

RESURSSIVIISAS JYVÄSKYLÄ - OHJELMAN OHEISMATERIAALI

11.8.2026

SISÄLLYSLUETTELO

Oheismateriaalista

Teema: Ilmastonmuutoksen hillintä ja siihen sopeutuminen

Teema: Kiertotalouden vauhdittaminen

Teema: Luonnon monimuotoisuuden vahvistaminen

Useampaa teemaa tukevat tavoitteet

Teemakohtaiset sisällysluettelot löytyvät kunkin teeman kansisivun jälkeen.



OHEISMATERIAALISTA

Resurssiviisas Jyväskylä -ohjelman oheismateriaali tarjoaa lisätietoa ohjelman tavoitteista ja toimenpiteistä.

Siinä missä ohjelmadokumentti esittelee ohjelman sisällön taulukkomuodossa ja otsikkotasolla, oheismateriaali sisältää tarkentavan kuvaustekstin jokaisesta ohjelman tavoitteesta ja niihin kytkeytyvistä toimenpiteistä.

- **Tavoitteiden kuvaustekstit** antavat tietoa tavoitteen taustasta ja sen nykytilanteesta sekä siitä, millaista muutosta nykytilanteeseen tavoitellaan vuoteen 2030 mennessä. Tavoitteiden kuvaustekstit avaavat myös, kuinka kukin tavoite kytkeytyy ohjelman teemoihin (ilmastonmuutoksen hillintä ja sopeutuminen, kiertotalous ja luonnon monimuotoisuus). Tavoitteiden vastuutahot käyvät ilmi varsinaisesta ohjelmadokumentista.
- **Toimenpiteiden kuvaustekstit** kuvaavat, mitä toimenpiteen osalta on käytännössä tarkoitus tehdä ja minkälaisia vaikutuksia toimenpiteen toteuttamisella arvioidaan saavutettavan. Toimenpiteiden toteutusaikataulut ja kustannukset käyvät ilmi varsinaisesta ohjelmadokumentista.

Oheismateriaalin sisältö noudattaa Resurssiviisas Jyväskylä -ohjelman rakennetta: tavoitteet ja toimenpiteet on koottu teemojen alle numerojärjestyksessä.

Resurssiviisas Jyväskylä -ohjelman hyväksymisen jälkeen oheismateriaalin sisältämät kuvaustekstit julkaistaan Jyväskylän Ympäristövahti-verkkosivustolla.





TEEMA: ILMASTONMUUTOKSEN HILLINTÄ JA SIIHEN SOPEUTUMINEN

Resurssiviisas Jyväskylä

TEEMAN TAVOITTEET

- Tavoite 1. Fossiilisesta öljylämmityksestä on luovuttu Jyväskylän Tilapalvelun omistamissa rakennuksissa
- Tavoite 2. Parannetaan Jyväskylän Tilapalvelun omistamien rakennusten energiatehokkuutta 6 % vuoden 2025 tasosta
- Tavoite 3. Jyväskylän Tilapalvelun rakennuttamien uusien koulujen ja päiväkotien hiilijalanjälki on enintään 16 kg CO₂/m²/vuosi
- Tavoite 4. Jyväskylän Tilapalvelun rakennuttamien uusien liikunta- ja kulttuurirakennusten hiilijalanjälki on enintään 18 kg CO₂/m²/vuosi
- Tavoite 5. Kylän Kattaus laskee ruokahävikin määrää
- Tavoite 6. Kylän Kattaus laskee ruokalistan hiilijalanjälkeä
- Tavoite 7. Olemassa olevan ja kestäväan liikkumiseen tukeutuvan yhdyskuntarakenteen vahvistaminen
- Tavoite 8. Kaupunkisuunnittelussa tunnistetaan ja hillitään ilmastovaikutuksia
- Tavoite 9. Maankäytön suunnittelussa ja toteutuksessa on varauduttu lisääntyviin rankkasateisiin ja sateisuuden lisääntymiseen
- Tavoite 10. Vähennetään kaupungin omistamien pitkään rakentumattomana olleiden tonttien määrää rakentumisen edellytyksiä parantamalla
- Tavoite 11. Kaupungin yleisten alueiden valaistuksen energiatehokkuutta parannetaan 18 % vuoden 2024 tasosta
- Tavoite 12. Kaupungin infrarakentamisen uudishankkeissa kehitetään ratkaisuvaihtoehtoja merkittävimpien elinkaaren aikaisten CO₂-päästövaikutusten pienentämiseksi

TEEMAN TAVOITTEET

- Tavoite 13. Kaupungin jalankulun ja pyöräilyn liikkumisedellytysten varmistaminen
- Tavoite 14. Joukkoliikenteen matkamäärät kaksinkertaistetaan vuoden 2019 tasosta
- Tavoite 15. Kaupungin ulkoilureittien valaistuksen energiatehokkuutta parannetaan 60 % vuoden 2024 tasosta
- Tavoite 16. Elinkeinopalvelut auttaa kolmen uuden liiketoimintamallin kehittämisessä, jotka hyödyntävät hajautettua ja uusiutuviin energialähteisiin perustuvaa energiantuotantoa
- Tavoite 17. Visit Jyväskylä Region tukee yritysten kehittymistä vastuullisen matkailun toimijoina
- Tavoite 18. Hiilineutraali Alva 2030
- Tavoite 19. Parannetaan Alvan energiatehokkuutta
- Tavoite 20. Fossiilisesta öljylämmityksestä on luovuttu päälämmitysmuotona Jyväskylän Vuokra-asunnot Oy:n omistamissa asuinrakennuksissa
- Tavoite 21. Parannetaan Jyväskylän Vuokra-asunnot Oy:n omistaman asuinrakennuskannan energiatehokkuutta 6 % vuoden 2024 tasosta
- Tavoite 22. Nenäinniemen jätevedenpuhdistamon sähköenergian omavaraisuus on 50 %
- Tavoite 23. Mustankorkea Oy:n ja sen sopimuskumppaneiden ajoneuvot ovat 100-prosenttisesti vähäpäästöisiä

TAVOITE 1. FOSSIILISESTA ÖLJYLÄMMITYKSESTÄ ON LUOVUTTU JYVÄSKYLÄN TILAPALVELUN OMISTAMISSA RAKENNUKSISSA

Tavoitteen kuvaus

Nykytilanne

Fossiilista polttoöljyä käyttävä öljylämmitys on päästöintensiivinen lämmitysmuoto. Osana kaupungin hiilineutraaliustavoitetta Jyväskylän Tilapalvelu aikoo luopua fossiilisesta öljylämmityksestä omistamissaan rakennuksissa.

Tämä tarkoittaa, että ensisijaisesti rakennuksiin vaihdetaan toinen lämmitysmuoto tai vaihtoehtoisesti niiden lämmitysjärjestelmiä muokataan siten, että ne soveltuvat uusiutuvalle polttoöljylle.

Esimerkiksi vuonna 2025 Kuohun koulun öljylämmitysjärjestelmä korvattiin maalämmöllä ja Asmalammen päiväkodille päivitettiin uusiutuvaa öljyä käyttävä järjestelmä.

Fossiilisella öljyllä lämmitettäviä kiinteistökohteita on jäljellä vielä neljä: Oravasaaren koulu, Muuratsalon päiväkotikoulu, Kuohun paloasema sekä Korpilahden vanhainkoti.

Tavoite vuonna 2030

Jyväskylän Tilapalvelulla ei enää ole fossiilisella polttoöljyllä lämmitettäviä rakennuksia vuonna 2030.

TAVOITE 1. FOSSIILISESTA ÖLJYLÄMMITYKSESTÄ ON LUOVUTTU JYVÄSKYLÄN TILAPALVELUN OMISTAMISSA RAKENNUKSISSA

Toimenpiteet tavoitteen edistämiseksi

1.1. Muuratsalon päiväkotikoulun lämmitys-järjestelmän muutos

Toimenpiteen toteutus

Muuratsalon päiväkotikoulua lämmitetään tällä hetkellä ilmalämpöpumpuilla ja fossiilisella poltto-öljyllä.

Öljypolttimeihin tehdään muutoksia, joilla ne saadaan soveltumaan myös uusiutuvalle poltto-öljylle. Jatkossa päiväkotikoulu lämmitetään ilmalämpöpumpuilla ja uusiutuvalla öljyllä.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Käyttämällä fossiilisen sijaan uusiutuvaa poltto-öljyä rakennuksen lämmitysenergian päästöt pienenevät.

Samalla olemassa oleva öljylämmitysjärjestelmä saadaan hyödynnettyä sen käyttöiän loppuun.

1.2. Oravasaaren koulun lämmitysjärjestelmän muutos

Toimenpiteen toteutus

Tällä hetkellä Oravasaaren koulua lämmitetään fossiilisella polttoöljyllä.

Öljypolttimeihin tehdään muutoksia, joilla ne saadaan soveltumaan myös uusiutuvalle poltto-öljylle. Jatkossa koulu lämmitetään uusiutuvalla öljyllä.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Käyttämällä fossiilisen sijaan uusiutuvaa poltto-öljyä rakennuksen lämmitysenergian päästöt pienenevät.

Samalla olemassa oleva öljylämmitysjärjestelmä saadaan hyödynnettyä sen käyttöiän loppuun.

TAVOITE 2. PARANNETAAN JYVÄSKYLÄN TILAPALVELUN OMISTAMIEN RAKENNUSTEN ENERGIATEHOKKUUTTA 6 % VUODEN 2025 TASOSTA

Tavoitteen kuvaus

Nykytilanne

Valtaosa Jyväskylän Tilapalvelun toiminnan kasvihuonekaasupäästöistä aiheutuu kiinteistöjen lämpö- ja sähköenergian kulutuksesta. Rakennusten energiatehokkuutta parantamalla voidaanakin saavuttaa merkittäviä päästövähennyksiä.

Tilapalvelun energiatehokkuustavoitetta määrittää Julkisen alan energiatehokkuussopimus (JETS) vuosille 2026–2035. JETS:in välitavoitteen mukaisesti Tilapalvelu tavoittelee kuuden prosentin energiansäästöä vuoteen 2030 mennessä.

Energiatehokkuustyötä on tehty pitkäjänteisesti. Tilapalvelu on ollut mukana myös aikaisemmilla energiatehokkuussopimuskausilla ja ylittänyt niissä asetetut energiansäästö tavoitteet. Vuosina 2015–2024 energian ominaiskulutus on laskenut kaikkiaan viisi prosenttiyksikköä.

Energiansäästöä on haettu monipuolisesti kiinteistötექnikkaa päivittämällä sekä sen asetuksia optimoimalla. Esimerkiksi vuonna 2022 tarkasteltiin ilmanvaihdon käyntiaikoja ja ilmanvaihto sammutettiin yöajaksi.

Tavoite vuonna 2030

Vuonna 2030 Tilapalvelun omistamien rakennusten energiatehokkuus, eli keskimääräinen energiankulutus per rakennuskuutio, on 6 % pienempi kuin vuonna 2024.

TAVOITE 2. PARANNETAAN JYVÄSKYLÄN TILAPALVELUN OMISTAMIEN RAKENNUSTEN ENERGIATEHOKKUUTTA 6 % VUODEN 2025 TASOSTA

Toimenpiteet tavoitteen edistämiseksi

2.1. Kiinteistöautomaatio ja tekoälypohjainen ohjaus

Toimenpiteen toteutus

Hyödynnetään rakennusautomaatiikkaa ja sen etähallintaa sekä tekoälyä rakennuksen automatiikan ohjaamisessa energiatehokkaasti.

Talotekniikka, esimerkiksi lämmitys- ja ilmanvaihtojärjestelmät, toimii energiatehokkaasti, kun se käy tarkoituksenmukaisesti tilojen käyttöajat huomioiden.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Turha energiankulutus karsiutuu ja rakennus toimii tehokkaasti vettä, lämpöä ja sähköä säästäen.

2.2. Tarpeenmukaiset ilmanvaihtojärjestelmien toimet ja muutokset

Toimenpiteen toteutus

Ilmanvaihdon säätymistä tarpeenmukaisesti tehostetaan ja tutkitaan uusia mittaustapoja ilmanvaihdon toteuttamiselle.

Tilojen käyttöajat ja käyttöasteet huomioidaan entistä tarkemmin ilmanvaihdon käyntiaikoja suunniteltaessa.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Ilmanvaihtojärjestelmät toimivat entistä energiatehokkaammin ja niiden hukkakäyttö saadaan minimoitua.

2.3. Led-valojen vaihdot ja valaistuksen ohjausten muutokset

Toimenpiteen toteutus

Parannetaan kiinteistöjen valaistuksen energiatehokkuutta vaihtamalla jäljellä olevat kaasupurkauslamput led-valoihin.

Lisäksi otetaan käyttöön valaistuksen automaatio-ohjaus soveltuviin kohteisiin. Näin valaistusta voidaan säätää automaattisesti esimerkiksi tilojen käytön, kellonajan tai luonnonvalon määrän mukaan.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Kiinteistöjen valaistuksen energiankulutus pienenee.

TAVOITE 2. PARANNETAAN JYVÄSKYLÄN TILAPALVELUN OMISTAMIEN RAKENNUSTEN ENERGIATEHOKKUUTTA 6 % VUODEN 2025 TASOSTA

Toimenpiteet tavoitteen edistämiseksi

2.4. Kiinteistökohtainen energiantuotanto

Toimenpiteen toteutus

Selvitetään mahdollisuuksia kiinteistökohtaiseen energiantuotantoon uusiutuvan energian käytön lisäämiseksi. Kiinteistökohtainen energiantuotanto voi olla esimerkiksi aurinkosähköä.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Uusiutuvan energian tuotanto kiinteistöllä vähentää ostoenergian tarvetta ja pienentää rakennuskohtaista hiilijalanjälkeä.

TAVOITE 3. JYVÄSKYLÄN TILAPALVELUN RAKENNUTTAMIEN UUSIEN KOULUJEN JA PÄIVÄKOTIEN HIILIJALANJÄLKI ON ENINTÄÄN 16 KG CO₂/M²/VUOSI

Tavoitteen kuvaus

Nykytilanne

Rakentaminen aiheuttaa merkittäviä kasvihuonekaasupäästöjä. Päästövaikutus ulottuu myös muihin rakennuksen elinkaaren vaiheisiin, esimerkiksi käyttöön ja ylläpitoon sekä aikanaan purkamiseen. Kaikkiin näihin päästöihin viitataan rakennuksen hiilijalanjäljellä.

Hiilijalanjälki lasketaan 50 vuoden käyttöajalle tarkastelemalla neliometriä kohden vuodessa syntyviä hiilidioksidipäästöjä. Suunnittelu- ja rakentamisvaihe ovat keskeisessä roolissa rakennuksen hiilijalanjälkeen vaikuttamisessa.

Päästöjä voidaan hillitä muun muassa materiaalivalinnoilla, logistiikan suunnittelulla sekä materiaalihukkaa vähentävillä rakentamismenetelmillä. Elinkaaren näkökulmasta tärkeää on energia- ja tilatehokkuuden ohella huomioida rakennusten muunneltavuus ja huollettavuus, jotka osaltaan edesauttavat pitkän käyttöiän saavuttamista.

Jyväskylän Tilapalvelu on jo pitkään huomionnut hiilijalanjälkeen vaikuttavia asioita, esimerkiksi rakennusten energialuokan. Hiilijalanjäljen pienentämistä ei kuitenkaan toistaiseksi olla tavoitteellisesti edistetty koulujen ja päiväkotien uudisrakennuttamisessa.

Tavoite vuonna 2030

Uusien rakennutettujen koulujen ja päiväkotien hiilijalanjälki on enintään 16 kg CO₂/m² vuodessa.

TAVOITE 3. JYVÄSKYLÄN TILAPALVELUN RAKENNUTTAMIEN UUSIEN KOULUJEN JA PÄIVÄKOTIEN HIILIJALANJÄLKI ON ENINTÄÄN 16 KG CO₂/M²/VUOSI

Toimenpiteet tavoitteen edistämiseksi

3.1. Savulahden liikuntapuiston päiväkodin rakentaminen hiilijalanjälkitavoitteen mukaisesti

Toimenpiteen toteutus

Savulahden liikuntapuiston päiväkodin rakentamisessa huomioidaan rakennuksen hiilijalanjälkeen vaikuttavat tekijät kaupungin suunnitteluohjeen mukaisesti.

Rakentamisen ratkaisuilla varmistetaan, että päiväkodin hiilijalanjälki pysyy asetetun tavoitteen raameissa.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Päiväkodin hiilijalanjälki on enintään 16 kg CO₂/m²/vuosi.

3.2. Kauramäen päiväkotikoulun rakentaminen hiilijalanjälkitavoitteen mukaisesti

Toimenpiteen toteutus

Kauramäen päiväkotikoulun rakentamisessa huomioidaan rakennuksen hiilijalanjälkeen vaikuttavat tekijät kaupungin suunnitteluohjeen mukaisesti.

Rakentamisen ratkaisuilla varmistetaan, että päiväkodin hiilijalanjälki pysyy asetetun tavoitteen raameissa.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Päiväkotikoulun hiilijalanjälki on enintään 16 kg CO₂/m²/vuosi.

3.3. Ristonmaan päiväkodin rakentaminen hiilijalanjälkitavoitteen mukaisesti

Toimenpiteen toteutus

Ristonmaan päiväkodin rakentamisessa huomioidaan rakennuksen hiilijalanjälkeen vaikuttavat tekijät kaupungin suunnitteluohjeen mukaisesti.

Rakentamisen ratkaisuilla varmistetaan, että päiväkodin hiilijalanjälki pysyy asetetun tavoitteen raameissa.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Päiväkodin hiilijalanjälki on enintään 16 kg CO₂/m²/vuosi.

TAVOITE 4. JYVÄSKYLÄN TILAPALVELUN RAKENNUTTAMIEN UUSIEN LIIKUNTA- JA KULTTUURIRAKENNUSTEN HIILIJALANJÄLKI ON ENINTÄÄN 18 KG CO₂/M²/VUOSI

Tavoitteen kuvaus

Nykytilanne

Rakentaminen aiheuttaa merkittäviä kasvihuonekaasupäästöjä. Päästövaikutus ulottuu myös muihin rakennuksen elinkaaren vaiheisiin, esimerkiksi käyttöön ja ylläpitoon sekä aikanaan purkamiseen. Kaikkiin näihin päästöihin viitataan rakennuksen hiilijalanjäljellä.

Hiilijalanjälki lasketaan 50 vuoden käyttöajalle tarkastelemalla neliometriä kohden vuodessa syntyviä hiilidioksidipäästöjä. Suunnittelu- ja rakentamisvaihe ovat keskeisessä roolissa rakennuksen hiilijalanjälkeen vaikuttamisessa.

Päästöjä voidaan hillitä muun muassa materiaalivalinnoilla, logistiikan suunnittelulla sekä materiaalihukkaa vähentävillä rakentamismenetelmillä. Elinkaaren näkökulmasta tärkeää on energia- ja tilatehokkuuden ohella huomioida rakennusten muunneltavuus ja huollettavuus, jotka osaltaan edesauttavat pitkän käyttöiän saavuttamista.

Jyväskylän Tilapalvelu on jo pitkään huomionnut hiilijalanjälkeen vaikuttavia asioita, esimerkiksi rakennusten energialuokan. Hiilijalanjäljen pienentämistä ei kuitenkaan toistaiseksi olla tavoitteellisesti edistetty liikunta- ja kulttuurirakennusten uudisrakennuttamisessa.

Tavoite vuonna 2030

Uusien rakennutettujen liikunta- ja kulttuurirakennusten hiilijalanjälki on enintään 18 kg CO₂/m² vuodessa.

TAVOITE 4. JYVÄSKYLÄN TILAPALVELUN RAKENNUTTAMIEN UUSIEN LIIKUNTA- JA KULTTUURIRAKENNUSTEN HIILIJALANJÄLKI ON ENINTÄÄN 18 KG CO₂/M²/VUOSI

Toimenpiteet tavoitteen edistämiseksi

4.1. Savulahden jalkapallohallin rakentaminen hiilijalanjälkitavoitteen mukaisesti

Toimenpiteen toteutus

Savulahden jalkapallonhallin rakentamisessa huomioidaan hiilijalanjälkeen vaikuttavat tekijät kaupungin suunnitteluohjeen mukaisesti.

Rakentamisen ratkaisuilla varmistetaan, että jalkapallohallin hiilijalanjälki pysyy asetetun tavoitteen raameissa.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Jalkapallohallin hiilijalanjälki on enintään 18 kg CO₂/m²/vuosi.

TAVOITE 5. KYLÄN KATTAUS LASKEE RUOKAHÄVIKIN MÄÄRÄÄ

Tavoitteen kuvaus

Nykytilanne

Kylän Kattauksella on tehty pitkäjänteistä työtä ruokahävikin vähentämiseksi ja hyödyntämiseksi. Ruokahävikillä tarkoitetaan valmistetun ruuan kokonaishävikkiä, joka muodostuu keittiö-, tarjoilu- ja lautashävikistä.

Kaupungin asukkaat ovat voineet esimerkiksi ostaa kymmenellä koululla hävikkilounaita, jos ruokailuun varattua lounasta on jäänyt yli. ResQ Club -sovellusta on myös käytetty hävikkiannosten myyntiin.

