetaan paitsi päästövähennyksiä, myös säästöjä. Kestävän liikkumisen toimintatapojen ideointi ja suunnittelu yhdessä henkilöstön kanssa edistää henkilöstön sitoutumista ja ymmärrystä asiassa ja motivoi henkilöstöä itse ideoimaan kestävämpiä toimintatapoja.

VINKKEJÄ:

- Voisiko yritykseesi laatia kestävän liikkumisen periaatteet esimerkiksi työmatkaliikkuamiseen? Tämä suunnitelma voi olla osana yrityksen kestävyys suunnitelmaa, joka laaditaan STF-ohjelman kolmannessa vaiheessa.
- Pyri vähentämään yrityksen autoilua ajojen hankintojen ja ajojen tarveharkinalla ja huolellisella etukäteissuunnittelulla ja aikataulutuksella. Vältä tyhjää ajoa. Yhdistä ja tilaa kerralla pienten määrien sijaan suurempia eriä.

- Käytä kimppakyytejä yrityksen sisällä ja lähialueen yritysten kanssa.
- Suosi mahdollisuuksien mukaan etäkokouksia.
- Vaadi tavarankuljetuksessa ympäristövastuullisuutta ja etsi ympäristövastuullisempia kuljetusmuotoja.
- Mahdollista etätönn tekeminen esimerkiksi toimistotyöntekijöille, silloin kun se on työtehtävien kannalta mahdollista.
- Vaihda bensautot mahdollisuuksien mukaan sähköautoihin.

LÄHDE JA LISÄTIETOA:

Motiva: Kestävä liikenne ja liikkuminen. Verkkosivu (päiv. 29.11.2021).

www.motiva.fi/ratkaisut/kestava_liikenne_ja_liikkuminen

3.4 Ajoneuvojen energiamerkintä

Henkilöautojen energiamerkintä sisältää jokaisen uuden automallin vertailukelpoiset energiatehokkuus- ja päästötiedot. Energiatehokkain luokka on A-C ja energiatehoton luokka on D-G, eli jaottelu on saman tyyppinen, kun kodinkoneissa. Vertailua helpottamaan energiamerkistä löydät omamassaltaan samankokoisen EU:n asettaman tavoiteauton CO₂-päästöt. Energiamerkistä löydät myös automallin tyyppien oksidi-, hiukkas-, hiilivety-, häkäpäästöt.

Sähköautojen yleistymisen rajoitteena on hinnan lisäksi latausverkosto, mutta latausverkosto laajenee kysynnän kasvaessa. Yrityksen omat tarpeet ajoreiteille kuitenkin yleensä tiedetään, jolloin esimerkiksi mökkien huoltokäytössä oleville autoille yrityksen toimitiloissa olevat latauspisteet voivat riittää.

Kun välimatkat ovat pitkiä ja latausverkko harvassa, ei sähköauto kuitenkaan aina ole toimivin ja paras vaihtoehto. Hybridiauto voi poistaa täyssähköautoihin liittyvän akkukapasiteettiongelman ja voi vähentää merkittävästi polttoaineen kulutusta. Myös biopolttoaineisiin siirtymistä kannattaa harkita: biokaasuautojen hinnat alkavat lähennellä perinteisempien ajoneuvojen hintoja ja tankkaus on suhteellisen edullista.

**KUN TULEE AJONEUVOKALUSTON
UUSIMISEN AIKA, HARKITSE
AJONEUVOKALUSTON VAIHTAMISTA
KOKONAAN TAI OSITTAIN SÄHKÖISEKSI.
SÄHKÖAUTOT TOIMIVAT MYÖS POHJOISEN
PAKKASISSA, VAIKKA NIIDEN KANTAMA
LYHENEKIN PAKKASELLA.**

Biodiesel ei vaadi dieselautoon mitään muutosta ja muutostyö bioetanolikäyttöiseksi ajoneuvoksikin on edullinen. Rajoitteena on kuitenkin vielä polttoaineiden jakelupiste-verkoston puutteellisuus.

Yrityksen huolto- ja safarikäytössä olevien moottorikelkkojen tullessa käyttöikänsä päähän kannattaa selvittää, olisiko järkevää vaihtaa sähkökelkkoihin. Sähkötoimiset moottorikelkat ovat päästöttömiä, hiljaisia ja lähes huoltovapaita.

LÄHTEET JA LISÄTIETOA:

Motiva: Henkilöautojen energiamerkintä. Verkkosivu (päiv. 10.1.2022). www.motiva.fi/ratkaisut/kestava_liikenne_ja_liikkuminen/nain_liikut_viisaasti/valitse_auto_viisaasti/henkilöautojen_energiamerkinta

Motiva: Sähköautot. Verkkosivu (päiv. 15.12.2021). www.motiva.fi/ratkaisut/kestava_liikenne_ja_liikkuminen/nain_liikut_viisaasti/valitse_auto_viisaasti/ajoneuvotekniikka/moottoritekniikka/sahkoautot

3.5 Sähköautojen latauspisteet

Yhä useampi matkailija käyttää erilaisia sähköautoja, ja latauspisteiden puute kohteessa voi ohjata asiakkaan muualle. Suurin osa sähköautojen latauksesta tapahtuu yöaikaan, joten erityisesti majoituskohteissa kannattaa harkita asiakkaiden autojen latauksen mahdollistamista. Tällöin latausratkaisunkaan ei tarvitse välttämättä olla pikalataus. Pikalatausta kannattaa harkita kohteissa jossa viivytään matkan varrella jonkin aikaa, esimerkiksi laskettelukeskukset ja kauppakeskukset. Tieto siitä, missä kohteessa on latausmahdollisuus, voi ratkaista sen, missä esimerkiksi matkalle suunniteltu tauko pidetään.

Myös yrityksen henkilökunnalle kannattaa tarjota latausmahdollisuutta. Se on paitsi keino vähentää yrityksen päästöjä, myös mahdollinen kilpailuetu työntekijämarkkinoilla. Tarjoamalla latausmahdollisuuden edistät myös ladattavien autojen yleistymistä. Latauspisteiden suunnittelussa kannattaa kääntyä asiantuntevan sähkösuunnit-

telijan tai sähköautojen latausratkaisuja tarjoavan palveluntarjoajan puoleen, jotta sähköverkon tila ja mahdolliset muutostarpeet ja sähköliittymän riittävyys saadaan kartoitetuiksi. Asiantuntija auttaa myös suunnittelemaan käyttötarkoitukseen ja ennakoituun käyttökertojen määrään ja käyttökerran keskimääräiseen keston sopivimmat ratkaisut. Latausratkaisun suunnittelussa on myös pohdittava, tarjoatko latausmahdollisuuden ilmaiseksi, onko se käytettävissä vain yrityksen työntekijöille ja asiakkaille vai onko se julkinen latauspiste. Lisäksi tulee miettiä, mikäli latauspiste on tarkoitettu asiakkaille tai se on täysin julkinen latauspiste, miten tieto siitä saavuttaa käyttäjät. On ratkaistava myös perustuuko hinnoittelu tuntiintaan vai kilowattitunteihin sekä tapa, miten maksu peritään. Yksi tapa on ottaa palvelu kokonaisvaltaisten latauspisteratkaisujen tarjoajalta (esim. virta.fi), jotka yleensä huolehtivat latauslaitteista, maksujen perimisestä ja tarjoavat usein myös automaattisen latausten hallintaratkaisun ja latauspisteverkoston.

Sähköautoilijoiden avuksi on tehty paljon erilaisia sähköisiä tietokantoja ja latauspistekarttoja, joihin asiakkaiden käytössä olevat ja julkiset latauspisteet kannattaa lisätä. Kattavin näistä suomessa on latauskartta.fi –palvelu, josta löytyy eri lataustavoille soveltuvia latauspisteitä. Maailmanlaajuisia latauspistekarttoja tarjoaa mm. Plugshare ja Chargemap.

Uuden tai laajamittaisesti korjattavan asuinrakennuksen yhteyteen, jossa on enemmän kuin neljä pysäköintipaikkaa, on asennettava latauspistevalmius siten, että jokaiseen pysäköintipaikkaan voidaan myöhemmin asentaa latauspiste. Yli 10 pysäköintipaikkaa velvoittaa asennettamaan yhden suuritehoisen latauspisteen tai vaihtoehtoisesti: 1) vähintään yksi normaalitehoinen latauspiste, jos pysäköintipaikkoja on 11–50; 2) vähintään kaksi normaalitehoista latauspistettä, jos pysäköintipaikkoja on 51–100; 3) vähintään kolme normaalitehoista latauspistettä, jos pysäköintipaikkoja on yli 100. Latauspistevalmius tarkoittaa pysäköintipaikan putkitusta tai kaapelointia niin, että siihen voidaan asentaa latauspiste myöhemmin. Tarkista ajantasainen lainsäädäntö: <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2020/20200733#Pidm45237816795712>

VINKKI:

- Parkkisähkö mahdollistaa sähköautojen latauspisteiden yleistymisen muuntamalla olemassa olevat lämpötolpat sähköautojen lataukseen sopiviksi älykkäiksi pisteiksi. Asiakkaat voivat seurata latauksen tilaa ja maksaa pilvipalvelun kautta.

LÄHTEET JA LISÄTIETOA:

Motiva 2018: Kiinteistöjen latauspisteet kuntoon -opas. 11/2018. www.motiva.fi/files/15446/Kiinteistojen_latauspisteet_kuntoon_paivitetty_05.11.2018.pdf

SESKO 2021: Sähköautot ja latausjärjestelmät: Sähköajoneuvojen lataussuositus 2021. www.sesko.fi/standardit/standardoinnin_aihealueita/sahkoautot_ja_latausjarjestelmat/lataussuositus

Ympäristöministeriö: Kysymyksiä ja vastauksia rakennusten energiatehokkuuden toimeenpanosta. Verkkosivu. <https://ym.fi/kysymyksiä-ja-vastauksia-rakennusten-energiatehokkuusdirektiivin-toimeenpanosta>

Laki rakennusten varustamisesta sähköajoneuvojen latauspisteillä ja latauspittevalmiuksilla sekä automaatio- ja ohjausjärjestelmillä 733/2020. 29.10.2020. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2020/20200733#Pdm45237817018800>

3.6 Ajastimet autojen lämmitystolpissa

Käytä autonlämmitystolpissa ajastimia helpottamaan auton esilämmitystä. Moottorin esilämmitys vähentää päästöjä ja moottorin kulumista. Mitä vanhempi auto on, sen enemmän esilämmitys säästää polttoainetta. Se myös parantaa liikenneturvallisuutta nopeuttamalla auton sisälämmityslaitteen toimintaa, jolloin mm. ikkunoiden huurtuminen vähenee. Lämmitysajan optimointi ulkolämpötilan mukaan säästää energiaa - liian pitkä lämmitys puolestaan menee hukkaan.

LÄHDE JA LISÄTIETOA:

Motiva: Taloudellinen ajaminen. Verkkosivu (päiv. 7.1.2022). https://www.motiva.fi/ratkaisut/kestava_liikenne_ja_liikkuminen/nain_liikut_viisaasti/taloudellinen_ajaminen

4 Ruoka

4.1 Ilmastoystävällinen ruokailu

Ilmasto huomioon ottaessa ruokailussa tarjotaan asiakkaille mahdollisimman paljon kasvisperäisiä tuotteita, luomuruokaa ja lähivesien kalaa. Ruoankulutuksen vaikutuksia ilmastoon voi hillitä myös sillä, että suosii ilmastoystävällisesti tuotettuja tuotteita, välttää ruokahävikkiä ja kiinnittää huomiota ruoan valmistuksen ja hankintaketjun energiankulutukseen. Keskimäärin erityisen kuormittavaa ympäristölle on eläinperäinen ravinto. Nykyään maitotuotteille on kohtuullisen helppoa löytää kasviperäisiä korvaavia tuotteita.

Voit korvata mahdollisuuksien mukaan riisiä perunalla, merikalaa kotimaisella kalalla ja naudan- ja sianliha porolla ja riistalla sekä kasvisproteiineilla (esim. härkis, nyhtökaura, palkokasvit, soijatuotteet ja seitan). Kannattaa tarjota kasviproteiinia vaihtoehtona lihalle, sillä yhä useampi kotimainen ja ulkomaalainen matkailija valitsee kasvisruokavaihtoehdon. Myös kotimaiset vastuullisesti tuotetut kala ja kana ovat hyviä vaihtoehtoja naudan- ja sianlihalle.

Kannusta ilmastoystävällisiin valintoihin ravintolassa esimerkiksi niitä suosivalla hinnoittelulla ja ohjaa asiakkaiden käyttäytymistä innostavalla viestinnällä sekä houkuttelevalla tarjolla asettelulla. Voiko ravintolan menun suunnitella satokauden tuotteiden mukaan tai voiko satokauden kasviksien käyttöä lisätä? Vähennä kahvin kulutusta esim. optimoimalla kahvin keittämisen tarpeen mukaan, jolloin viemäriin päätyy vähemmän kahvia ja hanki vain vastuullisesti tuotettua kahvia.

LÄHTEET JA LISÄTIETOA:

WWF: Ruuan ympäristövaikutukset. Verkkosivu. <https://wwf.fi/ruoka/ruuan-ymparisto-vaikutukset/>

Ilmasto-opas. Luonnonvarakeskus 2020: Ilmastonmuutosta voi hillitä ilmastoystävällisellä ruokavaliolla. Artikkel. 12.5.2020. <https://ilmasto-opas.fi/fi/ilmastonmuutos/hillinta/-/artikkeli/ab196e68-c632-4bef-86f3-18b5ce91d655/ilmastonmuutosta-voi-hillita-ilmastoystavallisella-ruokavaliolla.html>

4.2 Ruokahävikin pienentäminen

Ruuankulutuksella ja –tuotannolla on suuri vaikutus ympäristöön ja ilmastoon. Ilmastonlämpeneminen, ympäristön rehevöityminen, happamoituminen ja luonnon monimuotoisuuden väheneminen ovat negatiivisia seurauksia ruuantuotannosta. Tämän lisäksi ruuantuotanto kuluttaa valtavasti mm. eri maapinta-alaa, energiaa vesivaroja. Ruuantuotanto aiheuttaakin viidenneksen ihmisten kulutuksen ilmasto-vaikutuksista, joita voidaan tehokkaimmin vähentää suosimalla vähän kuormittavaa ruokaa ja minimoimalla hävikkiä.

Ruokaan tarvittavat raaka-aineet ovat yksi korkeimmista kuluista ravintolassa. Kun puhutaan ruokahävikin taloudellisista vaikutuksista, raaka-aineiden lisäksi ruokahävikissä on otettava huomioon myös tehty työ, valmistus- ja tarjoilukustannukset, varastointi, energian ja veden käyttö sekä jättekustannukset. Voikin ajatella, että ruokahävikki on toteutumaton liikevaihto, joka heikentää aina yrityksen katetta.

Koska ruokahävikin synty on kestäväntöytä niin ympäristön kuin taloudenkin kannalta, ruokahävikin vähentäminen on tärkeää jokaisella ruokaketjun osa-alueella. Ruokahävikin pienentäminen säästää paitsi ruuanvalmistuksen kustannuksissa, myös jätehuollon kustannuksissa, kun biojätteeksi päätyvä määrä on mahdollisimman pieni. Ravintolan ruokahävikki jaetaan yleensä keittiö- eli valmistushävikkiin, tarjoiluhävikkiin ja lautashävikkiin. Varasto- ja kuljetushävikki voidaan lukea keittiöhävikkiin tai omiksi ryhmikseen. Ravintoloissa, joissa ruoka otetaan itse linjastosta, tarjoiluhävikki on yleensä selvästi suurin hävikin laji. Anniskeluravintoloissa ja pikaruokapaikoissa, joissa ruoka tarjoillaan annoksina, keittiö-, tarjoilu- ja lautashävikkiä esiintyy tasaisemmin. Varaston ja valmistuksen hävikki on usein suurempaa kuin uskotaan.

