

Kestävä Espoo -kehitysohjelman puolivälitarkasteluraportti 31.7.2019

1 Ohjelman kokonaistilanne ja muutokset toimintaympäristössä

Kestävän kehityksen ohjelmatyön kautta syntyvillä ratkaisuilla edistetään Espoo -tarinan toteutumista. Ohjelma tukee Espoon tavoitetta toimia globaalina esimerkkinä YK:n kestävän kehityksen tavoitteiden (SDG) saavuttamisessa, olla Euroopan kestävin kaupunki sekä hiilineutraali ennen ensi vuosikymmenen loppua.

Ohjelmatyöllä kehitetään ratkaisuja, joilla tuetaan Espoo tavoitetta toimia älykkään kaupunkikehityksen, ilmastotyön, kiertotalouden sekä näitä tukevan digitalisaation edelläkävijänä. Keskeisiä kehittämisalueita (hyötytavoitteita) ovat älykkäät kaupunkiratkaisut, vähäpäästöinen ja älykäs liikkuminen, uusiutuva energia, vastuullisuus ja lähiympäristö.

Espoo kutsuttiin kesällä 2018 YK:n kestävän kehityksen edelläkävijäkaupunkien johtajuusohjelmaan ja Espoo on sitoutunut saavuttamaan YK:n Agenda2030:n tavoitteet (SDG 1-17) vuoteen 2025 mennessä. Espoon edelläkävijätyö painottuu ensivaiheessa kolmeen tavoitteeseen: hyvä koulutus (SDG 4), kestävä teollisuus, infrastruktuuri ja innovaatiot (SDG 9) ja ilmastotekoja (SDG 13).

Espoon kaupunki ja sen keskeiset energiayhteistyön kumppanit palkittiin tammikuussa 2019 Energy Globe World Award -tapahtumassa Yazdissa, Iranissa. Kyseessä on yksi maailman arvostetuimmista energia- ja ympäristöalan palkinnoista. Palkinto on tunnustus Espoossa pitkään tehdylle kaupungin ja yritysten väliselle energia- ja kestävän kehityksen yhteistyölle. Seuraava vastaava maailmanlaajuinen tapahtuma järjestetään Espoossa 12-13.11.2019 kaupungin, espoolaisten yritysten ja muiden yhteistyötahojen toimiessa tapahtuman isäntänä.

Ohjelmatyö tukee Suomen kansallisten ilmasto- ja kestävän kehityksen tavoitteiden saavuttamista. Espoo tukee Liikennealan kansallisen kasvuohjelman 2018-2022 toteutumista kehittämällä ratkaisuja mm. vähäpäästöiseen liikenteeseen, uusien liikkumispalvelujen käyttöönottamiseen ja robottibussiliikenteeseen. Sitran laatimassa Suomen kiertotalouden tiekartta 2.0:ssa yhtenä kehittämiskohteena on Keran toiminnallinen kehittäminen 5G-verkkoteknologiaan ja digitaaliseen alustaan pohjautuvana kiertotalouden esimerkialueena.

Ympäristöministeriön koordinoimassa Kestävän kaupunki -ohjelmassa 2019–2023 Espoon SDG-työ ja Kestävä Espoo -ohjelmatyö toimivat edelläkävijäprojekteina kuntien kestävän kehityksen työn kehittämisessä. Uudenmaan liiton Uusimaa-ohjelman 2.0 toimeenpanosuunnitelmassa 2019-2020 on mukana useita Kestävä Espoo -ohjelman toimenpiteitä mm. Keran toiminnalliseen kehittämiseen, SDG-työhön ja ilmastotavoitteiden edistämiseen liittyen. Sipilän hallituksen päätös hiilen käytön kieltämisestä energiantuotannossa toimii yhtenä keskeisenä tavoitteena Fortumin kanssa tehtävässä yhteistyössä.

Ohjelman käynnistämisen jälkeen kestäväan kehitykseen yleensä ja erityisesti ilmastomuutokseen liittyvä tieto on lisääntynyt ja tavoitteet vahvistuneet. Helsingin seudun yhteiskokouksen hyväksymä MAL-suunnitelma 2019 on yksi lähtökohta myös Espoon yhdyskuntarakenteen ja liikenteen ratkaisujen arvioinnissa. Rinteen hallituksen tavoite Suomen hiilineutraalisuudesta 2035 on vaativampi kuin MAL-suunnitelman pohjana ollut arvio. Espoon aktiivinen ilmastotyö on hyvä väline erilaisten ratkaisujen ja keinojen arvioinnille.

Ohjelmatyöllä ja ohjelmalle asetettujen kehittämistavoitteiden saavuttamisella edistetään laajasti useiden kansallisten ja alueellisten tavoitteiden ja ohjelmien toteuttamista. Ohjelmatyön tavoitteet tukevat Uudenmaan älykkään erikoistumisen strategian toteutumista ja kytkeytyvät myös Eurooppa 2020 -strategiaan. Tavoitteiden kansallinen ja EU-tason yhdensuuntaisuus on mahdollistanut, että ohjelma on saanut rahoitusta useista eri lähteistä käynnistämilleen projekteille. Ohjelmalle on määritelty 24 ensivaiheen projektia ja toimenpidettä, joista 17 on toteutettu tai käynnissä.



Kuva: Kestävä Espoo -ohjelman projektit. Tilanne 31.7.2019.

Ohjelmaa toteutetaan yhteistyössä kaupungin toimialojen, tulosyksiköiden, yritysten, asukkaiden sekä muiden toimijoiden kuten, oppilaitosten, VTT:n ja Smart & Clean -säätiön kanssa. Kaupungin konserniyhteisöistä keskeisimmät kumppanit ovat Espoon Asunnot, HSL ja HSY. Projektien ja toimenpiteiden valmisteluun ja toteuttamiseen on osallistunut satoja kaupungin työntekijöitä, luottamushenkilöitä, kumppaneiden edustajia ja asukkaita.