Kylän Kattaus selvittää kesäkuuhun 2026 mennessä ruokahävikin kokonaismäärän ja asettaa prosentuaalisen tavoitteen sen vähentämiseksi vuoteen 2030 mennessä. Aiemmin on mitattu vain lautashävikkiä.

Tavoite vuonna 2030

Tavoitteena on, että vuonna 2030 ruokahävikin määrää on vähennetty kaupungin ruokapalveluissa vuoden 2026 tasosta.

Ruokahävikin vähentäminen kaupungin ruokapalvelun kaikissa vaiheissa säästää rahaa sekä hillitsee ilmastonmuutosta, sillä turhaan tuotettu ruoka kuluttaa resursseja ja tuottaa päästöjä.

TAVOITE 5. KYLÄN KATTAUS LASKEE RUOKAHÄVIKIN MÄÄRÄÄ

Toimenpiteet tavoitteen edistämiseksi

5.1. Henkilöstön osaamista kehitetään ruokahävikin vähentämiseksi

Toimenpiteen toteutus

Ruokapalveluhenkilöstön osaamista kehitetään koulutuksilla, jotta elintarvike- ja ruokatilaukset ovat mahdollisimman tarkkoja ja varastonhallinta optimaalista.

Henkilöstön ohjauksella myös varmistetaan, että ruoan laatu ja määrä pysyvät kouluissa ja päiväkodeissa tarjoiluvaiheen alusta loppuun tasaisina.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Ruokahävikin määrän arvioidaan vähentyvän ruokapalveluprosessin eri vaiheissa henkilöstön osaamisen kehittymisen myötä.

5.2. Ruokamäärä arvioidaan mahdollisimman tarkasti

Toimenpiteen toteutus

Kylän Kattaus otti vuonna 2025 käyttöön toiminnanohjausjärjestelmän Menekkihävikki-työkalun, joka antaa tarkan tiedon ruoan aiemmasta menekistä ja hävikistä.

Asiakasmäärien synkronointi toiminnanohjausjärjestelmään antaa aiempaa tarkemman tiedon ruokailijamäärästä.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Toiminnanohjausjärjestelmän Menekkihävikki-työkalu sekä tilaaja-asiakkaan järjestelmästä saatu asiakasmäärä ohjaavat ruoan määrän tarkkaa arviointia ja tilaamista.

Ruokahävikki vähenee ja osa sen myötä saavutetuista kustannussäästöistä ohjataan parantamaan päiväkotij- ja kouluruoan laatua.

TAVOITE 6. KYLÄN KATTAUS LASKEE RUOKALISTAN HIILIJALANJÄLKEÄ

Tavoitteen kuvaus

Nykytilanne

Kylän Kattaus tarjoaa päiväkodeille ja kouluille maukkaita ja ravitsemussuositusten mukaisia aterioita, joissa huomioidaan myös ilmastovaikutukset.

Kylän Kattaus on tehnyt jo vuosia töitä ilmastovaikutusten pienentämiseksi lisäämällä esimerkiksi kasvisruokia ruokalistalle. Vuonna 2025 kasvisruoan osuus ruokalistalla oli 61,5 %.

Ruokalistan hiilijalanjälkeä eli ilmastovaikutuksia voidaan pienentää kasviksia, kalaa tai kasviproteiinia lisäämällä ja eläinperäistä proteiinia vähentämällä.

Ruokalistan hiilijalanjäljen lähtötaso määritetään vuoden 2026 kesäkuun loppuun mennessä. Tämän jälkeen asetetaan prosentuaalinen tavoite hiilijalanjäljen vähentämiseksi vuoteen 2030 mennessä.

Tavoite vuonna 2030

Tavoitteena on, että vuoteen 2030 mennessä ruokalistan hiilijalanjälkeä on vähennetty vuoden 2026 tasosta.

TAVOITE 6. KYLÄN KATTAUS LASKEE RUOKALISTAN HIILIJALANJÄLKEÄ

Toimenpiteet tavoitteen edistämiseksi

6.1. Hiilijalanjäljen huomioiminen ruokalistasuunnittelussa

Toimenpiteen toteutus

Kylän Kattaus ottaa vuoden 2026 aikana käyttöön toiminnanohjausjärjestelmään kytkeytyvän hiilijalanjälkilaskurin, jolla saadaan laskettua elintarvikkeiden ja sitä kautta ruokalistan hiilijalanjälki.

Kasviksia, kalaa ja kasviproteiinia lisäämällä sekä eläinperäistä proteiinia vähentämällä pienennetään ruokalistan hiilijalanjälkeä.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Hiilijalanjälkilaskuri tuottaa nykyistä parempaa tietoa ruokalistan hiilijalanjäljestä ja antaa ruokapalveluille paremmat edellytykset sen pienentämiseen.

6.2. Hiilijalanjäljen huomioiminen uusien ruokalajien suunnittelussa

Toimenpiteen toteutus

Tuotekehityksen ja toiminnanohjausjärjestelmän hiilijalanjälkilaskurin avulla suunnitellaan uusia reseptejä ruokalajeille, jotka vähentävät ruokalistan hiilijalanjälkeä.

Ruokalajit voivat olla joko täysin kasvispohjaisia tai niin sanottuja hybridiruokia, jotka sisältävät sekä kasvi- että eläinperäistä proteiinia. Toimenpide on jatkoa aiemmin kehitetyille kasvisruokaresepteille.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Ruokalistalla on uusia, hiilijalanjäljeltään pienempiä ruokalajeja. Onnistuneet reseptit lisäävät kasvis- ja hybridiruokien hyväksyttävyyttä ja laskevat ruokalistan hiilijalanjälkeä.

TAVOITE 7. OLEMASSA OLEVAN JA KESTÄVÄÄN LIIKKUMISEEN TUKEUTUVAN YHDYSKUNTARAKENTEEN VAHVISTAMINEN

Tavoitteen kuvaus

Nykytilanne

Merkittävä osa jyvaskyläläisistä asuu alueilla, joilta on hyvät mahdollisuudet liikkua kävellen, pyöräillen tai joukkoliikenteellä. Asumisen kaavoitus on painottunut täydennysrakentamiseen palvelujen läheisyyteen ja hyvien joukkoliikenneyhteyksien varsille.

Vaikka yhdyskuntarakenteen ja liikennejärjestelmän kehitys etenee monin tavoin oikeaan suuntaan, haasteena on muun muassa kestävän liikkumisen näkökulmasta hyvällä sijainnilla olevan pientalotonttitarjonnan varmistaminen.

Monilla vanhoilla pientaloalueilla on hyvät kestävän liikkumisen edellytykset ja potentiaalia täydennysrakentamiseen.

Tavoite vuonna 2030

Uusi yleiskaava ohjaa asumisen kaavoitusta aiempaa selkeämmin kestävän liikkumisen näkökulmasta.

Kerrostalarakentamista ohjataan rajatumille sijainneille keskustoihin ja parhaimpien joukkoliikenneyhteyksien varsille. Niillä pientaloalueilla, joilla kestävän liikkumisen edellytykset toteutuvat parhaiten, painottuu rakentaminen esimerkiksi rivi- ja paritaloihin.

Kaupunkisuunnittelussa on löydetty uusia keinoja vanhojen pientalovaltaisten asuinalueiden täydentämiseen.

TAVOITE 7. OLEMASSA OLEVAN JA KESTÄVÄÄN LIIKKUMISEEN TUKEUTUVAN YHDYSKUNTARAKENTEEN VAHVISTAMINEN

Toimenpiteet tavoitteen edistämiseksi

7.1. Jyväskylän yleiskaavan 2050 laadinta

Toimenpiteen toteutus

Jyväskylän kaupungin voimassa oleva yleiskaava uudistetaan vastaamaan tulevaisuuden tarpeisiin.

Uusi yleiskaava 2050 on tullut vireille vuonna 2024 ja tavoitteena on sen hyväksyminen kaupunginvaltuustossa vuonna 2027.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Yleiskaava muodostaa tulevaisuuden kuvan kaupungin yhdyskuntarakenteesta.

Asumisen, työpaikkojen ja palvelujen sijoittumista ohjataan siten, että entistä suurempi osuus matkoista voidaan tehdä kävellen, pyöräillen tai joukkoliikenteellä.

7.2. Ylä-Kauramäen asemakaavan laadinta

Toimenpiteen toteutus

Kauramäen asemakaavoitus jatkuu uusilla asemakaavoilla. Seuraavaksi laadittava Ylä-Kauramäen asemakaava sisältää Kauramäen läpi kulkevan kokoojakadun, joka yhdistää Kauramäen ja Ylämyllyjärven.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Asemakaavan mukaisen kokoojakadun toteutus parantaa Kauramäen joukkoliikenteellistä saavutettavuutta mahdollistamalla bussiliikenteen kulkemisen alueen läpi Ylämyllyjärveltä Keljonkankaalle.

7.3. Tuottajamuotoisen pientalotontti-tarjonnan lisääminen asemakaavoissa

Toimenpiteen toteutus

Jyväskylän asumisvision 2035 mukaisesti omakotitalojen rinnalle tavoitellaan monipuolisempaa pientalotuotantoa, joka vastaa eri kohderyhmien tarpeisiin.

Maankäytön, asumisen ja liikenteen toteuttamishjelmassa (KymppiR2025) on asetettu kaavoitus-tavoite tuottajamuotoiselle pientalotuotannolle, kuten rivi-, pari- ja erillispientaloille.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Tuottajamuotoisten pientalotonttien tarjonta kasvaa, mikä tarjoaa omakotitalorakentamisen rinnalle tiiviin, pientalomaisen ja helpon asumisvaihtoehdon palvelujen läheisyydessä.

TAVOITE 7. OLEMASSA OLEVAN JA KESTÄVÄÄN LIIKKUMISEEN TUKEUTUVAN YHDYSKUNTARAKENTEEN VAHVISTAMINEN

Toimenpiteet tavoitteen edistämiseksi

7.4. Selvitys pientaloalueiden täydennysrakentamisen potentiaalista

Toimenpiteen toteutus

Selvityksessä kartoitetaan olemassa olevien pientaloalueiden soveltuvuutta täydennysrakentamiseen sekä tuotetaan tietoa muun muassa tonttikohtaisista täydennysrakentamisen mahdollisuuksista ja edistämisen keinoista eri alueilla.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Nykyisiltä asuinalueilta löydetään tilaa uusille pientaloille, mikä vähentää tarvetta kaupunkialueiden laajentamiseen luonnontilaisille alueille.

TAVOITE 8. KAUPUNKISUUNNITTELUSSA TUNNISTETAAN JA HILLITÄÄN ILMASTOVAIKUTUKSIA

Tavoitteen kuvaus

Nykytilanne

Jyväskylän kaupunkisuunnittelussa on pyritty jo pidemmän aikaa ilmastovaikutuksia tunnistamaan ja hillitsevään työtapaan. Tämä tarkoittaa sitä, että esimerkiksi osassa asemakaavoista ilmasto-vaikutuksia on arvioitu uusimmilla laskentaohjelmilla sekä erilaisin laadullisin arvioin.

Vaikutuksia on arvioitu esimerkiksi rakentamisen, hiilinielujen ja -varastojen sekä kiertotalouden näkökulmista. Arvioinnin tuloksia on hyödynnetty kaavatyössä ja ymmärrystä ilmastovaikutuksista on tuotu esiin päätöksenteossa.

Lisäksi tietoa on tuotu suoraan kaavatyöhön esimerkiksi edistämällä vähähiilisempien rakennusmateriaalien käyttöä tai kasvillisuuden säilyttämistä kaavamääräyksiin.

Tavoite vuonna 2030

Tavoitteena on, että vuoteen 2030 mennessä olemassa olevaa toimintatapaa on kehitetty edelleen uuden ilmastotiedon pohjalta, ja kaupunkisuunnittelun eri vaiheissa on tuotu esiin ilmastonäkökulmat monipuolisesti.

Tuottamalla lisää tietoa ilmastovaikutuksista eri suunnittelu- vaiheissa tuetaan sekä ilmastomuutoksen hillintää että siihen sopeutumista koko kaupungin tasolla.

TAVOITE 8. KAUPUNKISUUNNITTELUSSA TUNNISTETAAN JA HILLITÄÄN ILMASTOVAIKUTUKSIA

Toimenpiteet tavoitteen edistämiseksi

8.1. Tuotetaan tietoa päätöksenteon tueksi: ilmastonmuutokseen sopeutumisen hanke

Toimenpiteen toteutus

Jyväskylän kaupunkisuunnittelussa on käynnissä vuosina 2025–2026 kaksivuotinen hanke, joka liittyy ilmastonmuutokseen sopeutumiseen.

Osana hanketta toteutettavissa työpajoissa ja erillisselvityksin luodaan lisää tietoa ilmastonmuutoksen vaikutuksista Keski-Suomessa. Tietoa sovelletaan erikseen valituilla alueilla Jyväskylässä.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Ilmastonmuutoksen tilannekuva on tarkentunut ja sopeutumisen näkökulmat on huomioitu entistä paremmin osana kaupunkisuunnittelua.

Lisäksi yhteistyö sopeutumisen teemassa on lisääntynyt eri toimijoiden kesken.

8.2. Ilmastovaikutusten arvioinnin työkalujen vakiinnuttaminen kaupunkisuunnittelussa

Toimenpiteen toteutus

Jyväskylän kaupunkisuunnittelussa on vuosien 2023–2024 aikana luotu ja käyttöönotettu ilmasto- viisaan kaavoituksen toimintamalli. Toimintamallin yhtenä osa-alueena on ilmastovaikutusten arvioinnin työkalujen soveltaminen kaavoitus- prosessissa.

Työkalujen käyttö on seuraavaksi tarkoitus vakiinnuttaa, mikä edellyttää niiden aikaisempaa vahvempaa hyödyntämistä muun muassa yleis- ja asemakaavatyössä. Lisäksi työkalujen ja arviointi- menetelmien ohjeistuksia ja vastuita selkeytetään.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Kaupunkisuunnittelussa on hyödynnetty monipuolisesti ilmastovaikutusten arvioinnin uusia menetelmiä.

TAVOITE 9. MAANKÄYTÖN SUUNNITTELUSSA JA TOTEUTUKSESSA ON VARAUDUTTU LISÄÄNTYVIIN RANKKASATEISIIN JA SATEISUUDEN LISÄÄNTYMISEEN

Tavoitteen kuvaus

Nykytilanne

Hulevesien hallinta on vakiintunut osaksi Jyväskylän kaupungin maankäytön suunnittelua ja toteutusta. Ilmastonmuutoksen vuoksi rankkasateiden ja tulvariskien odotetaan lisääntyvän, jolloin hulevesien huomioiminen korostuu entisestään.

Tällä hetkellä asemakaavoissa määrätään rakentamisen aikaisesta hulevesien hallinnasta ja tonttien viivytysvaatimuksista, jotka on mitoitettu kestäämään ilmastonmuutoksen tuomat lisääntyvät sateet. Tulvareittien huomioiminen asemakaavoissa auttaa ohjaamaan vedet hallitusti yleisille alueille.

Nykyisin hulevesien hallintaa kuitenkin seurataan vain rajallisesti, eikä vihertehokkuutta ohjata asemakaavoissa viherkertoimella. Lisäksi hulevesien hyötykäyttö esimerkiksi kaupunkivihreän tukena on vielä vähäistä.

Kaupunki on jo toteuttanut luontopohjaisia ratkaisuja, kuten viherkatuja ja kosteikkoja, mutta niiden käyttöä voidaan edelleen vahvistaa.

Tavoite vuonna 2030

Kaupunki nostaa rakentamisen aikaisen hulevesien hallinnan ja seurannan nykyistä paremmalle tasolle.

Lisäksi kaupunki vahvistaa luontopohjaisten ratkaisujen käyttöä ja lisää hulevesien hyötykäyttöä esimerkiksi kaupunkivihreän tukena.

TAVOITE 9. MAANKÄYTÖN SUUNNITTELUSSA JA TOTEUTUKSESSA ON VARAUDUTTU LISÄÄNTYVIIN RANKKASATEISIIN JA SATEISUUDEN LISÄÄNTYMISEEN

Toimenpiteet tavoitteen edistämiseksi

9.1. Hippos-hankkeen työmaa-aikaisten hulevesien hallinnan toteutus

Toimenpiteen toteutus

Hippos-hankkeessa varmistetaan, että rakentamisen aikaisia hulevesiä hallitaan niin, etteivät ne aiheuta haittaa ympäristölle.

Hulevedet käsitellään tontilla viivytys- ja puhdistusratkaisuin, jotta saavutetaan ohjeelliset raja-arvot rakentamisen aikaiselle veden laadulle.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Lopputuloksena syntyy toimiva ja valvottu rakentamisen aikainen hulevesien laadun ja määrän toimintamalli.

Tämä vähentää ympäristöhaittoja, pienentää olemassa olevan hulevesiverkoston kuormitusta ja varmistaa, että rakentamisen aikaisten vesien käsittely täyttää asetetut laatuvaatimukset.

9.2. Itäisen Seppälänkankaan työmaa-aikaisten hulevesien hallinnan suunnittelu, luvitus ja valvonta

Toimenpiteen toteutus

Itäisen Seppälänkankaan yritysalueella huolehditaan, että rakentamisen aikaiset hulevedet käsitellään niin, etteivät ne aiheuta haittaa ympäristölle.

Suunnittelulla, luvittamisella ja valvonnalla varmistetaan, että rakentamisen aikainen vesien laatu täyttää ohjeelliset raja-arvot.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Lopputuloksena syntyy toimiva ja valvottu toimintamalli rakentamisen aikaiseen hulevesien hallintaan.

Mallin mukaan toimimalla voidaan vähentää ympäristöhaittoja, keventää vastaanottavien vesistöjen kuormitusta, tunnistaa ja ennakoida mahdolliset riskialttiit kohteet sekä varmistaa, että vesien käsittely täyttää asetetut laatuvaatimukset.

9.3. Viherkertoimen pilotointi Jyväskylässä asuin- ja yritysalueella

Toimenpiteen toteutus

Viherkertoimen käyttöä pilotoidaan osana kaupungin ilmastonmuutokseen sopeutumisen suunnittelua.

Pilotoinnin kohteeksi valitaan sekä asuin- että yritysalue, jotta voidaan arvioida työkalun toimivuutta erilaisissa kaupunkiympäristöissä.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Lopputuloksena syntyy kokonaiskuva siitä, miten viherkerroin tukee sopeutumista ilmastonmuutoksen vaikutuksiin.

Pilotoinnin avulla selvitetään, voisiko viherkerroin toimia myös laajempänä käytäntönä Jyväskylän kaupunkisuunnittelussa.

TAVOITE 10. VÄHENNETÄÄN KAUPUNGIN OMISTAMIEN PITKÄÄN RAKENTUMATTOMANA OLLIEN TONTTIEIDEN MÄÄRÄÄ RAKENTUMISEN EDELLYTYKSIÄ PARANTAMALLA

Tavoitteen kuvaus

Nykytilanne

Jyväskylän kaupungin asemakaava-alueella on asumiseen ja yritystoimintaan tarkoitettuja tontteja, joilla ei ole valmista rakennusta. Rakentamattomuudesta aiheutuu alueen infrastruktuurin ja palvelujen vajaakäyttöä sekä tarve aikaistaa uusien alueiden kaavoitusta. Lisäksi jokainen rakentamaton tontti aiheuttaa kaupungille taloudellista tappiota.

Rakentamattomuus voi johtua esimerkiksi normaalia haastavammista rakentamisen olosuhteista, kunnallistekniikan puuttumisesta tai luontoarvojen asettamista rajoitteista.

Kaupunki voi kohentaa rakentumisen edellytyksiä tonttien hinnoittelun ja kaavamuutosten kautta. Täydennysrakentaminen nykyisellä asemakaava-alueella tukee esimerkiksi kestävästä liikkumisesta.

Rakentamattomia asuintontteja oli vuoden 2025 tarkasteluhetkellä (kesä 2025) yhteensä 550, joista 458 oli omakotitontteja ja 92 rivi- ja kerrostalotontteja.

Tavoite vuonna 2030

Tavoitteena on, että vuonna 2030 kaupungin rakentamattomien asemakaava-alueella olevien asuintonttien määrä on vähentynyt vuoteen 2025 verrattuna.

TAVOITE 10. VÄHENNETÄÄN KAUPUNGIN OMISTAMIEN PITKÄÄN RAKENTUMATTOMANA OLLAIDEN TONTTIENTEN MÄÄRÄÄ RAKENTUMISEN EDELLYTYKSIÄ PARANTAMALLA

Toimenpiteet tavoitteen edistämiseksi

10.1. Yksittäisten tonttien hintojen tarkistukset

Toimenpiteen toteutus

Pitkään rakentumattomana olleiden asuintonttien hintaa lasketaan silloin, kun rakentumattomuuden taustalla on jokin selkeä syy.

Syitä voivat olla esimerkiksi haastavat rakentamisolosuhteet (kuten korkeusasema tai pohjaolosuhteet) tai se, että tontti on alueen viimeisiä rakentumattomia.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Tapauskohtaisesti asuintonttien hintoja laskemalla edistetään rakentumattomien tonttien kysyntää ja siten parannetaan edellytyksiä niiden rakentumiselle.