VINKKEJÄ:

- Pidä varasto pienenä, tarkasta kuormat ja siirrä kylmään nopeasti
- Selvitä palautusehdot
- Käytä ensimmäisenä vanhenevat tuotteet ensin
- Esivalmista ja valmista tarpeen mukaan
- Mittaa määrät reseptejä noudattaen

- Laita ruokaa tarjolle menekin mukaan
- Kun esille tuotavien tuotteiden määrää vähentää, käytä pienempiä tarjoiluastioita runsauden vaikutelman säilymiseksi
- Kiinnitä huomiota ruokiin, joita yleensä jää lautaselle eniten: salaattia, perunat tai riisilisäkeitä, leipää ja kastikkeita
- Pidä asiakkaan valittavissa eri annoskokoja tai lisäke vaihtoehtoja.
- Mittaa hävikkiä: apuna tässä ovat tuotannonohjausjärjestelmät, erilaiset lomakkeet, taulukkolaskenta tai hävikkisovellukset. Hyvää apua mittaamiseen ja laskentaan saa Luken Ravintolafoorumista.
- Tärkeää on myös kouluttaa ja motivoida henkilökuntaa hävikin pienentämiseen ja kannustaa asiakkaita tarjoilulinjastolla ottamaan vain tarvitsemansa selkeillä esimerkeillä ja laskelmilla.
- Hävikkimestari-sovellus auttaa minimoimaan ravintolan tai ruokapalvelun ruokahävikkiä jopa 50 %. Käyttäjätystävällinen sovellus auttaa keräämään hävikkitietoa: pois heitettävä ruoka punnitaan ja merkitään muutamalla klikkauksella verkkosovellukseen. Sovellus pilkkoo ja visualisoi hävikin seurantatiedon ja tallentaa sen pilveen. Ravintolan tiimi saa olennaisen tiedon toimipisteiden hävikin kehittymisestä missä ja milloin tahansa ja raportit nostavat esiin toiminnan kehityskohteet. Palveluun kuuluu myös valmennusta datan hyödyntämiseen hävikin pienentämisessä.

LÄHTEET JA LISÄTIETOA:

Saa syödä! Motiva: Vinkkejä ruokahävikin vähentämiseen. Verkkosivu.

<https://www.saasyoda.fi/>

Riipi et al. 2021: Elintarvikejätteen ja ruokahävikin seurantajärjestelmän rakentaminen ja ruokahävikkitiekartta. Luke:n julkaisu 49/2021. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-241-4>

Motiva 2018: Ruokahävikki ja ruoan ympäristövaikutukset. Vlogi 18.10.2018. https://www.motiva.fi/ajankohtaista/blogit_ja_podcastit/motivisio-vlogit/vlogit_2018/ruokahavikki_ja_ruoan_ymparistovaikutukset.13630.news

**KOKO SUOMEN RAVINTOLA-ALAN
RUOKAHÄVIKKI ON 75-85 MILJOONAA
KILOA VUODESSA. JOKAINEN
RUOKAHÄVIKKIKILO ON SAMALLA
TALOUDELLINEN TAPPIO YRITYKSILLE.**

4.3 Ruokahävikin hyödyntäminen

Käyttökelpoisen, mutta täyteen hintaan myymättä jääneen ruoan hyödyntämiseen on tarjolla keinoja. Voi pohtia, onko ruoka mahdollista myydä alennettuun hintaan joko itse tai jonkin mobiilipalvelun kautta. Hyväntekeväisyyteen luovuttaminen vähentää ruoan joutumista roskiin ja kirkastaa omaa brändiä, mutta yhteistyö ruoka-apua pyörittävien järjestöjen kanssa edellyttää yleensä pitkäjänteisyyttä sekä melko suuria ja jatkuvasti vakioina pysyviä lahjoitusmääriä. Voit myös ennaltaehkäistä ruokahävikkiä kannustamalla asiakkaitasi vähentämään lautashävikkiä ja pienentämällä lautaskokoa.

Varmista määräykset ruoka-avusta ja alennetusta myynnistä: esimerkiksi ruoka-apuun saa luovuttaa myös tarjolla ollutta ruokaa, mikäli lämpötilat ovat säilyneet oikeina ja ruoka laadultaan moitteettomana. Myyntiin tarjolla olleita ruokia ei ainakaan toistaiseksi saa laittaa alennettuunkaan hintaan, vaan rescue-myyntiä koskevat samat säädökset kuin muutakin ulosmyyntiä.

Voisiko ravintolanne ottaa haasteeksi, että kaikki raaka-aineet, mitä ravintolassa käytetään, käytetään loppuun asti, tai ne saisivat uuden muodon? Sopisiko ravintolanne oma komposti, jonka multa käytettäisiin oman pihan puutarhassa tai kasvatuslaatikossa, jossa tuotettaisiin esimerkiksi ravintolan yrtit?

VINKKEJÄ:

- Useat ravintolat myyvät lounaalta jäänyttä ylijäämäruokaa ResQ-club- sovelluksen avulla. Sovellusten avulla voi paikantaa ja ostaa ravintoloiden tarjonnassa ylijäänyttä ruokaa puoleen hintaan. Aterioiden lisäksi ResQ -clubista voi ostaa myös välipaloja ja ruokakasseja.
- Ruokahävikin vähentämiseksi voit helposti lahjoittaa ylimääräiset elintarvikkeesi seuraavalle OLIO-appin avulla: olioex.com

LÄHTEET JA LISÄTIETOA:

Saa syödä! Motiva: Vinkkejä ruokahävikin vähentämiseen. Verkkosivu.

<https://www.saasyoda.fi/>

Luke: Elintarvikejäte- ja ruokahävikkiseuranta -hanke.

<https://www.luke.fi/ruokahavikkiseuranta/>

4.4 Kestävä kalojen käyttö

Liikakalastus, keskelle lisääntymiskautta osuvat pyyntiajat ja tietyt kalastusmenetelmät vaarantavat kalapopulaatioiden uusiutumisen ja aiheuttavat vahinkoa merien ekosysteemeille. Kalaruokien raaka-aineiden valinnassa on hyvä tukeutua WWF Kalaoppaaseen ja hyödyntää siellä vihreällä merkittyjä kaloja. Oppaan suositukset määräytyvät kalakantojen tilan ja pyyntitapojen kestävyiden mukaan. Kasvatetun kalan osalta oppaan suosituksissa huomioidaan ympäristölle aiheutuvat vaikutukset.

Hyvä nyrkkisääntö on suosia kotimaista, läheltä pyydettyä kotimaista järvikalaa, pienikokoisia lajeja ja MSC- ja ASC-merkittyjen kalalajien käyttöä. Esimerkiksi norjanlohen korvaaminen kotimaisella kirjolahella on yksi keino toimia kestävämpien kalakantojen puolesta.

LÄHDE JA LISÄTIETOA:

WWF 2021: Kalaopas. 5/2021. www.wwf.fi/kalaopas/

4.5 Luomu- ja lähiruuan, kasvisruuan sekä sesonkituotteiden suosiminen

Ruoantuotanto on maailmanlaajuisesti yksi suurimmista luonnon köyhtymisen syistä. Maanviljelyä varten raivattava maa-ala vähentää ja pirstoo lajien elintilaa maailmanlaajuisesti.

Luonnonmukaisessa maataloudessa käytetään pehmeitä tuotantomenetelmiä, viljellään kotoperäisiä lajeja eikä käytetä kemiallisia lannoitteita tai torjunta aineita. Siten se säilyttää maaperän viljavuuden ja saastuttaa pohjavesiä vähemmän. Luomupeltojen lajimäärä on jopa kolmanneksen suurempi tavanomaisiin verrattuna. Luomupelloilta löytyy mm. neljänneksen enemmän kukkia hyödyntäviä hyönteisiä ja lähes kaksin verroin lieroja tavanomaisesti viljeltyihin peltoihin verrattuna. Suosimalla yrityksessäsi luomuruokaa, edistät siis maaperän viljavuutta ja luonnon monimuotoisuutta. Lähellä tuotettuja, kotimaisia elintarvikkeita kannattaa suosia, koska silloin tiedät tuotteiden alkuperän.

Sesonkituotteita kannattaa ehdottomasti suosia, koska sesonkituotteet tuotetaan vuodenaikana, jolloin ne luontaisesti kasvavat ja esimerkiksi kastelun tai lämmityksen tarve on vähäinen. Kasvikset, palkokasvit ja täysjyväviljatuotteet ovat yleensä lihatuotteita ilmastoystävällisempiä tuottaa, jonka takia kannattakin tarjota myös kasvisruokaa asiakkaille.

LÄHDE JA LISÄTIETOA:

WWF: Ruuan ympäristövaikutukset. Verkkosivu. <https://wwf.fi/ruoka/ruuan-ymparisto-vaikutukset>/<https://wwf.fi/ruoka/ruuan-ymparistovaikutukset/>



Lapin materiaaliopankki / Terhi Tuovinen

5 Jätehuolto

5.1 Jätehuollon suunnitelma

Lajittelu edistää tehokasta kiertotaloutta ja yritykset toteuttavat sen avulla omaa ympäristö- ja ilmastovastuutaan. Jätteiden lajittelu ei ole yritykselle pelkästään menoerä: lajittelulla tehokkaasti säästetään esimerkiksi sekajätteen kustannuksissa. Myös asiakkaita kiinnostaa miten yritys lajittelee jätteensä ja miten asiakas voi jätteensä yrityksessä lajitella.

Jätelain mukaan yrityksen on oltava selvillä jätteistään. Yrityksessä tulee tunnistaa, kerätä, lajitella ja varastoida jätteet asianmukaisesti. Tätä varten yrityksessä on hyvä olla jätehuoltosuunnitelma. Jätehuoltosuunnitelma laaditaan tarvittaessa kiinteistökohtaisesti ja se voidaan laatia yrityksen koosta riippumatta. Suunnitelman tavoitteena on vähentää mm. sekajätteen määrää ja auttaa roskia löytämään tiensä entistä paremmin oikeisiin jätetähtiin.

Jätesuunnitelmassa ei vain suunnitella mitä jätelajeja kierrätetään, vaan siinä myös suunnitellaan, mikä taho tulee hakemaan lajitellut jätteet yritykseltä. Elinkeinotoiminnassa syntyvä jäte on pääsääntöisesti kunnan jätehuollon ulkopuolella eli yritykset vastaavat itse jätehuollostaan ja hankkivat palvelut haluamiltan palveluntarjoajilta. Yritykset eivät lähtökohtaisesti siis voi pyytää kuntaa tai kunnallista jätehuoltoyhtiötä jätehuollon palveluja, eivätkä ne voi viedä yritystoiminnassa syntyntä, esimerkiksi ravintolan pakkausjätettä kuluttajien pakkausjätteille tarkoitettuihin Rinki-ekopisteisiin.

Jätteet toimitetaan yrityksen toimesta itse asianmukaiseen vastaanottoipaikkaan tai ne tulee luovuttaa rekisteröityneelle jätteenkuljetusyritykselle. Jätteen hävittäminen itse polttamalla ja maahan hautaamalla on aina laissa kielletty.

Pääasiassa yksityiskäyttöön tarkoitettujen kesämökkien ja muiden kuuluvien vapaa-ajan rakennusten jäte kuuluu kuitenkin kunnan järjestämisvastuuseen. Myös sellaisten lomakyläjen jossa on alle 10 mökkiä tai alle 40 vuodepaikkaa eikä tarjolla ole hotellinomaisia palveluja, esimerkiksi ravintolaa tai vastaanottoa, jätehuolto kuuluu kunnan vastuulle. Vapaa-ajan asuntojen jätehuollon järjestämisestä voit lukea lisää ”Vapaa-ajan asunnon omistajan vähähiilisyysoppaasta”. Jätehuollon suunnitelman voi myös hyödyntää osana STF-ohjelman kehittämissuunnitelmaa, joka laaditaan STF-polun 3. askeleen yhteydessä.

LÄHTEET JA LISÄTIETOA:

Ilmasto-opas. SYKE: Kierrätys ja uudelleenkäyttö voivat vähentää kulutusta ja sen ympäristövaikutuksia. Artikkelin <https://ilmasto-opas.fi/fi/ilmastonmuutos/hillinta/-/artikkeli/8bde6ca5-7802-4c36-a4da-34086e9c5287/kierratys-ja-uusiokaytto.html>
Lapin liitto, VÄLKKE-hanke 2021: Vapaa-ajan asunnon omistajan vähähiilisyysopas. Verkkopublication. www.lapinliitto.fi/wp-content/uploads/2021/06/Opas-va%CC%88ha%CC%88hiiliseen-loma-asuntoon_Pyha%CC%88-Luosto2.pdf
Laki jätelain muuttamisesta 714/2021. 17.5.2021. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2021/20210714#Pidm45237816958608>

5.2 Henkilöstön perehdytys jätteen lajitteluun

Jätelain ja säädösten mukaan yrityksen on oltava selvillä jätteistään ja huolehdittava henkilökuntansa perehdyttämisestä jätehuoltoon. Usein yrityksissä lajittelun tekee käytännössä yrityksen henkilökunta, minkä vuoksi onnistunut lajittelu vaatii henkilökunnan ajantasaisen kierrätysosaamisen. Kun koko henkilökunta ymmärtää, miksi lajittelu on tärkeää ja on sitoutuneesti mukana lajittelussa, saavutetaan helpommin tavoitellut hyödyt kuten lajitteluasteen nousu ja taloudelliset säästöt. Voisiko yrityksesi harkita tarjoavansa jätehuollon ja kiertotalouden koulutusta henkilöstölle? Koulutuksia tarjoavat mm. eri jätehuollon yritykset.

LÄHTEET JA LISÄTIETOA:

L&T. Kiertotalouden asiantuntijapalvelut: Kierrätyskoulutukset ja valmennukset. Verkkosivu. <https://www.lt.fi/fi/yrityssasiakkaat/palvelut/kiertotalouden-asiantuntijapalvelut/verkkokoulutukset-ja-valmennukset>

5.3 Yrityksen jätteen lajittelu

Hyvä periaate on, että kaikki mitä voidaan lajitella ja kierrättää, kierrätetään ja loput, polttokelpoiset jätteet laitetaan sekajätteenä. Täältä löydät eri jätelajien lajitteluohjeet: <https://www.lt.fi/fi/yrityssasiakkaat/palvelut/kierratyspalvelut-ja-jatehuolto/kierratysmateriaalit-ja-lajitteluohjeet>

Uudessa jäteasetuksessa on tiukennettu yhdyskuntajätteen (asumisesta syntyvä ja siihen rinnastettava muussa toiminnassa syntyvä jäte) kierrätystavoitteita. Myös elinkeinotoiminnassa syntyvän yhdyskuntajätteen erilliskeräys kiinteistöllä tulee pakolliseksi taajamissa sekä asema- tai yleiskaavoitetuilla alueilla, kun toiminnassa syntyy viikoittain tietty määrä biojätettä, pakkausjätteitä tai pienmetallijätettä.