Kumppaniyhteistyötä on kehitetty Verkostojohtamisen kehittäminen -projektissa, joka päättyi vuoden 2018 lopussa. Projektin tuloksia hyödynnetään kaikissa ohjelman projekteissa ja yhteistyössä sekä muussa kaupungin kehittämistyössä, kuten keväällä 2019 Espoon Esimiesareenassa ja johtamisen kulmakivien kehittämisessä.

Kestävä Espoo -ohjelman riskikartoituksen päivitys toteutettiin ohjausryhmän kokouksessa keväällä 2019. Tärkeimpiä havaintoja olivat resurssitilanteen parantuminen ulkoisen rahoitusten myötä sekä arviot kehittämistyön vaativuudesta ja onnistumisen haasteista. Merkittävinä riskeinä tunnistettiin pääkaupunkiseudun yhteistyön puutteellisuus sekä asukkaiden osallistamisen haasteet. Tunnistetut haasteet huomioidaan ohjelmatyössä ja projektien toteuttamisessa.

Ohjelmalla pyritään kehittämään Espoota kestävästi ja yhdenvertaisesti. Kestävä Espoo -ohjelmatyössä noudatetaan tasa-arvo- ja yhdenvertaisuusperiaatteita huomioimalla erilaisten ryhmien tarpeet ja mahdollisuudet osallistua. Ohjausryhmä on käsitellyt tasa-arvo- ja yhdenvertaisuusnäkökulmaa ja siihen kiinnitetään huomiota kaikkien projektien osalta.

Ohjausryhmä on kokoontunut ohjelmakauden aikana yhteensä 31 kertaa sekä vierailut kokousten yhteydessä Lahden kaupungilla, tutustumassa Lahden energia- ja kiertotalousratkaisuihin sekä Tampereen kaupungilla tutustumassa Kestävä Tampere 2030- ja Smart Tampere -ohjelmiin. Vierailujen pohjalta on myös vahvistettu yhteistyötä ja opittuja sisältöjä hyödynnetään kehittämistyössä. Espoon kestävä kehityksen työn kansainvälistä tunnettavuutta ovat erityisesti edistäneet ohjausryhmän puheenjohtaja Sirpa Hertell ja kaupunginhallituksen puheenjohtaja Markku Markkula toimiessaan EU:n alueiden komiteassa ja luomalla kontaktit keskeisiin EU-toimijoihin usean vuoden ajan.

2 Tilanne hyötytavoitteittain

Hyötytavoite 1: Rakennamme ja kehitämme Espoota älykkäillä ratkaisuilla

Espoo toimii edelläkävijänä älykkäissä ja puhtaissa kaupunkiratkaisuissa. Kehittämistyötä tehdään yhdessä yritysten ja muiden kehittäjäkumppaneiden sekä asukkaiden kanssa. Kehitettävät ratkaisut toimivat yrityksille referensseinä vastuullisista, sujuvista ja kustannusvaikuttavista kaupunkikehityksen ja asumisen ratkaisuista, joilla on myös vientipotentiaalia. Kehittämistyö tukee Espoon tavoitetta toimia yrityksille avoimena kehitysalustana.

Puhdas ja älykäs Kera -projekti on useita vuosia kestäneen valmistelun tuloksena käynnistynyt kesällä 2019. Projektissa kehitetään Keran alueelle uusia älykkäitä kaupunkiratkaisuja yhdessä yritysten, Sitran ja Smart & Clean -säätöön kanssa. Keraa kehitetään Espoo-tarinan mukaisesti 5G-verkkoteknologiaan ja digitaaliseen alustaan pohjautuvana kiertotalouden ratkaisujen kaupunkiosana. Projektissa yritykset ja kaupunki yhdessä kehittäjäkumppaneiden, kuten VTT:n kanssa, edistävät älykkäiden ratkaisujen kehittämistä ja niiden käyttöönottoa kaupunginosan toteuttamisessa. Ratkaisuja kehitetään kahdeksaan eri toiminnalliseen kokonaisuuteen, jotka kattavat mm. asumisen, liikkumisen, energian ja kiertotalouden palvelut.

Ohjelma on lisäksi mukana Nokian koordinoimassa **Neutral Host Pilot** -projektissa. Tavoitteena on toteuttaa Keraan maailman ensimmäinen alueellinen 5G -verkko ja digitaalinen alusta, johon älykkäät ja puhtaat kaupunkiratkaisut, kuten käyttäjälähtöisen automaattiliikenteen kehittyminen, älykkäät energiaratkaisut sekä sujuvat kaupan palvelut kytkeytyvät. Alueellisen 5G-verkon rakentaminen Nokian Espoon kampukselta Keran juna-asemalle on jo käynnistynyt.

Aluerakentamisen allianssimallin kuvaus -toimenpide toteutetaan Puhdas ja älykäs Kera -projektin sekä Lighthouse SPARCS-projektin osana yhteistyössä tutkimus- ja kehityskumppaneiden kanssa. Tavoitteena on kuvata mahdolliset yhteiskehittämisen mallit ja saada tietoa eri toimijoille syntyvistä hyödyistä ja taloudellisista vaikutuksista.

Rakennusten sisäilman kehittäminen -projektia ei ole käynnistetty ohjelman toimesta, vaan se on toteutettu erillisenä selvitysprojektina Smart & Clean -säätöön tuella. Nykyisen ohjelmasuunnitelman kyseinen kohta korvataan tekstillä: Ohjelma seuraa loppuohjelmakauden aikana Rakennusten sisäilman kehittämistä eri projektien ja toimenpiteiden osalta ja ohjausryhmän päätöksellä käynnistetään tarvittavia kehitystoimenpiteitä tavoitteen saavuttamiseksi.