10.2. Tonttien asemakaavamuutokset

Toimenpiteen toteutus

Pitkään rakentumattomana olleista asuintonteista kartoitetaan potentiaaliset kaavamuutoskohteet. Kaavamuutosten ajoitus arvioidaan tarkemmin yhteistyössä kaavoituksen kanssa.

Kaavamuutoksella tontin voimassa olevaa asemakaavaa voidaan muuttaa muun muassa käyttötarkoituksen, tonttijaon, pinta-alan tai muiden kriteerien kuten kerrosluvun osalta.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Tonttien asemakaavaa muuttamalla asuintontit voidaan päivittää vastaamaan tämänhetkistä rakentamisen kysyntää, mikä parantaa rakentumisen edellytyksiä.

TAVOITE 11. KAUPUNGIN YLEISTEN ALUEIDEN VALAISTUKSEN ENERGIATEHOKKUUTTA PARANNETAAN 18 % VUODEN 2024 TASOSTA

Tavoitteen kuvaus

Nykytilanne

Jyväskylän kaupungin yleisten alueiden valaistuksen energiatehokkuutta on parannettu pitkäjänteisesti yli 15 vuoden ajan. Ulkovalaistukseen käytettiin vuonna 2024 sähköä yli 60 % vähemmän kuin vuonna 2009. Samaan aikaan kaupunki on kasvanut yli 19 000 asukkaalla ja laajentunut myös ulkovalaistuksen osalta.

Energiankulutusta on vähennetty siirtymällä osittain energiatehokkaaseen LED-valaistukseen ja yöaikaisten himmennysten käyttöön sekä luopumalla hallitusti tarpeettomasta valaistuksesta.

Ulkovalaistuksen energiatehokkuuden parantaminen säästää rahaa, kun esimerkiksi energia- ja siirtomaksut sekä huoltokustannukset ovat aikaisempaa pienemmät. Energiaa tarvitsee myös tuottaa pienempi määrä, mikä pienentää päästöjä.

Tavoite vuonna 2030

Tavoitteena on, että vuoteen 2030 mennessä ulkovalaistuksen energiankulutus on vähentynyt 18 % kaupungin kasvusta ja laajentumisesta huolimatta.

TAVOITE 11. KAUPUNGIN YLEISTEN ALUEIDEN VALAISTUKSEN ENERGIATEHOKKUUTTA PARANNETAAN 18 % VUODEN 2024 TASOSTA

Toimenpiteet tavoitteen edistämiseksi

11.1. Vaihetaan kaikki kaasupurkaus-lamppuja käyttävät valaisimet led-valaisimiin tai -valonlähteisiin

Toimenpiteen toteutus

Ulkovalaistuksen energiatehokkuutta parannetaan, kun jäljellä olevat 12 500 kaasupurkauslamppuja käyttävää valaisinta vaihdetaan led-tekniikkaan.

Uusissa valaisimissa oleva tekniikka mahdollistaa energiatehokkaan himmennystoiminnon, eli energiansäästö-näkökulmasta valaisimia ei ole välttämätöntä täysin sammuttaa yön ajaksi.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Toimenpiteellä saavutetaan 18 prosentin energiatehokkuustavoite.

Valtaosa uudesta valaisinkannasta himmennetään aiemman yöaikaisen valaistuksen sammuttamisen sijaan, mikä lisää liikkumisen turvallisuutta ja turvallisuuden tunnetta öiseen aikaan.

TAVOITE 12. KAUPUNGIN INFRARAKENTAMISEN UUDISHANKKEISSA KEHITETÄÄN RATKAISUVAIHTOEHTOJA MERKITTÄVIMPIEN ELINKAAREN AIKAISTEN CO₂-PÄÄSTÖVAIKUTUSTEN PIENENTÄMISEKSI

Tavoitteen kuvaus

Nykytilanne

Jyväskylän kaupunki suunnittelee ja rakentaa vuosittain uutta katuverkkoa noin 10 miljoonalla eurolla. Katuverkon yhteyteen sijoitetaan myös lämpö-, vesi- ja viemäriputket sekä sähkökaapelit.

Katujen rakentaminen ja kunnossapito aiheuttavat päästöjä. Rakentamisessa päästöjä muodostuu esimerkiksi käytettävistä materiaaleista ja työmaa-aikaisen kaluston käytöstä. Kunnossapidon päästöt liittyvät katujen rakennekerrosten, erityisesti päällysteiden korjauksiin sekä muuhun kaduille tehtävään kunnossapitoon, kuten lumenpoistoon.

Kaupunki on aiemmin selvittänyt yksittäisten katuhankkeiden laskennallisia rakentamisen aikaisia päästöjä suunnitelmien perusteella. Rakentamisen aikaisten päästöjen seuranta on kokeiltu raskaan kaluston osalta Tourujoen kunnostushankkeen yhteydessä.

Tavoite vuonna 2030

Kaupungilla on tiedossa rakennettavan kadun merkittävimmät elinkaaren aikaiset laskennalliset päästöt sekä ratkaisuvaihtoehdot niiden pienentämiseksi kustannusvaikutuksineen.

Päästöjen seuranta on myös kehitetty rakentamisessa ja kunnossapidossa käytettävän raskaan kaluston osalta.

TAVOITE 12. KAUPUNGIN INFRARAKENTAMISEN UUDISHANKKEISSA KEHITETÄÄN RATKAISUVAIHTOEHTOJA MERKITTÄVIMPIEN ELINKAAREN AIKAISTEN CO₂-PÄÄSTÖVAIKUTUSTEN PIENENTÄMISEKSI

Toimenpiteet tavoitteen edistämiseksi

12.1. Kehittämishanke kaupungin infra-rakentamisen merkittävimpien elinkaaren aikaisten CO₂-päästöjen selvittämiseksi ja pienentämiseksi

Toimenpiteen toteutus

Tunnistetaan rakennettavien katujen merkittävimmät elinkaarenaikaiset päästölähteet sekä kehitetään rakentamisen ja kunnossapidon kalustopäästöjen seurantaa.

Elinkaarenaikaisten päästövaikutusten laskentamallia kehitetään alan yhteistyössä, esimerkiksi IHKU-allianssin kautta. IHKU-allianssiin kuuluivat vuonna 2026 Väylävirasto ja Jyväskylä yhdessä viiden suurimman kaupungin kanssa sekä alan muita toimijoita.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Toimenpiteellä saavutetaan laskentamalli, jolla rakennettavien katujen elinkaarenaikaisia päästöjä voidaan arvioida.

Lisäksi rakentamisen ja kunnossapidon aikaisten päästöjen seuranta voidaan toteuttaa yhteisesti sovitulla tavalla.

TAVOITE 13. KAUPUNGIN JALANKULUN JA PYÖRÄILYN LIKKUMISEDELLYTYSTEN VARMISTAMINEN

Tavoitteen kuvaus

Nykytilanne

Jyväskylässä on yhteensä yli 500 kilometriä jalankulun ja pyöräilyn väyliä.

Kaupunki on edistänyt ja kehittänyt jalankulun ja pyöräilyn edellytyksiä pitkäjänteisesti jo vuosia, sillä jalankulun ja pyöräilyn lisäämisellä on positiivisia vaikutuksia terveyden ja hyvinvoinnin, liikenteen sujuvuuden sekä päästöjen vähentämisen näkökulmista.

Liikkumisedellytyksiä on parannettu erityisesti investoimalla pyöräilyn pääverkon väyliin, joilla kulkemista on kehitetty sujuvammaksi esimerkiksi jaetulla katutilalla, opasteilla ja selkeämmillä risteysjärjestelyillä.

Tavoite vuonna 2030

Tavoitteena on, että vuonna 2030 kaupungin pyöräilyn pää-
aluereitit ovat sujuvia, selkeitä ja turvallisia.

Väylien talvihoito mahdollistaa aikaisempaa laadukkaammin ja kustannustehokkaammin pyöräilyn kulkutapaosuuden kasvamisen ympäri vuoden.

Matkoista noin joka toinen tehdään kävellen tai pyörällä, jolloin niiden yhteenlaskettu kulkutapaosuus on 45 %.

TAVOITE 13. KAUPUNGIN JALANKULUN JA PYÖRÄILYN LIKKUMISEDELLYTYSTEN VARMISTAMINEN

Toimenpiteet tavoitteen edistämiseksi

13.1. Pyöräväylien selkeyttäminen ja pienimuotoiset parantamistoimet

Toimenpiteen toteutus

Kartoitetaan tarvittavat pyöräliikenteen parantamistoimet pää- ja alueverkkojen väylillä.

Pienimuotoisia parantamistoimia voivat olla esimerkiksi liikennemerkkit, opasteet, ajorata-merkinnät, näkemien ja valaistuksen parantaminen, liikennevaloetuuudet sekä väylän leveyteen ja muihin teknisiin ominaisuuksiin liittyvät ratkaisut.

Kartoituksen perusteella tunnistettuja vaikuttavimpia parantamistoimia toteutetaan vuosittain.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Pyöräväylien pienimuotoiset parantamistoimenpiteet mahdollistavat sujuvamman ja yhtenäisemmän liikenneympäristön.

13.2. Talvihoidon toimenpiteiden kohdistaminen tilannekohtaisten tarpeiden mukaan

Toimenpiteen toteutus

Talvihoitoa kehitetään aiemmasta talvihoito-luokkiin, lähtörajoihin, toimenpideaikoihin ja luokkakohtaisiin laatukuvauksiin perustuneesta toimintamallista tarvelähtöisempään suuntaan.

Uudessa toimintamallissa huomioidaan väylän tai väyläosan kulloinenkin hoitotarve. Toimenpiteet käynnistetään tarpeen mukaisesti huomioiden muun muassa väylällä vallitseva tilanne, liikkuja-määrät, viikonpäivä, kellonaika sekä tuleva sää-ennuste.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Uudella toimintamallilla varmistetaan oikea-aikainen, laadukas ja kustannustehokkain talvihoito, jonka tuottamat päästöt ovat mahdollisimman pienet.

13.3. Keskustan pyöräpysäköinnin kehittäminen

Toimenpiteen toteutus

Jyväskylän keskustan pyöräpysäköintiselvityksen (2023) mukaisesti Matkakeskuksen yhteyteen toteutetaan säilytysturvallinen pyöräpysäköintitalli. Pysäköintitallissa pyörän voi säilyttää lukitussa tilassa, jonka sisäänkäsyä valvotaan kulunvalvontajärjestelmällä.

Pysäköintitallin lisäksi valitaan pilottikohteita, joihin toteutetaan niihin parhaiten soveltuvia pyöräpysäköintiratkaisuja.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Turvallisella pyöräpysäköinnillä mahdollistetaan pyöräily entistä useamman ihmisen kulkutapa-valinnaksi.

Pyöräilijän kannalta helposti saavutettavissa paikoissa sijaitsevat pysäköintiratkaisut edistävät myös pyöräilyn houkuttelevuutta.

TAVOITE 14. JOUKKOLIIKENTEEEN MATKAMÄÄRÄT KAKSINKERTAISTETAAN VUODEN 2019 TASOSTA

Tavoitteen kuvaus

Nykytilanne

Linkki tulevaisuuteen 2030 –kehittämishjelmassa on määritelty tavoitteeksi joukkoliikenteen vuosittaisen matkamäärän kaksinkertaistaminen Jyväskylän seudulla vuoden 2019 tasosta vuoteen 2030 mennessä.

Joukkoliikenteen kasvavan käytön myötä liikenteestä aiheutuvien päästöjen arvioidaan vähentyvän erityisesti silloin, kun yksityis-autoilun matkoja korvataan linja-autolla.

Ohjelman toteuttaminen on edennyt järjestelmällisesti. Vaikuttavin ja asiakkaille näkyvin toimenpide on kesällä 2024 käyttöönotettu linjastouudistus ja samassa yhteydessä toteutettu palvelutason nosto.

Koronapandemia hidasti matkamäärien kehitystä, mutta siitä huolimatta kasvu ylsi 9,7 miljoonaan matkaan vuonna 2025.

Matkamäärätavoite määritellään uudestaan koskemaan laajentunutta toimivalta-aluetta vuonna 2026 toteutettavan kehittämishjelman päivityksen myötä.

Tavoite vuonna 2030

Tavoitteena on, että vuonna 2030 Jyväskylän seudulla tehdään 15 miljoonaa joukkoliikennematkaa.

TAVOITE 14. JOUKKOLIIKENTEEEN MATKAMÄÄRÄT KAKSINKERTAISTETAAN VUODEN 2019 TASOSTA

Toimenpiteet tavoitteen edistämiseksi

14.1. Markkinointi- ja viestintästrategian laatiminen ja toteuttaminen

Toimenpiteen toteutus

Laaditaan joukkoliikenteen markkinointi- ja viestintästrategia, jossa otetaan huomioon joukkoliikenteen toimivalta-alueen laajeneminen sekä mahdolliset aluekohtaiset erot strategian sisältämien toimenpiteiden toteuttamisessa, esimerkiksi markkinointikampanjoiden kohdentamisessa.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Strategian perusteella pystytään luomaan pitkäjänteisesti tarkempia viestinnällisiä ja markkinoinnillisia suunnitelmia joukkoliikenteen käytön edistämiseksi nykyisellä toimivalta-alueella.

14.2. Tapahtuma- ja ryhmälippu-yhteistyön laajentaminen

Toimenpiteen toteutus

Tapahtumalippuyhteistyötä laajennetaan siten, että jatkossa yhä useampiin tapahtumalippuihin sisältyy automaattisesti myös joukkoliikennelippu.

Ryhmälippu mahdollistaa eri kokoisten ryhmien liikkumisen joukkoliikenteellä yhdellä lipulla. Alkuvaiheessa ryhmälippu on tarkoitettu lähinnä koulujen ryhmämatkojen tekemiseen, mutta myöhemmin käyttäjäryhmiä laajennetaan.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Tapahtumalippuyhteistyön laajentaminen lisää tapahtumiin osallistuvien joukkoliikenteen käyttöä.

Ryhmälipun käyttäjäryhmien laajentaminen lisää joukkoliikenteen käyttöä ryhmämatkoilla.

14.3. Työpaikkayhteistyö joukkoliikenteen käytön edistämiseksi

Toimenpiteen toteutus

Kaupunki kehittää työpaikkayhteistyötä toteuttamalla yritysten kanssa kokeiluluonteisen projektin, jonka aikana tehdään työpaikka-yhteistyön toimintamallin suunnittelua ja käytännön kokeiluja joukkoliikenteen käytön sisällyttämiseksi osaksi yritysten henkilöstöetuuksia.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Toimintamallin kehittämisen kautta saadaan mukaan eri kokoisia yrityksiä, jotka voivat edistää henkilöstönsä joukkoliikenne-etuuden käyttöönottoa ja tukea siten organisaationsa kestävää työmatkaliikkumista ja työpäivän aikaista liikkumista.

TAVOITE 15. KAUPUNGIN ULKOILUREITTIIEN VALAISTUKSEN ENERGIA-TEHOKKUUTTA PARANNETAAN 60 % VUODEN 2024 TASOSTA

Tavoitteen kuvaus

Nykytilanne

Jyväskylän kaupungin ulkoilureittien valaistuksen energia-tehokkuuden parantaminen käynnistyi vuonna 2022, jolloin laadittiin koko kuntorataverkoston kattava korvausinvestointi-suunnitelma ohjamaan siirtymistä led-valaistukseen. Vaihdeettavia valaisimia on koko verkostossa noin 2500 kappaletta.

Vuosina 2023–2024 kuntoradoille on vaihdettu 800 led-valaisinta vanhojen kaasupurkausvalaisimien tilalle. Valaisinvaihtoja on toteutettu Laajavuoren, Touruvuoren ja Savonmäki–Halssila alueiden kuntoradoille.

Kuntoratojen valaistuksen uusiminen paitsi laskee energian-kulutusta, myös parantaa valaistusolosuhteita sekä säästää rahaa pienentämällä energia- ja huoltokustannuksia. Energiaa tarvitsee myös tuottaa pienempi määrä, mikä vähentää päästöjä.

Tavoite vuona 2030

Tavoitteena on vaihtaa koko kuntorataverkoston valaistus energiatehokkaiksi led-valaismiksi ja parantaa energiatehokkuutta 60 prosenttia vuoden 2024 tasosta.

TAVOITE 15. KAUPUNGIN ULKOILUREITTIIEN VALAISTUKSEN ENERGIA- TEHOKKUUTTA PARANNETAAN 60 % VUODEN 2024 TASOSTA

Toimenpiteet tavoitteen edistämiseksi

15.1. Vaihdetaan kuntoratojen kaasupurkaus- lamppuja käyttävät valaisimet led-valaisimiin

Toimenpiteen toteutus

Kuntoratojen valaistuksen energiatehokkuutta parannetaan vaihtamalla kaasupurkauslamput led-valaisimiin. Valaistusta uusitaan vuosittain korvausinvestointisuunnitelman ja investointimäärärahan mukaisesti.

Valaistuksen uusinta kohdistuu Savonmäen, Asmalammen, Halssilan, Sippulanniemen, Keljonkankaan, Myllyjärven, Lohikosken, Kolmisoppisen, Tikkakosken Luonetjärven sekä Korpilahden alueille.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Toimenpiteellä saavutetaan 60 prosentin energiatehokkuustavoite. Samalla parannetaan huomattavasti kuntoratojen valaistusolosuhteita ja pienennetään valaistuksen ylläpito-kustannuksia.

TAVOITE 16. ELINKEINOPALVELUT AUTTAA KOLMEN UUDEN LIIKETOIMINTAMALLIN KEHITTÄMISESSÄ, JOTKA HYÖDYNTÄVÄT HAJAUTETTUA JA UUSIUTUVIIN ENERGIA-LÄHTEISIIN PERUSTUVAA ENERGiantuotantoa

Tavoitteen kuvaus

Nykytilanne

Energiajärjestelmän uusiutuessa vähäpäästöisemmäksi on tarpeen lisätä sähkö- ja lämmitysjärjestelmien resilienssiä ja joustokykyä. Niitä vahvistava hajautettu energiantuotanto on kasvussa, mutta vaatii laajentuakseen uusia liiketoimintamalleja.

Akustojen lisäksi vety on tunnistettu lupaavimmaksi keinoksi varastoida uusiutuvaa sähköä ja hajauttaa energiajärjestelmää. Vetysektori onkin nostettu kaupungin elinvoimatyön kärjeksi vuonna 2025.

Elinkeinopalveluilla on vahva rooli liiketoimintamahdollisuuksien hahmottamisessa sekä eri toimijoiden intressien ja tarpeiden yhteensovittamisessa.

Esimerkiksi Seppälänkankaan alueella elinkeinopalvelut kokoaa eri toimijat (kuten teollisuus, logistiikka, energiayhtiöt ja sijoittajat) yhteen kehittämään hajautetun energiantuotannon ja vedyn eri käyttömahdollisuuksien kokonaisuutta. Central Finland Mobility Foundation –säätio, korkeakoulut ja tutkimuslaitokset ovat tässä verkostotyössä olennaisia kumppaneita.

Tavoite vuonna 2030

Vuoteen 2030 mennessä Jyväskylässä on syntynyt hajautetun energiantuotannon ympärille vähintään kolme uutta uusiutuvaan energiaan pohjautuvaa liiketoimintamallia tai investointia.

TAVOITE 16. ELINKEINOPALVELUT AUTTAA KOLMEN UUDEN LIIKETOIMINTAMALLIN KEHITTÄMISESSÄ, JOTKA HYÖDYNTÄVÄT HAJAUTETTUA JA UUSIUTUVIIN ENERGIA-LÄHTEISIIN PERUSTUVAA ENERGiantuotantoa

Toimenpiteet tavoitteen edistämiseksi

16.1. Vedyn tuotantoon, logistiikkaan ja varastointiin liittyvien pilottikohteiden tunnistaminen ja pilottien käynnistäminen

Toimenpiteen toteutus

Elinkeinopalvelut kokoaa yhteen vetytalouteen linkittyvät yritykset ja sidosryhmät. Yhdessä toimijoiden kanssa kartoitetaan potentiaalisia pilotointikohteita sekä tarkastellaan niiden toteutettavuutta riskiarvioinnin ja rahoituskelpoisuuden kautta.

Tämä luo perusteet uudelle liiketoiminnalle sekä alentaa yritysten ja sijoittajien riskejä. Kaupunkivetoinen ja verkostoyhteistyönä toteutettu pilotointi on resurssitehokkaampaa kuin eri toimijoiden omat yksittäiset kokeilut.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Potentiaalisimmat ja taloudellisesti kestävät pilotointikohteet on tunnistettu ja lupaavimmissa kohteissa on käynnistetty pilotointitoimenpiteitä.

TAVOITE 17. VISIT JYVÄSKYLÄ REGION TUKEE YRITYSTEN KEHITTYMISTÄ VASTUULLISEN MATKAILUN TOIMIJOINA

Tavoitteen kuvaus

Nykytilanne

Matkailu on kasvava elinkeino. Resurssiviisausnäkökulma on matkailun kehittämisessä tärkeää, koska kasvun myötä aiheutuu myös enemmän ympäristövaikutuksia.