Jätteen haltijan on järjestettävä taajamassa tai asema- tai yleiskaavoitetulla palvelu-, matkailu- tai työpaikka-alueella sijaitsevalta kiinteistöltä bio-, pienmetalli- ja pakkausjätteen erilliskeräys 1.7.2022 alkaen, jos jätettä syntyy velvoiteajan ylittävän määrän:

- biojäte 10 kg/vko
- muovi/kartonki 5 kg/vko
- lasi 2 kg/vko
- metalli 2 kg/vko

Pääsääntöisesti yrityksen on järjestettävä jätehuolto itse sopimalla jätehuollon palveluja tarjoavan yrityksen kanssa. Esimerkiksi Lapissa majoitusyritys, jossa on majoituksen lisäksi muita hotellinomaisia palveluja (esim. ravintola tai vastaanotto) tai vähintään 10 vapaa-ajan asuntoa tai 40 vuodepaikkaa, ei lähtökohtaisesti kuulu kunnallisen jätehuoltoyhtiön palvelujen piiriin.

Yrityspakkaukset ovat pakkauksia jotka päätyvät tuotteiden mukana yrityksiin. Toisin kuin kotitalouksissa syntyvä pakkausmuovi, yrityksissä syntyvä pakkausmuovi tulee lajitella muovilajeittain (HP-PE, PP, LD-PE, PS, PET) ja toimittaa lajiteltuna eteenpäin. Muista tarkistaa aina pakkauksen muovilaji ennen kuin lajittelet sen. Suurin osa matkailuyritysten yritysmuoveista tulee tavarankäsittelystä ja keittiöstä ja ovat

LD-PE-kalvoja, HD-PE-pakkauksia ja PET-tarjottimia.

Suomen Uusiomuovi ry:n muoviterminaalit vastaanottavat käytettyjä, puhdistettua, lajiteltuja muovipakkauksia yrityksiltä veloitusetta. Koska osassa Suomea terminaaliverkosto on harva ja välimatkat pitkiä, käytännössä yrityksen kannattaa sopia jätehuoltopalveluja tarjoavan yrityksen kanssa muovien keräämisestä ja toimittamisesta muoviterminaaliiin tai suoraan muovialueelle yritykselle. Kuitenkaan esimerkiksi pitkien välimatkojen Lapissa lajitellun muovin keräystä yrityksille ei ole vielä läheskään joka alueella saatavilla. Vastaanottoterminalit löytyvät täältä: <http://www.uusiomuovi.fi/terminalit> tai karttahausta www.uusiomuovi.fi/kartta.

Yrityksessä syntyviin muovipakkausjätteisiin ei lasketa kuluttajapakkausjätettä, jotka syntyvät esimerkiksi henkilökunnan mukanaan tuomista ruokapakkauksista tai hotellihuoneissa ja kahvioissa myytävistä tuotteista. Näitä ei tarvitse lajitella erikseen vaan ne voidaan kerätä yrityksessä yhteen astiaan ja toimittaa Suomen uusiomuovin ns. täydentäviin terminaleihin. Näissä terminaleissa otetaan vastaan kiinteistökeräyksessä tai kuntien vastaanottopisteissä syntynyttä muovipakkausjätettä. Täydentävät terminalit löydät täältä: www.uusiomuovi.fi/taydentavat.

Hox! Rinki-ekopisteverkosto on tarkoitettu kuluttajapakkausjätteille eikä sinne saa viedä yrityksen pakkausjätettä. Ne voi viedä maksutta yrityspakkausjätteiden vastaanottoterminaliin: <https://rinkiin.fi/yrityksille/yrityspakkaukset/>. Terminaaliverkosto on harva, joten kannattaa selvittää, onko alueen jäteyrityksillä saatavilla lajitellun pakkausjätteen keräystä. Tarkista oman kuntasi jätehuoltomääräykset, sillä paikalliset jätehuoltomääräykset voivat olla kansallisia kevyemmät tai tiukemmat.

LÄHTEET JA LISÄTIETOA:

Encore ympäristöpalvelut: Lajitteluohjeet. Verkkosivu.

<https://encorepalvelut.fi/lajitteluohjeet-2/>

Remeo: Kiertotalous. Lajitteluopas yrityksille. Verkkosivu.

<https://remeo.fi/kiertotalous/lajitteluopas-yrityksille/>

Lapco: Viestintä: Lajitteluohjeet. Verkkosivu. <https://lapco.fi/viestinta/lajitteluohjeet>

Materiaalitori. Verkkopalvelu. <https://www.materiaalitori.fi/>

Vesilaitosyhdistys, HSY & MaRa 2013: Rasvaohje ravintoloille. Esite. https://www.vvy.fi/site/assets/files/1087/rasvaohje_vvy_2014_verkkoversio.pdf

5.4 Asiakkaiden jätteiden lajittelu

Matkailuyrityksen asiakkailta tulee yleensä sekä kierrätettäviä jätteitä että sekajätettä eli polttokelpoista jätettä. Hyvä periaate on, että kaikki mitä voidaan lajitella ja kierrättää, kierrätetään ja loput, polttokelpoiset jätteet laitetaan sekajätteeseen. Jätteen tuottaja on velvollinen aina lajittelemaan itse kierrätettävät jätteet eli tässä tapauksessa kyse on matkailijasta. Jotta tämä olisi asiakkaalle helppoa ja selkeää, huoneistossa on hyvä olla erilliset jäteastiat ja lajitteluohjeet loma-asumisessa yleisesti syntyville, kierrätettävälle jätelajikkeille.

Yleisimmät jätelajikkeet, joita matkailijoilta syntyy:

- Sekajäte
- Kartonki
- Lasi
- Paperi
- Pienmetalli
- Muovipakkaukset
- Biojäte

Muista tehdä kierrätysohjeet myös englanniksi. Suomen Pakkauskierrätys RINKI Oy:n sivuilta löytyy lajitteluohjeet usealla kielellä (mm. suomi, englanti, venäjä). Jos olet mökkivuokraaja, voit samalla myös ohjeistaa asiakasta viemään itse lajitellut jätteet lähimpään ekopisteeseen pois lähtiessään. Lähimmät muovinkeräyspisteeseen löydät osoitteesta: www.kierratys.info. Loma-asuntojen jätteiden kierrätyksestä voit lukea lisää täältä: https://www.lapinliitto.fi/wp-content/uploads/2021/06/Opas-va%CC%88ha%CC%88hiiliseen-loma-asuntoon_Pyha%CC%88Luosto2.pdf

**YHÄ USEAMMALLE
MATKAILIJALLE ON
TÄRKEÄÄ, ETTÄ HE SAAVAT
LAJITELLA JÄTTEENSÄ.**

Toisena vaihtoehtona yritys voi tarjota asiakkaiden jätteiden viemisen asiakkaille palveluna. Matkailijoiden tuottamat muovipakkaukset ovat kuluttajapakkauksia eli ne voidaan kerätä yhteen henkilökunnan eväspakkauksien kanssa ja toimittaa täydentäviin terminaaleihin. Vaihtoehtoisesti, jos kunnalla tai yksityisillä ja toimijoilla on ajoreittejä, muovit voi noutaa niistä.

VINKKEJÄ:

- tee hyvät ja selkeät lajitteluohjeet, sillä eri puolilla Suomea ja maailmaa lajitellaan eri tavoin.
- yrityksen on oltava tietoinen tuottamistaan vaarallisista jätteistä (entinen ongelmajäte) ja ne tulee aina toimittaa luvalliseen käsittelyyn.
- kysy neuvoa lajitteluun alueesi jätehuoltoyhtiöltä.

LÄHDE JA LISÄTIETOA:

Kierrätys.info. Verkkopalvelu. www.kierratys.info

Lapin liitto, VÄLKKEY-hanke 2021: Vapaa-ajan asunnon omistajan vähähiilisyysopas. Verkkopublication. www.lapinliitto.fi/wp-content/uploads/2021/06/Opas-va%CC%88ha%CC%88hiiliseen-loma-asuntoon_Pyha%CC%88-Luosto2.pdf

6 Energiankulutuksen päästöjen vähentäminen

6.1 Valaistus

Valaistukseen kuluu keskimäärin 22 prosenttia kiinteistöjen sähköstä. Vanhat hehku-lamput ja halogeenilamput kannattaa vaihtaa energiatehokkaisiin LED-lamppuihin, energiansäästölamppuihin tai ekohalogeeneihin. LED-lamput sopivat hyvin kohde- ja korostusvalaistukseen sekä ulkovalaistukseen ja ne ovat erittäin energia- ja kustannustehokas ratkaisu. Halogeenispotit voi korvata LED-spoteilla, jolloin voit säästää lampun käyttöiän aikana useita kympejä lamppea kohden. LED-lamput kehittyvät jatkuvasti ja EU:n ekosunnitteluasituksen mukaan syyskuussa 2021 otetaan käyttöön tiukemmat LED-lamppujen ekosunnitteluvaatimukset. Lamppujen energiamerkintä

muuttui myös 1.9.2021 alkaen. Lue lisää täältä: A:sta G:hen. A-luokan lamput ovat energiatehokkuudeltaan parhaimpia eli vähiten sähköä kuluttavia ja G-luokan lamput energiatehottomimpia. Vanhassa energiamerkissä lamppujen energiatehokkuus ilmoitettiin asteikolla A++ – E.

LÄHTEET JA LISÄTIETOA:

Motiva 2021: Lamppujen energiamerkintä muuttuu – siirtymä voi hämmäntää kuluttajia. Tiedote. 30.8.2021. www.motiva.fi/ajankohtaista/tiedotteet/2021/lamppujen_energiamerkinta_muuttuu_-_siirtyma_voi_hammentaa_kuluttajia.17367.news

Energiavirasto: Energiamerkintä. Verkkopalvelu. <https://energiamerkinta.fi/>

Motiva: Rakentajan ohjeet: Valaistus. Verkkosivu (päiv. 2.3.2018).

www.motiva.fi/koti_ja_asuminen/rakentaminen/rakentajan_ohjeet/hyva_talo/valaistus

6.2 Automaatio valaistuksen optimoinnissa

Hyödynnä esimerkiksi käytävä- ja aulavaloissa liikkeentunnistimia ja yleisissä tiloissa energiatehokasta automaattivalaistusta. Käytä ulkovalaistuksessa tarveohjattuja ratkaisuja kuten liiketunnistimia, hämäräkytkimiä ja kellokytkinohjausta.



Ohjelmoitavan valaistuksenohjausjärjestelmän etuna on muuntojoustavuus ja hyvä ohjattavuus, mikä mahdollistaa valaistuksen energiatehokkaan käytön. Valaistuksen ohjaus liittyy yleensä älykkääseen ohjausjärjestelmään (älytalo). Järjestelmiin liittyy yleensä myös muitakin toimintoja kuten turvallisuuteen ja energiankäyttöön liittyvää automaatiikkaa.

Liiketunnistimella toimivat valaisimet syttyvät, kun tilaan tullaan ja valot sammuvat itsestään säädetyn ajan jälkeen. Liiketunnistimella toimivat valot soveltuvat hyvin porraskäytäviin, WC-tiloihin, eteiseen ja varastotiloihin, joihin valot jäävät usein vahingossa päälle. Tämän lisäksi ulkovalaisimissa voi käyttää hämäräkytkimiä.

VINKKI:

- Valtavalon myy lamppujen sijaan valoa. Yksi yrityksen tuote onkin palvelu, jolloin se sitoutuu myös varmistamaan tuotteen pitkäikäisyyden alkaen suunnittelusta. Valtavalon palvelumalli säästää energiaa ja asiakkaan valaistuskustannuksia. Asiakas maksaa palvelun siitä kertyvillä säästöillä. Oleellinen osa ratkaisua on rahoituskumppanuus, joka mahdollistaa Valtavalolle tämän toimintamallin.

LÄHTEET JA LISÄTIETOA:

Motiva: Lampputieto. Verkkopalvelu. www.lampputieto.fi

Motiva: Valaistus. Verkkosivu (päiv. 14.6.2018).

https://www.motiva.fi/julkinen_sektori/kestavat_julkiset_hankinnat/tietopankki/valaistus

**SÄHKÖLÄMMITTEISEN
RAKENNUKSEN LÄMPÖTILAN
ALENTAMINEN 1 ASTEELLA
SÄÄSTÄÄ SÄHKÖLASKUSSA NOIN 5
PROSENTTIA.**

6.3 Optimaalinen sisälämpötila

Sääda tarvittaessa huonekohtaista lämpötilaa käyttötarkoituksen mukaan. Tuulikaapin lämpötila kannattaa olla reilusti alle muun huonelämpötilan. Jos kiinteistössä käytetään sähkölämmityksen tukilämmityksenä ilmalämpöpumppua tai tulisijaa, lämpöpat-terit voi säätää 1-2 astetta tavoitelämpötilaa pienemmälle. Tarvittaessa muuta järjes-telmän säädöt talvi- ja kesäaikana. Lämpötilan alentaminen poissa ollessa tai vähän käytetyissä tiloissa säästää sekä energiaa että kustannuksia lämmityskaudella. Mitä vähemmän varaavuutta lämmitysjärjestelmässä on, sitä suuremmat säästöt tilapäi-selläkin lämpötilan pudotuksella voidaan saavuttaa. Yksinkertaisimmillaan lämpötila pudotetaan poissaolon ajaksi käyttökytkimestä. Jos kytkintä ei löydy sähkökaapistasi, se kannattaa asennuttaa.

Kun kiinteistö on tyhjiällä pidemmän aikaa, ilmalämpöpumppu soveltuu hyvin ylläpito-lämmitykseen. Suurella puhallusteholla sillä saa muutamassa tunnissa huoneet lämpi-miksi 10-12 asteen ylläpitolämpötilasta. Hyvillä uusilla lämmittimillä lämpötilaa voidaan ohjata keskitetysti ja uusimmalla tekniikalla lämpötilaohjaus voidaan tehdä ohjelmoita-valla, etäyhteyden kautta langattomasti hallittavalla ohjauksella.

VINKKEJÄ:

- Hyödynnä lämmityksen säädössä älykkäitä järjestelmiä. Esimerkiksi OptiWatti-älyjärjestelmällä saa majoitustilan lämmityksen etähallintaan: kaikki hoituu älypuhelimella, tietokoneella tai tabletilla. Järjestelmän älyohjausta voi hyödyntää sähkölämmityksen ja vesikiertoisen lämmityksen kiinteistöissä ja sen voi yhdistää myös varausjärjestelmään, jolloin lämmityksen ohjaus hoituu automatisoidusti varaustilanteen mukaan. Järjestelmä myös oppii, miten tilat reagoivat lämmitykseen ja täsmälämmittää niitä. Järjestelmällä voi saada jopa 40 % säästön lämmityskuluissa.
- Pidä ikkunat kiinni, jos ilmastointi tai lämmitys on päällä. Muutoin kulutat turhaa energiaa.

LÄHDE JA LISÄTIETOA:

Motiva: Huonelämpötilat, patterit ja termostaatit. Verkkosivu. www.motiva.fi/koti_ja_asuminen/remontoi_ja_huolla/energiatehokas_sahkolammitys/huonelampotilat_patterit_ja_termostaatit

6.4 Vanhojen sähköpattereiden ja termostaattien uusiminen

Tehokas ja taloudellisesti kannattava keino huoneiden lämmitysenergian käytön alentamiseksi on säätöominaisuuksiltaan puutteellisilla termostaateilla varustettujen sähköpattereiden uusiminen. Vaihtamalla sähköpatterit ja termostaatit voi rakennuksen kokonaisenergiankulutus laskea jopa 10 prosenttia ja lämmitysenergian kulutus 20 prosenttia. 1980-luvulla tai sitä aiemmin asennetut patterit kannattaa vaihtaa uusiin, nykyaikaisiin pattereihin.