Lisätään puurakentamista -toimenpidettä, jossa tarkoituksena oli selvittää puurakentamiset mahdollisuudet ja hyödyt Espoossa, ei ole käynnistetty ohjelman toimesta vaan tavoitetta on edistetty teknisen ja ympäristötoimen työllä. Nykyisen ohjelmasuunnitelman kyseinen kohta korvataan tekstillä: Ohjelma seuraa loppuohjelmakauden aikana Puurakentamisen edellytysten kehittämistä eri projektien

ja toimenpiteiden osalta ja ohjausryhmän päätöksellä käynnistetään tarvittavia kehitystoimenpiteitä tavoitteen saavuttamiseksi.

Espooseen toteutettava älykoti -toimenpidettä on toteutettu Fortum yhteistyön puitteissa Smart Living -konseptin mukaisesti energiatehokkuuden parantamiseksi kaikkiin Espoon Asuntojen kohteisiin. Älykotikonseptia kehitetään kattamaan laajemmin käyttäjien asumisen tarpeita mm. osana Puhdas ja älykäs Kera projektia.

Hyötytavoite 2: Espoolaisten liikkuminen sujuvoituu ja monipuolistuu

Ohjelmatyöllä edistetään vähäpäästöisen liikkumisen ratkaisuja sekä joukkoliikenteeseen tukeutuvia matkaketjuja kilpailukykyisenä vaihtoehtona yksityisautoilulle. Uusien liikkumispalvelujen kokeiluja toteutetaan eri projektien kautta hyödyntäen ulkoista rahoitusta. Yrityksiä ja muita toimijoita kannustetaan kehittämään palveluja yhteistyössä ja etsimään asiakas- ja markkinalähtöisiä ratkaisuja. Tavoitteena on edistää kestävää liikkumista niin, että Espoossa asuvien ja työskentelevien jalankulun, pyöräilyn, joukkoliikenteen ja uusien liikkumispalvelujen kulkumuoto-osuus kasvaa, liikenteen päästöt vähenevät ja espoolaisten liikkumispalvelut paranevat. Kaikki liikkumisen palveluratkaisut on suunniteltu ja toteutettu niin, että ne kytkeytyvät HSL:n järjestämään joukkoliikenteeseen.

MaaS-palvelut espoolaisten käyttöön -tavoitetta on edistetty ÄLLI Älykkäät liikkumispalvelut ja Fiksu Assa -projekteissa. Jatkossa merkittävää kehitystyötä tehdään Kestävä liikkuminen osana Espoo-tarinaa KESTO sekä 6Aika: Vähähiilinen liikkuminen liikennehubeissa -projekteissa. Projekteissa kehitetään ja käyttöön otetaan monipuolisesti uusia markkina- ja käyttäjälähtöisiä liikkumispalveluita painottuen työmatkoihin ja työasiamatkoihin, parannetaan juna- ja metroasemien palvelutarjontaa sekä tehdään kestäviä liikkumispalveluja paremmin tunnetuksi ja näkyviksi Espoossa.

Älykkäät liikkumispalvelut ÄLLI -projektissa määriteltiin yhdessä yritysten ja kumppaneiden kanssa Espoon kaupunkikeskuksiin ja paikallisiin keskuksiin kehitettävät ns. mobility hub -liikkumispalvelut. Tavoitteena on, että Espoossa liikkuville on tarjolla monipuolisia ja toimivia joukkoliikenteeseen tukeutuvia liikkumisen palveluja. Projektissa toteutettiin kevään 2019 aikana kutsuohjattu kyytipalvelun kokeilun työpäivän aikaiseen liikkumiseen. Lisäksi yhdessä neljän työpaikan kanssa kehitettiin kestäviin kulkumuotoihin kannustavan liikkumissuunnittelun ja -valmennuksen konsepti.

6Aika: Vähähiilinen liikkuminen liikennehubeissa -projektissa kehitetään käyttäjälähtöisiä ja markkinaehtoisia liikkumisen hubeja kaupunkikeskuksiin sekä työpaikka- ja kampusalueille yhteistyössä alan yritysten kanssa. Tämän lisäksi projektissa kehitetään edellytyksiä pysyväälle automaattibussiliikenteelle Espoossa. Projekti toteutetaan neljän suuren kaupungin yhteistyönä ja siinä ovat Espoon lisäksi mukana Oulu Linnainmaan, Tampere Kaupin sekä Turku ja Turun AMK Turun keskustan kohdealueilla. Projekti käynnistyi elokuussa 2019.

Fiksu Assa - Asemanseudut uusien vähähiilisten liiketoimintakonseptien kehitysalustana -projekti mahdollistaa uusien ilmastofiksujen palvelujen kokeilut asemanseuduilla Espoon, Helsingin, Vantaan, Riihimäen, Hämeenlinnan ja HSY:n yhteistyönä. Ensimmäinen tapahtuma järjestettiin toukokuussa 2019 Aalto-yliopiston metroasemalla Espoossa sekä neljällä muulla asemalla.

Kestävä liikkuminen osana Espoo-tarinaa KESTO -projekti käynnistyi kesällä 2019. Projektissa suunnataan kestävien liikkumispalvelujen kokeiluja ja valmennusta kaupungin ja eri yritysten työntekijöille yhdessä yritysten kanssa. Lisäksi selvitetään ja tehdään näkyväksi eri liikkumismuotojen kustannuksia työnantajalle.

Sähköbussien käyttöönoton edistämistä on toteutettu Espoossa pitkäjänteisesti ja monipuolisesti sekä toimialojen työssä että poikkihallinnollisesti. Ohjelman kautta on selkeytetty kaupungin tavoitetta ja nostettu sähköbussiliikenteen merkitystä omistajapolitiikan päätöksentekoon. Ohjelma ei ole käynnistänyt selvitystyötä sähköbussien käyttöönoton edistämiseksi vaan tarvittavat selvitykset on toteutettu osana HSL:n hankintaa sekä teknisen ja ympäristötoimen työnä.