Visit Finland on kehittänyt matkailuyrityksille ja -alueille tarkoitetun Sustainable Travel Finland (STF) -ohjelman sekä sen kautta saavutettavan STF-merkin. Merkin saaneet matkailuyritykset sitoutuvat laaja-alaisesti kehittämään toimintansa kestävyyttä, esimerkiksi vähentämään toiminnastaan aiheutuvia kasvihuonekaasupäästöjä.

Visit Jyväskylä Region kannustaa ja tukee tiedottamisen ja valmennusten avulla alueen matkailuyrityksiä STF-ohjelmaan liittymisessä sekä STF-merkin suorittamisessa.

Vuoden 2025 loppuun mennessä 50 alueen oli yritystä ohjelman polulla ja 25 yrityksellä oli merkki. Lisäksi Visit Jyväskylä Region saavutti matkailualueena STF-merkin.

Tavoite vuonna 2030

Visit Jyväskylä Region on esimerkillisen vastuullinen matkailualue, jolla STF-polulla on vähintään 60 matkailuyritystä sekä vähintään 40 matkailuyrityksellä on STF-merkki.

TAVOITE 17. VISIT JYVÄSKYLÄ REGION TUKEE YRITYSTEN KEHITTYMISTÄ VASTUULLISEN MATKAILUN TOIMIJOINA

Toimenpiteet tavoitteen edistämiseksi

17.1. Kannustetaan ja valmennetaan yrityksiä tuottamaan vastuullisia matkailutuotteita ja -palveluita

Toimenpiteen toteutus

Visit Jyväskylä Region järjestää vuosittain tietoisuuksia ja valmennuksia liittyen Sustainable Travel Finland -ohjelmaan.

Lisäksi yrityksille järjestetään tuotteistamis- ja valmennuksia ja -työpajoja, joiden tavoitteena on auttaa tuottamaan vastuullisia ja helposti ostettavia matkailutuotteita ja -palveluita.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Matkailuyrityksillä on tietotaitoa ja työkaluja vastuullisten matkailutuotteiden ja -palveluiden tuottamiseen. Näitä hyödyntäen yritykset tuottavat vastuullisia matkailupalveluita, jotka ovat helposti saavutettavissa ja ostettavissa.

TAVOITE 18. HIILINEUTRAALI ALVA 2030

Tavoitteen kuvaus

Nykytilanne

Alvan tavoitteena on olla hiilineutraali energiayhtiö vuoteen 2030 mennessä. Tavoite perustuu kansainväliseen GHG-protokollaan, jossa kasvihuonekaasupäästöt jaetaan kolmeen luokkaan. Alvan tavoite koskee niistä kahta: yhtiön toiminnasta suoraan aiheutuvia sekä ostetun energian tuotannosta syntyneitä päästöjä.

Tavoitetta koskevat päästöt olivat yhteensä noin 200 kt CO₂e* vuonna 2024. Päästöt laskivat 30 % edeltävästä vuodesta. Valtaosa päästöjen laskusta seurasi turpeen korvaamisesta puupoltto-aineilla lämmön ja sähkön yhteistuotannossa sekä ydinvoimalla tuotetun sähkön hankinnasta yhtiön omaan kulutukseen.

*kt CO₂e = yhteismitta, jossa eri kasvihuonekaasujen ilmastoa lämmittävä vaikutus on laskettu vastaamaan hiilidioksidin vaikutusta. Päästöjen määrä ilmaistaan massana (kilotonnia hiilidioksidiekvivalenttia).

Tavoite vuonna 2030

Alvan omasta toiminnasta ja yhtiön ostaman energian tuotannosta ei aiheudu kasvihuonekaasupäästöjä.

Yhtiön hiilineutraaliustavoitteella on myös laajempi rooli, sillä vielä vuonna 2025 kaukolämmön kulutuksesta aiheutui neljäsosa kaikista Jyväskylän alueen päästöistä.

TAVOITE 18. HIILINEUTRAALI ALVA 2030

Toimenpiteet tavoitteen edistämiseksi

18.1. Energiatuotannon monipuolistaminen: lämpöpumppulaitoksen, kaukolämpöakun ja sähkökattiloiden käyttöönotto

Toimenpiteen toteutus

Otetaan operatiiviseen käyttöön rakenteilla olevat energiantuotannon investointikohteet: jäteveden lämmöntalteenottolaitos Nenäinniemen jätevedenpuhdistamolla sekä Rauhalahden voimalaitoksen kaukolämpöakku ja kaksi sähkökattilaa.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Vähäpäästöiseen polttamattomaan tekniikkaan siirtymällä vähennetään merkittävästi erityisesti turpeen, ja toissijaisesti myös puupolttoaineiden käyttöä kaukolämmöntuotannossa.

18.2. Toteutetaan energiaoptimointi Jyväskylän Tilapalvelun kiinteistökantaan

Toimenpiteen toteutus

Toteutetaan energiaoptimointi koko Jyväskylän Tilapalvelu -liikelaitoksen kiinteistökantaan.

Energiaoptimoinnilla energiankulutusta siirretään kaukolämpöjärjestelmän kannalta optimaalisemmille tunneille, mikä auttaa hallitsemaan huipputehoja sekä tehostamaan kiinteistöjen energiankäyttöä.

Palvelu kattaa lämmön kulutusjouston, lämmitysjärjestelmän etävalvonnan sekä tilojen lämpötila- ja kosteusolosuhteiden hallinnan.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Energiaoptimoinnilla parannetaan kaukolämpöjärjestelmän tehokkuutta. Lisäksi kaukolämmön kulutus pienenee kiinteistöissä arviolta 8–10 prosenttia ja kaukolämmön tehomaksu alenee noin 10–15 prosenttia.

18.3. Toteutetaan energiaoptimointi Jyväskylän Vuokra-asunnot Oy:n kiinteistökantaan

Toimenpiteen toteutus

Toteutetaan energiaoptimointi koko Jyväskylän Vuokra-asunnot Oy:n kiinteistökantaan.

Energiaoptimoinnilla energiankulutusta siirretään kaukolämpöjärjestelmän kannalta optimaalisemmille tunneille, mikä auttaa hallitsemaan huipputehoja sekä tehostamaan kiinteistöjen energiankäyttöä.

Palvelu kattaa lämmön kulutusjouston, lämmitysjärjestelmän etävalvonnan sekä asuinhuoneistojen lämpötila- ja kosteusolosuhteiden hallinnan.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Energiaoptimoinnilla parannetaan kaukolämpöjärjestelmän tehokkuutta. Lisäksi kiinteistöissä saavutetaan arviolta 8–10 % vähennys kaukolämmön energiankulutuksessa sekä noin 10–15 % vähennys kaukolämmön tehomaksun tasossa.

TAVOITE 18. HIILINEUTRAALI ALVA 2030

Toimenpiteet tavoitteen edistämiseksi

18.4. Luovutaan fossiilisista polttoaineista energiantuotannossa

Toimenpiteen toteutus

Luovutaan fossiilisista polttoaineista energiantuotannossa 2030 mennessä. Fossiilisia polttoaineita korvataan useilla eri tavoilla – osittain puupolttoaineilla sekä muilla, polttoon perustumattomilla tuotantomuodoilla kuten sähkökattiloilla.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Toimenpiteen jälkeen Jyväskylässä käytetty kaukolämpö on 100-prosenttisesti uusiutuvaa.

18.5. Lämmöntuotannon skenaariot vuoden 2030 jälkeen

Toimenpiteen toteutus

Valmistellaan ja aloitetaan toteuttamaan Alvan lämmöntuotannon investointiohjelman mukaisia investointeja.

Investointiohjelma koostuu polttamattomaan lämmöntuotantoon perustuvista hankkeista, jotka hyödyntävät esimerkiksi hukkalämmön talteenottoa.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Parannetaan riippumattomuutta puupolttoaineiden markkinahintojen muutoksista sekä saadaan lämmön tuotantokustannuksiin vakautta ja parempaa ennustettavuutta.

TAVOITE 19. PARANNETAAN ALVAN ENERGIATEHOKKUUTTA

Tavoitteen kuvaus

Nykytilanne

Alva käyttää toiminnassaan merkittävän määrän energiaa ja energiatehokkuus onkin yksi yhtiön vastuullisuustyön painopisteistä. Energiaintensiivisimmät toiminnot liittyvät sähkön ja kaukolämmön tuotantoon sekä veden, jäteveden, sähkön ja kaukolämmön siirtoon.

Alvalla on sertifioitu ETJ+-energiatehokkuusjärjestelmä, jonka tavoitteena on energiatehokkuuden jatkuva parantaminen. Yhtiössä on tehty useita energiakatselmuksia sekä energiatehokkuutta parantavia toimenpiteitä.

Esimerkiksi vuonna 2022 Alva otti käyttöön Suomen ensimmäisen 580 MV –keskijännite-taajuusmuuttajan Keljonlahden voimalaitoksella. Investointi on parantanut voimalaitoksen säätökykyä ja energiatehokkuutta, mikä on tuottanut vuoteen 2025 mennessä noin 6 000 MWh energiansäästön.

Tavoite vuonna 2030

Tavoitteena on parantaa suunnitelmallisesti energiatehokkuutta kaikissa Alvan toiminnoissa. Tämä vähentää energian käyttöä ja siten myös sen tuotannosta aiheutuvia kasvihuonekaasupäästöjä.

TAVOITE 19. PARANNETAAN ALVAN ENERGIATEHOKKUUTTA

Toimenpiteet tavoitteen edistämiseksi

19.1. Energiatehokkuusmittareiden ja tavoitetason määrittely toiminnoittain

Toimenpiteen toteutus

Jokaiselle Alvan toiminnolle, eli energiantuotannolle, vesihuoltoliiketoiminnolle ja sähköverkolle, määritetään energiatehokkuuden tavoitetasot sekä mittarit energiatehokkuuden parantamisen seurantaan.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Liiketoiminnoittain asetettavat energia-tehokkuustavoitteet ja -mittarit edesauttavat Alvan energiatehokkuuden suunnitelmallista parantamista.

19.2. Energiakatselmuksien toteuttaminen yhtiössä

Toimenpiteen toteutus

Energiakatselmuksissa analysoidaan tarkasteltavan kohteen energiankäyttöä, selvitetään sen energiansäästöpotentiaali sekä kartoitetaan mahdollisia toimenpiteitä energia-tehokkuuden parantamiseksi.

Laajemman katselmuksen lisäksi tehdään rajatumpia kohdekatselmuksia, jotka kohdistetaan esimerkiksi yksittäiseen kiinteistöön, teknologiaan tai tiettyyn energiaa kuluttavaan prosessin osaan.

Energia- ja kohdekatselmuksia toteutetaan suunnitelmallisesti vuosittain.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Energiakatselmuksien avulla saadaan luotua kokonaiskuva yhtiön energiatehokkuuden tilasta sekä toimenpide-ehdotuksia, joilla energia-tehokkuutta voidaan parantaa.

19.3. Toteutetaan teknis-taloudellisesti järkevimmät toimenpiteet energia-katselmusten pohjalta

Toimenpiteen toteutus

Energiakatselmuksien tuloksena saadut toimenpide-ehdotukset käydään systemaattisesti läpi niiden vaikuttavuuden ja toteutettavuuden näkökulmasta.

Arvioinnissa painottuvat mahdollisen investoinnin takaisinmaksuaika, toimenpiteen tekninen toteutettavuus sekä potentiaalinen energiaa säästävä vaikutus.

Arvioinnin perusteella toteutetaan teknis-taloudellisesti järkevimmit toimenpiteet.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Järjestelmälliset ja suunnitelmalliset toimenpiteet kattavat Alvan eri toiminnot, ja niiden avulla yhtiön energiatehokkuutta saadaan parannettua systemaattisesti.

TAVOITE 20. FOSSIILISESTA ÖLJYLÄMMITYKSESTÄ ON LUOVUTTU PÄÄLÄMMITYSMUOTONA JYVÄSKYLÄN VUOKRA-ASUNNOT OY:N OMISTAMISSA ASUINRAKENNUKSISSA

Tavoitteen kuvaus

Nykytilanne

Jyväskylän Vuokra-asunnot Oy:n (JVA) vastuullisuustyön yhtenä tavoitteena on vähentää yhtiön toiminnasta aiheutuvia kasvi-huonekaasupäästöjä. Tämä edellyttää uusiutuvien energialähteiden käyttöä asuinkiinteistöjen lämmityksessä.

Vuonna 2025 JVA:lla oli kahdeksan kiinteistökohdetta, joissa käytettiin lämmitykseen kevyttä polttoöljyä. Näistä kahdessa öljy oli päälämmitysmuotona. Muihin kuuteen kohteeseen on aiempina vuosina rakennettu hybridilämmitysjärjestelmä, jossa pääenergialähteenä käytetään puupellettiä, mutta öljy on jätetty varavoimantalteeksi.

Myös kaksi viimeistä kokonaan öljylämmitteistä kiinteistökohdetta saneerataan siten, että niihin rakennetaan vastaava hybridi-järjestelmä tai niiden lämmitysmuoto vaihdetaan toiseen energialähteeseen.

Tavoite vuonna 2030

Fossiilisesta polttoöljystä on luovuttu asuinkiinteistöjen päälämmitysmuotona.

TAVOITE 20. FOSSIILISESTA ÖLJYLÄMMITYKSESTÄ ON LUOVUTTU PÄÄLÄMMITYSMUOTONA JYVÄSKYLÄN VUOKRA-ASUNNOT OY:N OMISTAMISSA ASUINRAKENNUKSISSA

Toimenpiteet tavoitteen edistämiseksi

20.1. Korpilahden Ahdintien–Oikopolun rivitalojen lämmitysjärjestelmän muutos

Toimenpiteen toteutus

Korpilahden Ahdintiellä–Oikopolulla sijaitsevan rivitalokiinteistön öljylämmitysjärjestelmä saneerataan kokonaan ja siirrytään toiseen lämmönlähteeseen. Vaihtoehtoisesti kohteeseen rakennetaan hybridijärjestelmä, jossa öljy säilyy toissijaisena lämmönlähteenä tasaamassa huipputehoa.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Fossiilisesta polttoöljystä on luovuttu kiinteistön päälämmönlähteenä.

20.2. Palokan Alvajärventien rivitalojen lämmitysjärjestelmän muutos

Toimenpiteen toteutus

Palokan Alvajärventiellä sijaitsevan rivitalokiinteistön öljylämmitysjärjestelmä saneerataan kokonaan ja siirrytään toiseen lämmönlähteeseen. Vaihtoehtoisesti kohteeseen rakennetaan hybridijärjestelmä, jossa öljy säilyy toissijaisena lämmönlähteenä tasaamassa huipputehoa.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Fossiilisesta polttoöljystä on luovuttu kiinteistön päälämmönlähteenä.

TAVOITE 21. PARANNETAAN JYVÄSKYLÄN VUOKRA-ASUNNOT OY:N OMISTAMAN ASUINRAKENNUSKANNAN ENERGIATEHOKKUUTTA 6 % VUODEN 2024 TASOSTA

Tavoitteen kuvaus

Nykytilanne

Jyväskylän Vuokra-asunnot Oy:n (JVA) vastuullisuustyön yhtenä tavoitteena on vähentää yhtiön toiminnasta aiheutuvia kasvi-huonekaasupäästöjä. Vuokra-asunto-yhtiönä merkittävä osa päästöistä muodostuu kiinteistöjen energiankulutuksesta.

JVA on ollut jo pitkään mukana vuokra-asuntojen energia-tehokkuussopimuksessa (VAETS) ja jatkaa myös kaudelle 2026–2035. Uuden kauden aikana tavoitteena on vähentää energian-kulutusta 10 %.

Asuinrakennuskannan energiatehokkuus ilmastaan vuosittaisena energiankulutuksena rakennuskuutiota kohden. Vuonna 2024 se oli 46,84 kWh/m³. Vuodesta 2019 kulutus on laskenut noin 9 %.

Energiankulutuksen pienentämiseksi kiinteistöissä on tehty paljon erilaisia toimenpiteitä kuten vesikalusteiden uusiminen ja poisto-ilman lämmöntalteenotto.

Tavoite vuonna 2030

JVA:n omistaman asuinrakennuskannan energiatehokkuus on parantunut 6 % vuoden 2024 tasosta. Vuonna 2030 energian-kulutus rakennuskuutiota kohden on enintään 44 kWh/m³.

Tavoite on energiatehokkuussopimuksen mukainen välitavoite.

TAVOITE 21. PARANNETAAN JYVÄSKYLÄN VUOKRA-ASUNNOT OY:N OMISTAMAN ASUINRAKENNUSKANNAN ENERGIATEHOKKUUTTA 6 % VUODEN 2024 TASOSTA

Toimenpiteet tavoitteen edistämiseksi

21.1. Kehitetään vuokra-asuntokiinteistökantaa energiatehokkaammaksi

Toimenpiteen toteutus

Kiinteistökantaa ylläpidetään pitkäjänteisesti ja suunnitelmallisesti. Vanhempia kiinteistökohteita kauttaaltaan uudistamalla voidaan jatkaa niiden käyttöikää ja päivittää ne varustelutasoltaan ajanmukaisemmiksi.

Kaikista huonokuntoisimmissa kiinteistöissä tämä ei aina ole taloudellisesti kannattavaa. Ne ovat usein myös paljon lämmitysenergiaa kuluttavia, mikä lisää käyttökustannuksia. Näistä kohteista luovutaan ja rakennetaan uusia, energia-
tehokkaampia asuintaloja.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Asuinrakennuskanta uudistuu energia-
tehokkaammaksi.

21.2. Pitkän tähtäimen mukaiset korjaustoimenpiteet, joilla on vaikutusta vuokra-asuntokiinteistöjen energiatehokkuuteen

Toimenpiteen toteutus

Vuokra-asuntokiinteistökantaa hallitaan kiinteistökohtaisten pitkän tähtäimen suunnitelmien (PTS) avulla.

Vaikka PTS:n mukaisia korjaustoimenpiteitä tehdään kiinteistönpidon näkökulmasta, on niillä usein myös kiinteistöjen energiatehokkuutta parantavia vaikutuksia.

Tällaisia korjaustoimenpiteitä ovat muun muassa ikkuna- ja oviremontit, lämmönjakojärjestelmien muutokset sekä vesikalusteiden uusiminen.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Järjestelmällisillä ja suunnitelmallisilla korjaustoimenpiteillä kiinteistökannan energiatehokkuus paranee vähitellen pidemmällä aikajänteellä.

21.3. Muut vuokra-asuntokiinteistöjen energiatehokkuustoimenpiteet

Toimenpiteen toteutus

Kiinteistökohtaisten pitkän tähtäimen suunnitelmien (PTS) mukaisten kiinteistönpidollisten toimien lisäksi kiinteistöihin teetetään vuosittain myös erikseen energiatehokkuuden parantamiseen tähtääviä toimenpiteitä.

Näitä ovat muun muassa yläpohjan lisälämmön-
eristäminen, lämmitysjärjestelmien muutokset sekä valaisinten muutos ledeiksi. Toimenpiteitä kohdennetaan ensisijaisesti kiinteistöstrategian mukaan kehitettäviin kohteisiin kohdekohtaisen toteutettavuuden perusteella.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Yksittäisten energiatehokkuustoimenpiteiden suunnitelmallinen toteuttaminen parantaa koko kiinteistökannan energiatehokkuutta pidemmällä aikajänteellä.

TAVOITE 22. NENÄINNIEMEN JÄTEVEDENPUHDISTAMON SÄHKÖENERGIAN OMAVARAISUUS ON 50 %

Tavoitteen kuvaus

Nykytilanne

Jyväskylän Seudun Puhdistamo Oy tähtää energianeutraaliuteen, eli energiaomavaraisuuteen vuoteen 2045 mennessä. Tämä tarkoittaa, että yhtiön jätevedenpuhdistamoilla tuotetaan yhtä paljon energiaa kuin sitä kulutetaan.

Nenäinniemen jätevedenpuhdistamon osalta lämpöenergiassa oltiin omavaraisia ja omalla sähköntuotannolla katettiin noin 40 % käytetystä sähköenergiasta vuonna 2025.

Nenäinniemen jätevedenpuhdistamolla on tehty useita energia-omavaraisuutta ja -tehokkuutta edistäviä investointeja. Esimerkiksi JSPBIO+-hankkeessa vuosina 2021–2024 biokaasulaitoksella tehtiin muutostöitä, joiden myötä oman tuotannon osuus käytetystä sähköenergiasta saatiin kaksinkertaistettua aiemmasta 20 prosenttiin tasosta.

Tavoite vuonna 2030

Tavoitteena on kattaa omalla tuotannolla 50 % Nenäinniemen jätevedenpuhdistamon käyttämästä sähköenergiasta.

Jätevesilietteen sisältämä sekä siitä tuotettu energia pyritään käyttämään laitoksen omassa toiminnassa. Tuotanto perustuu uusiutuviin energialähteisiin ja tukee myös kiertotaloutta.