Seinäpattereiden vaihtaminen vie vain vähän aikaa ja työn kustannuksetkin jäävät kohtuullisiksi. Vaihdon voi tehdä sähköurakoitsija, jolla on työhön tarvittavat asianmukaiset luvat. Nykyaikaiset patterit pystyvät tuottamaan tilaan jatkuvasti lämpöä juuri oikeassa suhteessa, jolloin sisätiloissa on tasaisen lämmintä.

Nykyaikaisten pattereiden tärkeimpiä ominaisuuksia ovat tarkka ja nopeasti reagoiva termostaatti sekä pieni massa. Muiden lämmönlähteiden, kuten ihmisten, valaistuksen, takan tai auringon, tuottama lämpö voidaan ottaa huomioon tehokkaasti lämmityksessä uusien ominaisuuksien ansiosta.

LÄHDE JA LISÄTIETOA:

Motiva: Huonelämpötilat, patterit ja termostaatit. Verkkosivu (päiv. 9.11.2021). https://www.motiva.fi/koti_ja_asuminen/remontoi_ja_huolla/energiatehokas_sahkolammitys/huonelampotilat_patterit_ja_termostaatit

6.5 Vanhojen vesipattereiden uusiminen

Vesipatterien vaihtoa kannattaa harkita silloin, kun ne ovat olleet käytössä yli 40 vuotta, niiden lämmitysteho ei riitä tai patterien kunto on muuten huono. Vanhoihin putkiin ja pattereihin kerääntyy sakkaa, joka vähentää veden virtausta ja näin heikentää osaltaan myös lämmitystehoa. Pelkkä vesipatterien vaihto ei useinkaan ole kannattava säästötoimi pelkän energiatehokkuuden vuoksi.

Mikäli samalla uusitaan päälämmitysmuoto maalämpö- tai ilma-vesilämpöpumpuksi ja patterijärjestelmän uusimiseen on muitakin syitä, on järkevää valita suuremmat patterit. Suuret patterit ovat tehokkaita matalammilla lämpötiloilla, mikä parantaa koko järjestelmän hyötysuhdetta. Tällöin patteriverkon menoveden maksimilämpötilan tavoite on hyvä olla noin 45 °C.

Patterien uusimisen yhteydessä tai erillisenäkin toimenä termostaattien vaihto on erittäin kannattava toimenpide. Joissakin tapauksissa pelkkä termostaattien ja patteriventtiilien vaihto on vähentänyt lämmitysenergiankulutusta jopa 15-20 prosenttia. Termostaatin ohella on uusittava patterin säätöventtiilit, sillä venttiilien toimivuus vaikuttaa koko patterin toimivuuteen.

Myös kiertovesipumppu kannattaa uusida, jos se on ollut käytössä yli 15 vuotta. Tällöin kannattaa valita kierrosnopeuttaan automaattisesti säätävä kiertovesipumppu, jolla voi säästää yli 500 kWh sähköä vuodessa.

LÄHDE JA LISÄTIETOA:

Motiva: Energiahommat hyvässä putkessa! Verkkosivu. https://www.motiva.fi/yritykset/pk-yritysten_energiatehokkuus

6.6 Tiiviiden tarkistus ja parantaminen

Seuraa ovien ja ikkunoiden tiivisteiden kuntoa säännöllisesti. Kuluneet ja vuotavat tiivisteet lisäävät lämmityksen tarvetta. Pakkasella ovien ja ikkunoiden lämpövuotojen havaitseminen on helppoa esimerkiksi kämmenen selkämyksellä.

Mitä enemmän ovia ja ikkunoita käytetään, sitä useammin tiivisteet kannattaa uusida. Valitse tiivistepaksuus huolellisesti – liian paksu tiiviste voi rikkoutua tai haitata ikkunan tai oven sulkeutumista, ohut puolestaan ei tuki vuotokohtia. Mittaa ikkunanpuitteen ja karmin väliin jäävä rako ja valitse 2-3 mm paksumpi, elastinen tiiviste. Tiivistyksen jälkeen voit säätää lämmitystä pienemmälle.

Talojen kivijalat voi talven ajaksi peittää lumella. Se toimii lisäeristeenä ja samalla paljastaa lämpövuodot, jos kivijalat pysyvät sulana.

Muista poistaa lumi keväällä vesivahinkojen ehkäisemiseksi. Ulko-ovien kynnykset tulee pitää vapaana lumesta ja jäästä, sillä pienikin määrä lunta heikentää tiivisteiden toimivuutta.

LÄHTEET JA LISÄTIETOA:

Motiva: Ilmanvaihto. Verkkosivu (päiv. 12.11.2021). https://www.motiva.fi/koti_ja_asuminen/remontoi_ja_huolla/energiatehokas_sahkolammitys/ilmanvaihto
Ympäristöministeriö ja ARA: Ympäristö.fi/korjaustieto. Verkkosivu (päiv. 6.11.2019). <https://www.ymparisto.fi/korjaustieto>

6.7 Ikkunaremontti

Lasilta vaaditaan monenlaisia ominaisuuksia ja ikkunoissa voi olla suuria mallikoh-
taisia eroja. Talvella lämpö täytyy pitää sisällä, mutta myös kevään ja kesän aikainen
auringonsäteilyn aiheuttama tilojen lämmitysvaikutus täytyy ottaa huomioon.

Valon läpäisevyyttä ikkunan kautta voidaan hallita aurinkosuojauksen lisäksi ikkunan
ominaisuuksien avulla. Ikkunoita valittaessa kannattaa kiinnittää huomiota ikkunoiden
energiatehokkuuteen, varustukseen ja muihin ikkunoiden ominaisuuksiin. Ikkuna-
suunnittelussa on otettava huomioon myös ikkunapinta-ala, rakenteellinen ja tontilla
vallitseva aurinkosuojaus sekä seinien ilmansuunnat. Ikkunoiden kautta rakennukseen
saadaan alkukeväästä syksyyn auringonsäteilyä, joka pienentää valaistukseen ja
lämmitykseen tarvittavaa energiaa, mutta auringon häikäiseminen halutaan kuitenkin
estää.

Jos sinulla on kulttuurihistoriallisesti arvokas talo, ota yhteyttä alueesi museovirastoon
ja kysy heiltä vinkkejä ikkunoiden kunnostamiseen ja tiivistämiseen!

LÄHDE JA LISÄTIETOA:

Motiva: Ikkunoiden tiivistys. Verkkosivu (päiv. 26.7.2019). https://www.motiva.fi/koti_ja_asuminen/ajankohtaista_nyt/lammityskausi_kaynnistyy/ikkunoiden_tiivistys



**UUSI IKKUNA VOI
PARHAIMMILLAAN
OLLA 10 KERTAA
ENERGIA-
TEHOKKAAMPI
KUIN VANHA.**

6.8 Yläpohjan lisäeristys

Yläpohjan kautta syntyvä lämpöhukka on varsin merkittävää, joten erityisesti vanhemmissa rakennuksissa yläpohjan eristykset kannattaa tarkistaa ja eristää kunnolla. Yläpohjan eristepaksuuden kasvattamisen kustannukset ovat varsin vähäiset, mutta yläpohjalla saattaa olla energian kulutukseen yllättävän suuri merkitys.

LÄHDE JA LISÄTIETOA:

Rakennustutkimus RTS 2021: Mökin lämmöneristys. Artikkelin 18.3.2021.
<https://www.suomirakentaa.fi/lomarakentaja/ulkoseinaet-ja-julkisivut/loma-asunnon-eristaaminen>

6.9 Rakennusten energiatehokkuusluokan parantaminen

Energiatodistus on työkalu rakennusten energiatehokkuuden vertailuun ja parantamiseen: se on pakollinen useimmille uusille rakennuksille sekä olemassa oleville rakennuksille myynnin tai vuokrauksen yhteydessä. Energiatodistuksen voi myös hankkia, vaikka se ei olisi pakollista. Energiatodistuksessa ilmaistaan rakennuksen laskennallinen energiatehokkuusluokka asteikolla A-G. Kannattaa tavoitella energiatehokkuusluokkia A-C.

Luokitukseen voi vaikuttaa tapauskohtaisesti esimerkiksi:

- energiatehokkailla ikkunoilla
- huolehtimalla ikkunoiden ja ovien tiiviyydestä
- yläpohjan lisäeristyksellä
- ulkovaipan eristyksen parantamisella
- ilmanvaihdon lämmön talteenotolla
- uusiutuvan energian käytöllä

LÄHDE JA LISÄTIETOA:

Motiva: Usein kysyttyä energiatodistuksista. Verkkosivu (päiv. 20.11.2019).
https://www.motiva.fi/ratkaisut/energiatodistusneuvonta/usein_kysyttya_energiatodistuksista

6.10 Uusiutuva energia

Uusiutuvaa energiaa ovat aurinko-, tuuli-, vesi- ja bioenergia, maalämpö sekä aalloista ja vuoroveden liikkeistä saatava energia. Vaikka et pystyisi korvaamaan kaikkea energiatuotantoa omalla pienimuotoisella puhtaalla energiantuotolla, yrityksesi saa puhdasta sähköä tai lämpöä omaan käyttöösi. Pitkällä aikavälillä leikkaat myös ostettavan energian määrää ja saat taloudellista hyötyä.

6.11 Aurinkosähköjärjestelmän hankkiminen

Aurinkolämpö on päästötön ja uusiutuva lämmön lähde. Yleisimmin aurinkoenergialla lämmitetään Suomessa käyttövetä. Aurinkoenergian passiivista hyödyntämistä on esimerkiksi tilojen lämmitystarpeen pienentäminen ikkunoista saatavan suoran auringonsäteilyn avulla ja suoran auringonsäteilyn hyödyntäminen ulkoilman esilämmitykseen ilmanvaihdossa. Aktiiviset aurinkolämmitysjärjestelmät ottavat aurinkoenergiaa suoraan talteen ja siirtävät tämän energian lämpövarastoon, josta se voidaan tarvittaessa siirtää käyttökohteisiin. Aurinkokeräin muuttaa auringon säteilylämpöä ja keräimestä lämpöenergia siirretään lämmönsiirtoaineen välityksellä eteenpäin. Omakotitaloissa ja mökeissä aurinkolämpöä varastoidaan yleensä vesivaraajaan. Suomen olosuhteisiin sopii hybridienergiajärjestelmät, joissa tarvittava lämpö tuotetaan usealla toisistaan tukevalla energialähteellä.

Aurinkosähkö on puhdasta energiaa ja sen avulla voi kasvattaa energiaomavaraisuutta ja varautua mahdollisiin sähkön hinnan vaihteluihin. Aurinkosähköjärjestelmän tekniikka on kestävä ja lähes huoltovapaa. Hyvälaatuisen paneelin teho on vielä 25 vuoden jälkeen vähintään 80 % alkuperäisestä. Oikein mitoittuna ja asennettuna aurinkopaneelit ovat kustannustehokas järjestelmä, ja sillä voikin kattaa ison osan kesäaikaisesta kulutuksesta. Aurinkosähkön tuotantoaika on yleisesti luultua pidempi: säteilykertymä Etelä-Suomessa vastaa Saksan tasoa, reilu 1000 kWh/m² ja Pohjois-Suomessakin se on vain noin 25 % vähemmän, Sodankylän korkeudella n. 800 kWh/m².

Uusiutuvan energian laitteiston asennus on tärkeää teettää sertifioidulla asentajalla. Yksinkertaisinta on kilpailuttaa aurinkosähkö avaimet käteen -toimituksena, jolloin solmit sopimuksen yhden toimittajan kanssa kokonaistoimituksesta, sisältäen laitteet, asennukset ja tarvittavan yhteydenpidon sähköverkkooyhtöön.

VINKKI:

- Naps Aurinkovoimala tarjoaa aurinkosähköä palveluna yrityksille. Asiakkaat maksavat kiinteistönsä katolla sijaitsevasta aurinkojärjestelmästä vain sen tuottaman sähkön verran. Ratkaisu mahdollistaa asiakkaille edullisemman sähkön ja päästövähennykset ilman erillistä investointia. "Aurinkolämmön rinnalla voi olla kohteesta riippuen mm. lämpöpumppu, vesitakka tai -kivas, bioenergiaa, öljyä ja/tai kaukolämpöä.

LÄHTEET JA LISÄTIETOA:

Motiva: Aurinkosähköä kotiin -kampanja. 4.3.2022. www.aurinkosahkoakotiin.fi

Motiva: Aurinkolämpö. Verkkosivu (päiv. 5.8.2020). www.motiva.fi/ratkaisut/uusiutuva_energia/aurinkolampo



6.12 Maalämpöpumput

Maalämpöpumppu kerää maaperään, kallioon tai veteen varastoitunutta auringon lämpöä. Maalämpöpumppu on investoinniltaan kallein ja lämpökertoimeltaan paras lämpöpumpputyyppeistä. Erityisesti talviaikana maalämpö on tehokkuudeltaan ylivoimainen muihin lämpöpumpputyyppeihin nähden.

Maalämpö voidaan mitoittaa niin, että se tuottaa vuotuisen lämmitys- ja käyttöveden ilman sähkövastusta. Tyypillinen vuosilämpökerroin on noin 2,5-3,5. Maalämpö sopii keskisuuriin ja suuriin vesikiertokohteisiin, joissa kokonaiskulutus on yli 35 000 kWh vuodessa. Erityisen hyvin se soveltuu matalalämpöisen lämmönjakojärjestelmän yhteyteen. Maalämpöpumppu vaatii rakennusluvan.

LÄHTEET JA LISÄTIETOA:

Motiva: Energiatehokas koti; Ilmalämpö- ja maalämpöpumput. Verkkosivu (päiv. 21.7.2020). https://www.energiatehokaskoti.fi/suunnittelu/talotekniikan_suunnittelu/lammitys/ilmalampo-_ja_maalampopumput

6.13 Ilmalämpöpumput lämmityksessä

Lämpöpumpuilla lämpöenergiaa otetaan lämpöpumpputyypistä riippuen ulkoilmasta, talon ilmanvaihtoputkiston poistoilmasta, vedestä, maasta tai kallioista. Lämpöpumput siirtävät lämpöä viileämmästä lämpimämpään samaan tapaan kuin jääkaappi. Lämpöpumpun hyötysuhdetta kuvaa lämpökerroin. Se kertoo montako yksikköä lämpöpumppu tuottaa kulutukseen nähden. Esimerkiksi lämpökerroin 3 kuvaa hyötysuhdetta 300 prosenttia.

Ilmalämpöpumppu sopii hyvin tukilämmitykseen ja -jäähdyttämiseen suoran ja vesikiertoisen sähkölämmityksen rinnalle. Ilmalämpöpumppu on helppo asentaa kaikkiin talotyyppisiin, uusiin sekä vanhoihin taloihin.

Yksi ilmalämpöpumpun sisäyksikkö levittää lämpöä tavallisesti rakennusmuodosta ja koosta riippuen noin 30–100m² alueelle. Ilmalämpöpumpun tulisi päästä levittämään lämpöä mahdollisimman esteettömästi. Ilmalämpöpumppu myös suodattaa ilman edellyttäen, että suodatin puhdistetaan säännöllisesti.

Ilmalämpöpumpun hyötysuhde on vuositasolla noin kaksi. Se tarkoittaa, että yksi kilowatti sähköä tuottaa keskimäärin kaksi kilowattia lämpöä. Hyötysuhde on olennaisesti parempi kuin sähkölämmityksessä, jossa suhde on yksi yhteen.

