
Aika 15.05.2025, klo 15:15

Paikka Kaupungintalo, kaupunginhallituksen kokoushuone / Teams-yhteys

Käsiteltävät asiat

§ 29 Kokouksen laillisuus ja päätösvaltaisuus

§ 30 Pöytäkirjan tarkastus

§ 31 Terveysvalvonnan johtajan viranhaltijapäätökset, tiedoksi

§ 32 Ympäristöpäällikön viranhaltijapäätökset, tiedoksi

§ 33 Tiedoksi

§ 34 Talouden seuranta 1-3/2025, Mikkelin seudun ympäristölautakunta

§ 35 Mikkelin kaupungin ympäristötilinpäätös 2024

§ 36 Poikkeaminen yhteisluvan lupamääräyksistä, Destia Oy, Papumäen kallioalue, Kangasniemi

§ 37 Mikkelin metsien ja muun maankäyttösektorin hiilinielulaskenta ja hiilineutraalisuustavoitteen saavuttamisen arviointi

Osallistujat

Kalle Mattila, puheenjohtaja
Pia Hokkanen, 1. varapuheenjohtaja
Hanna Pasonen, sihteeri
Matti Eskelinen
Anne Korhola
Raimo Lilja
Eveliina Mäenpää
Juuli Ollikainen
Juhani Raatikainen
Kirsi Vekkel
Vesa Ellonen, kunnanjohtaja, Hirvensalmi
Juho Järvenpää, kunnanjohtaja, Mäntyharju
Kimmo Kainulainen, kunnanjohtaja, Kangasniemi
Janne Kinnunen, kaupunginjohtaja
Sari Lantta, kunnanhallituksen puheenjohtaja, Mäntyharju
Heikki Liukkonen, kunnanhallituksen puheenjohtaja, Hirvensalmi
Jari Liukkonen, kunnanhallituksen puheenjohtaja, Pertunmaa
Tapani Nykänen, kunnanhallituksen puheenjohtaja, Kangasniemi
Pekka Pöyry, kaupunginhallituksen puheenjohtaja
Jaana Strandman
Maria Tirkkonen, terveysvalvonnan johtaja

§ 29

Kokouksen laillisuus ja päätösvaltaisuus

Ehdotus

Kokous todetaan lailliseksi ja päätösvaltaiseksi.

§ 30

Pöytäkirjan tarkastus

Ehdotus

Esittelijä: Maria Tirkkonen, terveysvalvonnan johtaja

Tämän kokouksen pöytäkirjantarkastajiksi valitaan Pia Hokkanen ja Raimo Lilja.

Pöytäkirja tarkastetaan sähköisesti maanantaina 19.5.2025 ja on sen jälkeen nähtävänä kaupungin yleisessä tietoverkossa.

§ 31

Terveysvalvonnan johtajan viranhaltijapäätökset, tiedoksi

Terveystarkastaja

Ympäristöterveydenhuollon luvat ja ilmoitukset:

§ 4 Päätös tupakkatuotteiden ja nikotiininesteiden vähittäismyyntilupaa koskevassa asiassa, Bistro Saimaa Oy, 26.03.2025

§ 5 Päätös tupakkatuotteiden ja nikotiininesteiden vähittäismyyntilupaa koskevassa asiassa, Rahulan Ruhtinas Oy, 11.04.2025

Terveysvalvonnan johtaja

Hankintapäätökset:

§ 2 Leasing auton hankinta valvontaeläinlääkäreille, 25.04.2025

Ehdotus

Esittelijä: Kalle Mattila

Merkitään tiedoksi.

§ 32

Ympäristöpäällikön viranhaltijapäätökset, tiedoksi

Ympäristöpäällikkö

Ympäristönsuojelun luvat ja ilmoitukset:

§ 15 Ilmoitus melua aiheuttavasta tilapäisestä toiminnasta; Vaiha Oy, Mikkeli, 14.04.2025

§ 16 Ilmoitus melua aiheuttavasta tilapäisestä tapahtumasta; St. Michel Summerfest, Mikkeli, 06.05.2025

§ 17 Ilmoitus melua aiheuttavasta tilapäisestä toiminnasta; Isto Miettinen, Mäntyharju, 06.05.2025

§ 18 Päätös tilapäisen leirintäalueen ilmoituksesta; Mikkeli-Jukola 2025 - suunnistuskilpailut, 07.05.2025

Ehdotus

Esittelijä: Maria Tirkkonen, terveysvalvonnan johtaja

Merkitään tiedoksi.

