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.

The roadmap process

Process description on preparation, implementation and consolidating the roadmap

Case: Resurssiviisas kiertotalouden tiekartta – Kohti resurssiviisasta Poria

2023

Joona Silvola, Pepita Heurlin

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.

Contents

1. Background
2. The workshops and collaborative planning
3. The roadmap
4. The electronical circular economy roadmap
5. Implementation
6. Appendix

1. Background

The city of Pori carried out five CIRCWASTE sub-projects, with the business development company Prizztech Oy, in the years 2017–2021. The city of Pori committed to continue the sub-project C.11. in the years 2021–2023. The sub-project's aim was to create a circular economy roadmap for the City of Pori.

The purpose of this document is to explain the process description on preparation, implementation and consolidating the roadmap, Case: The Resource-wise Circular Economy Roadmap for the ity of Pori. Result in appendix 1.

The City Executive Team acted as the steering group for the Circwaste project (and as of 2021 for the sub-project C.11.6. - Circular Economy Roadmap). The project also had a work group, which consisted of members from different branches of the city administration as well as members from different stakeholder groups. The work group of the circular economy roadmap, named by the City of Pori's mayor on 8th of December 2021, started its work on the 24th of January 2022. The work group was competent to make decisions related to the roadmap.

2. The workshops and collaborative planning

In the first meetings of the working group, the preliminary themes of the road map were discussed. Based on these preliminary themes, the first five workshops, theme workshops, were planned. Five workshops were held to further study these themes: Sustainable Everyday Life (14.2.22), Sustainable Transport (21.3.22), Sustainable City / Procurements, Energy, Strategy and Nature (13.4.22), Sustainable City / Construction (25.4.22) and Green Growth in Pori (5.5.22). The theme workshops were carried out remotely in cooperation with the Circular economy business models research group of Turku University of Applied Sciences. The main objective of these workshops was to find out which subject matters, actors and targets were most important in order to foster these themes. After the workshops, the number of the themes was narrowed down to three:

- 1st theme: Sustainable City
- 2nd theme: Sustainable Everyday life
- 3rd theme: Green Growth in Pori

After the first round of workshops in the spring of 2022, the themes were all given a preliminary objective and more detailed goals which would help to reach the bigger theme's objective.

The second round of workshops (action workshops) started in October 2022 and the last workshop was held in January 2023: Sustainability Know-how (Procurements, Nature, Zoning & City planning, Change Management) (3.10.22), Resource Efficiency in Construction (7.11.22), Sustainable Everyday Life in Pori (Participation, Environmental education, Sharing economy, Waste reduction, Transportation) (28.11.22) and Sustainable Growth in Pori (Circular economy areas, Green growth, Energy) (30.1.23). The aim of these workshops was to create concrete actions, indicators and actors for the themes. The workshops were hosted and facilitated in cooperation with the Satakunta University of Applied Sciences and its CANEMURE-project.

The workshops were open for everyone, in the end most of the participants were part of the city personnel. Many stakeholders and experts were also invited to participate in the workshops. The action workshops were held using applied version of "Murrosareena"-method. A background memo

(Appendix 2) on the topics that would be discussed in the workshop was sent to the participants before each workshop. The participants were also added to a Teams channel, where all the material from the workshops was downloaded, free for them to use. The channel could also be used for discussions. The 9 workshops saw more than 180 participants in total. The project also carried out a citizen's survey (Appendix 3), which had more than 140 answers. As a result of the workshops and survey, in total around 200 suggestions for concrete actions were gathered.

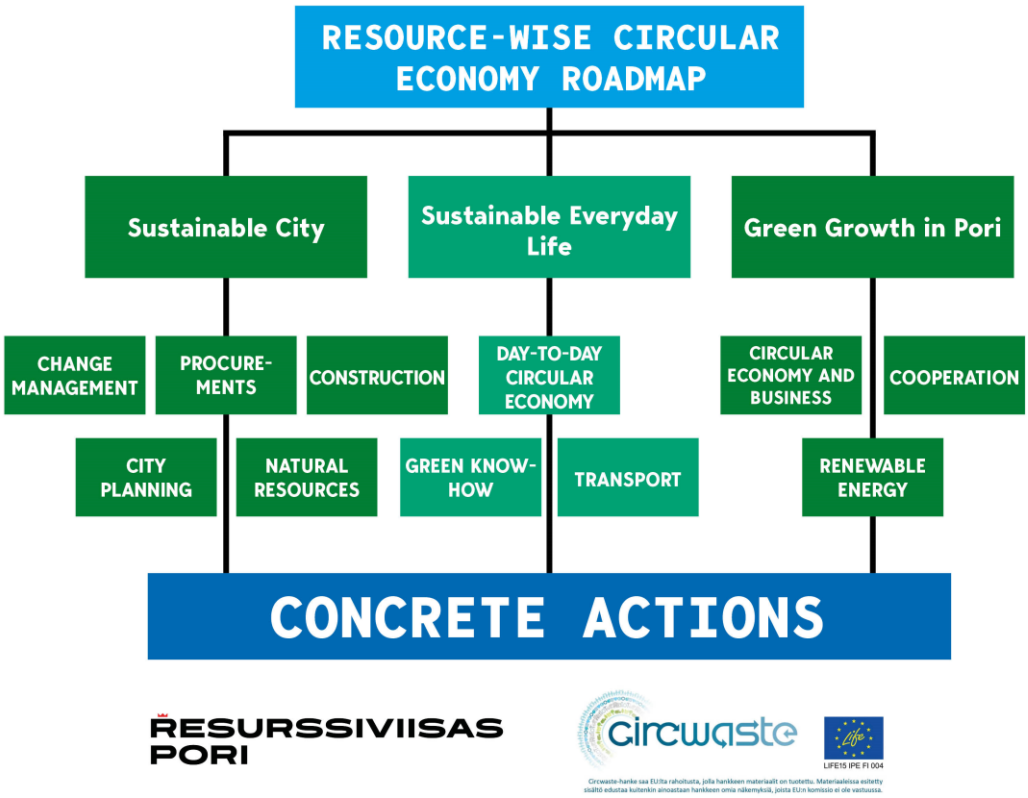
It is worth investing in the planning phase, even if the prepared plans change during implementation. The action card model developed during the roadmap process has been tested and utilized (Appendix 4). In it, more detailed questions have been asked to support the planning of the measures. Filling out the action card helps to uncover the important things which are missing, and which already exist. The action card does not have to be filled out completely, it should only be used as a support for planning. The point is to ensure that plan of action does not remain only at the level of an idea but proceeds to closer to possible implementation. It asks, for example, clarifications of: the party responsible for the action, a more detailed description, can it be measured, budget and whether some groundwork has already been done. The sections of the action card are also related to the excel of the website solution. Action cards were used, for example, in stakeholder cooperation and in a working group meeting.

3. The roadmap

The results of the workshops and the citizen's survey were further developed by the project team and later by the representative actors and units. 11 sub-objectives were also created to further categorize the concrete actions. The 11 sub-objectives are:

A. Change Management
B. Procurements
C. Construction
D. City Planning and Land Use
E. Natural Resources and Biodiversity
F. Day-to-day Circular Economy
G. Green Know-how
H. Transport
I. Circular Economy and Business
J. Renewable Energy
K. Cooperation

The circular economy roadmap process was presented in the city's committees and for the City Board. The city board also approved the final circular economy roadmap in October 2023 and it has 89 actions. The publication of the road map can be found in the appendix 1 in Finnish.



To consolidate the circular economy roadmap, the project has tried to involve different units of the city administration, stakeholders, and citizens of Pori in different parts of the process. The citizens were involved in creating the roadmap mainly via the citizens survey, conducted on the Microsoft Forms -platform. A survey report (Appendix 3) was also published on the project's website (available only in Finnish). The project also took part in the SuomiAreena -event, an annual societal event held in Pori, inspired by the Swedish Almedalen Week. A newsletter about the roadmap process has also been published.

4. The electronical circular economy roadmap

To further consolidate the circular economy roadmap, an electronical circular economy roadmap was created in cooperation with the City of Pori's ICT unit. Everyone interested can explore the themes, the objectives, and the actions of the roadmap on the electronical roadmap. The electronic roadmap is also an important tool in monitoring the implementation of the roadmap. It can be found openly at https://resurssiviisas.pori.fi/ . An English version is also planned to be translated after the project.

The electronical circular economy roadmap is created on the WordPress web content management system. The themes and the objectives are presented on pages while all the actions have their own articles. The articles are categorized by the objectives. Every article also has a so-called "action card", created with the Microsoft Power BI, which includes information about the action. The card gets its information from a separate Excel-sheet and can thus be easily updated. There are also other

Power BI -visualizations on the site which work the same way. More detailed information can be found in another deliverable of the project (in Finnish in Appendix 4).