Ilma-vesilämpöpumppu ottaa lämpöä ulkoilmasta ja siirtää sen vesikiertoiseen lämmitysjärjestelmään. Se soveltuu keskisuurille taloille ja asennetaan yleensä kohteisiin, joihin ei kannata tai tontin rajoituksien vuoksi ei voi asentaa maalämpöjärjestelmää. Sen hyötysuhde on selvästi parempi lattialämmityksen yhteydessä kuin patterilämmityksen yhteydessä. Hyötysuhde on sama kuin ilmalämpöpumpulla. Samalla laitteella voidaan lämmitellä myös käyttövesi, mikä lisää säästöjä.

Poistoilmalämpöpumppu ottaa lämpöä talosta poistettavasta ilmasta. Se kerää lämpöä saman verran kuin hyvätasoinen lämmöntalteenottokeino ilmanvaihtokoneessa (60-70 %). Se soveltuu parhaiten pienehköön uuteen matalaenergia- tai passiivitaloon, jossa tilojen lämmitystarve on pieni ilmatilavuuteen nähden. Sen avulla voidaan myös viilentää ilmaa. Poistoilmalämpöpumppu lämmittelee tilat, tuloilman ja käyttöveden.

LÄHTEET JA LISÄTIETOA:

Laitinen, J.: Pientalojen energiatehokkuus. Verkkosivu (päiv. 1.11.2018) www.ymparisto.fi/fi-fi/rakentaminen/korjaustieto/pientalot/Energiatehokkuus

Motiva: Lämmitysmuodot. Verkkosivu (päiv. 28.2.2019). www.motiva.fi/koti_ja_asuminen/rakentaminen/lammitysjarjestelman_valinta/lammitysmuodot

6.14 Energiankulutuksen systemaattinen seuranta

Mittaa säännöllisesti yrityksesi energiankulutusta, esimerkiksi kerran kuussa. Energiankulutuksen säännöllinen seuranta antaa tietoa ympäristökuormituksestanne ja tukee energiansäästötavoitteidenne saavuttamista.

Mittausten avulla voi arvioida asiakkaiden keskimääräisestä kulutusta sekä seurata kulutuksessa tapahtuvia vaihteluita. Energiankulutuksen kannalta merkittäviin paikkoihin kannattaa asentaa erilliset sähkömittarit. Energiankulutuksen mittausta kannattaa tehdä säännöllisin väliajoin, jotta huomaat, milloin energiaa kuluu enemmän ja milloin vähemmän. Nykyään on tarjolla erilaisia etäluettavia mittareita sekä kulutuslukemia, jotka tekevät energiankulutuksen seurannasta helppoa ja vertailu aikaisempaan energiankulutukseen on mahdollista.

VINKKI:

- Sähköyrityksiltä saa palvelua, jolla voi seurata omaa sähkönkulutustaan tuntikohtaisesti ja jopa reaaliaikaisesti. Tämän palvelun kautta pystyt pienentämään sähkönkulutusta huomattavasti.

LÄHTEET JA LISÄTIETOA:

Mäkelä, H. 2016: Energiankulutustietojen seuranta ja hyödyntäminen kiinteistöjen teknisessä ylläpidossa. Metropolia AMK. Opinnäytetyö 13.3.2016. <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/105827/Hannu%20Makela%20Energiakulutustietojen%20seuranta%20ja%20hyodyntaminen%20rakennusten%20tekisessa%20yllapidossa.pdf?sequence=1>

6.15 Energiatehokkuussopimus

Energiatehokkuussopimukset ovat tärkeä osa Suomen energia- ja ilmastostrategiaa ja ensisijainen keino edistää energian tehokasta käyttöä Suomessa. Yritykset liittyvät elinkeinoelämän energiatehokkuussopimustoimintaan allekirjoittamalla erillisen liittymisasiakirjan oman toimialansa toimenpideohjelmaan ja sitoutumalla tehostamaan energiankäyttöään siinä esitettyjen toimenpiteiden ja tavoitteiden mukaisesti. MARA on tehnyt oman sopimuksen matkailu- ja ravintolapalveluille. Sopimukseen liittyneet raportoivat vuosittain tehdyistä energiatehokkuustoimenpiteistä ja muista energiatehokkuuden parantamiseen tähtäävästä toiminnasta seurantajärjestelmään. Sopimusten tavoite on ohjata yrityksiä ja yhteisöjä jatkuvasti parempaan energiatehokkuuteen. Sopimukseen liittyneet asettavat itselleen määrällisen energiankäytön tehostamistavoitteen ja tekevät toimia tavoitteen saavuttamiseksi.

Valtio tukee uuden energiatehokkaan teknologian käyttöönottoa ja tapauskohtaisen harkinnan perusteella sopimuksiin liittyneiden yritysten muita energiatehokkuusinvestointeja sekä muiden kuin suurten yritysten energiakatselmuksia.

LÄHDE JA LISÄTIETOA:

Motiva: Energiatehokkuussopimukset. Verkkosivu (päiv. 10.1.2022). <https://www.motiva.fi/ratkaisut/energiatehokkuussopimukset>

6.16 Energiakatselmus

Energiankäytön tehostaminen tuo yrityksille ja yhteisöille suoraa taloudellista hyötyä ja vähentää toiminnasta aiheutuvia ympäristöpäästöjä. Säästöjä voidaan saada aikaan jopa ilman investointeja. Tehostamistoimenpiteiden lähtökohtana on tieto nykyisestä tilanteesta sekä taloudellisesti kannattavien tehostamiskohteiden paikallistaminen.

Suuret yritykset on veloitettu energiatehokkuuslaissa energiakatselmustoimintaan ja pienemmät yritykset voivat tehdä vapaaehtoisin, Työ- ja elinkeinoministeriön tukeman energiakatselmuksen. Energiakatselmuksen tavoitteena on analysoida katselmuskoh- teiden kokonaisenergian käyttö, selvittää energiansäästöpotentiaali ja esittää ehdotet- tavat säästötoimenpiteet kannattavuuslaskelmineen. Energiakatselmukseen sisältyy aina koko kohteen lämmön, sähkön ja veden säästömahdollisuuksien sekä uusiutu- vien energiamuotojen käyttömahdollisuuksien selvitys.

Motiva ylläpitää energiakatselmustoiminnan seurantajärjestelmää, johon kootaan tiedot kaikista energiakatselmuksista sekä valvoo energiakatselmusraporttien laatua.

**ENSIMMÄINEN ASKEL
ENERGIANKÄYTÖN
TEHOSTAMISESSA ON USEIN
ENERGIAKATSELMUS.**

Motiva myös kouluttaa energiakatselmoijia sekä neuvoo katselmusten tilaajia ja katselmoijia.

LÄHTEET JA LISÄTIETOA:

Motiva: Energiakatselmustoiminta. Verkkosivu (päiv. 21.1.2022). <https://www.motiva.fi/ratkaisut/energiakatselmustoiminta>

Energiavirasto: Energiakatselmuksien. Verkkosivu. <https://energiavirasto.fi/energiakat- selmukset>

6.17 Energiatehokkaat sähkölaitteet

Hanki vain energiapihejä sähkölaitteita. Näin vähennät sähkönkulutusta, sen vaiku- tusta ilmastoon ja saat taloudellista etua sähkönkulutuksen vähentymisen kautta. Suosi sähkölaitteita, jotka ovat EU:n Energiamerkinnän asteikolla A++ - A+++ ja jolla on ympäristö- tai vastuullisuussertifikaatti. Suositeltavia sertifikaatteja ovat mm:

- Energy Star –merkki, joka takaa, että laite on keskimääräistä energiatehok- kaampi
- IT-laitteille suunnattu TCO-sertifikaatti, joka huomioi laitteen elinkaariset vaikutukset ja sekä ympäristölliset että sosiaaliset näkökohdat
- Joutsenmerkki eli pohjoismainen ympäristömerkki ja EU-ympäristömerkki, jolla merkityt laitteet kuluttavat keskiarvoa vähemmän energiaa, sisältävät vähemmän haitallisia aineita sekä ovat helposti kierrätettäviä ja päivitettäviä

LÄHDE JA LISÄTIETOA:

Motiva: Energiamerkintä. Verkkosivu (päiv. 12.11.2021). www.motiva.fi/koti_ja_ asuminen/kestava_kuluttaminen_ja_hankinnat/energiamerkinta



6.18 Energiatohokkuusremontti

Rakennuksen korjausten yhteydessä voidaan merkittävästi parantaa rakennuksen sisäilmastoa ja energiatohokkuutta. Rakenteiden lämmöneristystasojen parantaminen korjauksessa on helppo tapa lisätä rakennuksen energiatohokkuutta ja asumismukavuutta. Samalla sisäilman lämpöviihtyisyys paranee, kun kylmien pintojen ja hallitsemattomien ilmapuotojen aiheuttamaa vetoa voidaan vähentää.

Toimivuuden kannalta passiiviset energiansäästömenetelmät, kuten rakenteiden hyvä lämmöneristystaso tai jäähdystarvetta lisäävän auringon säteilyn pienentäminen varjostamalla tai ikkunapinnoitteilla, ovat hyviä ratkaisuja. Ne eivät vaadi toimiakseen erityistä säätöä tai ylimääräistä huoltoa, ja ne toimivat jatkuvasti koko korjatun rakenteen elinkaaren ajan parantaen sisäilman lämpöviihtyisyyttä ja pienentäen lämpöhäviöitä. Myös korjausrakentamisessa koko rakennuksen energiatohokkuuden parantaminen perustuu hyvin lämmöneristettyihin ja ilmanpitäviin rakenteisiin.

ESCO-palvelu on yrityksille suunnattu palvelu, jossa ESCO-toimija tarjoaa ja toteuttaa energiatohokkuutta tehostavat ratkaisut tilaajalle kokonaispalveluna ja takaa ehdotuksilleen energiatohokkuusvaikutuksen, josta saatavilla säästöillä toimet rahoitetaan palvelukauden aikana.

LÄHDE JA LISÄTIETOA:

Ojanen, T. - Nykänen, E. & Hemmilä, K. 2017: Rakenteellinen energiatohokkuus korjausrakentamisessa -opas. www.motiva.fi/files/15180/Rakenteellinen_energiatohokkuus_korjausrakentamisessa.pdf

6.19 Asiakkaiden kannustaminen sähkön säästämiseen

Asiakkaat voi ja kannattaa osallistaa yrityksen sähkönsäästötalkoisiin hyvän ja kannustavan tiedottamisen kautta.

Ota tiedottamisessa huomioon yrityksesi toimintatavat. Kun kannustat asiakkaita sähkön säästämiseen, muista perustella minkä takia ja miten sähköä säästetään. Kannattaa kirjoittaa selkeät ohjeet esimerkiksi saunan lämmityksestä, ihanteellisesta huoneiston lämpötilasta, huoneiston valaistuksesta ja miten alueen palveluita voi hyödyntää ilman omaa autoa. Näin asiakkaiden on helpompi ryhtyä tuumasta toimeen.

7 Vedenkulutuksen vähentäminen

7.1 Vedenkulutuksen systemaattinen seuranta

Säännöllinen kokonaisvedenkulutuksen seuranta vesimittarin avulla antaa arvokasta tietoa yrityksen ympäristökuormituksesta ja auttaa havaitsemaan mahdollisia kulutuspiikkejä. Vedenkulutusta kannattaa seurata myös suhteutettuna asiakasmääriin. Suunnittele myös toimintamalli virhetilanteisiin tai kulutuspiikkeihin reagoimiseksi.

Tarkista säännöllisesti, etteivät vesihanat tai wc-säiliöt vuoda. Vesivuodon tunnistaa siitä, että vesimittari pyörii, vaikka kiinteistössä ei käytetä vettä tarkkailuhetkellä. Vuotojen syynä voi olla esimerkiksi vesikalusteiden tiivisteiden kovettuminen. Pienikin vuoto voi minuuttitasolla olla jopa desin suuruinen, mikä kuluttaa vuodessa yli 50 kuutiota vettä.

VINKKI:

- Veden kulutusta voi seurata hyödyntämällä etäluentapalveluita, kuten Envera Oy:n Fiksuvesi – palvelua. Palvelu perustuu vesimittarin päälle kiinnitettävän kameraan, joka kuvaa mittarilukeman tihein välein ja lähettää tämän tiedon palvelimelle. Huoltoyhtiö tai isännöitsijä voi seurata kulutusta selainpohjaisen sovelluksen avulla. Palvelun etuna ei ole ainoastaan se, että kulutuslukemien saaminen ei riipu luentavälistä, vaan sovellus hälyttää, kun verkostossa on tauotonta tai poikkeavaa kulutusta.

LÄHDE JA LISÄTIETOA:

HSY: Vinkit veden käyttöön. Verkkosivu. www.hsy.fi/vesi-ja-viemarit/vinkit-veden-kayttoon/



7.2 Vettä säästävät vesikalusteet

Vesikalusteille on määritelty suositusvirtaamat. Pienistä hanoista, kuten käsienpesualtaassa, tulee saada vettä kuutisen litraa minuutissa, suurista hanoista (keittiö, suihku) noin 12 litraa silloin, kun ne on avattu kokonaan. Virtaamaan vaikuttaa sekä itse vesikaluste, veden paine jakeluverkostosta rakennukseen tullessa.

Nykynormien mukaisen suihkun virtaama on 12 litraa minuutissa, mutta vettä säästävissä malleissa virtaama on vain 8–9 litraa minuutissa. Vanhat suihkut ja isot kattosuihkut laskevat vettä läpi huomattavasti reilummin, jopa 18–20 litraa minuutissa. Suihkuveden virtaamaa voi kalusteiden uusimisen lisäksi säättää vaihtamalla vettä säästäviin suihkupäihin, kahvan ja letkun väliin asennettavilla virtaussäätimillä ja poresuuttimilla.

Tavallinen, yhdellä nupilla varustettu wc-istuin käyttää noin 6 litraa vettä yhteen huuhtelukertaan. Uusimmat, kaksoisnupilliset säästömallit käyttävät isompaan huuhteluun 4 litraa ja pieneen huuhteluun 2 litraa vettä.

VINKKEJÄ:

- Vedetön pisuaari kerää nesteen ja ohjaa sen nopeasti alas fysiikalla toimivan, ilmatiiviin hajulukkojärjestelmän läpi viemäriin. Hajulukkojärjestelmä takaa sen, etteivät viemärikaasut pääse kuormittamaan tilaa pahalla hajulla ja siihen lisätty hyvä bakteerikanta syö lian pois.
- Laita jokaisen pesutilaan pieni roskis, näin asiakkaiden ei tarvitse heittää esimerkiksi nenäliinoja ja vanutuppoja wc-pönttöön ja vettä säästyy.

LÄHTEET JA LISÄTIETOA:

Sand, M. 2018: Vettä ei tarvitse kuluttaa vain siksi, että sitä on paljon. Sitra. Blogikirjoitus 10.10.2018. www.sitra.fi/blogit/vetta-ei-tarvitse-kuluttaa-vain-siksi-etta-sita-paljon/

Motiva 2020: Fiksu tekniikka on vähentänyt veden kulutusta Suomessa. Tiedote 29.4.2020. www.motiva.fi/ajankohtaista/tiedotteet/2020/fiksu_tekniikka_on_vahentanyt_veden_kulutusta-suomessa.15173.news

7.3 Vettä säästävät tiski- ja pyykkikoneet

Uudet kotitalouskäyttöön suunnitellut pesu- ja tiskikoneet ovat jo valmiiksi tehokkaita veden- ja energiankäytön suhteen. Ne kuluttavat vain 10-12 litraa/pesukerta, kun hieman vanhemmat kuluttavat 15-20 litraa. Uusissa koneissa on lisäksi mahdollista valita ekologinen pesuohjelma, joka vie enemmän aikaa, mutta kuluttaa alle kymmenen litraa vettä. Sähköä yhteen pesukertaan menee uusilla koneilla noin 1 kWh. Nykyaikaiset tiskikoneet ovat lisäksi niin tehokkaita, että ne pesevät puhtaiksi likaisimmatkin astiat.