TAVOITE 22. NENÄINNIEMEN JÄTEVEDENPUHDISTAMON SÄHKÖENERGIAN OMAVARAISUUS ON 50 %

Toimenpiteet tavoitteen edistämiseksi

22.1. Jätevedenpuhdistamon energia-tehokkuuden parantaminen: JSP Energia+ -hanke

Toimenpiteen toteutus

JSP Energia+ -hankkeessa uudistetaan kokonaisuudessaan Nenäinniemen jätevedenpuhdistamon oma lämpö- ja sähköenergian-tuotanto, sisältäen muun muassa lämmön- ja sähkö- yhteistuotannon CHP-yksiköt sekä biokaasukattilat.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Uusilla, energiatehokkaammilla CHP-yksiköillä Nenäinniemen jätevedenpuhdistamolla voidaan tuottaa aiempaa enemmän sähköenergiaa, mikä vähentää ostosähkön tarvetta.

TAVOITE 23. MUSTANKORKEA OY:N JA SEN SOPIMUSKUMPPANEIDEN AJONEUVOT OVAT 100-PROSENTTISESTI VÄHÄPÄÄSTÖISIÄ

Tavoitteen kuvaus

Nykytilanne

Mustankorkea Oy:n vastuulla olevissa jätteiden kuljetuksissa ja jätteenkäsittelyssä käytetään paljon raskasta kalustoa, joissa polttoaineina ovat pääsääntöisesti olleet diesel ja kevyt polttoöljy sekä uusiutuva biokaasu. Fossiilisia polttoaineina diesel ja polttoöljy aiheuttavat kasvihuonekaasupäästöjä.

Vuonna 2017 yhtiö aloitti biokaasun tuotannon, minkä myötä sitä on suosittu kuljetusurakoiden kilpailutuksissa ajoneuvojen käyttövoimana. Kiinteistöjen jätteenkuljetusurakoiden 20 jäteautosta jo 17 olikin uusiutuvalla biokaasulla kulkevia vuonna 2025. Määrä kasvaa edelleen, kun Laukaan ja Toivakan jätekuljetuksia aletaan ajaa biokaasulla syksyllä 2026.

Muissa kuljetuksissa ja sekä jätekeskuksella käytettävissä pyöräkoneissa käytettiin vielä fossiilisia polttoaineita. Myös nämä on tarkoitus korvata uusiutuvilla polttoainelaaduilla tai vähäpäästöisillä käyttövoimavaihtoehtoilla.

Tavoite vuonna 2030

Tavoitteena on, että kaikki Mustankorkean ja sen yhteistyökumppaneiden käyttämä polttoaine on uusiutuvaa.

TAVOITE 23. MUSTANKORKEA OY:N JA SEN SOPIMUSKUMPPANEIDEN AJONEUVOT OVAT 100-PROSENTTISESTI VÄHÄPÄÄSTÖISIÄ

Toimenpiteet tavoitteen edistämiseksi

23.1. Omiin ajoneuvoihin ja työkoneisiin uusiutuva polttoaine

Toimenpiteen toteutus

Mustankorkean jätekeskuksella on yhtiön käytössä yksi dieselkäyttöinen kuorma-auto sekä kolme polttoöljyä käyttävää pyöräkuormaajaa.

Kuorma-auton polttoaine vaihdetaan fossiilisesta dieselistä uusiutuvaan ja työkoneiden fossiilisesta polttoöljystä uusiutuvaan.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Uusiutuvien polttoaineiden käyttö työkoneissa pienentää Mustankorkean kasvihuonekaasupäästöjä arviolta noin 200 t CO₂e, mikä vastaa 20 bensiinikäyttöisen henkilöauton päästöjä vuodessa.

23.2. Etulastaus-alueurakkaan uusiutuva polttoaine

Toimenpiteen toteutus

Syksystä 2026 lähtien Mustankorkea Oy:n vastuulla olevista jätekuljetuksista yksi etulastaus-alueurakka on ainoa, jossa keräysautoissa käytetään vielä fossiilisia polttoaineita.

Seuraavan kerran alueurakkaa kilpailuttaessa edellytetään jonkin uusiutuvan polttoaineen, kuten biodieselin tai -kaasun, käyttöä. Urakka kattaa koko Mustankorkean toiminta-alueen ja sen sopimuskausi alkaa keväällä 2027.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Uuden urakasopimuskauden alkaessa kaikissa Mustankorkean vastuulla olevissa ja yhtiön toiminta-alueella tapahtuvissa jätekuljetuksissa käytetään uusiutuvia polttoaineita.

23.3. Tammervoimalle toimitettaviin jätekuljetuksiin uusiutuva polttoaine

Toimenpiteen toteutus

Mustankorkea Oy:n keräämä sekajäte toimitetaan Tammervoimalle loppuhyödynnettäväksi energiana. Nykyisessä kuljetusten kilpailutuksessa ei ole käyttövoimavaatimuksia.

Seuraavan sopimuskauden (2028–2030) kuljetusten kilpailutuksessa edellytetään palveluntarjoajilta uusiutuvan polttoaineen käyttöä kuljetuksissa.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Uusiutuvan polttoaineen käytöllä saadaan pienennettyä kuljetusten kasvihuonekaasupäästöjä fossiilisiin polttoaineisiin verrattuna.



TEEMA: KIERTOTALOUDEN VAUHDITTAMINEN

Resurssiviisas Jyväskylä

TEEMAN TAVOITTEET

- Tavoite 24. Kaupunkisuunnittelussa edistetään olemassa olevan rakennetun ympäristön arvon säilymistä ja kannustetaan korjaamiseen
- Tavoite 25. Kaupungilla on käytössä massakoordinaation toimintamalli, joka ohjaa tehokkaasti maa- ja kiviaineisten sekä uusiomateriaalien hyödyntämistä
- Tavoite 26. Kirjastopalvelut kehittää jakamistalouden palvelukokonaisuutta tavoitteellisesti
- Tavoite 27. Elinkeinopalvelut toimii aktiivisena kumppanina innovatiivisen bio- ja kiertotalouteen keskittyvän tutkimus-, kehitys- ja innovaatioympäristön kehittämisessä
- Tavoite 28. Alvan jätteen kierrätysaste on 90 %
- Tavoite 29. Alvalla on uutta liiketoimintaa kiertotaloudessa
- Tavoite 30. Jyväskylän Vuokra-Asunnot Oy:n omistamissa rakennuksissa tuotetun kotitalousjätteen kierrätysaste on 42 %
- Tavoite 31. Jyväskylän alueen kotitalousjätteen kierrätysaste on 65 %

TAVOITE 24. KAUPUNKISUUNNITTELUSSA EDISTETÄÄN OLEMASSA OLEVAN RAKENNETUN YMPÄRISTÖN ARVON SÄILYMISTÄ JA KANNUSTETAAN KORJAAMISEEN

Tavoitteen kuvaus

Nykytilanne

Kaupungin kehitystä on tavallisesti arvioitu pääasiassa uudisrakentamisen kautta. Olemassa olevasta rakennuskannasta huolehtiminen on kaupunkisuunnittelun tavoitteena jäänyt uudisrakentamisen varjoon.

Kiertotalouden näkökulmasta rakennusten käytön jatkaminen on kuitenkin ensisijaista, sillä kunnossapito ja korjaaminen pienentävät rakentamisen hiilijalanjälkeä uudisrakentamiseen verrattuna.

Rakennusten säilymistä on perinteisesti edistetty suojelevilla asemakaavoilla, joissa rakennusten kunnostamiseen on kannustettu esimerkiksi lisärakennusoikeudella. Vanhoille rakennuksille ei kuitenkaan aina ole ollut helppoa löytää korjaamiseen halukasta omistajaa.

Tavoite vuonna 2030

Olemassa olevan rakennetun ympäristön arvon säilyttämisen tärkeys tunnistetaan. Suojelun rinnalle otetaan käyttöön uusia keinoja, joilla lisätään olemassa olevan rakennuskannan arvostusta ja edistetään sen hyödyntämistä

Rakennusten korjaamisesta ja uudelleenkäytöstä tulee omistajille aiempaa houkuttelevampi vaihtoehto.

TAVOITE 24. KAUPUNKISUUNNITTELUSSA EDISTETÄÄN OLEMASSA OLEVAN RAKENNETUN YMPÄRISTÖN ARVON SÄILYMISTÄ JA KANNUSTETAAN KORJAAMISEEN

Toimenpiteet tavoitteen edistämiseksi

24.1. Etsitään uusia keinoja rakennusten uudelleenkäytön edistämiseksi

Toimenpiteen toteutus

Kaupunkisuunnittelussa tutkitaan, kehitetään ja kokeillaan toimintatapoja ja ohjauskeinoja, joilla kannustetaan olemassa olevan rakennuskannan korjaamiseen ja hyödyntämiseen ja pidennetään rakennusten elinkaarta.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Rakennusten säilyttämisestä ja korjaamisesta tulee houkutteleva vaihtoehto purkamiselle.

Kumppanuushakujen avulla kaupungin käytöstä poistuville kiinteistöille löydetään uusia omistajia, joiden kanssa tehtävä yhteistyö tuottaa innostavia esimerkkejä rakennusten uudelleenkäytöstä.

24.2. Laaditaan suojelevia asemakaavoja ja kulttuurihistoriallisia selvityksiä

Toimenpiteen toteutus

Kaupunkisuunnittelussa jatketaan pitkäjänteistä työtä arvokkaiden kulttuuriympäristöjen suojelemiseksi.

Kulttuurihistoriallisilla selvityksillä tuotetaan tietoa asemakaavoituksen pohjaksi ja suojelevia asemakaavoja laaditaan kaavoitusohjelman mukaisesti.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Kulttuurihistorialliset selvitykset tekevät alueiden arvokkaita ominaispiirteitä tunnetuiksi asukkaille ja lisäävät alueiden yleistä arvostusta.

Ajan tasalla olevat asemakaavojen suojelumääräykset turvaavat kulttuurihistoriallisten arvojen säilymisen ja selkeyttävät rakentamisen ohjaamista.

24.3. Edistetään kaupungin omistuksesta poistuvien kulttuurihistoriallisesti arvokkaiden rakennusten säilymistä

Toimenpiteen toteutus

Kaupunki omistaa rakennuksia ja kiinteistöjä, joille sillä ei enää ole käyttöä. Niistä pyritään luopumaan siten, että säilytettävien rakennusten käyttö jatkuisi uudella omistajalla mahdollisimman saumattomasti.

Kaupungin sisäisellä yhteistyöllä ennakoidaan myyntiä edeltäviä toimenpiteitä, kuten kunto- tutkimuksia tai kaavamuuoksia.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Kaupungille tarpeettomat kiinteistöt saadaan myytyä oikea-aikaisesti.

Asemakaavamuutokset edistävät rakennusten säilymistä suojelumerkinnöillä ja sallimalla monet käyttötarkoitukset.

TAVOITE 25. KAUPUNGILLA ON KÄYTÖSSÄ MASSAKOORDINAATION TOIMINTAMALLI, JOKA OHJAA TEHOKKAASTI MAA- JA KIVIAINEISTEN SEKÄ UUSIOMATERIAALIEN HYÖDYNTÄMISTÄ

Tavoitteen kuvaus

Nykytilanne

Rakentamisen aikana siirrettävien maa- ja kiviainesten sekä purkamisessa syntyvien uusiomateriaalien hyödyntäminen vähentää tarvetta neitseellisten luonnonvarojen käytölle ja edistää siten kiertotaloutta.

Kaupungilla ei toistaiseksi ole erillistä ja konkreettista maa- ja kiviainesten tai purku ja- uusiomateriaalien käytön toimintamallia, joka olisi viety suunnitelmallisesti käytäntöön kaupungin rakennushankkeissa.

Nykytilanteessa massojenhallintaa toteutetaan tapaus- tai hankekohtaisesti. Massatieto on puutteellista ja hajanaista, eikä sen keräämiseen ja jakamiseen ole yhtenäisiä käytäntöjä.

Massojenhallinnan kehittämiseksi on tunnistettu tarve yhtenäisemmälle ja systemaattisemmalle toimintatavalle. Kiertotaloutta tukeva massojenhallinnan toimintamalli on hahmoteltu vuonna 2025 teetetyssä raportissa.

Tavoite vuonna 2030

Maamassoja ja uusiomateriaaleja päätyy mahdollisimman vähän maankaatopaikoille tai muihin loppusijoituspaikkoihin hyödyntämättöminä. Myös maamassojen kuljetus- ja väli-varastointitarpeita on minimoitu.

Massat hyödynnetään pääasiassa kaupungin osoittamissa hyötykäyttökohteissa sekä urakoitsijoiden kohteissa.

TAVOITE 25. KAUPUNGILLA ON KÄYTÖSSÄ MASSAKOORDINAATION TOIMINTAMALLI, JOKA OHJAA TEHOKKAASTI MAA- JA KIVIAINEISTEN SEKÄ UUSIOMATERIAALIEN HYÖDYNTÄMISTÄ

Toimenpiteet tavoitteen edistämiseksi

25.1. Laaditaan kokonaiskuva Jyväskylän kaupungin maamassojen hallinnasta

Toimenpiteen toteutus

Tiivistetään eri yksiköiden yhteistyötä kokonaiskuvan muodostamiseksi

Kartoitetaan maamassojen ja uusiomateriaalien välivarastointiin ja käsittelyyn soveltuvia alueita. Kartoitetaan myös tulevien hankkeiden aikataulut ja kierrätettävät maamassat sekä tunnistetaan maamassojen hyötykäyttökohteita.

Otetaan käyttöön maamassojen kokoiskuvan hallintaa tukeva työkalu.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Ajantasainen kokonaiskuva kaupungin infra- ja rakennustyömailla käsiteltävistä maamassoista mahdollistaa niiden paremman hallinnan ja tehokkaamman uudelleenhyödyntämisen.

25.2. Parannetaan massojenhallintaa suunnittelun ja toteutuksen eri tasoilla

Toimenpiteen toteutus

Tiivistetään rakennetusta ympäristöstä vastaavien yksiköiden, sidosryhmien ja muiden tahojen yhteistyötä maamassojen hallinnassa.

Arvioidaan rakentamisessa syntyviä ja tarvittavia maa- ja kiviaineksia jo ennen kaavoitusta sekä asemakaavoituksen, infrasuunnittelun ja tonttien tasaussuunnittelun yhteydessä.

Ennakoivalla suunnittelulla ja alueiden ajoituksella tehostetaan ylijäämämaiden hyödyntämistä.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Massojenhallintaa tehdään ennakoiden ja yhteistyössä läpi rakennetun ympäristön suunnittelun ja toteutuksen. Maamassojen hyötykäyttö ja ylijäämämaiden hallinta tehostuvat.

25.3. Hyödynnetään kaupungin kiinteistöistä syntyvää betoni- ja tiilimurskaa kaupungin infrarakentamisessa

Toimenpiteen toteutus

Lisätään kaupungin purettavista rakennuksista saatavan betoni- ja tiilimurskeen hyödyntämistä kaupungin omissa infrarakentamisen hankkeissa.

Murskeiden soveltuvuus uudelleenkäyttöön varmistetaan seuraamalla laatuohjeistuksia; hyödynnettävän materiaalin ja sen käyttökohteiden tulee täyttää lainsäädännöllä (MARA- tai EEJ-asetukset) asetetut vaatimukset.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Betoni- ja tiilimurskeen hyödyntämisen merkittävällä lisäyksellä pyritään korvaamaan vastaava osuus neitseellisten kiviainesten käyttöä.

Lisäksi purkumateriaalien hyödyntämisellä odotetaan saavutettavan positiivisia ilmasto- ja kustannusvaikutuksia.

TAVOITE 26. KIRJASTOPALVELUT KEHITTÄÄ JAKAMISTALouden PALVELUKOKONAISUUTTA TAVOITTEELLISESTI

Tavoitteen kuvaus

Nykytilanne

Kirjastojen idea perustuu jakamistalouteen. Nykyisin perinteisten kirjastoaineistojen ohella lainattavissa on usein myös esineitä. Lisäksi kirjastoissa voi olla käytettävissä erilaisia laitteita sekä työskentely- ja harrastustiloja. Yhteiskäyttö vähentää tarvetta hankkia tavaroita omaksi ja edistää siten luonnonvarojen resurssi-viisasta käyttöä.

Myös Jyväskylän kirjastopalveluilla on lainattavia esineitä, mutta kokoelmaa ei toistaiseksi olla kehitetty suunnitelmallisesti. Esineet ovat tulleet kokoelmaan yksittäisten asiakastoiveiden, yhteistyö-projektien ja kokeilujen myötä.

Valikoiman kehittämiseksi asiakkaiden toiveita selvitettiin vuonna 2025 kyselyllä. Lainattavien ja kirjastossa käytettävien esineiden valikoiman valinnassa käytetään jatkossa osallistuvaa budjetointia. Kehittämistyössä huomioidaan myös palvelun saavutettavuus.

Tavoite vuonna 2030

Asiakkaiden lainattavissa sekä kirjastoissa käytettävissä on monipuolisesti erilaisia esineitä ja laitteita, jotka ovat helposti saatavilla. Niiden lainaus ja käyttö on vaivatonta.

TAVOITE 26. KIRJASTOPALVELUT KEHITTÄÄ JAKAMISTALouden PALVELUKOKONAISUUTTA TAVOITTEELLISESTI

Toimenpiteet tavoitteen edistämiseksi

26.1. Kirjastojen esinelainaustoiminnan kehittäminen

Toimenpiteen toteutus

Kasvatetaan kirjaston lainattavien esineiden valikoimaa huomioiden paitsi esineiden lainattavuus ja huollettavuus myös kirjaston käyttäjien moninaisuus. Selvitetään asiakkaiden toiveita lainattavaksi hankittavien esineiden suhteen.

Lisäksi laajennetaan esinelainaus-yhteistyötä kaupungin muiden palveluiden kanssa ja selvitetään yritys-yhteistyön mahdollisuudet lainaustoiminnan kehittämiseksi.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Esinelainauksen kehittymisen myötä esine-kokoelma ja esineiden käyttöasteet kasvavat.

Asiakkaat hankkivat itselleen vähemmän etenkin harvemmin tarvittavia esineitä, joita voi lainata kirjastoista maksutta.

26.2. Kirjastossa käytettävän laitekannan laajentaminen

Toimenpiteen toteutus

Hankitaan asiakkaiden tarpeiden pohjalta uusia laitteita kirjastossa käytettäväksi. Kirjastossa käytettäviä laitteita voivat olla esimerkiksi ompelukone ja 3D-tulostin.

Lisäksi toteutetaan laitekannan laajentamisen vaatimat tilamuutokset sekä selvitetään, millaisia tietoja laitteiden käytöstä on mahdollista kerätä toiminnan kehittämiseksi.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Kirjastoissa käytettävä laitekanta on yhä monipuolisempi ja laitteiden käyttö yhä suositumpaa.

26.3. Älyhyllysten ja -kaappien hyödyntäminen kirjastoaineiston lainaustoiminnassa

Toimenpiteen toteutus

Kirjastopalvelut testaa älykaappien sijoittamista nykyisten kirjastotilojen ulkopuolelle sekä sijoittaa älyhyllyjä nykyisiin tiloihin.

Älykaapista ja -hyllystä kirjaston asiakas voi itsenäisesti noutaa varauksensa näyttämällä kirjastokorttia lukijalle. Älykaapit tuovat kirjaston kokoelmat ihmisten asiointireittien varrelle.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Älykaapit ja älyhyllyt mahdollistavat aineistojen lainaamisen ja palauttamisen esimerkiksi ostosmatkan yhteydessä.

Älykaapit vähentävät erillisiä asiointimatkoja kirjastoon ja lisäävät aineiston saavutettavuutta ja kiertoa.

TAVOITE 27. ELINKEINOPALVELUT TOIMII AKTIIVISENA KUMPPANINA INNOVATIIVISEN BIO- JA KIERTOTALOUTEEN KESKITTYYN TUTKIMUS-, KEHITYS- JA INNOVAATIO- YMPÄRISTÖN KEHITTÄMISESSÄ

Tavoitteen kuvaus

Nykytilanne

Bio- ja kiertotalouteen perustuvilla materiaaliratkaisuilla voidaan hillitä luonnonvarojen kulutusta sekä pienentää materiaalien käytöstä aiheutuvia ympäristövaikutuksia.

Uusien ratkaisujen kehittäminen, käyttöönotto ja kaupallistaminen vaativat kuitenkin huomattavasti resursseja kuten investointeja ja teknologiaa sekä tiivistä yhteistoimintaa julkisen sektorin, elinkeinoelämän ja tutkimuslaitosten välillä.

Vaikka Jyväskylässä on kansainvälisesti korkeatasoista alan tutkimusosaamista ja yritystoimintaa, on niiden ympärille toistaiseksi syntynyt verrattain vähän paikallista liiketoimintaa.

Siksi elinkeinopalvelut haluaa tukea osaamista hyödyntävää, organisaatioiden rajat ylittävää yhteiskehittämistä sekä ennen kaikkea uusien innovaatioiden kaupallistamista.

Tavoite vuonna 2030

Bio- ja kiertotalouden kannalta keskeiset yritykset ovat löytäneet uusia liiketoimintamahdollisuuksia osana alan arvoketjuja.

Yrityksillä on entistä paremmat valmiudet ottaa käyttöön uusia kestäviä materiaaleja sekä kaupallistaa niihin pohjautuvia ratkaisuja.