§ 33
Tiedoksi

Valmistelijat / lisätiedot:

Hanna Pasonen, ympäristöpäällikkö, Hanna.Pasonen@mikkeli.fi

Vuosittainen ympäristöterveydenhuollon laatujärjestelmään liittyvä johdon katselmus pidettiin 8.4.2025.

Systemaattisen laadunhallinnan tavoitteena on varmistaa toimintatapojen yhteneväisyys, työajan säästö, laadunhallintaan suunnitelmallisuus, toiminnan parantaminen sekä asiakastytyväisyys. Johdon katselmuksessa oli läsnä terveysvalvonnan johtaja Maria Tirkkonen sekä laatuvalvovat, terveystarkastajat Anneli Tirkkonen ja Marko Nyyssönen. Laatujärjestelmän mukaan katselmus annetaan tiedoksi lautakunnalle. Katselmuksessa käytiin läpi edellisen vuoden laadunhallintaan liittyvät dokumentit, tallenteet ja tulokset ja sisäisten auditointien/laadunhallinnan vuosisuunnitelman toteutus.

Vuonna 2024 tehtiin johdon katselmus vuodelle 2023 sekä yksi sisäinen auditointi. Sisäisen auditoinnin aiheena oli ”Tupakan myyntiluvan käsittely”. Ympäristöterveydenhuoltoon tulleet poikkeamat ja asiakaspalautteet kirjataan ylös. Kaikki vuoden 2024 poikkeamat ja asiakaspalautteet on käsitelty ja suljettu terveysvalvonnan yhteisissä palaverissa, joita pidetään lähes kuukausittain. Katselmuksessa todettiin, että poikkeamat, reklamaatiot ja kehitysideat on käsitelty asianmukaisesti myös terveysvalvonnan palaverissa ja toimintaa kehitetty tarpeen mukaan.

Terveysvalvonnan kuukausipalaverissa käydään säännöllisesti läpi myös mm. tarkastusten määrää. Valtuustolle raportoidaan kaksi kertaa vuodessa suunnitelmallisten tarkastusten määrä ja niiden toteutumisprosentti. Elintarviketiimi osallistui LaatuNetin interkalibrointiin 1/2024, jonka aiheena oli ”Elintarvikepetos”. Interkalibrointiin 2/2024, ”Tupakkavalvonta”, ei osallistuttu. Laadunhallinnalle omassa yksikössä asetetut tavoitteet ovat toteutuneet auditointisuunnitelman sekä poikkeama- ja asiakaspalautehallinnan osalta.

Tavoitteet vuodelle 2025 ovat:

1. Vuonna 2025 tehdään yksi sisäinen auditointi valvonnan kattavuudesta.
2. Laadun varmistamiseksi on käytössä seuraavat mitattavat laatuavoitteet:
 - terveysvalvonnan suunnitelmanmukaiset tarkastukset ja niiden toteuma
 - valvonnan kattavuus
3. Sisäisen auditoinnin pätevyys on riittävästi ja auditointitiimi on riittävästi resursoitu.
4. Poikkeama/asiakaspalautehallinta on käytössä terveysvalvonnessa, eläinlääkintähuollossa ja johtamisessa.
5. Osallistutaan mahdollisuuksien mukaan LaatuNetin kk-koulutuksiin, laatupäiviin ja auditointien palaveriin sekä tarpeen mukaan LaatuNetin interkalibrointeihin.
6. Otetaan uudistettu LaatuNet käyttöön.

Itä-Suomen aluehallintoviraston päätös 7.5.2025 ISAVI/3971/2025.

ELY-keskuksen hakemuksen mukaisesti Puulan juoksutuksessa Kissakoskella poiketaan säännöstelyn lupaehdosta 3) seuraavasti: jos vedenpinta on säännöstelyn ylärajan yläpuolella, mutta kuitenkin korkeuden NN +94,70 m alapuolella, niin juoksutetaan vähintään 15 m³/s. Määräys on voimassa 30.6.2025 asti. Määräys korvaa lupaehdon, jonka mukaan kyseisellä vedenkorkeusalueella vähimmäisjuoksutus on 34 m³/s.