Käsin tiskaaminen kuluttaa vettä paljon konetta enemmän, noin 50–150 litraa. Suurkeittiöissä astianpesukone on usein merkittävin energiaa kuluttava laite. Astianpesu kuluttaa noin 80 % keittiössä käytetystä vedestä ja 40 % sähköstä. Uusissa astianpesukoneissa energiankulutusta vähentää loppuhuuhTELUVEDEN uudelleenkäyttö pesuprosessissa sekä lämmönvaihdin, jonka talteen ottamaa lämpöä hyödynnetään tuloveden lämmityksessä. Ammattikäyttöön tarkoitettu kone pesee allasvedellä monta pesua ja ottaa tuorevettä ainoastaan huuhteluun. Esipesussa veden lämpötilan tulee olla alle 40 astetta, varsinaisen pesun lämpötilaksi riittää 55-65 astetta. LoppuhuuhTELU tehdään 85-asteisella vedellä.

Vettä ja energiaa säästyy tehokkaimmin pestäessä täysiä, oikein täytettyjä ja astiatyypille tarkoitettuja astiakorillisia. Jatkuva vajaiden korien peseminen pidentää tarpeettomasti koneen päivittäistä käyttöaikaa ja saattaa jopa kaksinkertaistaa astianpesun energiankulutuksen. Astiat on pestävä pian käytön jälkeen. Astioiden esipesulla estetään irtonaisen ruokalian päätyminen pesuprosessiin ja se säästää siksi kemiallisessa pesussa tarvittavan pesuliuoksen kokonaismäärää. Jos astioita ei pestä heti, astiat voidaan pinota päällekkäin ja näin liottaa pienelläkin vesimäärällä.

Pyykinpesussa vesi maksaa enemmän kuin sähkö, vaikka pyykinpesukone käyttäisi vain kylmää vettä. Uudella, kotitalouskäyttöön suunnatulla koneella yhden pesukerran sähkö maksaa noin 10 ja vesi 16 senttiä.

Vettä kuluu noin 60 litraa per pesukerta ja sähköä yksi kilowattitunti. Vanhat, esimerkiksi 1980-luvun konemallit käyttävät vettä kaksinkertaisesti ja sähköäkin yli puolet enemmän.

LÄHDE JA LISÄTIETOA:

Motiva 2021: Vinkkejä fiksuun vedenkäyttöön. Julkaisu 3/2021. www.motiva.fi/files/17601/Vinkkejä_fiksuun_vedenkayttoon.pdf

7.4 Lämminvesivaraajan säätäminen optimaaliseksi

Käyttöveden lämmittäminen kuluttaa energiaa ja yllämittäminen on turha kulu ja päästölähde. On suositeltavaa asettaa käyttövesivaraajan lämpötila 55-60 asteeseen. Jos lämmin käyttövesi loppuu normaalissa käytössä, nosta lämpötilaa tai aseta varaaja jatkuvalle käytölle. Kiinteistön ollessa pitkiä aikoja tyhjiällä, kannattaa varaaja kytkeä pois päältä. Sitä ei yleensä tarvitse tyhjentää, mikäli kiinteistön lämpötila pidetään 10-12 asteessa. ennen käyttöönottoa vesi lämmitetään ja pidetään kaksi tuntia 65 asteisena legionella-bakteeririskin ehkäisemiseksi.

Kaukolämpöpaketissa lämmin käyttövesi lämmitetään erillisellä käyttövesivaihtimella. Lämpimän käyttöveden lämpötilan säätö kannattaa tehdä niin, että paluuveden lämpötila on 50 °C astetta. Tämä voi tarkoittaa, että käyttöveden lämpötilaa joudutaan nostamaan yli 55 °C asteen.

LÄHTEET JA LISÄTIETOA:

Motiva: Energiatehokas koti. Verkkosivusto. https://www.energiatehokaskoti.fi/www.motiva.fi/koti_ja_asuminen/remontoi_ja_huolla/energiatehokas_sahkolammitys/sahkolammituksen_keskeisimmat_tehostamiskeinot

**LÄMMINVESIVARAAN
LÄMPÖTILAN PUDOTTAMINEN
80 ASTEESTA 55 ASTEeseen
VÄHENTÄÄ ENERGIANKULUTUSTA
JOPA 30 PROSENTTIA.**

7.5 Pesukertojen vähentäminen

Harkitse, voitko pidentää pyyhkeiden ja lakanoiden vaihtoväliä esim. kolmeen vuoro-kauteen päivittäisen sijaan. Informoi tämä asiakkaille kannustavasti. Kannusta, motivoi ja ohjaa asiakkaita käyttämään pyyhettä pidemmissä yöpymisissä useamman päivän ajan. Motivoinnissa voit käyttää konkreettisia ja informatiivisia esimerkkejä siitä, kuinka paljon vettä ja energiaa tällä säästetään. Myös asiakkaille on tärkeää päästä tekemään ympäristöystävällisiä valintoja majoituessaan yrityksessäsi. Tee valinta helpoksi ja anna yksinkertaiset ohjeet sen tekemiseksi myös englanniksi.

VINKKI:

- Kehota asiakkaita jättämään pyyhe kuivumaan pyyhetelineeseen suihkun jälkeen - näin se on valmiina uuteen käyttökertaan, eikä kerroshuolto turhaan vaihda pyyhettä.

7.6 Sadeveden keräys

Katoilta valuu vuodessa kymmeniä kuutioita sadevettä, joten sopivasti talteen otettuna määrä riittää kastelemaan laajatin istutukset ja viljelykset. Rankkasa-teella parinsadan litran säiliö täyttyy vedellä muutamassa minuutissa. Sateena tuleva vesi on ilmaista, eli yritys säästää kasteluveden osuuden vesilaskussaan. Sadevettä kannattaa kerätä tai johtaa esimerkiksi kukkien ja puutarhan kaste-luun. Myös järvivettä tai ns. harmaata vettä kannattaa hyödyntää puutarhan ja istutusten kastelussa soveltuvien osin; huomioi kuitenkin tätä koskevat määräykset.

VINKKI:

- Jos käytössäsi on vuokrakiinteistö, selvitä mitkä ovat vaikutusmahdollisuudet. Ota yhteyttä muihin vuokralaisiin ja hyödyntäkää yhdessä sadevettä.

LÄHDE JA LISÄTIETOA:

Kotipuutarha: Sadevesi hyödyksi. Artikkel. <https://www.kotipuutarha.fi/puutarhanhoito/sadevesi-hyodyksi/>

8 Luonnon monimuotoisuuden huomioiminen



8.1 Mitä on luonnon monimuotoisuus ja miksi se on tärkeää?

Luonnon monimuotoisuudella eli biodiversiteetillä tarkoitetaan elämän koko kirjoa: lajien ja niiden elinympäristöjen runsautta ja vaihtelua sekä lajien sisäistä perinnöllistä muuntelua. Luonnon monimuotoisuus on romahtanut 40 vuodessa ja nyt puhutaan kuudennesta sukupuuttoaallostasta. Tämä sukupuuttoaalto poikkeaa edeltäjistään, sillä se on ihmisen aiheuttama. WWF:n mukaan selkärankaisten eläinten määrä on vähentynyt globaalisti 60 prosentilla ja joka kuudennen lajin arvioidaan häviävän ilmastomuutoksen ja ihmistoiminnan seurauksena tällä vuosisadalla. Nature-lehden mukaan jopa 75 prosenttia lajeista tulee häviämään.

Monimuotoinen luonto on myös edellytys kasvavan väestön ruokahuollolle. Yli kolme neljäsosaa maapallon tärkeimmistä ruokakasveista on osittain riippuvaisia pölyttäjien tekemästä työstä. Myös maaperän köyhtyminen on vakava uhka ruoantuotannolle ja se heikentää maaperän kykyyn sitoa hiilidioksidiä. Luonto ja sen monimuotoisuus ovatkin päästöjen vähentämisen ohella avainasemassa ilmaston lämpenemisen hillitsemisessä. Luonnon monimuotoisuus ehkäisee tartuntatautien leviämistä eläimistä ihmisiin. Tämän lisäksi luonnon monimuotoisuuden on havaittu vähentävän allergioita ja tulehdussairauksia.

Luonnon monimuotoisuuteen liittyvät haasteet ovat pitkälti paikallisia, joten ratkaisut luonnon monimuotoisuuden heikkenemiseen ovat paikallisia. Tämä on erityisen tärkeää matkailulle, jonka vetovoima perustuu pitkälle ainutlaatuiseseen luontoon. Yritykset voivat edistää luonnon monimuotoisuutta monin keinoin. Ympäristöystävällisyys kannattaa aina, sillä myös matkailijat arvostavat yrityksen ympäristötekoja.

Yksittäiselläkin teolla voi olla suuri merkitys: luonto on monimutkainen systeemi jonka osat ovat riippuvaisia toisistaan. Emme tunne riittävästi edes kaikkia luonnon eliöitä, saati niiden vaikutusta toisiinsa. Vielä vähemmän tunnemme ihmisen vaikutuksia, esimerkiksi torjunta-aineiden käytön vaikutuksia luontoon kokonaisuudessaan.

Siksi paras tapa suojella luonnon monimuotoisuutta on koskea siihen mahdollisimman vähän ja pyrkiä palauttamaan elinympäristöjä mahdollisimman lähelle niiden alkuperäistä tilaa.

LÄHTEET JA LISÄTIETOA:

Pesonen, H-L. 2020: Luonnon monimuotoisuus - miksi siitä pitäisi olla huolissaan ja mitä voimme tehdä? Blogikirjoitus 26.11.2020. <https://lapinkestavamatkailu.wordpress.com/2020/11/26/luonnon-monimuotoisuus-miksi-siita-pitaisi-olla-huolissaan-ja-mita-voimme-tehda/>

Ympäristöministeriö: Luonnon monimuotoisuus ja luonnonsuojelu. Verkkosivu. <https://ym.fi/luonnon-monimuotoisuus-ja-luonnonsuojelu>

8.2 Henkilökunnan kouluttaminen ja osallistaminen

Henkilökuntaa kannattaa perehdyttää alueen luonnon tuntemukseen ja niihin käytännön tekoihin, jolla yrityksen johto ja henkilöstö voi edistää luonnon monimuotoisuutta. Näkökulmana on hyvä olla paitsi henkilökunnan oman toiminnan kannalta, mutta myös asiakkaiden opastamisen ja yritysmarkkinoinnin kannalta.

Selkeä perehdytysmateriaali ja esimerkiksi videokurssit mahdollistavat myös sesonkivaroituksen osaamisen ympäristöasioissa. Parhaan sitoutumisen saa varmasti teot, jotka ovat syntyneet yhteisen ideoinnin tuloksena. Henkilökuntaa kannattaakin kannustaa olemaan ideoinnissa aloitteellinen ja palkita niistä. Koulutusta voi antaa esimerkiksi alueen perinnebiotoopeista, metsäluonnon monimuotoisuudesta, vieraslajeista tai vesistöjen tilasta.

VINKKI:

- Tutustu kuka tarjoaa alueellasi perinnebiotooppikoulutuksia. Monilla alueilla esimerkiksi Leader-ryhmät, Maa- ja kotitalousnaiset ja luonnonsuojelujärjestöt tarjoavat ilmaisia koulutuksia.

8.3 Luonnon monimuotoisuusohjelma

Luonnon monimuotoisuuden hupeneminen tarkoittaa yrityksille riskejä ja samalla sidosryhmäodotukset kasvavat, ja vaikutukset saattavat realisoitua arvo- ja toimitusketjuissa monin tavoin. Samalla se tuo myös valtavia liiketoimintamahdollisuuksia, erityisesti matkailualalle.

Yrityksen työ luonnon monimuotoisuuden hyväksi alkaa tiedon ja ymmärryksen hankkimisesta liiketoiminnan yhteydestä ja vaikutuksista luonnon monimuotoisuuteen sekä mahdollisuuksista toimia sen hyväksi. Luonnon monimuotoisuusstrategian laatiminen on tähän hyvä keino. Luonnon monimuotoisuusstrategian laatiminen on tähän hyvä keino. Luonnon monimuotoisuusohjelmassa kartoitetaan yrityksen liiketoiminnan yhteys biodiversiteettiin sekä vaikutukset ja riippuvuudet arvoketjussa. Siinä huomioidaan myös yrityksen toimintaympäristön ja sidosryhmien odotukset yritykselle luonnon monimuotoisuuden näkökulmasta. Strategia nostaa esille yritykselle sopivimmat vaikuttavimmat keinot ehkäistä luonnon monimuotoisuuden vähenemistä sekä keinoja luonnon monimuotoisuuden kasvattamiseksi. Strategiassa myös asetetaan yrityksen konkreettiset tavoitteet ja käytännön toimenpiteet luonnon monimuotoisuuden edistämiseksi.

Luonnon monimuotoisuusohjelma auttaa yritystä pääsemään vastuullisuuden edelläkävijöiden joukkoon. Monimuotoisuusstrategia voidaan laatia yhteisenä oppimisprosessina henkilöstön kanssa ja siihen on myös saatavilla asiantuntijapalveluita, kuten Thirdrock oy.

VINKKI:

- Suunnitelma voi esimerkiksi toimia osana STF-ohjelman kehittämisuunnitelmaa (joka laaditaan STF-polun 3. askeleen yhteydessä).

LÄHDE JA LISÄTIETOA:

Third Rock 2021: Yritykset eivät voi enää sivuuttaa luontokatoa liiketoiminnassaan. Verkko uutinen 11.3.2021. <https://thirdrock.fi/third-rockin-webinaari-yritykset-eivat-voienaa-sivuuttaa-luotokatua-liiketoiminnassaan/>

**YRITYKSESI VOI ORGANISOIDA
TAI OSALLISTUA VIERASLAJIEN
TORJUNTATALKOISIIN YHDESSÄ
PAIKALLISEN KYLÄYHDISTYKSEN TAI
VIERASLAJITORJUNTAA TEKEVÄN
ORGANISAATION KANSSA.**

8.4 Vieraslajien torjunta

Vieraslajit ovat eläin-, kasvi- ja sienilajeja, jotka ovat levinneet ihmisen tahallisen tai tahattoman toiminnan seurauksena luontaisilta esiintymisalueiltaan uusiin sijainteihin. Haitalliset vieraslajit uhkaavat maassamme luontaisesti esiintyviä lajeja. Suomalaiselle luontoympäristölle haitallisia vieraslajeja ovat mm jättipalsami, jättiputki, lupiini, ruttojuuri ja kurtulehtiruusu. Jos näitä vielä on tontillasi tai yrityksesi lähiympäristössä, tulisi ne hävittää. Löytyykö kurturuusua puutarhastasi? Sitä on laitonta kasvattaa 1.6.2022 alkaen.

Huomioi kuitenkin, että vieraslajien kitkentä ei kuulu jokamiehen oikeuksiin, joten maanomistajalta pitää kysyä lupa ennen torjunnan aloittamista. Vieraslajien torjunnan askeleet ovat: havaitse, tunnista, ilmoita ja torju. Ilmoitukset tulee tehdä <https://vieraslajit.fi/ilmoita> -sivustolle.