5. Implementation

In conclusion, it can be said that during the process of creating a circular economy roadmap it is important to involve decision makers, stakeholders, and citizens from early on and to find shared joint emphasis with the municipality's strategy. The already existing actions for circular economy, climate, diversity of nature and sustainable development in general should be made visible and these should be considered in the municipality's financial planning.

Network cooperation plays an important role in the municipality's development work. During the process of the circular economy roadmap, the City of Pori also got involved in creating a circular economy green deal, a voluntary agreement to find solutions for circular economy, managed by the Finnish Ministry of the Environment. The working involved several cooperation workshops.

Actions to promote sustainable development should be both monitorable and measurable and as concrete as possible. The roadmap should cut through the whole municipal administration. It is also vital to be able to ground out why resource wisdom and climate action is important for the municipality and to start informing with the very basics as people's know-how on these differs.

It is significant that the implementation of the roadmap is also included in the municipality's financial planning. It is important that consideration of the circular economy and other sustainable development becomes a part of everyday activities in the municipal organization. The road map process has been received very positively by the municipality's personnel, other stakeholders and by the municipality's decision-makers.

7. Appendix

Appendix 1 Porin resurssiviisas kiertotalouden tiekartta (the roadmap)

Appendix 2 Example of background memo, action workshop

Appendix 3 Millainen on sinun resurssiviisas Porisi? - asukaskyselyn raportti (The Survey report)

Appendix 4 Tiekarttatyön toimenpidekortti (The Action card)

Appendix 5 C.11.6_2 Porin resurssiviisaan kiertotalouden tiekartan verkkosivutoteutus

Appendix 1

RESURSSIVIISAS KIERTOTALOUDEN TIEKARTTA

– KOHTI RESURSSIVIISASTA PORIA 2030

RESURSSIVIISAS PORI

circwaste

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.

SISÄLLYSLUETTELO

1. Johdanto **3**

2. Porin resurssiviisas kiertotalouden tiekartta **5**

2.1. Kestävän kehityksen työ Porissa **6**

2.2. Tiekartan laatimisen prosessi **8**

2.3. Tavoitteista jalkautumiseen ja raportointiin **9**

2.4. Sanasto **10**

3. Tiekartan teemat, tavoitetilat ja toimenpiteet **13**

3.1. Kestävyysosaamisen teema **16**

3.1.1. Muutosjohtamisen tavoitetila 2030 ja toimenpiteet 17

3.1.2. Hankintojen tavoitetila 2030 ja toimenpiteet 18

3.1.3. Rakentamisen tavoitetila 2030 ja toimenpiteet 19

3.1.4. Kaupunkisuunnittelun ja maankäytön tavoitetila 2030 ja toimenpiteet 20

3.1.5. Luonnonvarojen ja luonnon monimuotoisuuden tavoitteet 2030 ja toimenpiteet 21

3.2. Kestävän arjen teema **22**

3.2.1. Arjen kiertotalouden tavoitetila 2030 ja toimenpiteet 23

3.2.2. Ympäristöosaamisen tavoitetila 2030 ja toimenpiteet 24

3.2.3. Liikkumisen tavoitetila 2030 ja toimenpiteet 25

3.3. Kestävän vihreän kasvun teema **26**

3.3.1. Kiertotalouden liiketoiminnan tavoitetila 2030 ja toimenpiteet 27

3.3.2. Uusiutuvan energian tavoitetila 2030 ja toimenpiteet 28

3.3.3. Yhteistyön tavoitetila 2030 ja toimenpiteet 29

4. Yhteenveto **30**

5. Liitteet **31**

1. JOHDANTO

Porin kaupungin toimintaa ja johtamista ohjaa kaupunginvaltuuston huhtikuussa 2022 hyväksymä Pori 2030 -strategia. Strategia nimensä mukaisesti vie Porin 2030 -luvulle, ja sen johtoajatuksena on "Sujuvan arjen ja kestävän kasvun kotikaupunki". Strategiassa linjataan, että Porissa toteutetaan Resurssiviisasta kiertotalouden tiekarttaa, eli tämän dokumentin esittelemää tiekarttaa.

RESURSSIVIISAS PORI TARKOITTAA, ETTÄ KAUPUNKI ON HIILINEUTRAALI, SITOUTUNUT KIERTOTALOUTEEN JA LUONNONVAROJEN KESTÄVÄÄN KÄYTTÖÖN.

Strategiassa on nostettu esiin porilaiset arvot avoimuus, rakkaus ja rohkeus. Nämäkin ovat ohjanneet tiekarttatyötä:

Tiekarttaa on rakennettu avoimesti, ottamalla porilaiset mukaan niin asukaskyselyiden, asiantuntijatyöryhmien kuin sidosryhmäyhteistyön kautta.

Tiekartan lujana perustana on rakkaus Poriin, sillä 2030-luvulle tultaessa vain kestävät kiertotalousyhteiskunnat voivat menestyä.

Tiekarttaa on rakennettu rohkeasti, sillä kiertotalousyhteiskunnan ja kestävän yhteiskunnan vaatimat muutokset ovat sellaisia, jotka vaativat rohkeutta ajatella ja tehdä toisin.

Porin kaupunkistrategian painopisteitä on kolme: kasvava, osaava ja hyvinvoiva Pori. Kiertotalouden tiekartta antaa panoksensa jokaiseen näistä painopisteistä. Pori kasvaa kestävästi, koska Porissa osataan toteuttaa vihreän siirtymän mukaisia ratkaisuja ja innovaatioita. Pori on hyvinvoiva, koska kiertotalouden tiekartan mukaiset toimenpiteet luovat mahdollisuuksia hyvinvoivaan ja kestävään arkeen jokaiselle porilaiselle.

Koko strategian läpileikkaavat teemat ovat digitalisaatio, vastuullisuus, viestintä ja tasapainoinen talous. Näistä Kiertotalouden tiekarttaan voimakkaimmin kytkeytyy vastuullisuus, tarkoittaen kestävän kehityksen mukaista toimintaa, kuten se strategiassakin on esitetty. Lisäksi Pori 2030 – strategian vastuullisuusteeman kohdassa (s. 12) on erikseen mainittu, että Porin kaupunki toteuttaa "resurssiviisautta edistävää kiertotalouden tiekarttaa". Resurssiviisas Pori määritellään strategiassa seuraavasti: "kaupunki on hiilineutraali, sitoutunut kiertotalouteen ja luonnonvarojen kestävään käyttöön." Myös digitalisaatio on keskeisessä roolissa tiekartassa ja kestävyystyöhön liittyvää tiedolla johtamista kehitetään. Samoin tasapainoinen talous on merkittävässä osassa tiekarttatyötä sekä yksi sen tavoitteista. Ilman vaikuttavaa ja tavoittavaa viestintää ei tiekarttatyöstä olisi saavuttamaan päämääriään.

Kansallisista tavoitteista tiekartassa vahvimmin ovat esillä sekä Valtakunnallinen jätesuunnitelma vuoteen 2027 että YK:n Kestävän kehityksen tavoitteiden Agenda 2030 -ohjelma. Kaikkiaan lähes 30 tiekartan toimenpidettä toteuttaa suoraan valtakunnallisen jätesuunnitelman toimenpitetä sekä myös moni muu epäsuorasti. Suomi on vuodesta 2017 lähtien sitoutunut toimeenpanosuunnitelmin maailmanlaajuisiin Kestävän kehityksen tavoitteisiin, jotka YK on laatinut. Samoin kuin Pori 2030 -strategia on laadittu Agenda 2030 -tavoitteiden toimiessa viitekehtyksenä, myös resurssiviisas kiertotalouden tiekartta toteuttaa näitä tavoitteita.

Lisäksi tiekartta on laadittu osallistaen laajasti niin porilaisia, kuin Porin kaupungin henkilöstöä ja Porissa toimivia sidosryhmiä.

Kiertotalouden Green Deal on osa kansallista kiertotalousohjelmaa, jota koordinoi Ympäristöministeriö. Seudullisesti Kiertotalouden Green Dealin laadintaprosessiin on lähtenyt mukaan Porin kaupungin lisäksi Satakuntaliitto. Kyseessä on vuonna 2023 valmisteluvaiheessa oleva kokonaisuus, jonka tarkoituksena on vauhdittaa Suomen ja suomalaisten toimijoiden siirtymistä kiertotalouteen. Porin kaupunki on yksi 22 kunnasta, joka on mukana jo suunnitteluvaiheessa. Yhteensä suunnitteluvaiheen toimijoita on 80, sekä lisäksi Ympäristöministeriö ja Työ- ja elinkeinoministeriö, sekä viisi valtiollista tutkimuslaitosta (SYKE, GTK, LUKE, VTT ja Tilastokeskus).