Autonomisen bussin käyttöönottamista on edistetty alGO-hankkeen kautta, jossa valmistettiin ja pilotoitiin maailman ensimmäinen talviajettava automaattibussi. Robottibussi rakennettiin Otaniemessä ja se lanseerattiin keväällä 2019. Otaniemen lisäksi testiajoa suunnitellaan myöhemmin ohjelmakaudella Keran juna-aseman ja Nokian kampuksen väliseen liikennöintiin. Ohjelmalle asetetun tavoitteen mukaisesti robottibussi on tarkoitus saada Espoossa pysyvään liikenteeseen valtuustokauden loppuun mennessä. 6Aika: Vähähiilinen liikkuminen liikennehubeissa -projektissa kehitetään markkina- ja käyttäjälähtöisiä ratkaisuja, joilla tuetaan tavoitteen saavuttamista.

Robottibussin kehittämisen ja käyttöönottamisen sekä mobility hubien kehittämistyön yhteydessä määritellään myös mahdolliset tarpeet älykkään liikennejärjestelmän kehittämiseen sekä informaation keräämiseen, jalostamiseen ja hyödyntämiseen. Näiltä osin **Älykkään liikennejärjestelmän ja informaation hyödyntäminen** -toimenpidettä edistetään projektien yhteydessä loppuvaltuustokaudella.

Hyötytavoite 3: Päästötön energiantuotanto ja älykkäät energiaratkaisut

Suurin osuus Espoon ilmastopäästöistä syntyy lämmöntuotannosta ja sähkönkulutuksesta. Tavoitteena on, että energiantuotanto Espoossa on kokonaan uusiutuvaa 2030 mennessä ja käyttäjien energialasku pienenee. Energiantuotanto ja käyttö perustuvat Espoossa älykkäisiin, energiatehokkaisiin, joustaviin ja energiaa säästäviin puhtaan teknologian ratkaisuihin. Kehittämistyöllä parannetaan asukkaiden ja asiakkaiden mahdollisuuksia säästää energiaa ja hyödyntää uusiutuvaa energiaa ja hyötyä kustannustehokkaista ratkaisuista.

Uusia energiaratkaisuja kehitetään ja otetaan käyttöön erityisesti **Fortumin kanssa tehtävän yhteistyön** puitteissa viiden eri projektiryhmän toimesta. Valtuustokaudella keskeisiä yhteisiä kehittämiskohteita ovat energiatehokkuuden ja älykkäiden energiaratkaisujen kehittäminen, päästöttömän energiatuotannon edistäminen ja datacenter-yhteistyö hukkalämmön hyödyntämiseksi energiajärjestelmässä. Energiatehokkuuden ja päästöttömyyden edistämässä keskeisiä kehityskumppaneita ovat lisäksi Neste, Gasum ja St1.

Espoon kaupunki saa EU:n Lighthouse -rahoituksen **Sustainable Energy Positive and Zero Carbon Communities (SPARCS)** -hankkeelle, jossa kehitetään Espoossa uusia energiapositiivisia alueita ja sähköisen liikkumisen ratkaisuja vuosina 2019-2024. Espoon ja Saksan Leipzigin kaupungit niin kutsuttuina Lighthouse -kaupunkeina kehittävät uusia ratkaisuja yhdessä yritys- ja tutkimuslaitosten kanssa, joita seuraajakkaupungit hyödyntävät omien alueiden kehittämisessä. Hanketta koordinoi VTT ja Espoon konsortioon kuuluvat Siemens, Suomen Rakennusinsinöörien Liitto RIL, Plugit, Kone, Citycon ja Adven.

Päästötön kaukolämmön tuotanto Espoossa on keskeinen kehityskohde kaupungin hiilineutraaliustavoitteen saavuttamiseksi ja sitä edistetään yhteistyössä yritysten kanssa. Vuonna 2018 kaukolämmön kulutuksen päästöt laskivat kuusi prosenttia. Kuluvana vuonna on käynnistymässä Otaniemen geoterminen lämpölaite ja vuonna 2020 Kivenlahden pellettilaite. Ämmässuon biolämpölaitoksen lupakäsittely käynnistyi

2018. Yhteistyön tavoitteena on, että kesällä 2020 Suomenojan pienempi kivihiiyksikkö otetaan kokonaan pois käytöstä. Lisäksi Fortum suunnittelee uuden 20 megawatin lämpöpumpputyksikön rakentamista Espoon Suomenojan voimalaitokselle. Yksikkö otetaan käyttöön suunnitelman mukaan keväällä 2021. Edellä mainittujen toimenpiteiden johdosta vuonna 2022 Espoon kaukolämmöntuotannosta yli puolet on tuotettu hiilineutraalisti. Merkittävä uusi kehittämiskohde on suuren mittakaavan datacenter -toimijan saaminen Espooseen ja siitä syntyvän hukkalämmön hyödyntäminen kaukolämpönä.

Kulutusjouston ja EkoPlus-lämpötuotteen käyttöönotto on toteutettu Espoon Asuntojen kaikkiin asuin kohteisiin ja on Pohjoismaiden suurin kulutusjoustohanke. Tavoitteena on laajentaa kulutusjouston käyttöönottoa Espoossa ja siten lisätä energiatehokkuutta, parantaa sisäilmaolosuhteita sekä pienentää lämmöntuotannon kapasiteettitarvetta. Espoon kaupungin omistamien kiinteistöjen osalta ensimmäiset kohteet on liitetty kulutusjoustoon.

Uusiutuvien energiaratkaisujen eri vaihtoehtoja on selvitetty ja markkinoilla on useita tarjoajia omilla konsepteillaan. Suurimmat potentiaalit ovat lämpöpumpuissa, lämmön talteenotossa ja sähkön tuotannossa ja uusiutuvan energian hyödyntämisessä osana lämmitysratkaisuja. Loppuvaltuustokaudella tarkennetaan energiatavoitteiden osalta ratkaisujen liiketoimintamallit sekä soveltuvuus kaukolämpöverkon ulkopuolisille alueille. Tämä tukee merkittävästi Pohjois- ja Keski-Espoon yleiskaavan mukaisten tiiviiden pientalokylien rakentamista.