Mikkelin seudun ympäristöpalvelut on antanut 7.5.2025 lausunnon Mikkelin rakennusjärjestysluonnoksesta.

Ympäristöpalvelut pitää Mikkelin rakennusjärjestysluonnoksessa esitettyjä määräyksiä hyvin perusteltuina eikä määräyksissä havaittu ristiriitoja Mikkelin seudun ympäristönsuojelumääräysten kanssa. Myös luvanvaraisuudesta vapautetut korjaus- ja muutostyöt ja niitä koskevat määräykset ovat hyvin perusteltuja. Ympäristöpalvelut pitää hyvänä, että rakennusjärjestysluonnoksessa on otettu aiempaa paremmin ja laaja-alaisemmin huomioon vaatimus luonnon monimuotoisuuden säilyttämisestä rakennuspaikoilla, sekä esitetty määräyksiä puuston, viherpeitteisyyden ja vettäläpäisevien pintojen säilyttämisestä rakennuspaikoilla. Asemakaava-alueen ulkopuolella asuinrakennuspaikalle säädetty 5000 m²:n vähimmäispinta-ala on perusteltu erityisesti vesihuollon edellytysten turvaamisella. Suurempi rakennuspaikka turvaa kaivoveden hyvää laatua, mahdollistaa rakennuspaikan rajoitteiden (esim. kallioisuus, alavat alueet) paremman huomioon ottamisen ja laajemman valikoiman riittävään puhdistustulokseen johtavien kiinteistökohtaisten jätevesijärjestelmien valinnassa ja riittävät etäisyydet naapurinajaan ja naapurin vesihuollon rakenteisiin. Lisäksi Ympäristöpalvelut huomauttaa, että riittävän kokoinen tontti takaa asumismukavuutta ja kohtuullista suojaetäisyyttä naapurustoon nähden muillekin asumiseen liittyville toiminnoille (esim. kotieläimet, paljut, grillit jne.). Ympäristöpalvelut esitti myös muutoksia tai lisäyksiä muutamiin yksittäisiin rakennusjärjestyksen määräyksiin.

Ehdotus

Esittelijä: Maria Tirkkonen, terveysvalvonnan johtaja

Merkitään tiedoksi.

§ 34

Talouden seuranta 1-3/2025, Mikkelin seudun ympäristölautakunta

MliDno-2025-239

Valmistelijat / lisätiedot:

Maria Tirkkonen, terveystalouden johtaja, maria.tirkkonen@mikkeli.fi

Liitteet

1 Liite Ympltk 15.5.2025 Ympäristöpalvelut Seurantaraportti 01-03_2025

Mikkelin kaupungin talousseurantaa koskevan ohjeistuksen mukaisesti palvelualueiden toiminnan ja talouden toteutumisesta raportoidaan kaupunginvaltuustolle vähintään kolme kertaa vuodessa. Talousarvion toteuman seurannan tavoitteena on arvioida koko vuoden talousarvion toteutumisennustetta ja sopia tarvittaessa mahdollisista lisätoimenpiteistä talousarvion toteuttamiseksi. Vuoden ensimmäinen talouden toteutumisen seurantajakso on tammikuun alusta maaliskuun loppuun.

Mikkelin seudun ympäristöpalvelujen talous on toteutunut pääosin suunnitellusti eikä merkittäviä talouden poikkeamia ole. Myöskään toiminnassa tai henkilöstörakenteessa ei ole tapahtunut olennaisia muutoksia.

Talousarvio on laadittu annetun raamin mukaisesti ja kaupunkiorganisaation kokonaistavoitteet talouden tasapainottamiselle huomioon ottaen. Tavoitteena on ollut pystyä kehittämään toimintaa ilman kustannusten nousua. Toiminnassa on keskitytty lakisääteisiin tehtäviin.

Talousarvion arvioidaan toteutuvan suunnitellusti. Maaliskuun 2025 loppuun mennessä kulut ovat toteutuneet kaikilla tulosalueilla talousarvioon perustuvan laskennallisen arvion mukaisesti. Myyntituotot ovat toteutuneet ympäristöterveydenhuollossa ja ympäristönsuojelussa suunnitelman mukaisesti.