LÄHTEET JA LISÄTIETOA:

Martat: Vieraslajien torjunta. Verkkosivu. <https://www.martat.fi/marttakoulu/puutarha/vieraslajit/vieraslajien-torjunta/>

Vieraslajit.fi. Verkkosivusto. <https://vieraslajit.fi/>

Maa- ja metsätalousministeriö 2021: Hallintasuunnitelma haitallisten vieraslajien torjumiseksi - yhdistetty suunnitelma. Erillisjulkaisu 23.8.2021. https://mmm.fi/documents/1410837/1894125/Yhdistetty+Hallintasuunnitelma_Erillisjulkaisu.pdf/109169fd-8bec-1a68-d726-b12c7ee061d0/Yhdistetty+Hallintasuunnitelma_Erillisjulkaisu.pdf?t=1629716002810

8.5 Lintujenruokintapaikka pikkulinnuille

Suurin osa Suomessa pesivistä 240 lintulajeista muuttaa talven tullen etelään ja Suomeen jää n.70 lintulajia. Vaikka talven aikana lintujen onkin vaikeampaa löytää ravintoa ja ihmisten tarjoama ravinto auttaa niitä selviämään, ei se ole ensisijainen keino uhanalaisten lintujen suojelemiseksi. Yksi suurimmista uhista lintulajistollemme on sen sijaan köyhtynyt metsäluontoympäristö.

Perusta ruokintapaikka vähintään 10 metrin päähän ikkunasta paikkaan jonka lähistöllä on havupuita tai pensaikkoo suojaksi linnuille. Sopiva aika aloittaa ruokinta on, kun maa jäätyy tai peittyy lumeen, ja sitä tulisi jatkaa kevääseen asti. Ruokinta-automaatin käyttö vähentää tautiriskejä ja rottien ilmestymistä lähistölle. Muista puhdistaa ruokintapaikka säännöllisesti ja hygieenisesti.

LÄHDE JA LISÄTIETOA:

BirdLife Suomi ry: Ruokintapaikka. Verkkosivu. <https://www.birdlife.fi/lintuharrastus/talviruokinta/ruokintapaikka/>

8.6 Linnunpönttöjen tarjoaminen/rakentaminen

Kololinnuilla on pulaa pesimäpaikoista, sillä metsäluonnon köyhtymisen ja nuorentumisen takia luonnonkoloja on nykyään liian vähän. Suomessa meillä on hyvin vähän lahopuita eli kolopuita metsissä. Lintujen tukalaa asutuspulaa voi helpottaa pöntöillä. Pönttöjä voit nikkaroida itse tai ostaa valmiina. Huomioithan, että eri lintulajit tarvitsevat erilaisia pönttöjä ja että kaikissa pöntöissä on huomioitava turvallisuus. Hyvä pönttö myös kestää ainakin 10 vuotta!

Linnunpönttöjen nikkarointi on hauskaa ja opettavaa – pohdi, sopsiko pönttöjen nikkarointi asiakkaiden kanssa yrityksen tuotteeksi lapsiperheille? Linnunpönttöjen rakentaminen tarjoaa asiakkaille hienon kokemuksen siitä, miten he ovat voineet omalla teollaan auttaa luontoa. Valmiit pöntöt voi ripustaa pihaan, puistoon tai metsään niin, että niitä on helppo myös tarkkailla. Ripustamiseen kannattaa kysyä maanomistajan lupa.

LÄHDE JA LISÄTIETOA:

BirdLife Suomi ry: Linnunpönttöjen rakentaminen; mallit ja mitat. Verkkosivu.

<https://www.birdlife.fi/lintuharrastus/linnunpontot/mallit-ja-mitat/>

Plit, I. & Södersved, J. (toim.) 2020: Pöntöt ja linnut. BirdLife Suomi. Julkaisu

https://tiedostot.birdlife.fi/julkaisut/pontot-linnut_2020.pdf



8.7 Hyönteishotellien ja muiden rakennettujen elinympäristöjen tarjoaminen hyönteisille

Pölyttäjähyönteisten pesintäpaikkojen määrä on vähentynyt niin Suomessa kuin globaalisti, ja osittain siksi myös hyönteismäärät ovat laskussa. Kotimaiset mehiläiset ja kimalaiset pesivät joko lahopuiden ja ruokojen koloissa tai kasvillisuudesta paljaassa maassa. Voit auttaa pörriäisiä perustamalla hyönteishotelleja. Hyönteishotellin voi rakentaa itse tai hankkia valmiina. Varmista, että hotelli on rakennettu suomalaisten pörriäisten tarpeisiin. Monissa hyönteishotelleissa/ohjeissa käytettyjä käpyjä, tikkuja ja ruohonkorsia kotimaiset lajimme eivät käytä pesäpaikkoina.

Paikan valinnassa on hyvä ottaa huomioon, että kimalaiset puolustavat häiritäessä pesäänsä pistämällä. Kimalaispöntöksi käy nurin käännetty savinen kukkaruukku. Myös linnunpönttömalli, jossa on halkaisijaltaan 9 - 10 millimetrin lentoaukko, sopii tarkoitukseen. Pohjalle kannattaa laittaa hieman heinää tai sammalta. Toisen maalle sijoittaessa hyönteishotellia tulee kysyä aina lupa maanomistajalta.

LÄHTEET JA LISÄTIETOA:

Suomen Luonto 2017: Koteja erakoille. Artikkel 4.5.2017. www.suomenluonto.fi/uutiset/koteja-erakoille/

Antikainen, M.: Hyönteishotelliohjeet. Suomen luonnonsuojeluliitto. Verkkosivu.

www.sll.fi/yla-karjala/toiminta/talkoot/hyonteishotelliohjeet/

8.8 Soiden suojeluun tai ennallistamiseen osallistuminen

Suomen suot ovat maailmanlaajuisestikin merkittäviä elinympäristöjä. Ne muodostavat merkittävän osan EU-alueen säilyneestä ja monimuotoisesta alkuperäisluonnosta. Suomen ainutlaatuiset suot auttavat meitä kamppailemaan ilmastomuutosta ja sen seurauksia vastaan, sillä ne toimivat hiilen varastoijana- ja nieluna. Tämän lisäksi suot säätelee vesien virtausta ja ylläpitävät monimuotoisuutta. Yritykset voivat hyötyä soista myös perinteisten luonnonantimien, kuten hillan ja karpalon kautta sekä elämysten kautta. Soiden laajamittainen ojitaminen metsätalouskäyttöön on merkittävästi heikentänyt suomalaisen suoluonnon tilaa. Iso osa ojituksista ei ole johtanut puuston kannattavaan kasvuun.

Voit osallistua soidensuojeluun ja soiden ennallistamiseen esimerkiksi kompensoimalla yrityksesi päästöjä hiilipörssiin kautta soiden ennallistamiseen. Voit myös tarjota omaa suotasi hiilipörssiin ennallistettavaksi. Kun monimuotoinen elämä palaa suolle, suosi voi toimia elämyksellisenä matkailukohteena.

LÄHTEET JA LISÄTIETOA:

Aapala K. - Similä M. & Penttinen J. (toim.) 2013: Ojitettujen soiden ennallistamisopas. Metsähallituksen julkaisu. Sarja B 188. <https://julkaisut.metsa.fi/julkaisut/show/1601>

Aalto, M. & Aalto, A. 2018: Opas soiden ennallistamiseen käsityönä. Suomen luonnonsuojeluliitto. www.sll.fi/mita-me-teemme/suot/tule-mukaan/opas-soiden-ennallistamiseen-kasityona/

8.9 Vapaaehtoinen metsiensuojelu

Mikäli omistat vanhaa, luonnon kannalta arvokasta metsää METSO-ohjelman alueella, voit saada ohjelman kautta puunmyyntiä vastaavan korvauksen metsän rauhoittamisesta pysyväksi suojelualueeksi. Korvauksen voi saada myös pienempien arvokkaiden elinympäristöjen rauhoittamisesta määrääjäksi. Rauhoituspäätöksen voi myös hakea ELY-keskukselta ilman korvausta.

Voit myös lahjoittaa rahaa metsien suojeluun esimerkiksi Suomen luonnonperintösäätiön kautta. Säätiö ostaa lahjoitusvaroilla arvokkaita, luonnontilaisia alueita suojeltavaksi. Säätiölle lahjoittavat yritykset saavat halutessaan sertifikaatin lahjoituksestaan.

LÄHTEET JA LISÄTIETOA:

METSO-verkkopalvelu 2016: METSO - Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelma. Verkkosivu (päiv. 14.4.2021) www.metsopolku.fi/fi-FI/METSOohjelma

Luonnonperintösäätiö: Yritykset tukemassa Luonnonperintösäätiön toimintaa. Verkkosivu. www.luonnonperintosaatio.fi/fi/tukijoita/yrityksia

8.10 Kulttuurimaiseman ja perinnebiotooppien hoitoon osallistuminen

Perinnebiotoopit ovat perinteisen karjatalouden muovaamia elinympäristöjä, joille niitto ja laidunnus ovat synnyttäneet omaleimaisen, monimuotoisen lajiston. Perinnebiotoopit ovat kaikkein runsaslajisimpia ja samalla uhanalaisimpia elinympäristöjämme. Perinnebiotoopit tarvitsevat säilyäkseen jatkuvaa hoitoa, mikä erottaa ne useimmista muista uhanalaisista elinympäristöistä.

**KESKIMÄÄRÄISEN SUOMALAISEN
HIILIJALANJÄLJEN (N. 13 000 KILOA
HIILIDIOKSIDIA VUODESSA) VOI KOMPENSOIDA
ELINIÄKSEEN ENNALLISTAMALLA ONNISTUNEESTI
KOLMISEN HEHTAARIA OJITETTUA SUOTA.**

Jos olet maanomistaja, voit saada ELY-keskukselta tukea perinnebiotoopin kunnostukseen ja hoitoon, jos kohde on valtakunnallisessa perinnebiotooppi-inventoinnin mukaan arvokas ja vailla hoitoa. Perinteisten laidun- ja niittyalueiden lisäksi tukea voidaan myöntää ns. uuselinympäristöille, joille on kehittynyt erityisen arvokas perinnebiotooppilajisto muusta syystä, esimerkiksi toistuvien niittotoimien myötä. ELY-keskus arvioi kohdekohtaisesti perinnebiotoopin kunnostamiseksi tai hoitamiseksi tarvittavat toimet ja tukee niitä esimerkiksi hankkimalla kohteelle puuston käsittelyn, pensaikon raivauksen, ruovikon niiton tai vastaavan peruskunnostustoimen tai hankkimalla kohteelle esimerkiksi laidunaitaustarvikkeet.

Yrityksesi voi myös osallistua perinnemaisemien kunnostuksen ja hoidon talkoisiin työvoimalla, tarjoamalla koneita tai rahaa. Mikäli yrityksesi lähialueilla sijaitsee hoidettuja perinnemaisemia, parantavat ne luonnollisesti myös yrityksesi ympäristön viihtyisyyttä ja samalla asiakkaiden kokemusta.

Maisemanhoitotoimenpiteitä tekevät usein mm. kyläyhdistykset, maanomistajat ja erilaiset hankkeet. Parhaimmillaan perinnemaiseman kunnostuksen yhteydessä tehty yhteistyö parantaa yrityksen, alueiden asukkaiden ja viranomaisten ymmärtämystä toisistaan ja lisää yhteisöllisyyttä. Perinnemaisemien kunnostus kannattaa aina ja kunnostuksessa ja hoidossa kannattaa olla aloitteellinen maanomistajan ja talkooväen suuntaan.

VINKKI:

- Voit hyödyntää Kansainvälistä maisemapäivää, jota vietetään vuosittain 20.10 yrityksesi viestinnässä.

LÄHTEET JA LISÄTIETOA:

Ympäristöministeriö 2020: Uusi tuki perinnebiotooppien kunnostamiseen kohetnaa uhanalaisen elinympäristön tilaa. Tiedote 10.12.2020. <https://valtioneuvosto.fi/-/1410903/uusi-tuki-perinnebiotooppien-kunnostamiseen-kohentaa-uhanalaisen-elinympariston-tilaa>

Priha, M. (toim.) 2003: Perinnebiotooppien hoidon suunnittelu. Ruokaviraston oppaat ja esitteet. <https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/asiointi/oppaat-jalomakkeet/viljelijat/tuet-ja-rahoitus/oppaat-ja-esitteet/perinnebiotooppien-hoidon-suunnittelu.pdf>

8.11 Vesienhoitoon osallistuminen talkoilla ja rahalla

Reheväytyminen vaivaa noin viidesosaa maamme järvien pinta-alasta ja Suomessa on arvioitu olevan noin 1500 kunnostustarpeessa olevaa järveä. Suomen jokivesistöistä suurin osa on padottu ja perattu maankuivatuksen, tulvasuojelun ja voimatalouden tarpeisiin. Pienvedet, kuten purot, joet ja lähteet ovat uhanalaistuneet erityisesti Etelä-Suomessa.

Vesistöjen kunnostamisen ja hoidon tavoitteena on parantaa vesistön ekologista tilaa ja virkistyskäyttömahdollisuuksia tai turvata hyvän tilan säilyminen. Kunnostuksilla lisätään lähiympäristön viihtyisyyttä, rantakiinteistöjen arvoa ja parannetaan vesistön kalataloudellisia edellytyksiä sekä luonnon- ja maisemansuojelua. Kaikkein tärkeintä on kuitenkin ennalta ehkäisevät toimenpiteet, jotka minimoivat negatiivisia vesistövaikutuksia. Parasta onkin tarkistaa, että omassa yrityksessä mm. jätevesihuolto on kunnossa.

Vapaaehtoisvoimin ja vesiensuojeluyhdistysten kautta voidaan tehdä paljon vesistön tilan parantamiseksi. Asukkaiden, mökkiläisten, kalastajien ja paikallisten yritysten oma toiminta ja yhteistyö ovat erittäin tärkeitä kunnostushankkeen onnistumisen kannalta.

Kunnostushankkeilla voidaan parantaa kalojen – usein lohikalojen - elinolosuhteita sopivaksi. Hankkeita voidaan toteuttaa meri-, järvi-, joki- tai puroympäristöissä ja niihin on saatavilla rahoitusta eri lähteistä. Matkailuyritykselle kunnostushankkeeseen osallistuminen talkoilla tai rahallisesti on ympäristö- ja imagoteko. Yrityksen toiminnan tukeutuessa vesistöjen virkistyskäyttöön, voi se myös parantaa suoraan yrityksen toimintaedellytyksiä.

LÄHTEET JA LISÄTIETOA:

Ympäristöministeriö: Vesiensuojelun tehostamisohjelma. Verkkosivu. <https://ym.fi/vedenvuoro>

Ympäristö.fi -verkkopalvelu 2021: Vesistökunnostusverkosto. Verkkosivu (päiv. 23.3.2022). <https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Vesistokunnostusverkosto>



8.12 Luonnonsuojelujärjestöjen tukeminen

Luonnonsuojelujärjestöjen päätavoitteena on mm. hillitä biologisen monimuotoisuuden köyhtymistä ja säilyttää tai palauttaa erilaisten suojeltujen luontotyyppien (metsät, joet, lammet, puistot, kaupunkipuutarhat) tasapaino ihmisten toimintaa kuitenkin häiritsemättä. Tämän lisäksi moni järjestö tekee tärkeää työtä ympäristökasvatuksen saralla tarjoten lapsille luontokokemuksia ja vahvistaen luontosuhdetta. Luonnonsuojelujärjestöt muun muassa tarkkailevat lajeja, perustavat ja hallinnoivat luonnonsuojelualueita, ennallistavat harvinaisia ympäristöjä, järjestävät konferensseja, luontoretkiä, tiedotustilaisuuksia ja esimerkiksi tietyn lajin pelastamiskampanjoita.

Voit tukea luonnonsuojelujärjestöjä esimerkiksi liittymällä jäseneksi, lahjoittamalla rahaa, ostamalla niiden julkaisuja ja tuotteita tai osallistumalla vapaaehtoisena niiden luonnonsuojeluhankkeisiin.