Uusiutuvaan sähkөөn siirtymisen toimenpide on käynnistymässä. Vaikutuksia ja hyötyjä on käsitelty ohjausryhmässä ja tavoitteen asettamista mm. kaupungin talous- ja strategiaryhmässä. Espoon Asunnot on käyttänyt uusiutuvaa ja sertifioitua kiinteistösähköä muutaman vuoden ajan. Energiayhtiöt tarjoavat kuluttajille laajasti päästöttömiä sähkötuotteita. Markkinoilla on päästöjen vähentämisen kannalta useita vaihtoehtoja. Kaupungin tavoitetta uusiutuvan sähkön hyödyntämisestä, koko konsernin osalta, on tarpeen yksilöidä, selkeyttää ja tarvittavia toimenpiteitä myös aikatauluttaa.

Aurinkosähkön kilpailuttamisen ja markkinavuoropuhelun eri liiketoimintamalleja on kehitetty mm. Fortumin kanssa tehtävässä yhteistyössä. Markkinoilta voi vuokrata kiinteään hintaan aurinkopaneelit ja ylläpidon tai investoida suoraan paneeleihin. Alerakentamiseen on myös kehittynyt malleja, jossa asuinalueen tarvitsema sähkö tuotetaan erikseen rakennetulla aurinkovoimalaitoksella, joka sijaitsee alueen ulkopuolella. Aurinkosähkön hyödyntämistä selvitetään toimenpiteellä, jonka pohjalta voidaan päättää etenemisestä loppuvaltuustokaudella.

Hyötytavoite 4: Espoolaiset toimivat vastuullisesti

Espoo voi saavuttaa YK:n kestävän kehityksen tavoitteet (SDG) vain yhdessä asukkaiden ja kumppaneiden kanssa. Ohjelmatyöllä etsitään ratkaisuja, joilla tuetaan, helpotetaan ja tehdään houkuttelevaksi kestävä elämäntapaa ja vastuullisia valintoja arjessa. Espoossa tehdyillä ratkaisuilla on merkittävä esimerkin voima ja työssä etsitään ratkaisuja, jotka toimiva esimerkkeinä sekä globaalisti että kansallisesti.

Ohjelmatyöllä tehdään **YK:n kestävän kehityksen toimintaohjelman**, Agenda 2030 tavoitteita (SDGt) tutuksi espoolaisille ja erityisesti nuorille. Ohjelman kautta käynnistetyt projektit kehittävätkä kestävä elämäntapaa mahdollistavia ratkaisuja eri osa-alueille hyötytavoitteiden mukaisesti. SDG-työtä edistetään ja kehitetään loppuvaltuustokaudella ja työ jatkuu koko ensi vuosikymmenen.

Nykyisen ohjelmasuunnitelman kyseinen kohta (**YK:n Kestävän kehityksen tavoitteiden esille nostaminen**) korvataan tekstillä:

”Toimenpiteen tarkoituksena on kehittää Espoolle YK:n kestävän kehityksen tavoitteiden (SDG) -työn toimintamalli, joka pohjautuu Espoo-tarinaa ja ottaa huomioon myös kansainväliseen SDG City -edelläkävijäkaupunkien ohjelman sekä erityisesti asukkaat ja kumppanit. Keskitytään erityisesti asukkaiden näkökulmaan kestävän elämäntavan edistäjänä. Lisäksi SDG-työtä edistetään yhteistyössä kaupungin toimialojen ja niiden yksiköiden, yritysten, yhteisöjen, tutkimus- ja oppilaitosten kanssa tiiviissä yhteistyössä. SDG-työn tukena on mm. valtioneuvoston kanslian ylläpitämä kestävän kehityksen sitoumustyö, johon myös Espoon kaupungin yksiköitä rohkaistaan laatimaan oma sitoumuksensa, joka tukee yksikön omaa strategiatyötä ja Espoo-tarinan toteuttamista. Toimenpiteellä tuetaan SDG-viitekehityksen huomioonottamista kaupungin normaalissa toiminnassa.”

Kestävän kehityksen kasvatuksen yhteistyötä edistetään poikkihallinnollisessa Toimekkaat-ryhmässä, johon osallistuu myös Kestävä Espoo -ohjelman edustajia. Yhteistyöllä vahvistetaan varhaiskasvatuksen, koulujen, nuorisopalvelujen ja muiden toimijoiden valmiuksia tarjota laadukasta kestävän kehityksen kasvatusta eri-ikäisille espoolaisille. Kestävä Espoo -ohjelman toimesta laadittiin kesällä 2019 kuvaus eri osa-alueista, joilla voidaan edelleen parantaa koulujen ja opetuksen roolia kestävän kehityksen työn näkyväksi tekemisessä nuorille. Kaikille espoolaisille on toteutettu myös **SDG-aiheinen verkkokurssi**, jonka avulla on helppo tutustua YK:n kestävän kehityksen 17 tavoitteeseen.

Opetuskäyttöön soveltuva, mobiililaitteilla pelattava **MY2050-elämyspeli** ilmastonmuutoksen muokkaamasta todellisuudesta valmistui syyskuussa 2018. Peli on espoolaisten koulujen ja muiden kaupunkilaisten vapaasti hyödynnettävissä ja pelattavissa kahden vuoden ajan. Elämyspelistä on julkaistu englannin- ja ruotsinkieliset käännökset kesäkuussa 2019. Ohjelma on lisäksi ollut mukana useissa **opiskelijaprojekteissa ja innovaatioleireillä**, joiden tuloksia hyödynnetään kehitysprojekteissa. Yhteistyökumppaneina ovat olleet Aalto-yliopisto, Helsingin yliopisto, Haaga-Helia sekä Aalto-yliopiston Alumnit.