Mikkelin seudun ympäristölautakunnan alaisen toiminnan talousarvion toteutuminen on esitetty liitteenä olevassa talouden seurannan raportissa.

Ehdotus

Esittelijä: Maria Tirkkonen, terveystalouden johtaja

Merkitään tiedoksi.

§ 35

Mikkelin kaupungin ympäristötilinpäätös 2024

MliDno-2025-1858

Valmistelijat / lisätiedot:

Hanna Pasonen, ympäristöpäällikkö, Hanna.Pasonen@mikkeli.fi
Marita Savo, ympäristötarkastaja, Marita.Savo@mikkeli.fi
Sari Hämäläinen, kehitysinsinööri, Sari.M.Hamalainen@mikkeli.fi

Liitteet

1 Liite Ympltk 15.5.2025 Ympäristötilinpäätös_2024

Ympäristötilinpäätöksen lyhyt yhteenveto on osana kaupungin tilinpäätöstä. Tämän lisäksi ympäristötilinpäätöksestä on vuodesta 2024 tehty laajempi erillinen versio.

Tämän ympäristötilinpäätöksen kirjoittamiseen ovat osallistuneet Infra- ja viheraluepalvelut ja Mikkelin seudun ympäristöpalvelut.

Mikkelin kaupungin ympäristötilinpäätöksessä keskitytään esittämään taloudelliset tunnusluvut ja toiminnan toteutuminen suhteessa ympäristönsuojeluvaatimuksiin. Ympäristötilinpäätös kattaa pääosin Mikkelin kaupunkiorganisaation toimintayksiköitä koskevat ympäristötulot ja -menot sekä ympäristöinvestoinnit. Kaupunkikonsernin muut yksiköt eivät kuulu tähän tarkasteluun.

Kirjanpitolautakunta on päivittänyt yleisohjeen (2018) ympäristöasioiden kirjaamisesta ja esittämisestä kunnan ja kuntayhtymän tilinpäätöksessä. Kirjanpitolautakunnan yleisohjeen lähtökohtana on Euroopan yhteisöjen komission suositus ympäristöasioiden kirjaamisesta, laskennasta ja julkistamisesta yritysten tilinpäätöksissä ja toimintakertomuksissa (2001/453/EY, Euroopan yhteisöjen virallinen lehti 13.6.2001). Tässä ympäristötilinpäätöksessä on sovellettu kyseisiä ohjeita.

Ympäristötilinpäätöksessä tulo-, kulu- ja investointierät on luokiteltu yleiseurooppalaista ympäristönsuojelutoimenpiteiden tilastoluokitusta soveltaen kymmenen (10) ympäristönsuojeluotsikon alle (ks. s. 6 taulukko 1). Kestävän yhdyskunnan ja ympäristökirjanpitoon liittyviä laskentamenetelmiä sekä niiden yhdenmukaisuutta on kehitetty yhteistyössä Suomen kaupunkien kesken Kuntaliiton ns. KUTU-projektissa.

Laajemmassa versiossa on kuvattu tarkemmin taloudellisten tunnuslukujen taustalla olevaa toimintaa, maaperän, pohjaveden ja vesistöjen suojelua, muita ympäristönsuojelun toimia ja ympäristönsuojelun edistämiseen liittyviä hankkeita. Lisäksi laajemmassa versiossa esitellään ilmastonsuojelun tilannekatsaus ja kaupungin merkittävimmät ilmastohankkeet. Merkittävimmiksi ympäristöriskeiksi tunnistetaan pohjaveden laatuun ja riittävytyteen ja pilaantuneisiin maa-alueisiin liittyvien riskien ohella ennakoimattomat vahinkotilanteet ja ympäristönsuojelun niukat henkilöstö- ja muut resurssit. Myös Mikkelissä merkittävänä ympäristöriskinä voidaan nähdä ilmastomuutokseen ja luonnon monimuotoisuuden köyhtymiseen liittyvät uhkatekijät.

Ympäristötilinpäätökseen on lisätty osio, jossa kerrotaan Kaupunkiympäristön kiertotalouden edistämisestä rakennusosien, alueurakan ja infrarakentamisen osalta. Mikkelin kaupungin ympäristötilinpäätös 2024 on liitteenä.