Tämä Porin kaupungin resurssiviisas kiertotalouden tiekartta toteutettiin Euroopan unionin LIFE-rahoituksen avulla osana Suomen Ympäristökeskuksen koordinoimaa CIRCWASTE – Kohti kiertotaloutta -hankekokonaisuutta, Porin kaupungin osahankkeessa C.11.6.

2. PORIN RESURSSIVIISAS KIERTOTALOUDEN TIEKARTTA

Resurssiviisaalla kiertotalouden tiekartalla tarkoitetaan etenemissuunnitelmaa, jolla edistetään systeemistä muutosta kohti resurssiviisasta Poria. Tiekartta on työkalu, jonka avulla vastataan paikallistasolla kestävyyskriisin haasteisiin. Se kokoaa yhteen ja tekee näkyväksi täysin uusia, kehitteillä olevia sekä jo olemassa olevia kestävyyskäytäntöjä- ja tekoja.

Tämä tiekartta on eri toimialojen ja tahojen yhteistyöstä koostettu tavoite- ja toimenpidekokonaisuus. Tiekartta jalkauttaa Pori strategian visiota ja vie kaupunkia kohti kestävän kehityksen mukaista sujuvan arjen ja kestävän kasvun kaupunkia. Toimenpiteitä on tiekartan valmistuessa yhteensä 89. Jokaisen toimenpiteen toteuttamiselle on nimetty vastuutaho, joiden näkemykset toteutuksen yksityiskohdista huomioidaan.

Kiertotalous vaatii eri toimijoiden yhteistyötä. Tiekartan toteuttajina ovat kaupunkikonsernin toimialat, liikelaitokset ja osakeyhtiöt, mutta tulevaisuudessa enenevässä määrin myös muut yhteistyötahot, kuten paikalliset oppilaitokset.

Tämä vuosina 2021–2023 Circwaste-hankkeessa valmisteltu Resurssiviisas kiertotalouden tiekartta on ensimmäinen laatuaan Porissa. Ensimmäisen version toimenpiteiden toteutumisen aikataulu on viimeistään vuoteen 2030 mennessä. Tiekartan tavoitteena on päivittyä ja laajentua kuitenkin tarpeen vaatiessa jo ennen vuotta 2030. Viimeistään vuonna 2030 tiekartta on päivitettävä vastaamaan sen hetken Porin tarpeisiin niin paikallisesta kuin kansallisesta ja kansainvälisestä näkökulmasta. Niin Suomessa kuin globaalisti 2020-luku on alkanut monien ennakoimattomien muutosten myllerryksessä, ja siksi resurssiviisas kiertotalouden tiekartta on joustava ja päivitettävä kokonaisuus. Asetetut tavoitetilat vuoteen 2030 ovat kunnianhimon mittareina pysyviä, tai mahdollisia muutoksia asetettaessa ne hyväksytään perusteluineen uudelleen.

2.1. KESTÄVÄN KEHITYKSEN TYÖ PORISSA

Porin resurssiviisas kiertotalouden tiekartta kokoaa yhteen kaupungin ympäristövastuullisuuteen, kiertotalouteen, vähähiilisyyteen sekä muuhun kestävään kehitykseen tekemät sitoumukset ja muun pitkäjänteisen, systemaattisen työn. Kestävyysmurros on moniulotteinen haaste ja sen edistämiseen on useita keinoja. Sitoumukset voivat esimerkiksi toimia työkaluina tavoitteiden asettamiseen, tarjota yhteistyöverkostoja tai vertaisarvioitavaa tietoa omasta toiminnasta sekä antaa kansallista tai kansainvälistä uskottavuutta. Tiekarttaan kootut tavoitetilat ja toimenpiteet taas ohjaavat toimintaa suoraan Porin paikallisesta näkökulmasta.

Porin kaupunki on osoittanut edelläkävijyyttä kestävän kehityksen mukaisen kaupungin rakentamisessa jo 1990-luvulta lähtien, erityisesti Teknisellä toimialalla mm. seuraavin sitoumuksin ja ohjelmin: Kestävän kehityksen KEKE-projekti 1992 alkaen, Pori 2000 -ohjelma, Aalborgin sopimus 1994 ja Euroopan kestävän kehityksen kaupungit -kampanja 1996, Porin seudun Agenda 21 -ohjelma vuosituhannen taitteessa, sekä Kauppa- ja teollisuusministeriön ja Porin kaupungin vuonna 2000 allekirjoittama energiasäästösopimus.

Myös viimeisen vuosikymmenen aikana Pori 2030 -strategian lisäksi kaupunki on jo aiemmin ottanut askeleita kestävän kiertotalousyhteiskunnan rakentamiseen:

- Porin kaupunki on systemaattisesti kasvattanut organisaatioonsa vahvaa resurssiviisauden, ympäristön- ja luonnonsuojelun osaamista ja vaikuttaa alueellisesti tai seudullisesti esimerkiksi ympäristöterveydenhuollon, ympäristövalvonnan, jätehuoltoviranomaisen ja joukkoliikenneviranomaisen toiminnan kautta.

- Circwaste – Kohti kiertotaloutta -hankekokonaisuus, jonka puitteissa myös tämä Resurssiviisas kiertotalouden tiekartta on toteutettu, on ilmentänyt Porin kaupungin sitoutumista kestävyystyöhön vuosina 2016–2023. Hanke on Euroopan unionin LIFE-rahoitusohjelman osarahoittama, ja Suomessa sitä koordinoi Suomen ympäristökeskus SYKE. Hankkeiden kokonaisbudjetti on ollut 1,4 milj. euroa ja tästä 60 % on ollut EU:n LIFE-rahoitusta.

- Vuodesta 2016 lähtien Porin kaupunki on ollut Hinku-verkoston jäsen. Hinku on ilmastonmuutoksen hillinnän edelläkävijäverkosto ja Hinku-kuntana Pori on sitoutunut valtuuston päätöksellä vähentämään kasvihuonekaasupäästöjään 80 % vuoden 2007 tasosta vuoteen 2030 mennessä. Päästövähennystavoite on huomioitu myös tiekartan sisällöissä.

- Vuonna 2017 Porin kaupunki on allekirjoittanut Kunta-alan energiatehokkuussopimuksen. Energiatehokkuussopimusten tavoitteena on saavuttaa Suomen energiatehokkuusvelvoitteet vapaaehtoisesti sopimuspohjalta ilman uutta lainsäädäntöä tai muita pakkokeinoja. Tähän liittyen Tekninen toimiala on laatinut Energiasäästösuunnitelman vuonna 2022.

- Vuosina 2020–2022 ja jälleen vuosina 2023–2025 Porin kaupunki on osana Euroopan Unionin Intelligent Cities Challenge ja **Intelligent Cities Challenge 2.0** -ohjelmissa. Porin kaupunki toteuttaa ohjelmaa Green economy and local green deals -teemojen parissa eli keskittyen vihreään talouteen ja paikallisiin vihreän talouden sopimuksiin.

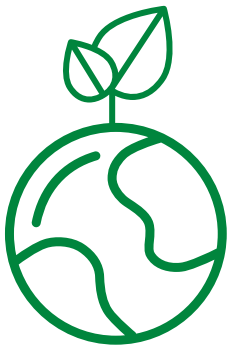
- Porin kaupunki on solminut Työ- ja elinkeinoministeriön kanssa Innovaatiotoiminnan ekosysteemisopimuksen vuosille 2021–2027. Sopimuksen tarkoituksena on vauhdittaa Porin kaupungin toimijuutta kestävän kehityksen saralla, sekä vauhdittaa elinkeinoelämän uudistusta digitalisaation, uusien teknologioiden, hiilineutraaliuden ja TKI-toimintaan panostamisen avulla. Porin kaupungin painopistealueet ovat Teknologiamallit ja kiertotalous sekä Automaatio ja robotiikka.

- Vuodesta 2008 Porin kaupunki on ollut Reilun kaupan kaupunki eli saavuttanut Reilun kaupan edistämisyhdistys ry:n määrittelemät kriteerit. Reilun kaupan kaupungin kriteerien mukaisesti Pori tarjoaa tilaisuuksissaan Reilun kaupan tuotteita, kuten kahvia ja teetä.