LÄHTEET JA LISÄTIETOA:

Suomen luonnonsuojeluliitto: www.sll.fi/

Luonto-Liitto: [/www.luontoliitto.fi/](http://www.luontoliitto.fi/)

WWF: <https://wwf.fi/>

BirdLife ry: www.birdlife.fi/

Dodo ry: <https://dodo.org/>

Pidä Saaristo Siistinä ry: www.pidasaaristosiistina.fi

Pidä Lappi Siistinä ry: www.pidalappisiistina.fi/

Siemenpuu-säätiö: www.siemenpuu.org/

Luonnonperintösäätiö: <https://luonnonperintosaatio.fi>

Natur och Miljö: www.naturochmiljo.fi/om-oss/vem/suomeksi/

8.13 Kiinteistöjen pihapiiristä monipuolinen elinympäristö

Kiinteistön pihaympäristö kannattaa sopeuttaa ympäröivään luontoon ja maisemaan ja suosia ratkaisuja, jossa pölyttäjät viihtyvät, kemikaaleja ei tarvita ja joka tarjoaa suojapaikkoja eläimille.

Kasvilajiston, perhosten ja muiden pölyttäjien sekä laajemminkin maaperän viljavuuden ja luonnon monimuotoisuuden kannalta säännöllisesti leikatut nurmikot ovat epäedullisia. Yksipuolista nurmikkaa monimuotoisempia vaihtoehtoja ovat mm. luonnonnurmi, niitty tai keto. Paras tapa kukkaniityn saamiseksi pihapiiriin on kehittää se olemassa olevasta niitystä niittämällä ei-toivottuja lajeja kukinta-aikaan ja toivotut lajit vasta kun ne ovat karistaneet siemenet. Niittojätteet kuljetetaan pois maaperän köyhydyttämiseksi. Kasvit myös leviävät itsestään sopivalle kasvupaikalle, jos vain maltaa odottaa muutaman vuoden. Pidä maaperä vähäravinteisena, sillä niitty- ja ketokasvit viihtyvät karussa maaperässä. Myös sammalkasvustot ovat helppohoitoisia, ne viihtyvät hyvin luontaisesti happamassa maaperässämme.

Kun jätät lehdet haravoimatta, tarjoa kastemadoille hyvän elinympäristön. Ne parantavat maan viljavuutta ja vähentävät lannoittamisen tarvetta ja samalla maan hiilen sidontakyky paranee. Hyviä ideoita ovat myös lammikon perustaminen, kuolleiden puiden ja lahoavien rakenteiden säilyttäminen turvallisuus huomioiden ja kivi- ja risukasojen jättäminen pihan perälle: ne tarjoavat turvaa pölyttäjille ja pieneläimille. Jos kaadat puita, varmista että se tapahtuu lintujen pesintä-ajan ulkopuolella.

LÄHTEET JA LISÄTIETOA:

Suomen luonnonsuojeluliitto 2019: Perusta pihaniitty. Uutinen 31.5.2019. <https://www.sll.fi/2019/05/31/perusta-pihaniitty/>

8.14 Luonnon monimuotoisuuden huomioiminen rakentamisen yhteydessä

Kun rakennat uutta ja laajennat, pyri säilyttämään mahdollisimman paljon olemassa olevaa kasvillisuutta, kasviyhteisöjä ja ekosysteemejä. Näin vähennät myös viher- rakentamisen kustannuksia. Rajoita kasvillisuudelle aiheutuvaa häiriötä ja tunnista ja suojele valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai paikallisesti arvokkaaksi luokiteltu kasvillisuus. Viherrakentamisessa kannattaa käyttää kasvillisuutta, joka tukee alueen monimuotoisuutta ja tyypillisiä kasviyhdyksuntia.

Yksi merkittävä uhanalaistumista aiheuttava ilmiö on elinalueiden pirstoutuminen. Kun luonnonympäristöä raivataan, aiemmin laajat ja yhtenäiset elinalueet kutistuvat pieniksi, erillisiksi alueiksi. Pirstoutumisen aiheuttamia haittoja voidaan vähentää jättämällä luontoalueita yhdistäviä ekologisia käytäviä. Tällainen voi olla esimerkiksi kahta metsäaluetta yhdistävä, kapea metsäkaistale.

8.15 Rakentamisen ja maankäytön ekologinen kompensatio

Kun ihmisen toimesta luonnon monimuotoisuudelle aiheuttamaa haittaa tai sen heikentymistä hyvitetään lisäämällä monimuotoisuutta toisaalla, kutsutaan tätä ekologiseksi kompensatioksi. Ekologinen kompensatio tarjoaa keinon vähentää ja ehkäistä luontokatoa, jota syntyy esimerkiksi kaupunkirakentamisen, liikenneväylien avaamisen ja jonkun muun luontoa muuttavan toiminnan myötä. Kohde, joka halutaan kompensoida voi olla esimerkiksi laji, luontotyyppi tai jopa laajemmin alueellinen kokonaisuus. Kun monimuotoisuuden lisäämistä aletaan miettimään se voi olla esimerkiksi vaurioituneen ekosysteemin kunnostamista tai uhanalaisten, harvinaisten tai ekosysteemin kannalta tärkeiden lajien elinolosuhteiden parantamista. Onnistuneesti toteutettuna ekologinen kompensatio tuottaa mitattavissa olevan hyödyn luonnon monimuotoisuudelle ja mahdollistaa luonnonvarojen hyödyntämisen siten, että luonnon heikentyminen on mahdollisimman vähäisiä.

Kompensatiot tulevat käyttöön silloin, kun luonnon säästäminen ei ole mahdollista eli se on niin sanotusti viimeinen vaihtoehto. Kannattaakin aina miettiä miten luontokatoa voi välttää.

LÄHTEET JA LISÄTIETOA:

Ympäristö.fi-verkkopalvelu 2020: Koottua tietoa ekologisen kompensaation käyttöön ottamiseksi Suomessa. Tiedote 14.9.2020. https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Koottua_tietoa_ekologisen_kompensaation_%2858597%29

Raunio et al. 2018: Luontotyyppien soveltuminen ekologiseen kompensaatioon Suomessa. Ympäristöministerion julkaisusarja Suomen ympäristö 4/2018. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-4815-6>

8.16 Yhteistyösopimus Metsähallituksen kanssa

Osana Metsähallituksen Luontopalvelujen yhteistyösopimusta Metsähallituksen mailla toimivat luontomatkailuyrittäjät sitoutuvat Metsähallituksen kestävän matkailun periaatteisiin. Matkailullisesti vetovoimaisimmilla luontokohteilla Metsähallitus tekee kestävyysseurantaa, jolla varmistetaan, että luonto- ja kulttuuriarvot eivät vaarannu virkistyskäytöstä. Yritysten toimintaa pyritäänkin kaikin tavoin ohjaamaan siihen suuntaan, että ympäristölle aiheutuisi mahdollisimman vähän kuormitusta.

LÄHDE JA LISÄTIETOA:

Metsähallitus: Luontomatkailuyrittäjyys. Verkkosivu. <https://www.metsa.fi/vastuullinen-liiketoiminta/matkailuyhteistyö/luontomatkailuyrittäjyys/>

8.17 Roskien kerääminen luonnosta

Roskien jättäminen metsiin ja rannoille on ongelma monessa maassa. Luontoa pilaavia roskakasoja löytyy myös Suomesta. Roskia heitetään tienvarsille, ja jotkut luonnossa kulkijat jättävät leiripaikkansa siivottomaan kuntoon. Voisiko yrityksesi harkita lähialueen siivoamista roskista osana henkilökunnan liikuntapäivää? Toimintaa voi tarjota myös asiakkaille esimerkiksi ilmaisena, opastettuna retkenä ympäristöön ja asiakkaiden omana ekotekona.

Selvittääkää paikallisviranomaisilta luvat ja viranomaisen osallistumismahdollisuus esimerkiksi kaluston tarjoamisella ja roskien poiskuljetuksella. Siivoustalkoot on hyvä järjestää keväällä tai syksyllä, jolloin oksat ovat paljaat ja ruoho lyhyttä. Lapin alueella siivoustalkoita järjestää mm. Pidä Lappi Siistinä ry.

Siisti Biitsi on Pidä Saaristo siistinä ry:n rantojen siivousohjelma, jonka tarkoituksena on siivota rantoja, kerätä tietoja rantojen roskaisuudesta, herättää kiinnostusta roskaisuustilanteeseen ja yhdistää konkreettinen ympäristötyö hauskaan ulkoilupäivään. Talkoojärjestäjinä voivat toimia niin yhdistykset, seurakuntat, klubit, harrastusryhmät, koulut, kaupungit, kunnat, yritykset kuin yksittäiset henkilöt.

Voit hyödyntää kansainvälisiä tapahtumia kampanjoissa ja niistä viestimisessä, esimerkiksi maailman siivouspäivää, johon osallistui 11 miljoonaa ihmistä eri puolilla maailmaa vuonna 2020.

LÄHTEET JA LISÄTIETOA:

Pidä Saaristo Siistinä ry: Siisti Biitsi -ohjelma. <https://www.siistibiitsi.fi/>

Pidä Lappi Siistinä ry: <https://www.pidalappisiistina.fi/>

World Cleanup Day 2021: <https://www.worldcleanupday.fi/>

8.18 Viherkatot

Rakennuksen katolla voi olla elävää kasvillisuutta, jolloin sitä kutsutaan viherkatoksi. Viherkaton avulla rakennus on helppo sovittaa ympäröivään luontoon ja lisätä samalla luonnon monimuotoisuutta. Se vaimentaa melua, sitoo pölyä, imee sadevesiä ja toimii talvella lisäeristeenä.

Hyvää rakentamisen tapaa ohjaavassa Rakentamisen kortinviherkattotyypeistä monilajiset katot, kuten niitty/ketokatto, sammalkatto ja kunnkakatto tukevat luonnon monimuotoisuutta tarjoten elinympäristöjä pölyttäjille. Kasvilajien valinnassa kannattaa suosia alueelle tyypillisiä luonnonkasveja ja pölyttäjien suosimia mesikasveja. Katot ovat kasvupaikkoina usein kuivia, paahteisia ja tuulisia, ja niissä viihtyvätkin parhaiten kuivuuteen ja lämpötilan vaihteluihin sopeutuneet lajit.



Lapin materiaalipankki / Terhi Tuovinen

Viherkatossa tulee olla riittävän kantava katto, vesieristys, juurisuoja, vedenpidätyskerros, salaojakerros ja kasvualusta. Istuttamisen jälkeen on huolehdittava kastelusta, jotta kasvit juurtuvat kunnolla. Viherkatto tarkastetaan ja huolletaan vähintään kaksi kertaa vuodessa.

LÄHTEET JA LISÄTIETOA:

Uusitalo, M. & Lindroos, M. (toim.) 2018. Voimametsistä viherkattoihin. Opas ympäristöjen tuotteistamiseen kesä- ja hyvinvointimatkailussa. Luonnonvarakeskuksen julkaisu 2018. https://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/542146/Voimametsanetti_.pdf?sequence=3&isAllowed=y

8.19 Muovin ja keinokuitujen käytön vähentäminen

Maailman merissä on yli 150 miljoonaa tonnia muoviroskaa, joka uhkaa niin meriluontoa, eläimiä kuin ihmisten terveyttä. Yksi vakavimmista uhkista meriekosysteemille on juuri muoviroska. Suurikokoinen muovi tukehduuttaa merieläimiä ja pienemmät muovit löytyvät esimerkiksi lintujen ja kalojen ruuansulatuksesta. Mikromuovia päätyy ruoan ja juomaveden kautta myös ihmisten lautasille. Merten muoviroska voi jopa tuplaantua vuoteen 2030 mennessä, mikäli nykyistä kehitystä ei saada pysäytettyä. Autonrenkaat ja keinokuitutekstiilit ovat suurimmat merten mikromuovin lähteitä. Mikromuovin lisäksi, on tärkeää estää suurikokoisemman muovia päätymistä luontoon, sillä se jauhautuu pienemmäksi silpuksi ajan kuluessa.

Vähennä muovin, erityisesti kertakäyttöisen muovin käyttöä aina kun mahdollista. Jos joudut käyttämään kertakäyttöisiä astioita, valitse muoviton tai joutsenmerkillä varustettu materiaali. Suosi tekstiileissä luonnonkuituja ja ekologisesti tuotettuja materiaaleja. Järjestä yrityksesi ja asiakkaiden jätteille asianmukainen kierrätys. Joskus muovin käyttö esimerkiksi ruokahävikin vähentämiseksi on kuitenkin perusteltua - perustele tämä myös asiakkaillesi.

Uusiutuvat kartonkituotteet korvaavat fossiilisia muovituotteita kuten muovikuppeja. Perinteisten kartonkikuppien kierrätys on ollut hankalaa niiden muovipäällysteiden takia. Tiesitkö, että Kotkamillsin kehittämä pinnoite mahdollistaa helposti kierrätettävien

ja biohajoavien kartonkipakkaukset – käytön jälkeen niiden kuidut on helppo kierrättää raaka-aineeksi uuteen kiertoon?

LÄHTEET JA LISÄTIETOA:

Pietiläinen, M. 2019: Mistä muoviroska tulee meriin ja mitä asialle voidaan tehdä. Suomen luonnonsuojeluliitto. Verkkouutinen 16.8.2019. <https://www.sll.fi/2019/08/16/mista-muoviroska-tulee-meriin-ja-mita-asialle-voidaan-tehdä/?cn-reloaded=1>
WWF: Merten muoviroska. Verkkosivu. <https://www.wwf.fi/uhat/merten-muoviroska/>

8.20 Ympäristöystävällisten pesuaineiden käyttö

Vaikka jätevesi kulkee puhdistamon kautta, se sisältää jokiin päätyessään edelleen runsaasti fosfaatteja, liuottimia, pinta-aktiivisia aineita ja muita kemikaaleja, joita nykyisissä pesuaineissa käytetään. Nämä ainesosat, jotka ovat usein hyvin saastuttavia, voivat aiheuttaa vakavaa haittaa biologiselle monimuotoisuudelle, erityisesti vesiympäristöille – ja myös meille ihmisille.

Joutsenmerkityt tuotteet ja palvelut täyttävät tiukat ympäristövaatimukset, jotka perustuvat elinkaariajatteluun. Tuotteiden raaka-aineet, valmistus, käyttö ja loppusijoitus otetaan huomioon. Vaatimuksia asetetaan myös laadulle, terveydelle ja turvallisuudelle. EU-ympäristömerkki eli "EU-kukka" on puolueeton, vapaaehtoinen ja määräaikainen kuten Joutsenmerkkikin. Merkin saajan pitää täyttää tiukat ympäristö-, laatu- ja turvallisuuskriteerit.

LÄHTEET JA LISÄTIETOA:

Motiva: Koti ja asuminen. Verkkosivu (päiv. 24.3.2022).
www.motiva.fi/koti_ja_asuminen

**KÄYTTÄMÄLLÄ LUOTETTAVAN
YMPÄRISTÖMERKIN SAANEITA
TUOTTEITA VARMISTAT PESUAINEN
YMPÄRISTÖYSTÄVÄLLISYYDEN.**



KASVATA TUOTTOA, VAALI LUONTOA

*Vinkkivihkonen on kirjoitettu osana Välkky: vähähiilisyyden
ja taloudellisesti kestäväen kehityksen edistäminen
Lapin matkailussa -hanketta vuonna 2022. Lapin liiton
hallinnoima hanke sai Euroopan aluekehitysrahaston
(EAKR) rahoitusta.*