6Aika Kestävien kaupunginosien kumppanuusmallin (KIEPPI) -projektissa kehitetään ja toteutetaan kiertotalouden ratkaisuja, joilla tuetaan espoolaisten kestävää elämäntapaa. Projektissa kootaan yhteen uusia kiertotalouden ratkaisuja, jotka tukevat alueiden ja kaupunginosien kehittymistä kestäviksi ja houkutteleviksi. Tavoitteena on, että projektin kautta Espooseen kehittyy merkittävästi uutta kiertotalouteen pohjautuvaa liiketoimintaa. Kokeiluja käynnistetään erityisesti Keran alueella ja projekti kytkeytyy vahvasti myös Puhdas ja älykäs Kera -projektiin. Espoon lisäksi projektissa ovat mukana Tampereen Hiedanrannan ja Turun Tiedepuiston kehittämisalueet.

Uutena aloitteena loppuvaltuustokaudella edistetään muovin kiertoa osana pääkaupunkiseudun Smart&Clean -toimijoiden yhteistä **Kaikki muovi kiertää** -tavoitetta. Tavoitteena on kotitalouksien, teollisuuden ja palvelujen muovin kierron tehostaminen ja uusien liiketoimintamahdollisuuksien kehittäminen. Muovin kiertoa edistetään erityisesti osana 6Aika KIEPPI-projektia ja ohjausryhmä tarkentaa Espoon osalta kehittämistavoitteita.

Kestävien ruokavalintojen vahvistaminen ja hävikkiruoan kehittämissuunnitelma -toimenpiteitä edistettiin osana pääkaupunkiseudun kuntien ja ruoka-alan toimijoiden yhteistä **Urban Food** -projektia, joka päättyi huhtikuussa 2019. Projektissa kehitettiin pääkaupunkiseudulle toimivaa ja kasvavaa kaupunkiruoan ekosysteemiä. Espoossa

projektilla tuettiin erityisesti yritysten mahdollisuuksia sijoittua Keran alueen toimitiloihin. Työtä jatketaan 6Aika KIEPPI -projektissa, jossa kehitetään ratkaisuja kestäviin ruokavalintoihin, kaupunkiruoan tuotantoon ja ruoan elinkaareen.

Espoon kaupunki on sitoutunut edistämään Reilua kauppaa ja tekemään omissa hankinnoissaan eettisiä valintoja. **Reilun kaupan toiminnan ja arvonimen** koordinoinnista vastaa Espoossa kannatustyöryhmä, jossa on edustajia valtuustoryhmistä, kaupungin eri toimialoilta, konserniyhtiöistä, oppilaitoksista, seurakunnista, nuorisovaltuustosta ja Kestävä Espoo -ohjelmasta. Toiminta on 10 vuodessa vakiintunut ja on osa kaupungin arkea. Reilua kauppaa on ohjelmakaudella tehty näkyväksi mm. ruokapalveluissa, kouluissa ja tapahtumissa.

Biomassojen selvityshanke ei saanut rahoitusta ja toimenpide poistetaan projektisuunnitelmasta.

Vastuullisen toiminnan edistämistä kohdennetulla viestinnällä ollaan tehty osana Kestävä Espoo -ohjelman projekteja erityisesti kestävän liikkumisen osalta. Asukkaiden tavoittamiseen ja innostamiseen etsitään uusia ratkaisuja ohjelman käynnistyvissä projekteissa, jotta työllä tavoitettaisiin eri-ikäiset espoolaiset entistä monipuolisemmin ja kannustettaisiin vastuullisiin valintoihin arjessa.

Nykyiseen ohjelmasuunnitelmaan lisätään uusi toimenpide hyötytavoite 4 alle:

”Vastuullisen matkailun edistäminen Espoossa

Espoo yhdessä alueen matkailuyritysten ja julkisen sektorin kanssa, sitoutuu edistämään kestävän kehityksen mukaista matkailua alueellaan. Tavoitteena on ottaa aktiivinen rooli vastuullisen matkailun edistämässä. Laaditaan arviointi nykytilasta, kehittämistarpeista ja haasteista, sekä toimintasuunnitelman vuoden 2019 loppuun mennessä, jonka mukaan toimitaan jatkossa ja jota päivitetään tarvittaessa. Matkailun markkinoinnista vastaavan Visit Espoon tavoitteena on, että vuoden 2020 loppuun mennessä yhteistyöverkoston toimijoista vähintään 51 %:lla on kestävän kehityksen sertifikaatti tai kirjattu ohjelma toimenpiteiden edistämiseksi. Edellä olevat toimenpiteet tukevat sitä, että Espoo voi hakea kestävän matkailun tunnustusta.”

Hyötytavoite 5: Lähiympäristön luontohyödyt ja virkistäytymismahdollisuudet kasvavat

Espoolaisille kaupunkiluonnon virkistäytymisarvot ovat erittäin tärkeitä. Verkostomaisessa kaupunkirakenteessa lähiluonto on Espoossa aina kävelymatkan päässä. Luonto ja luontoarvot lisäävät kaupungin kestävyttä ja viihtyisyyttä ja niiden kehittäminen on tärkeä osa edelläkävijätyötä kaupunkikehittämisessä laajemminkin. Ilmastonmuutoksen haitallisia vaikutuksia voidaan lieventää ja kehittää niihin uusia ratkaisuja kaupunkiluonnon avulla. Ohjelma kiinnittää huomiota uusien toimintamallien kehittämiseen osana käynnistyviä projekteja sekä laajemmin kaupungin kehittämistyössä.

Kaupunkitekniikan keskuksen koordinoimassa **Lähiympäristöön vaikuttaminen ja osallisuuden kehittäminen** -projektissa on koottu yhteen toimijoita ja valittu yhdeksän talkookokeilun mallia, joita kokeillaan vuoden 2019 aikana. Projektin tavoitteena on vahvistaa espoolaisten mahdollisuuksia osallistua lähiympäristöstä huolehtimiseen. Talkootoimintamallin kehittämisestä on valmistumassa myös ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö Kestävä Espoo -ohjelmalle ja kaupungille hyödynnettäväksi.