- YK:n kestävän kehityksen toimenpidekokonaisuuden Agenda 2030 -tavoitteiden seurannassa, kansallisessa ja kansainvälisessä vertailussa sekä raportoinnissa Porin kaupunki hyödyntää MayorsIndicators -raportointityökalua.

- ICLEI eli **Local Governments for Sustainability** on maailmanlaajuinen kaupunkien ja muiden paikallisviranomaisten kestävän kehityksen verkosto, jonka jäsen Porin kaupunki on ollut vuodesta 2000.

Nämä kaikki sitoumukset ja toimenpidekokonaisuudet vievät kaupunkia samaan suuntaan kohti Resurssiviisasta Poria yhdessä tämän Resurssiviisaan kiertotalouden tiekartan kanssa.



2.2. TIEKARTAN LAATIMISEN PROSESSI

Resurssiviisaan kiertotalouden tiekartan laatiminen on aloitettu loppuvuodesta 2021, jolloin tiekarttatyössä aloitti hanketiimi ja kaupunginjohtajan nimeämä työryhmä. Tiekarttatyötä ohjaavan työryhmän asiantuntijajäsenet on nimetty eri toiminta- ja yhteistyöaloilta, jotta tiekartan mukainen toiminta saadaan vakiinnutettua osaksi toimintaa. Circwaste – Kohti kiertotaloutta -hankkeen ohjausryhmänä toimii kaupungin johtoryhmä. Tiekartta kokoaa yhteen myös viiden Porin kaupungin ja elinkeino- ja kehitysyhtiö Prizztech Oy:n vuosina 2017–2023 toteutettujen CIRCWASTE-osahankkeiden tuloksia.

Tiekarttatyön pohjana ovat toimineet viisi teema- ja neljä toimenpidetyöpajaa, jotka järjestettiin helmikuun 2022 ja tammikuun 2023 välisenä aikana. Yhteensä kaikissa yhdeksässä työpajassa oli yli 180 osallistujaa.

Teematyöpajat olivat kaikille kaupungin työntekijöille avoimia tilaisuuksia, jonka lisäksi työpajoihin kutsuttiin aihekohtaisesti myös muita toimijoita ja asiantuntijoita. Viiden teematyöpajan aiheet olivat Kestävä arki (14.2.22), Kestävä liikkuminen (21.3.22), Kestävä kaupunki / Hankinnat, energia, strategia ja luonto (13.4.22), Kestävä kaupunki / Rakentaminen (25.4.22) sekä Vihreän kasvun Pori (5.5.22). Teematyöpajat toteutettiin etänä yhdessä Turun ammattikorkeakoulun Kiertotalouden liiketoimintamallit -tutkimusryhmän kanssa. Teematyöpajojen tavoite oli tunnistaa tiekarttatyön kannalta keskeiset aihekokonaisuudet sekä tärkeimmät toimijat niiden edistämiseksi.

Neljän toimenpidetyöpajan aiheina olivat Kestävyysosaaminen (3.10.22), Resurssiviisas rakentaminen (7.11.22), Kestävän arjen Pori (28.11.22) sekä Kestävän kasvun Pori (30.1.23). Toimenpidetyöpajat toteutettiin läsnäolotilaisuuksina yhteistyössä Satakunnan Ammattikorkeakoulun Canemure-hankkeen kanssa ja niissä hyödynnettiin Murrosareena-työpajamenetelmän variaatiota. Työpajojen tavoitteena oli tuoda konkretiaa teematyöpajoissa valikoituneisiin kokonaisuuksiin ja löytää konkreettisia toimenpiteitä, joilla vastuullisuuden, kiertotalouden ja vähähiilisyyden tavoitteita voidaan edistää Porissa. Työpajojen materiaalit on jaettu Resurssiviisas Pori -Teams-kanavalle kaikkien työpajaosallistujien saataville. Osana tiekarttatyötä toteutettiin myös asukaskysely, jonka yli 140 vastauksesta tehtiin nostoja tiekarttaan. Osallistamisen lisäksi asukaskyselyllä haluttiin viestiä tiekarttatyöstä, kiertotaloudesta ja resurssiviisaasta arjesta.

Työpajoista ja asukaskyselystä kootun materiaalin perusteella hanketiimi on luonut tavoitetiloja vuodelle 2030 sekä toimenpide-ehdotuksia. Työpajojen jälkeen sisältöä on muokattu yhteistyössä työryhmän ja useiden kaupungin toimijoiden sekä muiden sidosryhmien kanssa. Sidosryhmäyhteistyössä on keskusteltu toimenpiteiden yksityiskohdista ja sitoutettu vastuutahoja.

Kerätystä materiaalista on lopulta koottu varsinainen tiekartta, josta on laadittu myös sähköinen versio, niin sanottu verkkosivuratkaisu. Tiekartan verkkosivuratkaisua on kehitetty yhteistyössä kaupungin tietohallintoyksikön kanssa.

Valmis tiekartta on kaupunginhallituksen hyväksymä. Hyväksymisen jälkeen tiekartan mukaisen toiminnan jalkauttamista jatketaan ja toimenpiteitä päivitetään niin etenemisen kuin keskeisten uusien toimenpiteiden lisäämisen osalta.

2.3. TAVOITTEISTA JALKAUTUMISEEN JA RAPORTOINTIIN

Resurssiviisaan kiertotalouden tiekartan vaikuttavuus syntyy kunnianhimoisista tavoitetiloista ja konkreettisista toimenpiteistä. Tiekartan tavoitteisiin kuuluu Porin kestävyystyön kehittäminen ja jo olemassa olevien tekojen näkyväksi tekeminen.

Tiekartan laatimisen prosessi (luku 2.2.) on tukenut jalkautumista jo vuodesta 2021 lähtien, kun Kiertotalouden tiekartan työryhmä nimettiin, sitten 9 työpajassa ja tämän jälkeen sidosryhmäkeskusteluissa. Ennen tiekartan hyväksymistä se lähetettiin kommentointikierrokselle kaikille toimialoille sekä muille keskeisille sidosryhmille. Jalkautuminen varmistetaan liittämällä se myös osaksi raportointia.

Varsinaisesta jalkautumisesta, tiekartasta viestimisestä sekä sen tavoitteiden ja toimenpiteiden toteutumisesta vastaa kaupungin johto, jokainen kaupungin yksikkö ja vastuutahoiksi nimetyt muut sidosryhmät. Työtä koordinoi ja raportoi vastuutahoilta saadun tiedon perusteella Elinvoima- ja ympäristötoimiala.

Vuosittainen raportointi kattaa sekä tavoitetilojen että toimenpiteiden seurannan. Raportoinnissa arvioidaan etenemisen tilanne toimenpidekohtaisesti. Samalla arvioidaan tiekartan jalkautumista kaupunkiorganisaatioissa.

Seurannassa arvioidaan aikataulun toteutumisen lisäksi laadullisesti sitä, ovatko toimenpiteet riittäviä tavoitetilojen saavuttamiseksi. Raportoinnin yhteydessä voidaan todeta tarve mahdollisten täydentävien toimenpiteiden lisäämiseksi tiekarttaan. Myös tiekartan tavoitetilojen ajantasaisuutta arvioidaan raportoinnissa vähintään valtuustokausittain. Elinvoima- ja ympäristötoimiala kokoaa kaikkien vastuutahojen ilmoittamat osuudet raportoinnista ja valmistelee raportin kaupunginhallitukselle ja -valtuustolle.

Tiekartan toteuttaminen on avointa ja ajankohtaista. Tiekartan sisältö on koottu julkiseen verkkosivuratkaisuun Resurssiviisas Pori -sivustolle, jonka avulla tiekartan sisältö on helposti löydettävissä aiheittain. Verkkosivuratkaisu on yhteydessä tiekartan vuosittaiseen raportointiin ja viestintään sekä auttaa esimerkiksi toimenpiteiden etenemisen seurannassa visualisoinnin kautta. Jatkuvan raportoinnin ja samalla työn näkyväksi tekemisen tärkein työkalu onkin resurssiviisas.pori.fi -sivusto. Sivuston ajantasaisuudesta huolehtii toimenpiteiden osalta vastuutahot ja kokonaisuuden osalta Elinvoima- ja ympäristötoimiala.

2.4. SANASTO

Termit kuten kiertotalous ja resurssiviisaus ovat viime vuosina vakiinnuttaneet paikkansa vaihtoehtona lineaariselle talousmallille, joka perustuu ajatukselle tuotteiden valmistuksesta, kuluttamisesta ja pois heittämisestä. Vaikka monet ajatukset resurssiviisaan yhteiskunnan taustalla ovat vanhoja, termit ovat usein paitsi uusia myös laaja-alaisia, eikä kaikille niistä ole vakiintunutta määritelmää. Siksi on koettu tärkeäksi, että Porin resurssiviisaassa kiertotalouden tiekartassa avataan keskeisiä termejä kuten on tiekarttatyön aikana määritelty.