TAVOITE 27. ELINKEINOPALVELUT TOIMII AKTIIVISENA KUMPPANINA INNOVATIIVISEN BIO- JA KIERTOTALOUTEEN KESKITTYVÄN TUTKIMUS-, KEHITYS- JA INNOVAATIO- YMPÄRISTÖN KEHITTÄMISESSÄ

Toimenpiteet tavoitteen edistämiseksi

27.1. Biopohjaisten materiaaliratkaisujen kehittämisen ja käyttöönoton vauhdittaminen

Toimenpiteen toteutus

Biotalous toimiala on hajanainen, eivätkä sen liiketoimintamallit edistä yhteiskehittämistä ja näin ollen uusien materiaalien ja teknologioiden tuomista markkinoille mahdollisimman ketterästi.

Tämän vuoksi elinkeinoyksikkö kokoaa biotalouden (erityisesti kuituteknologian, esimerkiksi paperivalmistuksen) alalla toimivien yritysten ja tutkimusorganisaatioiden toimijaverkoston. Lisäksi luodaan ymmärrystä käytettävissä olevasta yritysten ja tutkimuslaitosten laitekannasta ja tuodaan se laajemmin elinkeinoelämän käyttöön.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Toimivan yritys- ja tutkimusverkoston sekä tavoitettaville tuodun laitekannan myötä yritysten kyky ottaa käyttöön uusia kestäviä materiaaleja ja ratkaisuja on parantunut merkittävästi.

27.2. Kiertotalouden toimenpiteiden kiihdyttäminen Jyväskylässä

Toimenpiteen toteutus

Luodaan kiertotalouden kannalta keskeisiä yrityksiä ja tutkimusorganisaatioita yhteen tuova toimijaverkosto, jonka kautta kartoitetaan toimijoiden intressejä, kehittämistarpeita ja kokeilujen mahdollisuuksia.

Kartoitus- ja verkostotyön tavoitteena on hankkeiden tai investointien kaltaisten toimenpiteiden mahdollistaminen, kun taas niiden toteutus jää yritysvetoiseksi.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Kiertotalouden toimijaverkosto on muodostunut ja sitoutunut toimintaan. Verkoston kautta on tunnistettu ja toteutettu olennaisia kiertotaloutta edistäviä toimenpiteitä, esimerkiksi hankkeita.

TAVOITE 28. ALVAN JÄTTEIDEN KIRRÄTYSASTE ON 90 %

Tavoitteen kuvaus

Nykytilanne

Alvan ympäristö- ja energiapolitiikan yhtenä osa-alueena on jätehuollon kehittäminen. Yhtiön toiminnasta syntyvien jätteiden kierrätysaste oli 41 % vuonna 2024.

Laskennasta on jätetty pois lietteet ja tuhka, koska ne ovat volyymiltään moninkertaisesti muita jätejakeita suurempia. Rajaus edesauttaa muiden olennaisten jätejakeiden seuranta. Näitä ovat metallit, sekajäte, sekalainen puujäte sekä tiili- ja betonijäte

Kierrätysastetta pyritään nostamaan jätehuollon järjestelmien ja käytäntöjen parantamisella, lajittelun ohjeistuksen tarkentamisella sekä kierrätyskulttuurin vahvistamisella koko organisaatiossa.

Tavoite vuonna 2030

Kierrätysaste on 90 % (pois lukien lietteet ja tuhkat).

Korkeamman kierrätysasteen myötä jätejakeita päätyy enemmän hyödynnettäväksi teollisuuden uusioraaka-aineina, mikä vähentää neitseellisten luonnonvarojen käyttöä.

TAVOITE 28. ALVAN JÄTTEIDEN KIERRÄTYSASTE ON 90 %

Toimenpiteet tavoitteen edistämiseksi

28.1. Henkilöstön ja kumppaneiden koulutus sekä sopimuskäytänteiden muuttaminen

Toimenpiteen toteutus

Alvan oman henkilökunnan sekä kumppaneiden, kuten urakoitsijoiden, jätehuoltoa käsitteleviä verkkokoulutuksia tarkennetaan ja laajennetaan eri jätelajien osalta. Samalla lajitteluohjeita lisätään toimipisteissä niissä muodostuvien jätelajien mukaan.

Alvan kumppaneiden sopimuksissa kiinnitetään jatkossa huomiota jätehuollon mahdollisiin laiminlyönteihin, kierrätysasteen tavoitteeseen vedoten.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Koulutuksella ja ohjeistuksella lisätään työntekijöiden ja kumppaneiden tietoisuutta ja osaamista lajittelusta.

Sopimuskäytänteitä päivittämällä jätehuollon kumppanit sitoutetaan Alvan kierrätysastetavoitteeseen.

28.2. Hankinnoissa huomioidaan kierrätettävyyttä

Toimenpiteen toteutus

Hankinnat vaikuttavat merkittävästi siihen, millaisia materiaaleja yritykseen tulee ja kuinka paljon niistä syntyy jätettä.

Alvan hankinnoissa kiinnitetään huomiota siihen, että tuotteissa käytetään mahdollisimman vähän pakkausmateriaaleja ja ne ovat kierrätettävissä. Lisäksi tarkastellaan, miten hankittavat tuotteet voidaan kierrättää käytön jälkeen.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Pakkausmateriaalien minimoiminen sekä tuotteiden ja materiaalien kierrätettävyyden varmistaminen vähentävät sekajätteen määrää.

28.3. Kehitetään ennakoivasti jätelajien erilliskeräystä ja kierrätystä

Toimenpiteen toteutus

Jätelajien erilliskeräys edellyttää syntypaikkalajittelua, eli lajittelumahdollisuuksia niissä paikoissa, joissa jätettä muodostuu.

Toimenpiteessä tehdään säännöllisiä lajittelukatselmointeja Alvan toimipisteissä. Toiminnoissa muodostuvien jätelajien perusteella arvioidaan lajittelun toteutumista sekä lajitteluastioiden tarvetta.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Lajittelumahdollisuuksien parantaminen tehostaa jätelajien erilliskeräystä, mikä vähentää sekajätteen määrää ja siten nostaa kierrätysastetta.

TAVOITE 29. ALVALLA ON UUTTA LIIKETOIMINTAA KIERTOTALOUDESSA

Tavoitteen kuvaus

Nykytila

Alvan strategian mukaisesti yhtiö etsii uusia tapoja kehittää kestävää liiketoimintaa. Yhtiö on mukana Zero Mine -hankkeessa, jonka tavoitteena on toteuttaa esikaupallinen kriittisten materiaalien talteenottolaitos. Suomessa ja Euroopassa on kasvava kysyntä kestäville ratkaisuille näiden arvokkaiden materiaalien saatavuuden turvaamiseksi.

Talteenottolaitos toteutetaan Alva-yhtiöt Oy:n, Tapojärvi Oy:n ja Elker Oy:n perustaman yhteisyrityksen, Zero Mine Solutions Oy:n, investointina.

Laitos tulisi käsittelemään käytöstä poistettujen sähkö- ja elektroniikkalaitteiden piirikortteja sekä ottamaan talteen niissä olevat arvokkaat ja teollisen toiminnan kannalta kriittiset raaka-aineet patentoidulla talteenotto-prosessilla.

Tavoite vuonna 2030

Tavoitteena on vakiinnuttaa esikaupallisen SER-talteenotto-laitoksen tuotanto ja kaupallinen toiminta sekä käynnistää kaupallisen mittakaan laitosten investoinnin valmistelu ja toteutus.

TAVOITE 29. ALVALLA ON UUTTA LIIKETOIMINTAA KIERTOTALOUDESSA

Toimenpiteet tavoitteen edistämiseksi

29.1. Yhteisyritys Zero Mine Solutions Oy selvittää esikaupallisen SER-talteenotto-laitoksen teknis-taloudellisen toteutusmahdollisuuden

Toimenpiteen toteutus

Zero Mine Solutions Oy toteuttaa parhaillaan esikaupallisen SER-talteenottolaitoksen toteutus-suunnittelua sekä ympäristö- ja kemikaaliluvitusta yhteistyökumppaneiden kanssa.

Suunnittelun ja sen perusteella tehtävien taloudellisten analyysien sekä luvituksen valmistuttua yhtiön omistajatahot tulevat tekemään lopullisen investointipäätöksen ennen laitoksen rakentamista ja hankkeessa etenemistä.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Selvitysten tulosten perusteella laitoksesta voidaan tehdä investointipäätös. Yhtiön tavoitteena on päättää investoinnin toteuttamisesta vuodenvaihteessa 2026–2027.

TAVOITE 30. JYVÄSKYLÄN VUOKRA-ASUNNOT OY:N OMISTAMISSA RAKENNUKSISSA TUOTETUN KOTITALOUSJÄTTEEN KIERRÄTYSASTE ON 42 %

Tavoitteen kuvaus

Nykytilanne

Jyväskylän Vuokra-asunnot Oy:n (JVA) vastuullisuustyön yhtenä tavoitteena on edistää asumisessa syntyvien jätteiden kierrätystä. Tämä edellyttää, että yhä suurempi osa jätteestä lajitellaan eri jätelajeittain asunnoissa ja kiinteistöillä.

JVA on kehittänyt jätteiden kierrätystä ja sen seurantaan aktiivisesti. Esimerkiksi vuonna 2021 muovipakkausten erilliskeräys aloitettiin kaikilla JVA:n omistamilla vuokra-asuntokiinteistöillä.

Kierrätysastetta seurataan Ekokompassi-ympäristöjärjestelmän kautta. Vuonna 2024 JVA:n omistamissa kiinteistöissä tuotetun kotitalousjätteen kierrätysaste oli 32 %.

Tavoite vuonna 2030

Tavoitteena on nostaa kotitalousjätteiden kierrätysastetta 10 prosenttiyksikköä vuoden 2024 tasosta.

TAVOITE 30. JYVÄSKYLÄN VUOKRA-ASUNNOT OY:N OMISTAMISSA RAKENNUKSISSA TUOTETUN KOTITALOUSJÄTTEEN KIERRÄTYSASTE ON 42 %

Toimenpiteet tavoitteen edistämiseksi

30.1. Kokonaisvaltaisen jätehuoltopalvelun hankinta

Toimenpiteen toteutus

Hankitaan kokonaisvaltainen jätehuollon palvelu, johon sisältyy muun muassa kohdekohtaista jättemäärien ja astiatyhjennysten seuranta sekä raportointia.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Kokonaisvaltainen palvelu selkeyttää jätehuollon ylläpitoa ja edesauttaa sen kehittämistä.

Ajantasaista ja kattavaa seurantatietoa voidaan hyödyntää esimerkiksi astiatyhjennys syklien optimoinnissa sekä kiinteistöjen lajitteluastiatarpeiden määrittelyssä.

30.2. Vuokra-asuntokiinteistöjen muovinkierrätyksen parantaminen

Toimenpiteen toteutus

Valtaosa sekajätteeseen päätyvistä, kierrätyskelpoisista jätelajeista on muovipakkauksia.

Siksi muovinkierrätysmahdollisuuksia laajennetaan JVA:n omistamilla vuokra-asuntokiinteistöillä vaihtamalla sekajäteastioita muovinkeräysastioiksi.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Parempien muovinkierrätysmahdollisuuksien myötä asumisesta syntyvää muovipakkausjätettä saadaan erilliskerättyä enemmän.

Tämä vastaavasti vähentää sekajätteeseen päätyvien muovien osuutta, mikä nostaa kotitalousjätteen kierrätysastetta.

30.3. Jätteiden kierrätysmahdollisuuksien parantaminen vuokra-asunnoissa

Toimenpiteen toteutus

Jätteiden kierrätysmahdollisuuksia parannetaan asunnoissa keittiöremonttien ja peruskorjausten yhteydessä.

Jäteastioiden mitoitus ja sijoittelua tarkastellaan ja uudistetaan huomioiden mahdollisimman laajat lajittelumahdollisuudet.

Lisäksi asukkaiden on mahdollista hankkia lajitteluastioita ja -ratkaisuja JVA:n piste-etujärjestelmää hyödyntäen.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Paremmat kierrätysmahdollisuudet asunnoissa edistävät jätteiden lajittelua, mikä nostaa jätteiden kierrätysastetta kiinteistöillä.

TAVOITE 31. JYVÄSKYLÄN ALUEEN KOTITALOUSJÄTTEEN KIERRÄTYSASTE ON 65 %

Tavoitteen kuvaus

Nykytilanne

Jätelain mukaan yhdyskuntajätteen materiaali kierrätysastetta tulee nostaa 65 prosenttiin vuoteen 2035 mennessä. Tämä edellyttää, että yhä suurempi osa yhdyskuntajätteestä saadaan lajiteltua aiempaa tehokkaammin ja vastaavasti vähemmän jätettä päätyy sekajätteen mukana energiahyödynnykseen.

Mustankorkean toimialueelta kerätyn ja kunnan vastuulla olevan kotitalouksien yhdyskuntajätteen materiaali kierrätysaste oli vuonna 2024 noin 43 %. Lukuun eivät sisälly keräyspaperi, pantilliset palautuspakkaukset eikä kotikompostointi.

Toimialueen materiaali kierrätysastetta on saatu nostettua ulottamalla biojätteen lajitteluvélvoite koskemaan kaikkia asuin- ja vapaa-ajankiinteistöjä sekä edellyttämällä pakkausjätteiden erillis-keräystä kaikilla vähintään viiden huoneiston kiinteistöillä jo ennen kuin se tuli jätelain muutoksen myötä pakolliseksi.

Tavoite vuonna 2030

Tavoitteena on nostaa kotitalouksien yhdyskuntajätteen materiaali kierrätysaste 65 prosenttiin jo vuonna 2030, eli viisi vuotta etuajassa jätelakiin verrattuna.

Suuremman materiaali kierrätysasteen myötä enemmän materiaaleja voidaan toimittaa hyödynnettäväksi teollisuuden uusioraaka-aineina.

TAVOITE 31. JYVÄSKYLÄN ALUEEN KOTITALOUSJÄTTEEN KIERRÄTYSASTE ON 65 %

Toimenpiteet tavoitteen edistämiseksi

31.1. Valmistaudutaan sekajätteen esikäsittelyyn

Toimenpiteen toteutus

Tällä hetkellä Mustankorkean keräämä kotitalouksien sekajäte ja lajittelupihojen sekalainen jäte toimitetaan energiantuotannon polttoaineeksi.

Mustankorkea selvittää yhteistyömahdollisuuksia toisten kuntaomisteisten jäteyhtiöiden kanssa sekajätteen esilajittelussa. Esikäsittelemällä siitä olisi mahdollista ottaa talteen noin 15–20 % kierrätyskelpoisista materiaaleista ennen jätteen energiahyödyntämistä.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Sekajätteen esilajitteluun on löydetty yhteistyökumppani.

Esilajittelulla arvioidaan saatavan nostettua Mustankorkean toimialueen materiaalihyödyntämisastetta 7–10 prosenttiyksikköä.



TEEMA: LUONNON MONIMUOTOISUUDEN VAHVISTAMINEN

Resurssiviisas Jyväskylä

TEEMAN TAVOITTEET

- Tavoite 32. Kaupunkisuunnittelussa tunnistetaan, turvataan ja kehitetään kaupunkiluonnon monimuotoisuutta
- Tavoite 33. Kaupunkiluonnon monimuotoisuutta on lisätty Jyväskylän kaupungin omistamilla viheralueilla
- Tavoite 34. Kaupungin metsiä hoidetaan monipuolisesti tavoitteena monimuotoiset, ilmastonmuutosta hillitsevät ja siihen sopeutuvat metsät
- Tavoite 35. Kattava ja kytkeytynyt suojelualueverkosto tukee luontokadon pysäyttämistä
- Tavoite 36. Soiden, metsien ja pienvesien luontoarvoja on palautettu ennallistamalla
- Tavoite 37. Edistetään pintavesien hyvän tilan saavuttamista suunnittelu- ja kunnostustoimenpitein
- Tavoite 38. Kaupungilla on käytössä toimintamalli, joka ohjaa tehokkaasti vieraslajien leviämisen ehkäisemistä
- Tavoite 39. Kaupungin hankinnoista aiheutuvat luontohaitat on kartoitettu ja mahdollisuudet niiden pienentämiseksi on selvitetty

TAVOITE 32. KAUPUNKISUUNNITTELUSSA TUNNISTETAAN, TURVATAAN JA KEHITETÄÄN KAUPUNKILUONNON MONIMUOTOISUUTTA

Tavoitteen kuvaus

Nykytilanne

Luonnon tila heikkenee nopeasti niin Suomessa kuin maailmanlaajuisesti. Jyväskylän kaupunki on sitoutunut Suomen kymmenen suurimman kaupungin joukossa julkilausumaan luontokadon pysäyttämiseksi ja luonnon monimuotoisuuden vahvistamiseksi.

Kaupunkiluonnon monimuotoisuus koostuu kaupunkiympäristön luontotyyppien ja lajiston monimuotoisuudesta.

Kaupunkisuunnittelussa turvataan luonnon monimuotoisuutta eri kaavatasoilla (esimerkiksi yleiskaava ja asemakaava) ja keinoilla. Esimerkiksi parhaillaan laadittavassa yleiskaavassa turvataan sini-viherverkoston kokonaisuutta koko kaupungin mittakaavassa.

Kaupunkisuunnittelussa on tunnistettu kehittämis- ja kokeilutarpeita erilaisille luonnon monimuotoisuutta yhä paremmin turvaaville käytännöille.

Tavoite vuonna 2030

Kaupunkisuunnittelu pohjautuu yhä parempaan ja kokonaisvaltaisempaan tietoon luontoarvoista.

Luontoarvojen turvaamiseksi ja kehittämiseksi on myös kokeiltu ja otettu käyttöön uusia toimintatapoja.

TAVOITE 32. KAUPUNKISUUNNITTELUSSA TUNNISTETAAN, TURVATAAN JA KEHITETÄÄN KAUPUNKILUONNON MONIMUOTOISUUTTA

Toimenpiteet tavoitteen edistämiseksi

32.1. Heikkilän asemakaavan ekologisen kompensaation pilotti

Toimenpiteen toteutus

Ekologisen kompensaation pilotissa lasketaan Heikkilän asemakaavan aiheuttama luontohaitta ja tehdään ehdotus luontohaittoja korvaavasta luontohyvityksestä asemakaava-alueen ulkopuolella.

Luontohaitalla tarkoitetaan niitä suoria ja epäsuoria vaikutuksia, jotka kaavaratkaisu toteutuessaan aiheuttaa alueen luontotyypeille.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Toimenpiteen toteutus tuo kaupungille tietotaitoa ekologisen kompensaation edellyttämästä luontohaitta- ja hyvityslaskennasta.

Pilotti toimii myös keskustelun avauksena ekologisen kompensaation soveltamiseen asemakaavojen luontohaittojen hyvittämisessä.

32.2. Pienvesiselvitykset painopisteenä lähdeympäristöt

Toimenpiteen toteutus

Pienvesiselvityksessä kartoitetaan kaupungin lähdeympäristöjen tilaa, kunnostustarvetta ja luontoarvoja. Toimenpide on jatkoa vuosina 2023–2025 laaditulle puroja ja noroja tarkastelevalle selvitykselle.

Toimenpide sisältää sekä olemassa olevan tiedon koostamista että maastossa tehtäviä inventointeja.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Selvityksessä tuotetaan kokonaiskuva Jyväskylän alueen lähteiden nykytilasta. Tietoa voidaan käyttää maankäytön suunnittelussa sekä lähteiden ennallistamistarpeen ja -kelpoisuuden arvioinnissa.

32.3. Toteutumattomien asemakaavojen tarkastelu luontoarvojen näkökulmasta

Toimenpiteen toteutus

Luonnonsuojeluohjelman yhteydessä linjatussa toimenpiteessä tehdään kokonaisselvitys toteutumattomista asemakaavoista ja näitä asemakaavoja koskevien alueiden nykyisestä luontoarvotilanteesta.

Selvityksessä on tarkoitus tunnistaa asemakaavat, joiden kaavaratkaisu on ristiriidassa alueen luontoarvojen nykytilan kanssa.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Toimenpiteessä laaditaan lista tunnistetuista asemakaavojen muutostarpeista ja asetetaan muutostarpeille tärkeysjärjestys.

Tunnistettu tärkeysjärjestys toimii pohjana tulevien vuosien asemakaavojen muutoksille, joilla päivitetään kaavasisältöä vastaamaan alueen tunnistettuja luontoarvoja.

TAVOITE 33. KAUPUNKILUONNON MONIMUOTOISUUTTA ON LISÄTTY JYVÄSKYLÄN KAUPUNGIN OMISTAMILLA VIHERALUEILLA

Tavoitteen kuvaus

Nykytilanne

Jyväskylän kaupungilla on 600 hehtaaria kunnossapidettäviä viheralueita kuten rakennettuja puistoja, hulevesi- ja katuviher-alueita sekä avoimia, luonnonmukaisempia alueita kuten niittyjä ja laitumia.

Monimuotoiset viheralueet parantavat maaperää ja sen vesitaloutta, pölyttäjien ja muun elävän luonnon tilaa sekä lisäksi ilmastokestävyyttä ja hiilitasapainoa.

Viheralueiden investoinnit ja kunnossapidon periaatteet määritellään KymppiV-viherpalveluohjelmassa.