Ehdotus

Esittelijä: Maria Tirkkonen, terveysvalvonnan johtaja

Ympäristölautakunta merkitsee Mikkelin kaupungin ympäristötilinpäätöksen 2024 tiedoksensa.

§ 36

Poikkeaminen yhteisluvan lupamääräyksistä, Destia Oy, Papumäen kallioalue, Kangasniemi

MliDno-2024-3186

Valmistelijat / lisätiedot:

Jouni Lintunen, ympäristötarkastaja, jouni.lintunen@mikkeli.fi

Destia Oy pyytää poikkeamista kesäajan toiminta-aikarajoitukseen Papumäen kalliokiven ottoalueella Kangasniemellä. Maa-ainesten ottamiseen on myönnetty yhteislupa (Mikkelin seudun ympäristölautakunta 12.12.2024 § 116) kiinteistöille 213-425-3-28 ja 213-425-3-29. Ympäristöluvan määräyksen 1 mukaan laitoksen meluisimmat työvaiheet tulee ajoittaa välille 16.8. – 31.5. Destia Oy pyytää, että vuonna 2025 kivenmurskausta voitaisiin tehdä 13.6. saakka.

Perusteluna toiminnanharjoittaja esittää, että väyläviraston ratahankkeen urakoitsija ratkesi niin myöhään, että tuotantoa ei välttämättä ehditä saamaan kokonaan valmiiksi ennen toiminta-aikarajoituksen alkamista 31.5. Myös murskausurakoitsijan saamisessa oli viivästymisiä edellä mainitusta syystä johtuen. Kyse on enintään noin kymmenestä työpäivästä kesäkuussa, ja alueella ei ole ollut louhintaa ja murskausta aiemmin tänä vuonna. Murskauslaitos sijoitetaan alueen pohjatasolle ja mahdollisimman lähelle louhitun alueen rintausta. Louhitun alueen korkea rintausta toimii tehokkaana meluesteenä pohjoisen, eli lähimmän asutuksen suuntaan. Melua torjutaan myös murskekasojen sijoittamisella ja kaluston koteloinnilla. Haitta lähimmälle asutukselle ei ole kohtuuton. Toiminnanharjoittajan edustaja on myös kuullut lähintä naapuria, joka on ilmoittanut, että he eivät käytä kiinteistöään tuona ajankohtana vapaa-ajan asuntona, vaan siellä tehdään remonttia urakoitsijan toimesta. Kyseinen kiinteistö on ainoa, jonka oikeuteen tai etuun poikkeamisella on merkitystä.

Maa-aineslain 16 §:n mukaan lupaviranomainen voi luvan voimassaoloaikana antaa päätöksellään suostumuksen poiketa vähäisesti lupapäätöksessä hyväksytystä ottamissuunnitelmasta tai annetuista lupamääräyksistä. Suostumuksen edellytyksenä on, että poikkeaminen ja sen laatu, ottaen huomioon lupaharkintaa koskevat säännökset ja määräykset, ei merkitse luvan olennaista muuttamista eikä vaikuta asianosaisen asemaan tai luonnonolosuhteisiin.

Ehdotus

Esittelijä: Maria Tirkkonen, terveysvalvonnan johtaja

Mikkelin seudun ympäristölautakunta päättää, että se myöntää Destia Oy:lle heidän hakemansa poikkeuksen toimia Papumäen maa-ainestenottoalueella 13.6.2025 asti.

Tiedoksi

DestiaOy, lähimmän naapuritilan omistajat ja kiinteistön Papumäki omistaja

§ 37

Mikkelin metsien ja muun maankäyttösektorin hiilinielulaskenta ja hiilineutraalisuustavoitteen saavuttamisen arviointi

MliDno-2024-3827

Valmistelijat / lisätiedot:

Hanna Pasonen, ympäristöpäällikkö, Hanna.Pasonen@mikkeli.fi

Liitteet

1 Liite Ympltk 15.5.2025 Mikkelin kaupungin metsien hiilitaselaskenta_raportti_23-03-2025

2 Liite Ympltk 15.5.2025 Loppuraportti_Mikkelin hiilinieluselvelyys_230425

Mikkelin kaupunki on asettanut vuonna 2021 hyväksytyssä ilmasto-ohjelmassa tavoitteeksi saavuttaa hiilineutraalisuus vuoteen 2035 mennessä. Tavoite on kansallisen tavoitteen mukainen ja vertailuvuotena käytetään vuotta 1990. Hiilineutraalisuus syntyy siitä, että kasvihuonekaasupäästöjä vähennetään 70 % vuoden 1990 tasosta vuoteen 2035 mennessä ja loput 30 % päästöistä sidotaan maankäyttösektorin hiilinieluihin. Käytännössä suurin osa nieluista tarkoittaa metsiä. Metsäisenä kaupunkina Mikkelillä on hyvät mahdollisuudet tavoitetta suurempaan hiilen sitomiseen mutta toisaalta hakkuusuhdanteet ovat viime vuosina olleet korkealla, mikä hiilitaseen kannalta huonoimmassa tapauksessa tarkoittaa sitä, että nielut muuttuvat päästöiksi.

Mikkelin kaupunki on arvioinut hiilineutraalisuustavoitteen saavuttamista nielujen kannalta tilaamalla kaksi erillistä selvitystä siitä, miten Mikkelin hiilinielut ja maankäyttösektorin hiilensitomiskyky kehittyvät nykypäivästä vuoteen 2035, ja pystyykö maankäyttösektori sitomaan jäljellä olevat päästöt vuonna 2035, jos päästöjä on muutoin pystytty vähentämään 70 % vuoden 1990 tasosta. Toinen selvityksistä tilattiin Tapio Palvelut Oy:ltä ja se koski pelkästään Mikkelin kaupungin omistamia metsiä. Toisessa, Sitowiseltä tilatussa selvityksessä, arviointiin kaikkien Mikkelin kaupungin alueella olevien metsien ja muiden maankäyttösektorin alueiden hiilinielujen kehittymistä vuoteen 2035 mennessä. Selvitykset ovat valmistuneet keväällä 2025.

Mikkelin päästöjen kehittymistä tarkasteltiin Suomen ympäristökeskuksen päästöskenaarioiden avulla (www.hiilineutraalisuomi.fi). Jos Mikkelin päästöt vähenevät ns. perusskenaarion mukaisesti eli siten kuin päästöjen nykytilanteessa odotetaan vähenevän, Mikkelin päästövähennys vuoteen 2035 mennessä on 68,8 % (vuoden 1990 tasosta). Perusskenaarion lisäksi tarvittava päästövähennys on 5,7 kt CO₂ ekvivalenttia, jotta päästään 70 %:n päästövähennemään.

Päästöjen kehityksen arviointia:

Mikkelin päästöt vuonna 1990: 492,2 kt CO₂ e

Mikkelin päästöt vuonna 2022: 269,7 kt CO₂ e (-45,2 %)

Mikkelin päästöt vuonna 2035: 147,7 kt CO₂ e (-70 %, tavoite)

Mikäli päästövähennystavoitteeseen päästään, nieluihin sidottava päästömäärä vuonna 2035 on 147,7 kt CO₂ e. Jos päästövähennystavoitteeseen ei päästä, voidaan hiilineutraalisuustavoite kuitenkin saavuttaa, jos hiilinielut riittävät sitomaan kaikki jäljellä olevat päästöt. Koska päästövähennystavoite on lähellä perusskenaarion mukaista päästöjen kehitystä, päästövähennystavoitteeseen pääseminen on todennäköistä, jolloin hiilineutraalisuustavoitteen saavuttamisen kannalta nielujen kehittyminen on avainasemassa.