Tämä sanasto on rakennettu hyödyntäen Suomen ympäristökeskuksen Kiertotalouden termipankkia, Suomen itsenäisyyden juhlarahaston Sitran artikkelia hiilineutraaliin kiertotalouteen liittyvistä käsitteistä, Maa- ja metsätalousministeriön Uusiutuva Suomi -sanakirjaa, Ympäristöministeriön sivustoa sekä Ilmatieteen laitoksen, Suomen ympäristökeskuksen ja Luonnonvarakeskuksen ylläpitämää Ilmasto-opasta.

Hiilijalanjälki	Hiilijalanjäljellä tarkoitetaan ihmistoiminnan seurauksena syntyneiden ilmastopäästöjen kokonaismäärää. Hiilijalanjälki voidaan laskea esimerkiksi organisaatiolle, yritykselle tai toiminnalle. Mitä pienempi hiilijalanjälki, sitä parempi.
Hiilikädenjälki	Hiilikädenjälki tarkoittaa myönteistä päästövähennystä, joka syntyy, kun käytetään ympäristöystävällisempää tuotetta, palvelua tai prosessia verrattuna alkuperäiseen vaihtoehtoon. Hiilikädenjälki on käsite, jolle VTT ja LUT-yliopisto ovat kehittäneet yritysmaailmaan soveltuvan laskurin. Porin kaupungin strategiassa ja tässä tiekartassa hiilikädenjälki ymmärretään laskuria laajemmin sopivaksi myös kaupungin toimintaan ja esimerkiksi ympäristökasvatukseen: Hiilikädenjäljellä tarkoitamme vähäpäästöisen toiminnan mahdollistamista ja päästöjen vähentämistä tuotteiden, prosessien ja palvelujen uudistamisen avulla. Mitä suurempi hiilikädenjälki, sitä parempi.
Ilmastonmuutos	Ilmastonmuutos aiheuttaa esimerkiksi sään ääriolosuhteiden lisääntymistä kuten rankkasateita, kuivuutta sekä myrskyjen voimistumista. Ilmastonmuutoksella on merkittäviä vaikutuksia esimerkiksi infrastruktuuriin, ruuantuotantoon, liiketoimintaan, yhteiskuntarauhaan ja talouteen niin globaalisti kuin paikallisesti Porissa. Negatiiviset vaikutukset johtuvat usein siitä, että ympäristö ja yhteiskunta eivät ole ehtineet sopeutua muutokseen sen nopeuden takia. Kestävän kehityksen periaatteiden ja kiertotalouden avulla pyritään vastaamaan ilmastonmuutoksen tuomiin haasteisiin sekä hillitsemään sitä siten, että luonto ja ihmiset kykenisivät sopeutumaan muuttuvaan ympäristöön. Konkreettisesti ilmastonmuutos tarkoittaa kasvihuoneilmiön voimistumista. Maapallon ilmakehä on elämän elinehto ja se toimii kuten kasvihuoneen katto: ilmakehässä olevat kaasut päästävät läpi auringon säteet, mutta estävät osaa lämmöstä karkaamasta takaisin avaruuteen. Ihmisen toiminnan seurauksena lämmön karkaamista estävien kaasujen määrä ilmakehässä lisääntyy kuitenkin jyrkästi. Puhutaan siis ihmisen aiheuttamista kasvihuonekaasupäästöistä tai ilmastopäästöistä. Tämän takia maapallon ilmasto lämpenee nopeasti. Kolme neljäsosaa ilmastonmuutosta kiihdyttävistä kasvihuonekaasupäästöistä on peräisin fossiilisten polttoaineiden, kuten öljyn, kivihiilen ja maakaasun poltosta.

Jakamis-talous	Jakamistalous on toimintamalli, joka keskittyy tavaroiden käyttömahdollisuuteen niiden omistamisen sijaan. Jakamistaloudessa kuluttaja ostaa itselleen mahdollisuuden käyttää tavaraa sen sijaan, että hän ostaisi tavaran itselleen. Jakamistalous vähentää tarvetta tuottaa uutta sekä käyttää raaka-aineita. Kaupunkipyöräjärjestelmät ovat Suomessa olleet näkyvä esimerkki jakamistaloudesta. Jakamistaloudella voidaan viitata myös laajemmin erilaiseen yhteiskäyttöön.
Kestävä kehitys	Kestävällä kehityksellä tarkoitetaan yhteiskunnallista kehitystä, jonka tarkoituksena on täyttää nykyisen yhteiskunnan tarpeet samalla mahdollistaen tuleville sukupolville vähintään yhtä hyvät elämisen edellytykset. Kestävä kehitys voidaan jakaa eteenpäin ekologiseen, taloudelliseen, sosiaaliseen ja kulttuurilliseen kestävyyteen. Maailmanlaajuisesti kestävään kehitykseen liittyviä aiheita käsitellään tavallisimmin Yhdistyneiden kansakuntien (YK) Kestävän kehityksen 17 tavoitteen eli Agenda 2030 tavoiteohjelman kautta, kuten myös Pori kaupunkistrategiassa ja tässä tiekartassa. **Kestävyystyö** viittaa kestävän kehityksen edistämiseen tähtääviin toimiin. **Kestävyysongelma** on ongelma tai haaste, joka on kestävyystyön ja kestävän kehityksen tiellä ja odottaa ratkaisua.
Kestävyys-murros	Kokonaisvaltainen yhteiskunnallinen muutos, jonka avulla turvataan ympäristön kantokyky ja siten elämän edellytykset maapallolla. Kestävyysmurroksessa tavoitellaan muutosta erityisesti ilmastonmuutoksen, luonnonvarojen ylikulutuksen ja luontokadon haasteiden ratkaisuiksi ja niihin sopeutumiseksi. Lisäksi yhteiskunnassa on huolehdittava siitä, että murros tapahtuu oikeudenmukaisesti ja kestävästi kaikilla tasoilla (ekologinen, taloudellinen, sosiaalinen ja kulttuurillinen). Kestävyysmurroksen yhteydessä voidaan puhua myös **systeemisestä muutoksesta**, joka viittaa välttämättömään rakenteiden ja toimintamallien muutokseen.
Kierto-talous	Kiertotalous on tuottamisen ja kuluttamisen malli, jossa olemassa olevat tuotteet ja materiaalit pyritään pitämään käytössä mahdollisimman pitkään. Tuotteen käyttöikää ja elinkaarta voidaan pidentää esimerkiksi jakamisella, uudelleenkäytöllä ja korjaamalla. Kun tuote tulee käyttöikänsä päähän, se kierrätetään ja kerätyt materiaalit käytetään uudelleen tavalla, joka tuottaa niille lisäarvoa. Malli tarkoittaa käytännössä jätteen synnyn minimoimista. Kiertotalous on kuitenkin taloutta ja tuotesuunnittelua laajempi käsite, joka tarkoittaa kokonaisvaltaista muutosta niin kuluttamisen kulttuurissa kuin asenteissa, käyttäytymisessä, toimintamalleissa ja päätöksenteossa. **Kestävässä kiertotaloudessa** korostetaan, että samalla huomioidaan myös kestävän kehityksen periaatteet.
Kriittiset raaka-aineet	Euroopan komissio on luonut listan Euroopan Unionille kriittisistä raaka-aineista (critical raw materials, CRM). Kriittiseksi luokitellut raaka-aineet saavuttavat sekä taloudellisen merkittävyyden että toimitusriskin kynnysarvot. Kriittiset raaka-aineet ovat tärkeitä modernille yhteiskunnalle ja vihreälle teknologialle. Niiden riskit liittyvät esimerkiksi varantojen ja valmistuksen keskittymisestä tiettyihin maihin. Unioni pyrkii vaikuttamaan kriittisten raaka-aineiden heikkoon omavaraisuuteensa kierrättämällä ja lisäämällä tuotantoa.
Luonnon moni-muotoisuus, biodiversiteetti	Luonnon monimuotoisuudella, eli biodiversiteetillä tarkoitetaan elämän koko kirjoa: lajien sisäistä perinnöllistä muuntelua, lajien runsautta sekä niiden elinympäristöjen monimuotoisuutta. Sen köyhtymisen eli **luontokadon** pysäyttäminen on maailmanlaajuinen tavoite. Monimuotoisella luonnolla tulisi olla itseisarvo, mutta samaan aikaan se myös tuottaa ihmisille ja yhteiskunnalle elintärkeitä palveluja, joita kutsutaan **ekosysteemipalveluiksi** ja joita luontokato uhkaa. Näitä ovat esimerkiksi maaperän hedelmällisyys, tulvasuoja, pölytys, virkistyskäyttö ja erilaiset luonnonvarat.
Luonnon-varojen ylikulutus, luonnon-vara	Luonnonvaroja ovat kaikki luonnossa oleva, jota ihmiset hyödyntävät. Osa luonnonvaroista on uusiutuvia kuten esimerkiksi puu, marjat, sienet, kalat ja vesi ja osa uusitumattomia kuten esimerkiksi öljy, maakaasu, mineraalit ja kiviaines. Luonnonvarojen ylikulutus tarkoittaa, että ihmiskunta käyttää luonnonvaroja enemmän kuin mitä maapallo kykenee tuottamaan. Luonnonvarojen ylikulutus aiheuttaa luontokatoa eli luonnon monimuotoisuuden heikentymistä ja usein myös kiihdyttää ilmastonmuutosta.

