

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty asianhallintajärjestelmässä

---

**Ympäristö- ja lupapalveluiden lautakunta, § 28, 27.03.2019**

**Kaupunginhallitus, § 188, 08.04.2019**

**§ 188**

**Porin kaupungin CIRCWASTE-hankkeiden toteuttaminen 1.1.-31.12.2018**

PRIDno-2019-1105

**Ympäristö- ja lupapalveluiden lautakunta, 27.03.2019, § 28**

Valmistelijat / lisätiedot:

Seppo Salonen

Porin kaupunki on mukana valtakunnallisessa CIRCWASTE – Kohti kiertotaloutta - hankkeessa, jota koordinoi Suomen ympäristökeskus. Hanke alkoi 1.10.2016 ja se kestää vuoden 2023 loppuun. CIRCWASTE-hanke saa rahoitusta EU:n LIFE-ohjelmasta. Porin kaupungilla on viisi osahankettaan valtakunnallisessa hankekokonaisuudessa. Kaikissa osahankkeissa keskeistä on kiertotalouden edistäminen ja jätteen vähentäminen. Osahankkeista kolmea (A.1, C.3 ja C.11) toteutetaan ympäristö- ja lupapalvelut -toimialalla ja kahden osahankkeen (A.2 ja C.4) toteutus ostetaan alihankintana Prizztech Oy:ltä. Porin kaupungin osahankkeita toteutetaan aikavälillä 1.10.2016–30.9.2021 ja niiden budjetti on yhteensä 1 395 180 euroa, josta EU-rahoituksen osuus on 60 prosenttia. Porin kaupungin osahankkeiden yhteiset internetsivut löytyvät osoitteesta [www.pori.fi/circwaste](http://www.pori.fi/circwaste). Kaupungin johtoryhmä toimii osahankkeiden ohjausryhmänä.

**Satakunnan osaamis- ja neuvontaverkosto Luuppi (osahanke C.11)**

Vuonna 2018 osahanke Luupissa työskenteli projektikoordinaattorin lisäksi projektisuunnittelija, jonka työtehtävät keskittyivät ympäristökasvatukseen. Osahankkeessa tehtävä kierrätöksen edistämiseen ja jätteen vähentämiseen keskittyvä ympäristökasvatuspolku vuosiluokittaisine vierailukohteineen (<https://www.pori.fi/intopolku/ymparistopolku/vuosiluokkien-vierailuohjelmat>) on saatu kahta pakettia vaille valmiiksi. Vuosiluokkien vierailuohjelmat ovat osa 22.1. julkistettavaa Intopolkua, joka kokoaa yhteen kaupungin ja yhteistyökumppaneiden tarjoamia oppimissisältöjä päiväkotien ja kouluryhmille.

Vuoden 2018 aloitti PSYLin koulussa ja lukiossa tammikuussa järjestetty kaksipäiväinen (11. ja 12.1.) jäteralli lajitteluosaamisen parantamiseksi. Jäterallin tuloksia esiteltiin aamunavauksessa (15.1.) ja opettajien kokouksessa (30.1.). Satakunnan ammattikorkeakoulun opiskelijoille järjestettiin kaksi työpajaa (7.2. ja 21.3.) ja yritysvierailu Tactic Games Oy:ssä (12.3.) liittyen ympäristökasvatuksen lautapelin kehittämiseen. Kuninkaanhaan koululla pidettiin koko koulun yhteinen maailman kansalaisen viikon avaus, jossa teemana oli ruuan ympäristövaikutukset ja ruokahävikki (7.5.). Varhaiskasvattajille järjestettiin Kiertotaloutta päiväkodeille - koulutus jätteen vähentämisestä, lajittelusta ja Ympäristöpolun oppimispaketeista (28.8.). Itätuulen eli Itä-Poriin rakenteilla olevan monitoimitalon jätteiden vähentämistä ja lajittelua on mietitty yhdessä Itä-Porin yhtenäiskoulun ja Koivulan koulun kanssa.