Rantaraittiyhteistyötä on tehty Rantaraitti-kehitysprojektin kanssa. Espoo Marketingin Perille asti -projektissa kehitettiin kokeilujen avulla sekä Nuuksion kansallispuiston että Rantaraitin saavutettavuutta, joten ohjelma ei ole käynnistännyt teemaan liittyviä omia projekteja. Uusien liikkumispalvelujen kehittämissuunnitelmissa on kuitenkin huomioitu myös luonto- ja virkistäytymiskohteiden saavutettavuutta. Lisäksi Rantaraitin kehittämistä on ideoitu opiskelijaprojektissa Helsingin yliopiston Environmental Change and Global Sustainability (ECGS) -maisteriohjelmaan liittyen.

Koulu- ja lähimetsien hyödyntäminen ja turvaaminen -projektia ei ole käynnistetty. Syksyllä arvioidaan tavoitteet suhteessa koulujen kestäväen kehityksen työhön sekä SDG-edelläkävijyytyöhön ja päätetään projektin mahdollisesta käynnistämisestä ja resursoinnista yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa.

Ohjelman mittareiden ja indikaattoreiden toteuma raportointihetkellä on esitetty liitteessä 1.

3 Määrärahan käyttö ja muu rahoitus

Ohjelmalle on varattu 200 000 euron määräraha vuodelle 2019. Tämän lisäksi kehitysprojekteille on kuluvalle vuodelle myönnetty ulkoista rahoitusta yhteensä 159 552 euroa. Yhteensä rahoituksesta on 31.7.2019 mennessä käytetty 265 687 euroa, josta ohjelman omaa määrärahaa 157 622 euroa ja ulkoista rahoitusta 108 065 euroa.

Kestävä Espoo -ohjelma on saanut ulkoista rahoitusta seuraaviin projekteihin

- Verkostojohtamisen kehittäminen (rahoittaja Business Finland)
- Fiksu Assa - Asemanseudut uusien vähähiilisten liiketoimintakonseptien kehitysalustana (EAKR-rahoitus, rahoittaja Uudenmaan liitto)
- ÄLLI Älykkäät liikkumispalvelut (Suomen kasvukäytävän AIKO-rahoitus, rahoittajana Uudenmaan liitto sekä Sitra)
- Otaniemeen muuttaneiden työmatkakysely ja liikkumissuunnitelma (Liikkumisen ohjauksen valtionavustus, rahoittajana liikenne- ja viestintävirasto)
- Kestävä liikkuminen osana Espoo-tarinaa KESTO (Liikkumisen ohjauksen valtionavustus, rahoittajana liikenne- ja viestintävirasto)

Rahoitusneuvottelut ovat käynnissä seuraavien hankkeiden osalta ja rahoituspäätöksiä odotetaan alkusyksystä 2019:

- Puhdas ja älykäs Kera (rahoittajina kahdeksan yritystä ja Sitra)
- 6Aika Kestävien kaupunginosien kumppanuusmalli KIEPPI (EAKR, rahoittaja Uudenmaan liitto)
- 6Aika: Vähähiilinen liikkuminen liikennehubeissa (EAKR, rahoittaja Uudenmaan liitto)
- EU Horizon2020 Lighthouse-hanke SPARCs

4 Ennuste hyötytavoitteiden toteutumiselle

Kestävä Espoo -ohjelman hyötytavoitteet toteutuvat pääosin valtuustokauden loppuun mennessä. Kaikki viisi tavoitetta ovat kuitenkin osa pidemmän aikavälin ratkaisupolkua, joten tarve kehittämistyölle ei lopu ohjelmakauden päättyessä. Näin ollen ohjelman projekteja ja toimenpiteitä määriteltäessä on kiinnitetty erityistä huomiota siihen, että jokainen projekti edistää ohjelman tavoitteiden lisäksi Espoon pidemmän aikavälin tavoitteita olla hiilineutraali vuoteen 2030 mennessä, saavuttaa YK:n kestäväen kehityksen tavoitteet vuoteen 2025 mennessä ja olla jatkossakin Euroopan kestävin kaupunki.

Hyötytavoitteiden toteutumista tukee ulkoinen rahoitus useille ohjelman projekteille, minkä ansiosta ohjelmatyön vaikuttavuutta voidaan merkittävästi kasvattaa valtuustokauden aikana. Projektit ovat tärkeä väline uuden oppimiseen ja niiden kautta voidaan resursoida yritysten, asukkaiden ja muiden kumppanien kanssa tehtävää kehittämistyötä. Espoon kaupungin kestävän kehityksen keskeiset tavoitteet ja vaikuttavat edelläkävijäratkaisut voidaan saavuttaa vain yhdessä asukkaiden ja kumppaneiden kanssa.

Kehitystyön muodostuminen projektiluontoiseksi on toisaalta myös uhka työn jatkuvuudelle. Lisäksi kehitystyö painottuu niihin osa-alueisiin, joihin ulkoista rahoitusta on saatu. Valtuustokauden ensimmäisellä puoliskolla kestävän kehityksen ohjelmatyön resursseja on kohdennettu erityisesti neljän ensimmäisen hyötytavoitteen (älykkäät kaupunkiratkaisut, kestävä liikkuminen ja energia sekä vastuullisuus) edistämiseen. Ohjelmatyön jälkimmäisellä puoliskolla varmistetaan, että resursseja kohdistuu riittävästi lähiluonto -tavoitteen saavuttamiseen. Tarvittaessa työn tueksi haetaan ulkoista rahoitusta.