Resurssi-viisaus	Kiertotaloudella voidaan edistää resurssiviisasta yhteiskuntaa, joka toimii ympäristön kantokyvyn rajoissa. Resurssiviisauteen kytkeytyy ajatus kaikkien resurssien käytöstä kestävällä tavalla sekä hyvinvoinnin parantaminen samalla vähentäen ympäristölle ja ihmisille syntyviä haittoja. Resurssilla voidaan tarkoittaa aineellista resurssia kuten luonnonvaroja tai aineetonta resurssia kuten aikaa, sekä esimerkiksi taloudellista resurssia tai henkilöstöresurssia.
Ruoka-hävikki	Alun perin syömäkelpoisen ruuan päätymistä roskiin tai biojätteeksi. Jätelaki velvoittaa kuntia ruokahävikin määrän suunnitelmalliseen pienentämiseen.
Teollinen symbioosi	Teollisella symbioosilla tarkoitetaan kahden tai useamman teollisen laitoksen tai yrityksen läheistä yhteistyötä, jossa laitos hyödyntää raaka-aineenaan toisen laitoksen sivuvirtoja tai jätettä jalostaen siitä uusia tuotteita. Symbioosin laitokset voivat myös hyödyntää toistensa muita resursseja.
Tiekartta	Tiekartta on suunnitelma tulevaisuudesta ja siitä, miten haluttuun tulevaisuuteen päästään. Tiekartan ajatuksena on esittää suunnitelma eri vaiheista, jotka toteuttamalla päästään asteittain tavoitteeseen. Tiekarttaan sisältyy myös ajatus muutoksesta, kehittämisestä ja uuden luomisesta.
Uusiutuva energia	Uusiutuvalla energialla tarkoitetaan uusiutuvista, ei fossiilisista, lähteistä peräisin olevaa energiaa. Näitä ovat esimerkiksi tuuli- ja aurinkoenergia, geoterminen energia ja muu ympäristön energia, vesivoima sekä biokaasu.
Viherpesu	Tuotteen tai palvelun naamioiminen ympäristö- tai ilmastoystävälliseksi, vaikkei se sitä ole tai tehdyn ympäristöteon mittakaavan liioittelua suhteessa toiminnan kokonaiskuvaan. Viherpesu on kuluttajan tai kansalaisen harhaanjohtamista.
Vihreä teknologia	Vihreä teknologia (tai clean tech, green tech) on kattotermi teknologialle, jonka tarkoituksena on joko lieventää tai kumota ihmisen negatiivisia vaikutuksia ympäristölle. Vihreän teknologian tarkoitus on usein tarjota ympäristöystävällisempiä vaihtoehtoja nykyisin käytössä olevalle teknologialle.
Vähähiilisyys	Vähähiilisyydellä tarkoitetaan sitä, että yhteiskunnan toiminnoista, tuotannosta ja kulutuksesta aiheutuu mahdollisimman vähän ilmastopäästöjä.
Vähä-päästöinen tai päästötön energia	Pienillä ilmastopäästöillä tai päästöttömästi tuotettu energia, tuotettu uusiutuvilla energianlähteillä, kuten tuulivoimalla, aurinkoenergialla tai ydinvoimalla.
Yhteis-käyttö	Esineiden ja tavaroiden käyttämistä yhteisesti, vuorotellen, jakamalla. Omistussuhde voi olla esimerkiksi kaupungilla, vuokraamolla tai yksityisellä henkilöllä. Tyypillisiä yhteiskäyttöesineitä ovat kirjat ja muu kirjastojen aineisto, vuokrattavat autot, polkupyörät, ja sähköpotkulaudat. Myös esimerkiksi taloyhtiökohtainen yhteisomistus esimerkiksi autoille tai ruohonleikkureille on yhteiskäyttöä. Kts. Jakamistalous.
Ympäristö-merkit ja -sertifikaatit	Ympäristömerkeillä tai -sertifioinneilla tarkoitetaan tuotteelle tai toiminnalle myönnettyä ympäristötekojen laadun todistusta tai laatumerkkiä. Kaikilla merkeillä tai sertifikaateilla ei ole automaattisesti uskottavuutta laadun todistajana. Uskottavan ja todenmukaisen merkinnän tunnistaa esimerkiksi siitä, että sen kriteereistä on helposti saatavilla konkreettista tietoa ja sillä on yrityksestä erillinen ulkoinen auditoija, eli säännöllinen valvoja tai tarkistaja. Laadukkaita merkkejä ovat esimerkiksi Joutsenmerkki ja Reilu kauppa.

3. TIEKARTAN TEEMAT, TAVOITETILAT JA TOIMENPITEET

Porin kaupungin resurssiviisas kiertotalouden tiekartta on laaja-alainen kokonaisuus ja sen selkeyttämiseksi tiekartta on jaettu kolmeen teemaan:

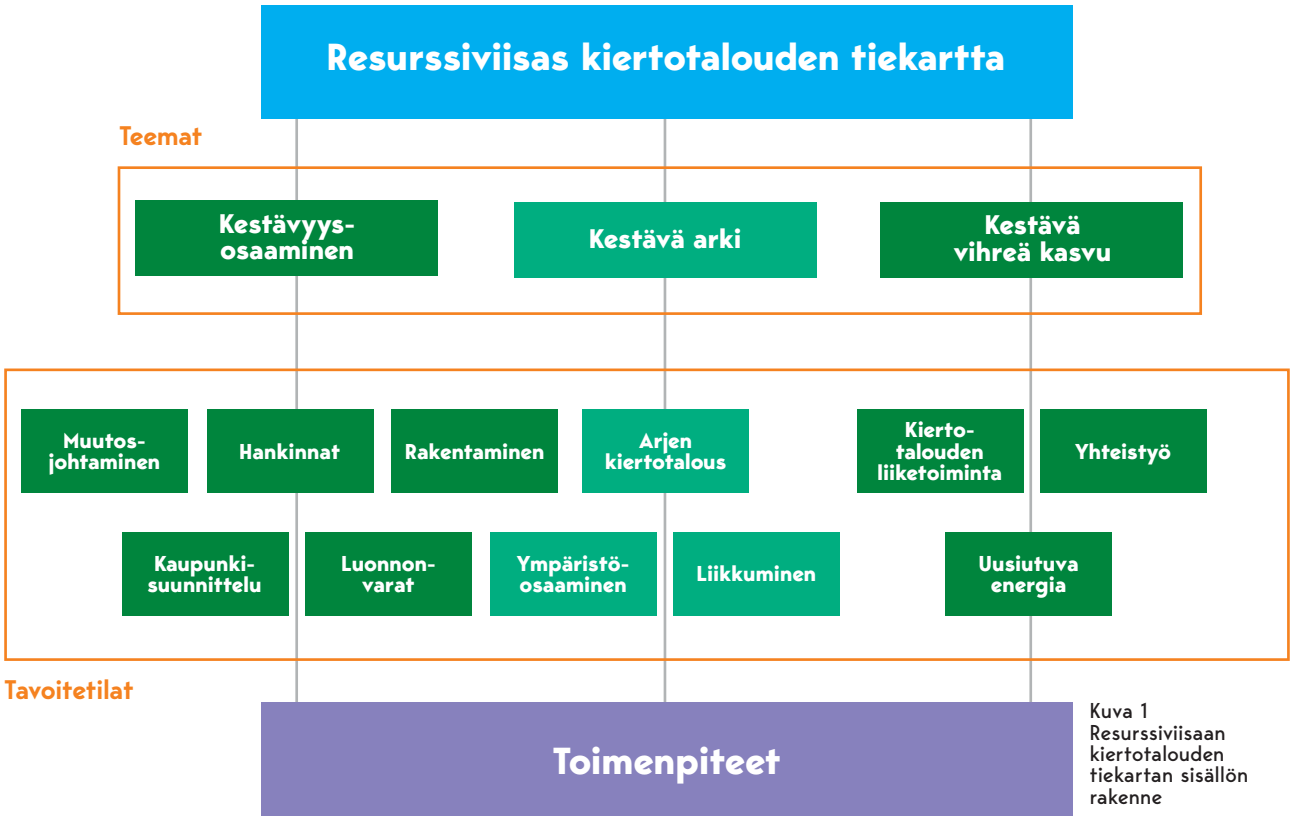
1 KESTÄVYYS-OSAAMINEN

2 KESTÄVÄ ARKI

3 KESTÄVÄ VIHREÄ KASVU

Näistä kestävyysosaamisen teema keskittyy Porin kaupunkiorganisaation kestävyysosaamiseen, kestävä arki kuntalaisten kestävän arjen mahdollistamiseen ja kestävä vihreä kasvu kestävän liiketoiminnan ja yhteistyön tukemiseen sekä mahdollistamiseen Porin alueella. Teemat kuitenkin limittyvät myös yhteen.