Viherinvestointien suunnittelussa ja toteutuksessa monimuotoisuutta edistetään esimerkiksi monilajisia kotoperäisiä istutuksia suosimalla. Myös kunnossapidossa on käytössä monimuotoisuutta tukevia toimintatapoja, kuten niitytys ja kasvillisuuden luonnonmukaisempi hoito.

Viheralueiden monimuotoisuuden edistäminen ja edistymisen seuranta eivät vielä ole järjestelmällistä.

Tavoite vuonna 2030

Tavoitteena on, että vuonna 2030 kaupungin viheralueiden monimuotoisuus on lisääntynyt. Monimuotoisuudessa tapahtunutta muutosta pystytään seuraamaan nykyistä kokonaisvaltaisemmin KymppiV-kaupunkiluontosuunnitelmalla.

TAVOITE 33. KAUPUNKILUONNON MONIMUOTOISUUTTA ON LISÄTTY JYVÄSKYLÄN KAUPUNGIN OMISTAMILLA VIHERALUEILLA

Toimenpiteet tavoitteen edistämiseksi

33.1. Monimuotoisuuden toteutumista tuetaan ja tavoitellaan viherkohteiden suunnittelussa ja toteutuksessa

Toimenpiteen toteutus

Viherkohteiden suunnittelussa lisätään monimuotoisuutta tukevia ratkaisuja, muun muassa käyttämällä monilajista, kotoperäistä kasvillisuutta ja laadukkaita niittytyksiä sekä torjumalla vieraslajeja alkuperäiselle paikalleen poiskuljettamisen sijaan.

Rakentamisen aikaisella valvonnalla ja hyvällä takuuajaisella hoidolla varmistetaan monimuotoisuutta tukevien ratkaisujen toteutuminen.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Luonnon monimuotoisuutta vahvistavat ratkaisut vakiinnuttavat paikkansa kaupungin viherkohteiden toteutussuunnittelussa ja rakentamisen ratkaisuissa.

33.2. Kunnossapidossa käytetään luonnon monimuotoisuutta lisääviä työmuotoja

Toimenpiteen toteutus

Luonnon monimuotoisuutta tukevia työmuotoja käytetään nykyistä enemmän muun muassa niittyjen, luonnonmukaisten hulevesirakenteiden sekä dynaamisten kasvillisuusalueiden kunnossapidossa.

Jälkimmäinen tarkoittaa luonnonmukaista mallia noudattavia monilajisia istutuksia, joissa kasvillisuus muuntautuu luontaisesti ajan myötä sekä vaatii verrattain vähän hoitoa.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Luonnon monimuotoisuutta tukevat työmuodot ovat vakiintuneet kaupungin viheralueiden kunnossapidon toimintatavaksi suunnittelusta toteutukseen.

33.3. Kaupunkikeskustan viheralueita lisätään lieventämään ilmastomuutoksen aiheuttamaa kuumenemistä yhteistyössä muiden maanomistajien kanssa

Toimenpiteen toteutus

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

TAVOITE 34. KAUPUNGIN METSIÄ HOIDETAAN MONIPUOLISESTI TAVOITTEENA MONIMUOTOISET, ILMASTONMUUTOSTA HILLITSEVÄT JA SIIHEN SOPEUTUVAT METSÄT

Tavoitteen kuvaus

Nykytilanne

Metsien monimuotoisuus tarkoittaa erilaisten lajien ja elinympäristöjen runsautta. Monimuotoisuutta vahvistetaan suojelulla sekä lisäämällä puuston monilajisuutta, kerroksellisuutta ja lahopuun määrää.

Kasvavat metsät toimivat hiilinieluina ja -varastoina sitomalla hiiltä puustoon ja maaperään. Elinvoiva puusto pystyy myös parhaiten varautumaan metsätuhoihin, joiden esiintymisen todennäköisyydet kasvavat sään lämmitessä ja sen ääri-ilmiöiden voimistuessa.

Jyväskylän kaupungin metsät ovat vaihteleva 9 500 hehtaarin kokonaisuus, joka on luokiteltu hoidon perusteella pääasiassa lähimetsiin, ulkoilu- ja virkistysmetsiin, talousmetsiin ja suojelumetsiin. Metsien hoidosta linjataan kaupungin metsäohjelmassa.

Kaupungin metsiä hoidetaan ja uudistetaan harkiten niin, että metsät kasvavat hyvin ja muutos metsämaisemassa on maltillista. Esimerkiksi lähi-, ulkoilu- ja virkistysmetsissä lisätään metsien puuston eri-ikäisyyttä ja monilajisuutta turvallisuuden ja viihtyisyyden lisäksi.

Tavoite vuonna 2030

Kaupungin metsien pitkäjänteisellä hoidolla parannetaan monimuotoisuutta ja vahvistetaan hiilinielua ja -varastoa sekä metsien kykyä sopeutua muuttuviin olosuhteisiin.

TAVOITE 34. KAUPUNGIN METSIÄ HOIDETAAN MONIPUOLISESTI TAVOITTEENA MONIMUOTOISET, ILMASTONMUUTOSTA HILLITSEVÄT JA SIIHEN SOPEUTUVAT METSÄT

Toimenpiteet tavoitteen edistämiseksi

34.1. Kaupungilla on käytössä monipuoliset metsänhoitomenetelmät ja hoitoa toteutetaan oikea-aikaisesti

Toimenpiteen toteutus

Metsiä hoidetaan oikea-aikaisesti jatkuvan kasvatuksen hakkuiden, harvennus-, poiminta- ja uudistushakkuiden sekä muiden monipuolisten metsänhoitotoimien avulla.

Toimia sovelletaan tapauskohtaisesti metsän tilaa, metsäohjelman linjauksia ja muita muuttujia, esimerkiksi asukkaiden mielipiteitä, luontoarvoja, maastonmuotoja tai alueen tuuliolosuhteita arvioiden.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Monipuoliset metsänhoitomenetelmät ja niiden oikea-aikainen käyttö takaa elinvoimaisen puuston kehityksen. Samalla tuetaan metsien monimuotoisuutta, sopeutumiskykyä sekä kykyä sitoa ja varastoida hiiltä.

34.2. Harvennus- ja raivaustoimenpiteissä säästetään monipuolisesti vaihtelevaa puulajistoa ja uudistamisvaiheessa käytetään mahdollisuuksien mukaan sekaviljelyä

Toimenpiteen toteutus

Harvennuksissa sekä taimikon- ja pienpuuston hoitotoimissa säästetään monipuolisesti koto-peräisiä metsäpuita, jotta metsät kehittyvät sekapuustoisempina.

Metsän uudistamisessa käytetään pääsääntöisesti kuusen ja männyn sekaviljelyä, mutta metsiä viljellään myös rauduskoivulle. Muuta kotoperäistä puulajistoa syntyy yleensä luontaisesti uudistus-aloilla kasvupaikoista riippuen.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Kaupunkimetsissä on monipuolisesti eri puulajistoa, mikä parantaa niiden kykyä sopeutua muuttuviin olosuhteisiin.

34.3. Monimuotoisia metsän rakennepiirteitä lisätään lahoppuuta ja riistatiheiköitä jättämällä sekä tekopökölöitä tekemällä

Toimenpiteen toteutus

Harvennuksissa ja taimikonhoitotoimissa lisätään metsien rakenteellista vaihtelevuutta jättämällä pienialaisia hoitamattomia riistatiheiköitä, jotka tarjoavat suojaa ja ravintoa eläimille, erityisesti linnuille.

Metsien hoidon yhteydessä lisätään myös aktiivisesti lahoppuuta tekemällä tekopökölöitä ja jättämällä säästöpuita. Säästöpuulla tarkoitetaan hakkuussa luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi pystyyn jätettävää puuta.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Luonnon monimuotoisuus ja monimuotoiset metsän rakennepiirteet lisääntyvät kaupunkimetsissä.

TAVOITE 35. KATTAVA JA KYTKEYTYNYT SUOJELUALUEVERKOSTO TUKEE LUONTOKADON PYSÄYTTÄMISTÄ

Tavoitteen kuvaus

Nykytilanne

Luontokadon pysäyttäminen vaatii suojelualueiden lisäämistä maailmanlaajuisesti siten, että maa- ja merialueista suojellaan noin kolmasosa.

Jyväskylän kaupunki päivittää parhaillaan yleiskaavaansa. Mikäli yleiskaavaluonnoksen uudet suojelualuevaraukset saavat lainvoiman, on kaupunki suojellut 6 % omistamastaan maapinta-alasta tiukasti. Tiukasti suojellut alueet on rauhoitettu luonnonsuojelulain nojalla, myyty Suomen valtiolle suojelutarkoitukseen tai varattu kaavassa luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettaviksi alueiksi.

Monimuotoisuutta tukevilla alueilla (OECM) tarkoitetaan muita alueita kuin varsinaisia luonnonsuojelualueita, joiden käytössä turvataan tehokkaasti ja pitkäjänteisesti alueella esiintyvät luontoarvot. OECM-alueiksi sopivien alueiden tunnistaminen on meneillään.

Lisäksi tarkastellaan ekologisen kompensaation mahdollisuutta tavoitteen toteuttamiseksi.

Tavoite vuonna 2030

Vuoteen 2030 mennessä Jyväskylän kaupunki on linjannut, miten se omistamillaan maa-alueilla toteuttaa maailmanlaajuisen luonnon monimuotoisuuskehyksen mukaisen 30 prosentin suojeluastetavoitteen.

Tavoitteen mukaisesti maapinta-alasta olisi suojeltu 10 % tiukasti ja 20 % monimuotoisuutta tukevilla alueilla.

TAVOITE 35. KATTAVA JA KYTKEYTYNYT SUOJELUALUEVERKOSTO TUKEE LUONTOKADON PYSÄYTTÄMISTÄ

Toimenpiteet tavoitteen edistämiseksi

35.1. Tikkakosken Länsirannan SL-alueiden rauhoitus

Toimenpiteen toteutus

Tikkakosken Länsirannassa sijaitsee kaksi Jyväskylän yleiskaavassa osoitettua luonnonsuojelualuetta (kaavamerkintä SL), Mustalampi ja Petäispuro. Yleiskaava ohjaa rauhoittamaan nämä alueet luonnonsuojelulain nojalla annetulla rauhoituspäätöksellä.

Alueiden rauhoittamisesta on sovittu alustavasti Keski-Suomen ELY-keskuksen ja Jyväskylän kaupungin kesken. Jyväskylän kaupunki hakee alueiden rauhoittamista luonnonsuojelulain nojalla luonnonsuojeluviranomaiselta.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Kahden yleiskaavalla luonnonsuojeluun varatun alueen rauhoittaminen luonnonsuojelulain nojalla vahvistaa Jyväskylän kaupungin suojelualueverkoston pysyvyyttä.

35.2. Etelä-Keljon SL-alueiden rauhoitus

Toimenpiteen toteutus

Etelä-Keljossa sijaitsevat Jokpakannotkon ja Ringinmäen alueet on yleiskaavassa osoitettu luonnonsuojelualueiksi (kaavamerkintä SL). Yleiskaavan varauksen mukaisesti alueet rauhoitetaan luonnonsuojelulain nojalla tehtävällä rauhoituspäätöksellä.

Jyväskylän kaupunki on alustavasti sopinut alueiden rauhoittamisesta Keski-Suomen ELY-keskuksen kanssa. Jyväskylän kaupunki hakee alueiden rauhoittamista luonnonsuojelulain nojalla luonnonsuojeluviranomaiselta.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Kahden yleiskaavalla luonnonsuojeluun varatun alueen rauhoittaminen luonnonsuojelulain nojalla vahvistaa Jyväskylän kaupungin suojelualueverkoston pysyvyyttä.

35.3. Toteuttamissuunnitelma nykyisen yleiskaavan SL-alueiden rauhoittamiseksi

Toimenpiteen toteutus

Jyväskylän lainvoimaisessa yleiskaavassa osoitetuista luonnonsuojelualueiden varauksista (kaavamerkintä SL) kuusi on vuoden 2025 lopussa sellaisia, joita ei ole toteutettu luonnonsuojelulain nojalla annetulla rauhoituspäätöksellä eikä niiden rauhoittamisesta ole sovittu alueellisen ELY-keskuksen kanssa.

Laadittavassa toteuttamissuunnitelmassa määritellään rauhoitettavien kohteiden keskinäinen toteutusjärjestys sekä kerrallaan toteutettavat kokonaisuudet.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Yleiskaavalla luonnonsuojeluun varattujen alueiden rauhoittaminen luonnonsuojelulain nojalla vahvistaa Jyväskylän kaupungin suojelualueverkoston pysyvyyttä.

TAVOITE 35. KATTAVA JA KYTKEYTYNYT SUOJELUALUEVERKOSTO TUKEE LUONTOKADON PYSÄYTTÄMISTÄ

Toimenpiteet tavoitteen edistämiseksi

35.4. Valitaan tiukasti suojeltavat alueet

Toimenpiteen toteutus

Kaupungin omistamista alueista valitaan tiukasti suojeltavia alueita siten, että ne täydentävät nykyistä tiukasti suojeltujen alueiden verkostoa kattamaan 10 % kaupungin omistamasta maapinta-alasta.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Kaupungilla on valmius saavuttaa kansainvälistä luonnon monimuotoisuuskehystä vastaava tiukan suojelun tavoite.

35.5. Valitaan ehdotettavat monimuotoisuutta tukevat alueet (OECM) ja määritellään niille ylläpitotavat

Toimenpiteen toteutus

Valitaan kaupungin omistamat alueet, joita ehdotetaan valtiolle monimuotoisuutta tukeviksi alueiksi (OECM). Lisäksi sovitaan alueiden ylläpidosta – ylläpitotavoiksi voidaan valita hoito, hallittu hoitamattomuus tai niiden yhdistelmä.

Monimuotoisuutta tukevia alueita valitaan sen verran, että ne kattavat 20 % kaupungin omistamasta maapinta-alasta. Niitä voivat olla esimerkiksi metsät, suot ja laidunalueet.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Kaupungilla on valmius saavuttaa kansainvälistä luonnon monimuotoisuuskehystä vastaava luonnon monimuotoisuutta tukevia alueita koskeva tavoite.

TAVOITE 36. SOIDEN, METSIEN JA PIENVESIEN LUONTOARVOJA ON PALAUTETTU ENNALLISTAMALLA

Tavoitteen kuvaus

Nykytilanne

Luontokadon pysäyttäminen vaatii ihmisen toiminnan muuttaman luonnon ennallistamista luonnon suojelemisen rinnalla. Kansainvälisillä sopimuksilla tavoitteeksi on asetettu, että vuoteen 2030 mennessä vähintään 30 prosenttia heikentyneistä ekosysteemeistä on tehokkaan ennallistamisen piirissä.

Ennallistaminen tarkoittaa luontotyyppien palauttamista kohti luonnontilaa tai luonnontilaisen kaltaista tilannetta. Se voi esimerkiksi olla metsäojitetun suon ojien tukkimista, lahoppuun lisäämistä metsiin sekä kivien ja sitä kautta virtausvaihtelun lisäämistä ojamaiseksi suoristettuun puroon.

Jyväskylän kaupunki omistaa metsiä ja soita yhteensä noin 9 600 hehtaaria vuonna 2025. Kaupungin metsien ja soiden ennallistaminen on aloitettu yksittäisillä kohteilla. Esimerkiksi vuonna 2023 kaupunki ennallisti yhteensä neljä suota ja yhden norokohteen.

Tavoite vuonna 2030

Vuonna 2030 kaupungin omistamilla mailla sijaitsevien soiden, pienvesikohteiden ja suojeltujen metsien ennallistamistarpeet on tunnistettu. Lisäksi eri kohteiden ennallistamisesta on tehty suunnitelmat ja ennallistamistoimenpiteiden toteuttaminen on edennyt.

TAVOITE 36. SOIDEN, METSIEN JA PIENVESIEN LUONTOARVOJA ON PALAUTETTU ENNALLISTAMALLA

Toimenpiteet tavoitteen edistämiseksi

36.1. Taka-Keljon Soidensuon ennallistaminen

Toimenpiteen toteutus

Ennallistetaan Taka-Keljossa sijaitseva 25 hehtaarin kokoinen, aikanaan metsätalous-tarkoitukseen ojitettu Soidensuo. Soidensuon ennallistamisesta on jo aiemmin laadittu suunnitelma.

Ennallistamisessa ojia padotaan ja puustoa harvennetaan kohdissa, jotka halutaan palauttaa harvapuustoisiksi. Näin suo palautetaan lähemmäksi alkuperäistä tilaansa.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Ennallistamisen jälkeen suon luontoarvot palautuvat, kun vesi nousee suon pinnoille ja suolla alun perin viihtyneet kasvilajit yleistyvät.

36.2. Tikkakosken Länsirannan soiden ennallistaminen

Toimenpiteen toteutus

Ennallistetaan Tikkakosken länsirannassa, Petäis-puron ja koirapuiston välissä sijaitseva pieni-alainen suo sekä kaksi suon yhteydessä olevaa muuttunutta lähdetä.

Samassa yhteydessä ennallistetaan kohteen länsi-puolella sijaitsevasta suoaltaasta kaupungin omistuksessa oleva osa. Elinvoimakeskus suunnittelee näiden kahden suon ennallistamisen ja teettää ennallistamisen.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Soiden luontoarvot palautuvat ennallistamisen jälkeen, kun vesi nousee soiden pinnoille ja rahkasammalet ja suokasvit yleistyvät metsäsammalten ja metsävarpujen valtaamassa pohjakerroksessa. Nouseva vesi tappaa jonkun verran suon puita, minkä seurauksena syntyy lahoppuuta, jota monet puustoisten soiden uhanalaiset lajit tarvitsevat.

36.3. Tunnistettujen kaupungin mailla sijaitsevien ennallistamiskelpoisten soiden ennallistaminen

Toimenpiteen toteutus

Tunnistetaan paikkatietoaineiston perusteella Jyväskylän kaupungin omistuksessa olevat ennallistamiskelpoiset suot.

Ennallistettaviksi valituille soille tilataan luontotyyppien inventointi ja ennallistamissuunnitelmat. Soiden ennallistaminen aloitetaan ennallistamissuunnitelmien mukaisesti.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Kaupungin mailla sijaitsevat ennallistamiskelpoiset suot on tunnistettu ja niiden ennallistaminen aloitettu.

Ennallistamisen jälkeen soiden luontoarvot palautuvat, kun vesi nousee suon pinnoille ja suolla alun perin viihtyneet kasvilajit yleistyvät.

TAVOITE 36. SOIDEN, METSIEN JA PIENVESIEN LUONTOARVOJA ON PALAUTETTU ENNALLISTAMALLA

Toimenpiteet tavoitteen edistämiseksi

36.4. Ennallistamistoimia tehdään kymmenellä metsäisellä suojelualueella

Toimenpiteen toteutus

Ennallistetaan kymmenen suojeltua metsää.

Kangasmetsien ennallistaminen tarkoittaa lahoppuun lisäämistä puita kaulaamalla tai metsän ennallistamispolttoa. Metsien ennallistamiseen luetaan myös lehtojen luonnonhoito, joka tarkoittaa kuusten kaatamista tai tappamista kaulaamalla, jotta lehtipuuvaltaiset ja sekapuustoiset lehdot eivät kuusetu.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Metsien uhanalaisten lajien elinympäristöt lisääntyvät, kun lahoppuuta tulee suojelualueille lisää.

Lehtojen kasvilajisto runsastuu, kun kuusen varjostava vaikutus poistuu ja lehdoista tulee puolivarjoisia.

36.5. Tunnistettujen kaupungin mailla sijaitsevien pienvesikohteiden ennallistaminen

Toimenpiteen toteutus

Pienvesiselvityksessä tunnistetaan ennallistamiskelpoiset pienvesikohteet eli lähteet, purot ja norot. Näistä kohteista valitaan ennallistettavat kohteet, joille teetetään ennallistamissuunnitelmat.

Pienvesikohteiden ennallistaminen aloitetaan ennallistamissuunnitelmien mukaisesti.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Kaupungin mailla sijaitsevat ennallistamiskelpoiset pienvedet on tunnistettu ja niiden ennallistaminen aloitettu.

Ennallistaminen on palauttanut ennallistettujen pienvesikohteiden luontotyyppejä lähemmäs luonnontilaa, minkä myötä kohteiden lajisto on alkanut runsastua.

TAVOITE 37. EDISTETÄÄN PINTAVESIEN HYVÄN TILAN SAAVUTTAMISTA SUUNNITTELU- JA KUNNOSTUSTOIMENPITEIN

Tavoitteen kuvaus

Nykytilanne

Valtakunnallisen vesienhoitotyön yleisenä tavoitteena on saavuttaa järvien, jokien ja pohjavesien hyvä tila sekä pyrkiä estämään vesien tilan heikentyminen. Tavoitteen edistämiseksi Jyväskylän kaupunki toteuttaa ja tukee vesistöjen kunnostushankkeita.

Esimerkiksi vuonna 2024 alkaneella Tourujoen kunnostushankkeella joki palautetaan mahdollisimman luonnonmukaiseen tilaan vaelluskalojen nousun ja lisääntymisen mahdollistamiseksi.