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty asianhallintajärjestelmässä

---

Ruokahävikin vähentämiseen liittyen järjestettiin yhteistyössä Porin seudun jäteneuvonnan ja Porin Palveluliikelaitoksen kanssa Hävikkiviikolla (10.–16.9.) kampanja ruokahävikin vähentämiseksi Porin kouluissa. Oppilasta kohti lautasilta päätyi ruokaa roskiin hieman vähemmän kuin viime vuonna. Hävikkiviikkoon liittyen tehtiin myös Porin suomalaisen yhteislyseon ja Porin Lyseon lukion oppilaille kysely, jossa tiedusteltiin Oletko tulossa syömään? Opiskelijat saivat myös lähettää terveisensä kokeille. Myös Porin Palveluliikelaitoksen keittäjät pohtivat ruokahävikkiasiaa 5.9. järjestetyssä työpajassa. Hävikkiasiaa nostettiin esiin Länsi-Porin koululla jo keväällä. Biojäteastian alle oli piilotettu vaaka, joka mittasi oppilaiden poisheittämän ruoan määrän yhdeksän viikon ajan. Viimeiset kolme viikkoa oppilaat saivat nähdä, paljonko he heittävät ruokaa roskiin. Tämä vähensi hieman ruokahävikin määrää.

Kiertotalouden edistämisen ja jätteen vähentämisen sanomaa välitettiin kuntalaisille osallistumalla Puuvillan kauppakeskuksessa järjestettyyn Eurooppa-päivän tapahtumaan (9.5.) ja Puolihulluille päiville Varaosapankissa (31.5.). Porin seudun kansalaisopistossa järjestetyt tekstiilijätteen vähentämiseen ja kierrättämiseen liittyneet luennot (5. ja 19.9.) keräsivät molemmat yli 30 kuulijaa. Kansalaisopiston ensimmäisen luennon teemasta, laatuvaatteista, järjestettiin kaksi luentoa myös koululuokille (5.9.). Poistotekstiilien keräykseen, lajitteluun ja jalostukseen liittyen kutsuttiin Satakunnan alueen toimijoita työpajaan (19.9.). Oulun mallia kestävä kehityksen polusta kuultiin 26.11. järjestetyssä työpajassa. Ilmastotalkoot Satakunnassa -koulutustilaisuus järjestettiin 27.11.2018 kiertotalousteemalla. Koulutustilaisuuden lopuksi järjestettiin työpaja ympäristöahdistuksesta. Tilaisuuteen osallistui sekä paikan päällä että etäyhteyden välityksellä reilut 180 henkilöä. Tilaisuuden järjestämiseen osallistuivat myös osahankkeet A.1 ja C.3.

Osahanke Luuppi tukee Porin kaupungin hankintapalveluja ympäristö-, vastuullisuus- ja eettisten näkökohtien huomioimiseksi hankinnoissa. Vuoden 2018 aikana avustettiin seuraavissa kilpailutuksissa jätteen vähentämisen ja kiertotalouden edistämisen näkökulmasta: laitospesukoneet, lasituspalvelut, kalusteet, painatuspalvelut (roll-upien hankinta Porin kaupungille) ja ajoneuvojen renkaat.

Osahankkeessa teetettiin opinnäytetyö pientaloalueiden (Enäjärvi ja Metsämaa) kompostoimisen lisäämiseen liittyen. Tähän liittyen järjestettiin vierailukäyntejä Kompostointipuistoon sekä Enäjärven koulun oppilaille (14. ja 23.5.) että alueen muille asukkaille (14. ja 28.6.). Yhteistyö Satakunnan ammattikorkeakoulun kanssa poiki projektityön poistotekstiileistä ja kurssityön biojätteen keräyksen tehostamisesta Porin seudulla. Osahanke tarjosi tukea PSYLin lukion opiskelijoiden osallistuessa Akateeminen karhu -kilpailuun tutkimalla kertakäyttömukien käyttöä Porin suomalaisen yhteislyseon lukiossa sekä kiertotalouden sovellusmahdollisuuksia kertakäyttöisten mukien vähentämiseksi.

Vuoden 2019 aloitti PSYLin lukiossa järjestettävä kiertotalouspaneeli (14.1.), jota pystyi seuraamaan etäyhteyden välityksellä. Otsolan kansalaisopistossa järjestettiin yhteistyössä Porin seudun jäteneuvonnan kanssa luentosarja ajankohtaisista jätehuollon asioista, kun 1.3. kerrottiin muovipakkausten lajittelusta ja 15.3. pureuduttiin vaarallisten jätteiden, ja erityisesti lääkkeiden, käsittelyyn ja hävittämiseen kotitalouksissa.