Jokainen kolmesta teemasta jakaantuu tavoitetiloihin, joita on yhteensä 11. Tavoitetilat kertovat siitä, mihin Porin kaupunki pyrkii vuoteen 2030 mennessä toteuttamalla tiekartan toimenpiteitä. Tavoitetilojen aiheet näet oranssilla rajattuna kuvasta 1. Toimenpiteet, joita on yhteensä 89, on jaoteltu sisältönsä mukaisesti eri tavoitetilojen alle.



Kuva 1
Resurssiviisaan kiertotalouden tiekartan sisällön rakenne

RESURSSIVIISAS PORI

circwaste

LIFE15 IPE FI 004

Tässä luvussa esitellään tiekartan teemat, tavoitetilat sekä tiivistelmä jokaisesta toimenpiteestä. Toimenpiteiden koko sisältö löytyy liitetiedostosta, sekä resurssiviisas.pori.fi -verkkosivulta. Toimenpiteet on merkitty siten, että tunnusjärjestelmä sitoo ne sekä teemoihin 1–3 että tavoitetiloihin A-K, ja viimeisenä on juokseva numerointi. Näin ollen toimenpiteiden tunnukset ovat väliltä 1.A.1–3.K.89. Tunnusjärjestelmän avulla voi helposti löytää tässä luvussa esitellyt toimenpiteet liitetiedostosta lisätietojen saamiseksi. Vastaava tunnus toistuu myös Resurssiviisas Pori -sivustolla.

Liitetiedostoon on koottu olennaiset tiedot jokaisesta toimenpiteestä: Toimenpiteen päämäärä, kuvaus, perustelu, vastuutaho yksikkötasolla, aikataulu, mahdollinen arvio budjetista ja mahdollinen mittari. Lisäksi jokainen toimenpide on sidottu Pori 2030 -strategiaan sekä YK:n kestävän kehityksen indikaattoreihin. Kaikki nämä tiedot löytyvät myös resurssiviisas.pori.fi -sivustolta, josta näkee toimenpiteittäin niiden nykytilanteen sekä voi seurata toimenpiteiden etenemistä ja muuta yhteenvetoa Power BI-visualisointien avulla. Joidenkin toimenpiteiden kohdalla järkevää mittaria ei ole voitu määrittää, ja tällöin toimenpidettä arvioidaan sen etenemisen perusteella.

Liitetiedostossa toimenpiteen kohdalla mainitulla arviolla budjetista tarkoitetaan sellaisen toiminnan rahoittamista, joka ei sisälly nykyiseen talousarviokehykseen, eikä sitä voida tehdä virkatyönä tai osana olemassa olevaa toimintaa. Kyseisten toimenpiteiden osalta rahoituksesta on neuvoteltava erikseen.

Resurssiviisaan kiertotalouden tiekartan toimenpiteet on jaoteltu kolmeen ryhmään niiden nykytilanteen mukaan vuonna 2023. Ryhmittely esitetään väreillä toimenpide-esittelyjen aikataulun yhteydessä. Toimenpiteiden valmistumisvuosi on viimeistään 2030 ellei toisin mainita.

Uusi

Ryhmän toimenpiteet ovat täysin uusia ja ne on kehitetty tiekarttatyön aikana. Toimenpiteissä ei ole tehty aikaisempaa taustatyötä tai sitä on ollut vähäisesti.

Kehitteillä

Ryhmän toimenpiteitä on edistetty joissain määrin jo ennen tiekarttatyötä. Toimenpiteen sitominen osaksi tiekarttaa saattaa olla keskeisessä roolissa toiminnan jatkumisen tai kehittymisen kannalta tai sen esille tuomista. Toimenpiteen taustalla oleva toiminta voi olla kehitteillä tai käynnissä, mutta siihen kirjatut uudet asiat aloitetaan aikataulun mukaisesti.

Toimintatapa tai meneillään

Tiekarttatyön tarkoitus on tuoda esille myös jo olemassa olevaa kestävyystyötä Porissa. Ryhmän toimenpiteitä on edistetty jo ennen tiekarttaa sekä tiekartasta riippumatta tai ne ovat kiinteä osa kaupungin toimintaa.

3.1. KESTÄVYYS-OSAAMISEN TEEMA

Kestävyysosaamisen teema keskittyy kaupunkiorganisaation kestävyysosaamiseen ja resurssiviisauteen sekä niiden kasvattamiseen. Tahtotilana on, että Pori toimii ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurillisesti kestävällä tavalla ja että toiminnan perustana on organisaation kokonaisvaltainen resurssiviisaus.

KAUPUNGIN TYÖNTEKIJÄT MUUTOS-AGENTTEINA

KESTÄVYYS-OSAAMINEN NÄKYVIIN JA KIERTOON

3.1.1. MUUTOSJOHTAMISEN TAVOITETILA 2030 JA TOIMENPITEET

MUUTOSJOHTAMISEN TAVOITETILA 2030

Porin kaupunki tunnistetaan kestävyyden arvojohtajana. Pori 2030 -strategian ja resurssiviisaan kiertotalouden tiekartan kestävyystavoitteet huomioidaan taloussuunnittelussa ja omistajaohjauksessa sekä strategisissa ohjelmissa. Tiekartalla on vastuutahot ja sen edistymistä seurataan ja raportoidaan vuosittain. Resurssiviisaustyötä koordinoidaan ja sen tuloksista viestitään. Oikeudenmukainen systeeminen muutos vaatii ajantasaista kestävyysosaamista ja elinikäistä oppimista sekä hyvien käytäntöjen jalkauttamista. Asukkaiden osallisuudesta huolehtiminen kuuluu kaikille työntekijöille.

TOIMENPITEET 1.A.1–1.A.8

Alla olevassa taulukossa kerrotaan toimenpiteen otsikko, referaatti ja aikataulu.
Liitteestä 1 löytyy tunnuksen avulla toimenpiteiden kaikki muut tiedot, kuten toimenpiteen vastuutahot.