Tarjouspyynnössä hiilinielujen kehittymistä pyydettiin arvioimaan erikseen kolmea vaihtoehtoista hakkuuskenaariota käyttäen. Mikkelin kaupungin omistamien metsien osalta perusskenaariona käytettiin Mikkelin uudessa metsäsuunnitelmassa esitettyä hakkuusuunnitelmaa. Tausta-aineistona käytettiin uutta metsäsuunnitelmaa varten vuonna 2024 kerättyä kaupungin metsäomaisuuden inventointiaineistoa. Muilta osin laskennoissa hyödynnettiin valtakunnallista avointa metsävaratietoa. Tapio Palvelut Oy:n tekemässä laskennassa arvioitiin, miten Mikkelin kaupungin omistamien metsien hiilivarasto ja hiilensidonta kehittyvät vuoteen 2034 mennessä, sekä pidemmällä, 50 vuoden aikajänteellä. Laskennassa huomioitiin ainoastaan tuottavat metsämaan kuviot. Mikkelin kaupunki omistaa metsää 6740 ha, josta 6338 ha lasketaan tuottavaksi metsämaaksi. Laskenta perustui Luonnonvarakeskuksen MOTTI-kasvumalleihin, sekä Ilmatieteen laitoksen Yasso15 -maaperän hiilenkiertomalliin, joiden avulla ennustettiin puuston ja maaperän hiilivaraston kehitystä vuoteen 2074 saakka. Tarkastelussa huomioitiin puuston ennustettu kasvu, luonnonpoistuma, hakkuupoistuma sekä maaperän hiilivarastojen kehitys.

Perusskenaariossa tarkasteltiin kaupungin nykyisen toimintamallin ja uuden metsäsuunnitelman mukaisten toimenpiteiden vaikutuksia metsien ja niiden hiilitunnusten kehittymiseen. Vuotuiseksi hakkuumääräksi talous- ja taajamametsissä asetettiin noin 21 000 – 22 000 m³ vuodessa, mikä vastaa noin 55 % puuston kasvusta MOTTI-malleihin perustuvan tilavuuden ja kasvunlaskennan perusteella. Lisättyjen hakkuiden skenaariossa vuotuinen hakkuumäärä asettui noin 28 000 m³:iin vuodessa, kun uudishakkuiden ylärajaksi asetettiin 55 ha vuodessa ja muut hakkuiden rajoitteet huomioitiin (mm. ranta-alueet ja taajamametsät). Lisätyn suojelun ja kevennettyjen hakkuiden skenaariossa lisättiin suojelualueiden ja vapaaehtoisen suojelun piirissä olevien metsien pinta-alaa siten, että Mikkelin kaupungin metsävarojen inventoinnin yhteydessä todetut potentiaaliset METSO -ohjelmakohteet merkittiin laskennassa suojelukohteiksi eikä niille kohdistettu metsänhoito- tai hakkuutoimenpiteitä. Lisäksi talous- ja taajamametsien hakkuumäärää pienennettiin myös muilta osin siten, että kokonaishakkuumääräksi muodostui noin 20 000 m³.

Kaikissa skenaarioissa puuston määrän ennustetaan kasvavan koko 50 vuoden tarkastelujakson ajan. Puuston tilavuus kasvaa eniten lisätyn suojelun ja kevennettyjen hakkuiden skenaariossa, jossa puuston tilavuuden muutoksen ensimmäisellä 10-vuotiskaudella ennustetaan olevan noin 160 140 m³. Vastaava tilavuuden muutos perusskenaariossa on 130 780 m³ ja lisättyjen hakkuiden skenaariossa 73 450 m³. Myös hiilivarasto kasvaa kaikissa skenaariossa koko 50-vuotisen laskentajakson. Nykytilassa puuston laskennallinen hiilivarasto on noin 1,33 miljoonaa t CO₂ ekvivalenttia, ja sen kehitys korreloi voimakkaasti puuston tilavuuden kehityksen kanssa. Näin ollen tilavuuden tapaan suurinta puuston hiilivaraston kasvu

on lisätyn suojelun ja kevennettyjen hakkuiden skenaariossa. Ensimmäisen 10 vuoden aikana puuston hiilivaraston ennustetaan kasvavan perusskenaariossa 130 740 t CO₂ e, lisättyjen hakkuiden skenaariossa 72 190 t CO₂ e ja lisätyn suojelun ja kevennettyjen hakkuiden skenaariossa 150 190 t CO₂ e.