5 Puoliväliraportin johtopäätökset

Toimintaympäristön muuttuminen on asettanut tarpeita Kestävä Espoo -ohjelmatyön tarkentamiselle. Tarkennuksia esitetään YK:n kestävän kehityksen tavoitteisiin (SDG), hiilineutraaliustavoitteeseen, kiertotalouteen sekä suunnitelmaan koko ohjelmakaudelle, ja ne on kirjattu alle sekä myös mihin kohtaan tarkennus tehdään.

YK:n kestävän kehityksen tavoitteet (SDG)

Espoon rooli YK:n kestävän kehityksen tavoitteiden edelläkävijänä mahdollistaa kiinnostavan ja laajan kumppanuusyhteistyön yritysten ja kuntalaisten kanssa. Edelläkävijätyö ja sen näkyväksi tekeminen tarkentuu strategiakauden jälkimmäisellä puoliskolla. Ohjelmasuunnitelman kohtaan 2.1. ennen kappaletta, joka alkaa ”YK:n agenda 2030...” lisätään uusi kappale:

”Espoo kutsuttiin YK:n kestävän kehityksen tavoitteiden edelläkävijäkaupungiksi syksyllä 2018. Espoon tavoitteena on saavuttaa YK:n kestävän kehityksen tavoitteet (Sustainable Development Goals, SDG) vuoteen 2025 mennessä. Ohjelman tavoitteiden saavuttamisella tuetaan Espoon edelläkävijyyttä. Projektien ja kumppanuusyhteistyön kautta toteutetaan ratkaisuja, jotka toimivat globaaleina esimerkkeinä maailman kestävyuden parantamisessa. Ohjelmatyöllä kootaan laajasti yritykset, kuntalaiset ja kumppanit kehittämään ja käyttöönottamaan uusia ratkaisuja sekä tekemään niitä tunnetuksi. Kansainvälisessä yhteistyössä keskitytään erityisesti projektien ja kehittämistoiminnan laadun parantamiseen ja tehtyjen ratkaisujen näkyväksi tekemiseen.”

Hiilineutraali Espoo 2030 mennessä

Ohjelmasuunnitelmassa on kuvattu keskeiset kehittämisen osa-alueet, joissa on merkittävää potentiaalia ilmastopäästöjen vähentämiseen. Espoon ilmastotavoitteen saavuttamiseksi on tärkeää, että uusia ratkaisuja toteutetaan yhdessä yritysten kanssa ja että kuntalaiset kokevat kestävät ratkaisut arkea sujuvoittavaksi ja taloudellisesti kannattavaksi. Ohjelmasuunnitelman kohtaan 2.1. ennen kappaletta, joka alkaa ”Ilmastotyön näkökulmasta tämän...” lisätään uusi kappale:

”Covenant of Mayors -sitoumuksen myötä kaupunki on valmistellut toimenpideohjelman (Sustainable Energy and Climate Action Plan, SECAP), jossa kuvataan kaupungin päättämät toimenpiteet ja niiden vaikutus päästöjen

vähentämiseen sekä kuinka paljon tämän lisäksi uusia päästövähennyksiä tarvitaan. Ohjelmatyöllä ja käynnistettävien projektien kautta kehitetään päästöjä vähentäviä ratkaisuja, joita toteutetaan laajassa yhteistyössä kumppanien ja kuntalaisten kanssa. Ohjelmatyössä laaditaan yritysten kanssa yhteinen tavoiteohjelma uusien ratkaisujen kehittämiseen ja käyttöönottamiseen, joilla on merkittäviä ilmastovaikutuksia espoolaisten arjessa, ja jotka toimivat myös referensseinä yritykselle niiden markkina-alueella.”

Kiertotalous

Ohjelmasuunnitelmassa on tunnistettu kiertotalouden merkitys kaupungin kestäväälle kasvulle ja uuden liiketoiminnan potentiaalille. Syksyllä 2019 on myös käynnistymässä kiertotalouden pilotteihin keskittyvä 6Aika-projekti, jonka kuvaus on hyötytavoitteessa 4. Ohjelmasuunnitelmaa konkretisoidaan lisäämällä uusi kappale kohtaan 2.1. ennen kappaletta, joka alkaa ”Hankinnoilla tuetaan uusien...”:

”Kiertotalouden uusilla ratkaisuilla tuetaan uuden liiketoiminnan syntyä, kestävien ratkaisujen käyttöönottamista ja vahvistetaan Espoon kestävä kehityksen edelläkävijyyttä. Ohjelmakaudella toteutetaan konkreettisia kiertotalouden pilotteja liikkumiseen, jakamistalouteen, urbaaniin tuotantoon, rakentamiseen ja tilojen uusiokäyttöön. Samalla tuetaan Keran alueen kehittymistä kansainväliseksi esimerkiksi kiertotalouden digitaalisesta kaupunkialustasta, joka toteutetaan yhteistyössä kumppaneiden kanssa. Projekteilla ja kehittämistyöllä edistetään myös pääkaupunkiseudun Smart&Clean -toimijoiden yhteistä kaikki muovi kiertää - tavoitetta.”

Ohjelmasuunnitelmaan lisätään kohtaan **3.1 Suunnitelma koko ohjelmakaudelle** uusi kolmas (ja viimeinen) kappale:

”Poikkihallinnollinen Kestävä Espoo -kehitysohjelma on osa Espoon strategian toteuttamista ja sen avulla turvataan edellytykset pitkäjänteiselle kestäväälle kehitykselle Espoossa. Kestävä kehitys on keskeinen tavoite kaupungin koko organisaation toiminnassa ja sen johtamisessa. Pitkän aikavälin kehityksen kannalta erityisesti yleiskaavoituksen ja liikennesuunnittelun merkitys on keskeinen, samalla on välttämätöntä tarkastella Helsingin seutua kokonaisuutena. Ohjelmakauden kahden viimeisen vuoden aikana painotetaan yleiskaavoitusta sekä Espoon roolia Helsingin seudun tavoitteiden asettamisessa ja toteuttamisessa ja luodaan pohja Kestävä Espoo -työn jatkumiselle seuraavalla vaalikaudella.”