2020-luvun alkupuoliskolla Jyväskylän vesistöjen tila on ollut pääosin hyvässä tai erinomaisessa kunnossa. Poikkeuksena ovat Tourujoen valuma-alueeseen kuuluvat Palokka-, Alva- ja Jyväsjärvi, jotka ovat edelleen tyydyttävässä tilassa.

Tavoite vuonna 2030

Vuoteen 2030 mennessä kaupunki on toteuttanut tai osallistunut neljään suunnittelu- ja kunnostushankkeeseen, joilla edesautetaan vesistöjen hyvän tilan saavuttamista.

Vesistöjen kunnostus tukee luonnon monimuotoisuutta ennallistamalla elinympäristöjä ja lisäämällä niistä riippuvaisten lajien elinmahdollisuuksia.

TAVOITE 37. EDISTETÄÄN PINTAVESIEN HYVÄN TILAN SAAVUTTAMISTA SUUNNITTELU- JA KUNNOSTUSTOIMENPITEIN

Toimenpiteet tavoitteen edistämiseksi

37.1. Autiojoen kunnostushanke

Toimenpiteen toteutus

Tikkakosken Luonetjärvestä Puuppolan Korttajärveen laskeva Autiojoki kunnostetaan vaellus-esteettömäksi joeksi. Autiojoen tuleva kunnostushanke ja Tourujoen käynnissä oleva kunnostushanke muodostavat yhdessä kokonaisuuden, jossa vaelluskaloille avautuu nousuyhteys aina pohjois-Päijänteeltä Luonetjärveen asti.

Autiojoen kunnostushankkeeseen osallistutaan asiantuntijana ja avustetaan muun muassa suunnittelun ja toteutuksen rahoituksen hakemisessa.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Kunnostuksella parannetaan vaelluskalojen nousu- ja lisääntymisedellytyksiä sekä saadaan Autiojoki hyvään ekologiseen tilaan. Lisäksi kohennetaan jokimaisemaa ja edistetään joen virkistyskäyttömahdollisuuksia.

37.2. Tuomiojärven ja Palokkajärven valuma-alueiden kunnostushanke

Toimenpiteen toteutus

Tuomiojärven ja Palokkajärven valuma-alueista on valmistunut vuonna 2024 valuma-alueen kunnostuksen esiselvitys.

Esiselvityksessä tunnistettiin 149 mahdollista toimenpidettä, joilla voidaan parantaa Tuomio- ja Palokkajärviin tulevan veden laatua. Kunnostushankkeessa toteutetaan näitä toimenpiteitä.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Kunnostushankkeen myötä Tuomio- ja Palokkajärvien yläpuolisiin uomiin toteutetut vesien-suojelurakenteet parantavat järvien tilaa ja vedenlaatua ja siten edistävät niiden hyvän tilan saavuttamista.

37.3. Korpilahden Maatianjärven valuma-alueen kunnostushanke

Toimenpiteen toteutus

Hankkeessa tehdään esiselvitys Maatianjärven valuma-alueen kunnostuksesta.

Esiselvityksessä tarkastellaan Maatianjärven valuma-alueen tilaa, valuma-alueelta tulevan kuormitusta sekä valuma-alueelta tulevan ulkoisen kuormituksen vähentämismahdollisuuksia.

Hankkeessa tehtävä esiselvitys toimii pohjana yksityiskohtaisemmille suunnitelmille ja konkreettisille kunnostustoimenpiteille.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Esiselvityksen pohjalta voidaan toteuttaa jatko-hanke, jossa selvityksessä tunnistettuja toimenpiteitä toteutetaan.

Kunnostustoimenpiteet edistävät Maatianjärven hyvän ekologisen tilan saavuttamista.

TAVOITE 37. EDISTETÄÄN PINTAVESIEN HYVÄN TILAN SAAVUTTAMISTA SUUNNITTELU- JA KUNNOSTUSTOIMENPITEIN

Toimenpiteet tavoitteen edistämiseksi

37.4. Laaditaan suojelusuunnitelma Tuomiojärven hyvän vedenlaadun turvaamiseksi

Toimenpiteen toteutus

Viitaniemen pintavesilaitoksella tehdään järvi-vedestä talousvettä. Vesi otetaan Tuomiojärvestä, puhdistetaan ja syötetään vesijohtoverkostoon.

Koska Tuomiojärvi toimii Jyväskylän kaupungin raakavesilähteenä, sen veden laadun ylläpitäminen ja parantaminen on erittäin tärkeää.

Suojelusuunnitelmassa tunnistetaan Tuomiojärven tilaa ja vedenlaatua uhkaavia tekijöitä sekä määritellään toimenpiteitä, joilla riskejä pystytään ennaltaehkäisemään.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Suojelusuunnitelman ja sen myötä tehtävien toimenpiteiden avulla turvataan Tuomiojärven hyvän tilan säilyminen.

TAVOITE 38. KAUPUNGILLA ON KÄYTÖSSÄ TOIMINTAMALLI, JOKA OHJAA TEHOKKAASTI VIERASLAJIEN LEVIÄMISEN EHKÄISEMISTÄ

Tavoitteen kuvaus

Nykytilanne

Vieraslajeiksi kutsutaan ihmisen vaikutuksesta uusille alueille levinneitä lajeja. Osa niistä aiheuttaa leviämisensä myötä haittaa elinympäristöille syrjäyttämällä alueiden alkuperäistä lajistoa. Vieraslajit ovat siten uhka luonnon monimuotoisuudelle.

Kaupungin vieraslajitorjunnan periaatteet on määritelty Jyväskylän vieraslajiohjelmassa. Vieraslajeja on Jyväskylässä levinnyt laajoille alueille ja niiden esiintymiä pyritään hävittämään vuosittain toteutettavalla torjunnalla.

Vieraslajiesiintymien hävittäminen on kuitenkin haastavaa, ja siksi torjunnan rinnalle tarvitaan tehokkaita keinoja estää uusien esiintymien syntymistä jo ennalta. Vieraslajit voivat päätyä uusiin elinympäristöihin tahattomasti levitettyinä esimerkiksi maa-ainesten ja puutarhajätteen mukana.

Jotta vieraslajien leviäminen kaupungin oman toiminnan vaikutuksesta pystytään tehokkaasti ehkäisemään, tarvitaan toimintatapojen tarkentamista esimerkiksi maankäytön suunnittelussa ja viheralueiden kunnossapidossa sekä yhteistyön tiivistämistä eri toimijoiden kesken.

Tavoite vuonna 2030

Vieraslajien leviäminen uusille alueille pystytään tehokkaasti ennaltaehkäisemään kaupungin toiminnassa.

TAVOITE 38. KAUPUNGILLA ON KÄYTÖSSÄ TOIMINTAMALLI, JOKA OHJAA TEHOKKAASTI VIERASLAJIEN LEVIÄMISEN EHKÄISEMISTÄ

Toimenpiteet tavoitteen edistämiseksi

38.1. Laaditaan toimintamalli vieraslajien leviämisen ehkäisemiseen

Toimenpiteen toteutus

Poikkihallinnollinen työryhmä luo kokonaiskuvan kaupungin toiminnoista, joihin liittyy riski vieraslajien leviämiseen.

Kokonaiskuvan perusteella laaditaan toimintamalli selkeyttämään vastuita ja käytännön toimenpiteitä, joilla vieraslajien leviäminen kaupungin toiminnassa ehkäistään.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Vieraslajien leviämisen ehkäisyyn kaupungin toiminnassa on olemassa selkeä toimintamalli.

Toimintamallin kautta toimijoiden on helppo tehdä muutoksia omaan toimintaansa.

TAVOITE 39. KAUPUNGIN HANKINNOISTA AIHEUTUVAT LUONTOHAITAT ON KARTOITETTU JA MAHDOLLISUUDET NIIDEN PIENENTÄMISEKSI ON SELVITETTY

Tavoitteen kuvaus

Nykytilanne

Hankintojen aiheuttamalla luontohaitalla eli luontojalanjäljellä tarkoitetaan hankintojen globaaleja vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen.

Luontojalanjäljen laskennassa huomioidaan hankittavan tuotteen tai palvelun luontovaikutukset koko sen arvoketjun osalta. Luontovaikutus voi syntyä esimerkiksi tuotteen tai palvelun tuottamiseen liittyvästä maan- ja vedenkäytöstä tai tuotannossa syntyvistä päästöistä.

Luontojalanjäljen laskenta ei ole vielä yhtä vakiintunut käytäntö kuin hiilijalanjäljen laskenta. Laskentamenetelmää on kuitenkin viime vuonna kehitetty ja sovellettu myös julkisiin hankintoihin. Tämä mahdollistaa luontohaittojen kokonaisvaltaisemman arvioinnin myös kaupungin hankintojen osalta.

Jyväskylän kaupunki tekee hankintoja vuosittain noin 200 miljoonalla eurolla, minkä vuoksi niille asetetuilla kriteereillä on merkittävä markkinoita ohjaava vaikutus.

Tavoite vuonna 2030

Kaupungin hankinnoista aiheutuvien luontohaittojen kartoittamisen pohjalta on saatu selville vaikuttavimmat keinot luontohaittojen vähentämiseen. Jatkossa kaupungin hankinnoissa voidaan asettaa luontojalanjälkeä koskevia kriteerejä.

TAVOITE 39. KAUPUNGIN HANKINNOISTA AIHEUTUVAT LUONTOHAITAT ON KARTOITETTU JA MAHDOLLISUUDET NIIDEN PIENENTÄMISEKSI ON SELVITETTY

Toimenpiteet tavoitteen edistämiseksi

39.1. Kaupungin hankinnoista aiheutuvien luontohaittojen kartoittaminen

Toimenpiteen toteutus

Kartoitetaan kaupungin hankinnoista aiheutuvien luontohaittojen kokonaiskuva eli luontojalanjäljen kokonaismäärä sekä sen jakautuminen hankinta-kategorioittain.

Luontohaitat arvioidaan tuotteiden ja palveluiden koko arvoketjun sekä koko elinkaaren osalta. Luontohaittojen laskenta perustuu kaupungin taloustietoihin.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Hankinnoista aiheutuvien luontohaittojen kokonaiskuvan ymmärtäminen mahdollistaa haittoja vähentävien toimenpiteiden suunnittelun ja kohdistamisen eniten luontohaittoja aiheuttaviin hankintoihin.

39.2. Suunnitelman laatiminen kaupungin hankinnoista aiheutuvien luontohaittojen vähentämiseksi

Toimenpiteen toteutus

Hankinnoista aiheutuvien luontohaittojen kartoittamisen pohjalta tunnistetaan haittojen pienentämisen kannalta vaikuttavimmat hankinnat. Tällaisia ovat hankinnat, joiden luontohaitat ovat merkittäviä ja joiden osalta haittojen pienentämiseen on olemassa keinoja.

Laaditaan suunnitelma siitä, kuinka hankintakriteereillä hankintojen luontohaittoja voidaan systemaattisesti vähentää.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Hankintojen luontohaittojen vähentämiseen on olemassa selkeä suunnitelma, jota kaupungin toimialat ja liikelaitokset sekä soveltuvin osin myös konserniyhtiöt voivat hyödyntää hankintakriteerejä asettaessaan.



USEAMPAA TEEMAA TUKEVAT TAVOITTEET

Resurssiviisas Jyväskylä

TEEMAN TAVOITTEET

- Tavoite 40. Jyväskylän kouluilla on käytössä vuosiluokkiin perustuva ympäristökasvatuksen suunnitelma
- Tavoite 41. Jyväskylän päiväkodeissa toteutetaan ikäluokkiin perustuvaa ympäristökasvatusta
- Tavoite 42. Jyväskylän kouluissa ja päiväkodeissa on käytössä ympäristökasvatuksen toiminnan tasot (1–5)

TAVOITE 40. JYVÄSKYLÄN KOULUILLA ON KÄYTÖSSÄ VUOSILUOKKIIN PERUSTUVA YMPÄRISTÖKASVATUKSEN SUUNNITELMA

Tavoitteen kuvaus

Nykytilanne

Ympäristökasvatus kouluissa vahvistaa kestävän elämäntavan omaksumista, lisää luonnon arvostusta sekä tukee ilmastonmuutoksen hillintää, kiertotaloutta ja vastuullista toimintaa arjessa. Se lisää oppilaiden tietoisuutta luonnonvarojen rajallisuudesta, ilmastonmuutoksen vaikutuksista ja ekosysteemien merkityksestä.

Vuonna 2025 Jyväskylän kouluille on tehty suunnitelma vuosiluokkiin perustuvaa ympäristökasvatusta varten ja käyttöönottoa ollaan aloitettu. Suunnitelman avulla saadaan lisättyä oppilaiden saaman ympäristökasvatuksen tasavertaisuutta, koska kaikille luokka-asteilla on määriteltä käsiteltävät asiat.

Tavoite vuonna 2030

Tavoitteena on, että vuoteen 2030 mennessä kaikki Jyväskylän koulut ovat ottaneet käyttöön ja toteuttavat vuosiluokkiin perustuvaa ympäristökasvatusta.

TAVOITE 40. JYVÄSKYLÄN KOULUILLA ON KÄYTÖSSÄ VUOSILUOKKIIN PERUSTUVA YMPÄRISTÖKASVATUKSEN SUUNNITELMA

Toimenpiteet tavoitteen edistämiseksi

40.1. Koulujen ympäristövastaavien verkoston toiminnan vakiinnuttaminen

Toimenpiteen toteutus

Jokaisella koululla tulee olla nimettynä ainakin yksi ympäristöasioista vastaava henkilö. Ympäristövastaava huolehtii yhdessä rehtorin kanssa siitä, että lukuvuosisuunnitelmaan kirjataan ympäristökasvatuksen suunnitelman mukaiset asiat.

Toiminnalla pyritään tasavertaistamaan ympäristökasvatuksen laatua, jotta kaikilla oppilailla olisi samanlaiset oppimahdollisuudet koulusta riippumatta.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Ympäristövastaavien verkosto toimii aktiivisesti tarjoten koulutusta, vertaistukea ja ideoita ympäristökasvatustoiminnan järjestämiseen.

40.2. Vuosiluokkiin perustuvan ympäristökasvatuksen suunnitelman käyttöönotto kouluissa

Toimenpiteen toteutus

Jyväskylän koulujen ympäristökasvatusta aletaan toteuttaa vuosiluokkakohtaisen suunnitelman mukaisesti. Suunnitelma määrittää ympäristökasvatuksen vuosiluokkakohtaiset teemat, jotka auttavat rajaamaan kullakin vuosiluokalla käsiteltäviä sisältöjä.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Vuosiluokkakohtaiset ympäristökasvatuksen teemat varmistavat kaikkien resurssiviisauden osa-alueiden läpikäymisen perusopetuksen aikana.

Lopputuloksena jokainen oppilas osallistuu aktiivisesti johonkin kestävyyskasvatuksen palaseen vuosittain.

TAVOITE 41. JYVÄSKYLÄN PÄIVÄKODEISSA TOTEUTETAAN IKÄLUOKKIIN PERUSTUVAA YMPÄRISTÖKASVATUSTA

Tavoitteen kuvaus

Nykytilanne

Varhaiskasvatuksen ympäristökasvatus vahvistaa lapsen luontosuhdetta ja ohjaa kestävään elämäntapaan. Ympäristökasvatus on luonteva osa varhaiskasvatuksen arkea jokaisessa Jyväskylän päiväkodissa. Se sisältää käytännön taitoja, kuten kierrätys, energiansäästö ja roskaton retkeily sekä vastuullisen ruokailun opettelua.

Tavoitteena on auttaa lapsia ymmärtämään omien tekojen vaikutukset ympäristöön sekä ohjata tekemään kestävää kehitystä tukevia arjen valintoja.

Varhaiskasvatukselle on alettu valmistella ikäluokkiin perustuvaa ympäristökasvatussuunnitelmaa. Suunnitelman avulla päiväkoteja pystytään tukemaan entistä vahvemmin ympäristökasvatuksessa eri ikäisten lasten kanssa.

Tavoite vuonna 2030

Vuonna 2030 kaikissa Jyväskylän päiväkodeissa toteutetaan ikäluokkiin perustuvaa ympäristökasvatusta.

TAVOITE 41. JYVÄSKYLÄN PÄIVÄKODEISSA TOTEUTETAAN IKÄLUOKKIIN PERUSTUVAA YMPÄRISTÖKASVATUSTA

Toimenpiteet tavoitteen edistämiseksi

41.1. Ikäluokkiin perustuvan ympäristökasvatuksen suunnitelman laadinta päiväkodeille

Toimenpiteen toteutus

Laaditaan päiväkodeille ikäluokkiin perustuva ympäristökasvatuksen suunnitelma. Suunnitelman avulla tuetaan päiväkoteja ympäristökasvatuksessa eri ikäisten lasten kanssa.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Ikäluokkiin perustuva ympäristökasvatuksen suunnitelma auttaa päiväkoteja ympäristökasvatustyön suunnittelussa ja toteutuksessa.

41.2. Päiväkotien ympäristövastaavien verkoston toiminnan vakiinnuttaminen

Toimenpiteen toteutus

Jokaisella päiväkodilla tulee olla nimettynä ainakin yksi ympäristöasioista vastaava henkilö. Ympäristövastaava huolehtii yhdessä päiväkodinjohtajan kanssa siitä, toimintasuunnitelmaan kirjataan ympäristökasvatuksen suunnitelman mukaiset asiat.

Toiminnalla pyritään tasavertaistamaan ympäristökasvatuksen laatua, jotta kaikilla lapsilla olisi samanlaiset oppimahdollisuudet päiväkodista riippumatta.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Ympäristövastaavien verkosto toimii aktiivisesti, tarjoten koulutusta, vertaistukea ja ideoita ympäristökasvatustoiminnan järjestämiseen.

41.3. Ikäluokkiin perustuvan ympäristökasvatuksen suunnitelman käyttöönotto päiväkodeissa

Toimenpiteen toteutus

Päiväkodeille laadittu ikäluokkiin perustuva ympäristökasvatuksen suunnitelma otetaan käyttöön ja vakiinnutetaan osaksi varhaiskasvatuksen rakenteita yhteistyössä päiväkotien ympäristövastaavien kanssa.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Ympäristökasvatuksen suunnitelman käyttöönotolla varmistetaan resurssiviisauden osa-alueiden läpikäyminen jokaisen päiväkodin arjessa varhaiskasvatussuunnitelman perusteiden mukaisesti.

TAVOITE 42. JYVÄSKYLÄN KOULUISSA JA PÄIVÄKODEISSA ON KÄYTÖSSÄ YMPÄRISTÖKASVATUKSEN TOIMINNAN TASOT (1-5)

Tavoitteen kuvaus

Nykytilanne

Jyväskylän kouluille on määritelty ympäristökasvatuksen toiminnan ja rakenteiden tasot niiden arvioinnin ja kehittämisen tueksi. Päiväkodeille vastaavat tasot ovat valmistumassa kevään 2026 aikana.

Tasoilla kuvataan koulun toimintaa ja rakenteita ympäristökasvatuksen osalta. Ensimmäiselle portaalle pääsee toteuttamalla lukuvuosisuunnitelman resurssiviisauteen liittyvät kohdat.

Portailla eteneminen edellyttää, että resurssiviisautta toteutetaan aktiivisesti koulun arjessa ja että toiminnan kehittämiseen sitoutetaan henkilöstöä ja oppilaita.

Tavoite vuonna 2030

Tavoitteena on, että vuoteen 2030 mennessä kaikille Jyväskylän päiväkodeille ja kouluille on määritelty ympäristökasvatuksen toiminnan taso jolla ne ovat. Lisäksi yksiköt ovat laatineet suunnitelman toimintansa edelleen kehittämiseksi.

TAVOITE 42. JYVÄSKYLÄN KOULUISSA JA PÄIVÄKODEISSA ON KÄYTÖSSÄ YMPÄRISTÖKASVATUKSEN TOIMINNAN TASOT (1-5)

Toimenpiteet tavoitteen edistämiseksi

42.1. Ympäristökasvatuksen toiminnan tasojen määrittely päiväkodeille

Toimenpiteen toteutus

Määritellään yhteistyössä varhaiskasvatuksen ympäristövastaavien kanssa Jyväskylän päiväkodeille ympäristökasvatuksen toiminnan tasot, jotka kuvaavat kunkin yksikön kestävyyskasvatuksen tilaa.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Tasojen määrittely tarjoaa päiväkodeille työkalun oman ympäristökasvatuksen toteutuksen seurantaan ja kehittämiseen.

42.2. Ympäristökasvatuksen toiminnan tasojen käyttöönotto ja seuranta kouluissa ja päiväkodeissa ympäristökasvatuksen kehittämiseksi

Toimenpiteen toteutus

Jyväskylän päiväkodeissa ja kouluissa otetaan käyttöön ympäristökasvatuksen toiminnan tasot eli niin kutsutut kestävyyskasvatuksen portaat.

Yksiköiden toiminnan tasojen kehittymistä seurataan vuosittain lukuvuosi- ja toimintasuunnitelmatyön yhteydessä.

Toimenpiteen arvioitu lopputulos

Tasojen käyttöönoton myötä kestävyyskasvatus on entistä vahvemmin koko päiväkodin tai koulun yhteistä toimintaa. Tasot kannustavat ympäristökasvatuksen kehittämiseen.