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty asianhallintajärjestelmässä

---

### **Resurssitehokas rakentaminen ja asuminen (osahankkeet A.1 ja C.3)**

Resurssitehokas rakentaminen ja asuminen -osahankkeiden taustalla ovat Euroopan unionin vaatimukset rakennusteollisuuden jätteiden huomattavasti korkeammasta materiaali kierrätysasteesta (70 prosenttia kierrätettävä materiaalina vuoteen 2020 mennessä). Hanke jakautuu valmistelemaan osioon A.1 ja konkreettisten toimenpiteiden pilotointiosioon C.3. Osahankkeita toteutetaan rinnakkain.

Hankkeen ensimmäinen seminaari järjestettiin yhteistyöverkostolle Rantakartanossa 25.9.2018. Aiheena oli Ylijäämämateriaalit ja betonimurske hyötykäyttöön. Tilaisuuteen osallistui 86 alan asiantuntijaa ja opiskelijaa. Tilaisuuden tarkoituksena oli edistää erityisesti betonimurskeen hyötykäyttöä yksityisellä ja julkisella sektorilla purkukohteista infrarakentamiseen.

Ympäristöministeriön kanssa tehtiin yhteistyötä hankkimalla Fiksun julkisen rakentamisen kuntakiertue Porin Liisanpuistoon 10.4.2018 sekä tuottamalla taustaineistoa purkukatselmuksen tueksi.

Asuntomessualueen viidestä omakotitalosta on valmistunut hiilijalanjälkilaskenta, jossa huomioidaan rakennusmateriaalien valmistamisen, kuljettamisen, käytön ja purkamisen vaikutusta kasvihuonekaasupäästöihin. Menetelmällä saadaan selvitettyä, mitkä rakentamisen ratkaisut tuottavat koko elinkaaren aikana merkittävimmät päästöt.

Koivulan päiväkodin saneerauspurku valittiin pilottikohteeksi ympäristöministeriön purkukatselmukselle mukaiseen toteutukseen, jossa tavoitteena on parantaa rakennusten purkuprosessien hallintaa ja laatua. Toisena valmistuneena ja raportoituna kohteena oli paritalon purku osoitteessa Puunaulakatu 6. Purkukatselmukselle soveltaminen jatkuu Porin kaupungin kohteissa muun muassa Herralahden ja Herttuan koulujen purkutyön yhteydessä.

Rakennusosien kierrättämisessä Nuorten työpajalla ja Varaosapankilla on merkittävä rooli. Toimintaa tehostetaan tuomalla Varaosapankin valikoima sähköiselle verkkoalustalle, jolloin asiakas voi selata tarvitsemiaan osia kotisohvalta. Kehitystyö etenee kaupungin yhteisen verkkokauppa-alustan käyttöönoton yhteydessä ICT-yksikön aikataulun puitteissa.

Pohjois-Porin koulukeskushanke on valittu Suomen ympäristökeskuksen vähähiilisyys- ja kiertotalouskiihdyttämön Älykäs rakentaminen -kategoriaan. Kiihdyttämö tukee ja sparraa rakennusprojektin suunnittelua vuonna 2019 ja työ jatkuu julkisen vähähiilisen rakentamisen hankintojen tilaajaryhmän puitteissa. Tavoitteena on rakentaa Poriin ekologinen ja energiatehokas tulevaisuuden monitoimikoulu.

### **Peittoon kierrätyspuiston kehittäminen (osahankkeet A.2 ja C.4)**

Osahankkeessa A.2 kartoitettiin Satakunnan alueen suurimpia sivuvirtoja ja edistettiin erilaisin ratkaisuin sekä niiden hyötykäyttöä että syntyvän jätemäärän vähentämistä. Esimerkiksi Peittooseen kuljetettiin ja siellä varastoitiin voimalaitosten tuhkasta tehtyjä rakeita, joita käytettiin Söörmarkun kiertoliittymään tehdyissä koerakenteissa.