Puuston kasvun ennustetaan nopeutuvan kaikissa skenaarioissa tarkastelujaksolla 2025-2034 ja alkavan sitten hidastua. Kasvun hidastuminen on voimakkainta lisättyjen hakkuiden skenaariossa. Myös puuston vuodessa sitoman hiilen määrä kasvaa ensin mutta alkaa pienentyä ensimmäisen 10 vuoden jälkeen. Kasvu, hakkuupoistuma ja luonnonpoistuma huomioiden puusto toimii kaikissa skenaarioissa jaksolla 2025-2074 hiilinieluna, eli hiiltä sitoutuu vuosittain poistumaa enemmän. Suurin hiilinielu on lisätyn suojelun ja kevennettyjen hakkuiden skenaariossa, ja lähes samalla tasolla perusskenaariossa. Lisättyjen hakkuiden skenaariossa hiilinielu on huomattavasti alhaisempi. Lisättyjen hakkuiden skenaariossa sekä kasvun että hiilitunnusten kehitys on vertailuskenaarioita selvästi heikompaa, joten Tapion tekemän laskelman perusteella hakkuumäärän lisääminen ei ole kestävä ratkaisu. Tulosten perusteella vaikuttaa myös siltä, että suojelualueiden lisääminen siten kuin lisätyn suojelun skenaariossa on mallinnettu, ei vaikuttaisi merkittävästi nykyisen hakkuumäärän ylläpitämisen edellytyksiin. Toisaalta maltillisella hakkuutaso laskulla voitaisiin saavuttaa positiivisia hiilivaikutuksia.

Sitowisen laatimassa selvityksessä arvioitiin Mikkelin hiilineutraalisuustavoitteen saavuttamista hiilinielujen kannalta huomioiden laskennassa kaikki Mikkelin kaupungin alueella sijaitsevat ns. maankäyttösektorin alueet eli metsät, maatalousmaat ja muut kasvillisuutta sisältävät alueet. Hiilivarastojen ja -nielujen kehittymistä arvioitiin nykyhetkestä vuoteen 2035 saakka kolmella erilaisella skenaariolla. Perusskenaariona oli skenaario, jossa Mikkelin kaupungin omistamissa metsissä noudatetaan kaupungin metsäsuunnitelmaa vuosina 2025-2034, ja muille kuin kaupungin omistamille metsille sovelletaan Tapion hyvän metsähoidon suosituksia. Perusskenaariossa vuotuisesta kasvusta kaupungin omistamissa metsissä hakataan noin 55 %. Kevennettyjen hakkuiden skenaariossa kaupungin omistamissa metsissä vuotuisesta kasvusta hakataan noin 46 %, ja lisättyjen hakkuiden skenaariossa kaupungin omistamissa metsissä vuotuisesta kasvusta hakataan 100 %, ja muille kuin kaupungin omistamille metsille sovelletaan Tapion hyvän metsänhoidon suositusten mukaisia toimenpiteitä. Koska skenaarioiden väliset erot kohdistuvat pelkästään kaupungin omistamiin metsiin, joiden osuus kaupungin alueella olevasta koko metsämaapinta-alasta on vain noin 3 %, skenaarioiden väliset erot jäävät metsänkäsittelyn osalta vähäiseksi. Tähän laskentaan sisältyneiden metsäalueiden kokonaispinta-ala on 322 700 ha.

Metsien hiilivarastojen ja -nielujen kehitystä simuloitiin Sitowisen tekoälypohjaisella kasvumallilla, joka hyödynsi kaupungin omia metsävaratietoja ja metsäsuunnitelmassa esitettyä hakkuusuunnitelmaa. Perusskenaariossa Mikkelin alueen hiilinielut kasvavat vuoteen 2033 asti, minkä jälkeen ne lähtevät pienemään. Laskennassa tarkastellut alueet toimivat kuitenkin hiilinieluina koko tarkastelujakson ajan. Viimeisin kasvihuonekaasupäästöjen laskentatuloks on vuodelta 2022. Mikkelin päästöt vuonna 2022 olivat noin 270 kt CO₂ ekvivalenttia. Tällä hetkellä metsien ja kasvillisuuden sitoman hiilen määrän arvioidaan olevan suurempi kuin Mikkelin

päästöt. Perusskenaarion mukaisella hiilinielun kehityksellä ja asetetun tavoitteen mukaisella kasvihuonekaasupäästöjen vähenemällä Mikkeli olisi hiilineutraali myös vuonna 2035.

Ehdotus

Esittelijä: Maria Tirkkonen, terveysvalvonnan johtaja

Lautakunta merkitsee Tapio Palvelut Oy:n ja Sitowisen tekemät hiilinielu- ja hiilitaselaskelmat tiedoksi.

Tiedoksi

Mikkelin kaupunginhallitus