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty asianhallintajärjestelmässä

---

Nestemäisen jätteen käsittelyssä selvitettiin alipainehaihduttimen (T Control Oy:n innovaatio) hyötykäyttömahdollisuuksia. Kiertotalouden haastekilpailusarja *Industrial Circwaste Challenge Satakunta* käynnistettiin. Peittoon alueesta tehtiin esittelyvideo.

Osahankkeessa C.4 Peittooseen rakennettiin kaksi koekenttää hyödyntäen Componenta Finland Oy:n Porin valimon hieikkoja ja valimopölyä sekä muuta kierrätysmateriaalia. NdFeB-kierrätysmagneettien pilotointi saatiin päätökseen. Pilotoinnissa magneetit irrotettiin metalliromusta, pulveroitiin ja sekoitettiin neitseellisiin materiaaleihin, josta valmistettiin koe-erä uusia magneetteja.

Vuoden 2019 aikana Porin seudulla jatketaan sivuvirtojen kartoitusta ja niiden hyötykäytön sekä syntyvän jätemäärän vähentämisen edistämistä muun muassa kiertotalouden haastekilpailuilla. Liiketoimintapotentiaaliltaan suurimmista sivuvirroista kootaan internetpohjainen tietopankki [www.prizz.fi/peittoo-sivuston alle](http://www.prizz.fi/peittoo-sivuston_alle). Peittoon alueesta tehdään esitemateriaalit, kun alueen asemakaava on valmistunut.

### **Ehdotus**

Esittelijä: Ulla-Kirsikka Vainio, toimialajohtaja, ympäristö- ja lupapalvelut

Ympäristö- ja lupapalvelujen lautakunta merkitsee asian tiedoksi ja lähettää sen tiedoksi myös kaupunginhallitukselle.

### **Päätös**

Päätösehdotus hyväksyttiin yksimielisesti.

---

## **Kaupunginhallitus, 08.04.2019, § 188**

Valmistelija / lisätiedot:

Tiina M Toivonen

Porin kaupunki on mukana valtakunnallisessa CIRCWASTE – Kohti kiertotaloutta -hankkeessa, jota koordinoi Suomen ympäristökeskus. Hanke alkoi 1.10.2016 ja se kestää vuoden 2023 loppuun. CIRCWASTE-hanke saa rahoitusta EU:n LIFE-ohjelmasta. Porin kaupungilla on viisi osahankettaan valtakunnallisessa hankekokonaisuudessa. Kaikissa osahankkeissa keskeistä on kiertotalouden edistäminen ja jätteen vähentäminen. Osahankkeista kolmea (A.1, C.3 ja C.11) toteutetaan ympäristö- ja lupapalvelut -toimialalla ja kahden osahankkeen (A.2 ja C.4) toteutus ostetaan alihankintana Prizztech Oy:ltä. Porin kaupungin osahankkeita toteutetaan aikavälillä 1.10.2016–30.9.2021 ja niiden budjetti on yhteensä 1 395 180 euroa, josta EU-rahoituksen osuus on 60 prosenttia. Porin kaupungin osahankkeiden yhteiset internetsivut löytyvät osoitteesta [www.pori.fi/circwaste](http://www.pori.fi/circwaste). Kaupungin johtoryhmä toimii osahankkeiden ohjausryhmänä.

Ympäristö- ja lupapalveluiden lautakunta sai kokouksessaan 27.3.2019 § 28 selvityksen osahankkeiden toteuttamisesta 1.1.-31.12.2018, merkitsi asian tiedoksi ja lähettää sen tiedoksi myös kaupunginhallitukselle. Selvitys on kokonaisuudessaan luettavissa sähköisessä kokoustyötilassa Historia-välilehdellä.

### **Ehdotus**

Esittelijä: Lauri Kilkku, toimialajohtaja, konsernihallinto

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty asianhallintajärjestelmässä

---

Kaupunginhallitus merkitsee asian tiedoksi.

**Päätös**

Päätösehdotus hyväksyttiin yksimielisesti.



LIFE15 IPE FI 004

Circwaste-hanke saa EU:lta rahoitusta, jolla hankkeen materiaalit on tuotettu. Materiaaleissa esitetty sisältö edustaa kuitenkin ainoastaan hankkeen omia näkemyksiä, joista EU:n komissio ei ole vastuussa.