Numero	Toimenpide ja referaatti	Aikataulu
1.A.1	**Toimiala- ja yksikkökohtaiset kestävyyden koulutustarpeet sekä muutosagenttitoiminta** Systeeminen muutos vaatii ajantasaista kestävyysosaamista ja elinikäistä oppimista sekä hyvien käytäntöjen jalkauttamista. Esimerkillä johtamisen nimissä Porin kaupunki aloittaa oman henkilöstönsä parissa muutosagenttitoiminnan kestävyysosaamisen vahvistamiseksi toimialoittain ja yksiköittäin.	Alkaen 2025
1.A.2	**Sitoutuminen kansalliseen kiertotalouden green deal -sopimukseen** Porin kaupunki seuraa Kiertotalouden green deal -sopimuksen valmistumista ja skenaariotyötä, sekä sitoutuu valmistuneeseen sopimukseen, mikäli se tukee Porin strategiaa ja muita tavoitteita.	Alkaen 2024
1.A.3	**Koko Porin resurssiviisas kehityskuva ja rakennemalli** Eheytetään yhdyskuntarakenne ml. palvelurakenne ja liikennejärjestelmä tukemaan resurssiviisaita elämäntapoja sekä yritysten sijoittumista. Olemassa olevan rakenteen tehokas hyödyntäminen ja uusiokäyttö ovat olennainen osa resurssiviisaasti toimivaa kaupunkia, joka säästää taloudellisia resursseja, luontoa ja aiheuttaa vähemmän päästöjä.	Alkaen 2025
1.A.4	**Omistajaohjauksen sisällöllinen ohjaaminen** Kiertotalouden mahdollisimman laaja toteutuminen vaatii toimintamallien jalkauttamista myös Porin kaupungin strategisiin yhtiöihin. Yhtiöitä koskevat odotukset kirjataan omistajapoliittisiin linjauksiin.	Alkaen 2024
1.A.5	**Kiertotalouden tiekartan indikaattorit, seuranta ja raportointi** Kestävä kehitys ja tiedolla johtaminen kuuluvat yhteen. Kiertotalouden ja resurssiviisauden mittaaminen ei ole aina suoraviivaista. Sen kehittäminen on kuitenkin tärkeää, koska laadukkaan tiedon avulla tehdään kehitys näkyväksi ja olemassa olevasta tiedosta arvokasta.	Alkaen 2023
1.A.6	**Resurssiviisaan kiertotalouden tiekartan edistämisen vakiinnuttaminen** Resurssiviisaan yhteiskunnan edistäminen on pitkä prosessi, joka vaatii huomiointia myös CIRCWAS-TE-hankkeen loppumisen jälkeen. Prosessin jatkuvuus varmistetaan riittävällä henkilöresurssilla.	Alkaen 2023
1.A.7	**Alueellisen kierrätysasteen arviointi, nostaminen ja yhteistyö** Kehitetään tiedolla johtamista, paikallista seurantadataa, viestintää ja nostetaan jätteiden kierrätysastetta kohti kansallista tavoitetta (yhdyskuntajäte 57 %).	Alkaen 2025
1.A.8	**Tunnistetaan resurssiviisauden verkostot** Ylläpidetään Satakunnan resurssiviisauden verkostojen yhteyshenkilöiden listausta ja mahdollistetaan oman ryhmän ilmoittaminen listalle. Tietoisuus muiden ryhmien toiminnasta ja teemakohtainen yhteistyö luo vaikuttavuutta.	2025

Uusi Kehitteillä Toimintatapa tai meneillään

3.1.2. HANKINTOJEN TAVOITETILA 2030 JA TOIMENPITEET

HANKINTOJEN TAVOITETILA 2030

Kestävien hankintojen toimintamalli mahdollistaa hankintojen operatiivisen johtamisen hankintakategorioittain sekä tavoitteiden toteutumisen, jalkautumisen ja kestävyysosaamisen. Resurssiviisaan kiertotalouden, vähähiilisyyden ja luonnonvarojen kestävän käytön näkökulmasta merkittävimmät hankintakategoriat ovat tunnistettu. Kestävien hankintojen toteutumista seurataan ja vaikuttavista hankinnoista viestitään. Hankinnoilla edistetään kestävää ruokajärjestelmää.

TOIMENPITEET 1.B.9–1.B.17

Alla olevassa taulukossa kerrotaan toimenpiteen otsikko, referaatti ja aikataulu.
Liitteestä 1 löytyy tunnuksen avulla toimenpiteiden kaikki muut tiedot, kuten toimenpiteen vastuutahot.

Numero	Toimenpide ja referaatti	Aikataulu
1.B.9	**Kestävien hankintojen toimintamalli** Julkiset hankinnat nähdään osana muutosjohtamista. Operatiiviseen toimintaan on luotu ohjeistus siitä, mitä kaupunkistrategian mukaiset kestävät hankinnat ovat ja miten niitä edistetään hankintakategorioittain. Hankintojen vaikutukset huomioidaan laajemmassa yhteiskunnallisessa mittakaavassa.	2026
1.B.10	**Vaikuttavista hankinnoista viestiminen** Kestävistä hankinnoista viestitään ja niille luodaan viestintäsuunnitelma. Lisätään tietoisuutta kaupungin hankintojen kestävyysvaikutuksista ja yhteiskuntavastuun toteutumisesta hankinnoissa.	Alkaen 2025
1.B.11	**Edistetään kestävän kehityksen liiketoimintaa julkisilla hankinnoilla** Julkisten hankintojen avulla on mahdollista edistää kestävän kehityksen mukaisia ratkaisuja etenkin niillä aloilla, joissa kunta-ala on merkittävä hankkija.	2026
1.B.12	**Hankinnoilla työllistämisen toimintamalli** Porin kaupunki käyttää hankinnoilla työllistämisen toimintamallia ja hyödyntää sitä aina mahdollisuuksien mukaan. Toimenpide edistää sosiaalista kestävyyttä ja työllisyyttä julkisten hankintojen avulla. Hankintojen vaikutukset huomioidaan laajemmassa yhteiskunnallisessa kontekstissa.	Alkaen 2025
1.B.13	**Kestävän ruokajärjestelmän tukeminen** Kestävän ruokajärjestelmän tukeminen ja kasvispainotteisten ruokien lisääminen palveluliikelaitoksen ruokalistasuunnittelussa pohjoismaisten ravitsemussuositusten mukaisesti.	Kehitteillä
1.B.14	**Julkisiin hankintoihin sisällytetään elinkaarisuunnitteluohje** Luodaan elinkaarisuunnitteluohje, jossa tiivistetään kaupungin uudisrakennushankkeille määritetyt kestävyysvaatimukset. Elinkaarisuunnitteluohjeessa määritetään erilaiset sitoumukset ja kestävyysnäkökulmat, jotka kaupunki haluaa jatkossa ottaa huomioon uudisrakentamisessaan.	Alkaen 2026
1.B.15	**Kalusteiden käyttöiän pidentämisen toimintamalli** Kalusteiden kiertoa kaupungin sisällä tehostetaan. Kalusteiden suunnittelu tukee tehokasta tilankäyttöä. Uusia työpisteitä tai muita tiloja perustettaessa ja vanhoja muokattaessa otetaan ensisijaisesti käyttöön jo kaupungin omistamat olemassa olevat kalusteet ja tätä toimintaa sujuvoitetaan digitaalisin ratkaisuin.	Kehitteillä, Alkaen 2025
1.B.16	**Ympäristöystävällisen siivouksen hankinnat** Kaupungin ja palveluliikelaitoksen käyttämät siivouksen ja teknokemian tuotteet täyttävät kriteeristön mukaiset vähimmäisvaatimukset ympäristöystävällisyydessä.	Kehitteillä
1.B.17	**Minimoidaan kertakäyttötuotteiden käyttö** Selvitetään kertakäyttötuotteet, joista luopuminen kaupungin toiminnoissa on mahdollista ja tehdään periaatepäätös kertakäyttötuotteiden korvaamisesta muilla vaihtoehdoilla.	Alkaen 2024

Uusi · Kehitteillä · Toimintatapa tai meneillään

3.1.3. RAKENTAMISEN TAVOITETILA 2030 JA TOIMENPITEET

RAKENTAMISEN TAVOITETILA 2030

Rakentamisen tavoitetila koskettaa sekä olemassa olevia että uusia tiloja ja infrastruktuuria. Resurssiviisas rakentaminen painottaa korjausrakentamista sekä rakennusten energiatehokkuutta. Resurssiviisas kiertotalous huomioidaan niin rakennusten kuin infrastruktuurin kohteissa, kuten uudiskohteiden ja purkamisen suunnittelussa ja kilpailutuksessa. Resurssiviisauteen sisältyy tilojen siirtokelpoisuus, monikäyttöisyys ja muuntojoustavuus, kulttuuriperinnön säilyttäminen sekä pyrkimys 150 vuoden käyttöikään. Kalusteiden elinkaari on mahdollisimman pitkä. Resurssiviisaan rakennetun ympäristön toimenpiteiden vaikuttavuutta mitataan.

TOIMENPITEET 1.C.18–1.C.26

Alla olevassa taulukossa kerrotaan toimenpiteen otsikko, referaatti ja aikataulu.
Liitteestä 1 löytyy tunnuksen avulla toimenpiteiden kaikki muut tiedot, kuten toimenpiteen vastuutahot.

Numero	Toimenpide ja referaatti	Aikataulu
1.C.18	**Parannetaan vajaakäyttöisten tilojen käyttöastetta** Parannetaan käyttämättä olevien ja vajaakäyttöisten tilojen käyttöastetta sekä pidennetään tilojen elinkaarta. Tunnistetaan kulttuurin ja tilan yhteys käyttöasteen lisäämisessä.	Alkaen 2025
1.C.19	**Päästöttömät työmaat – kestävien hankintojen green deal -sopimus** Porin kaupunki liittyy Päästöttömät työmaat – kestävien hankintojen green deal -sopimukseen tai muutoin toteuttaa vastaavanlaista toimintaa Porissa.	Alkaen 2026
1.C.20	**Energiatehokkuuden ja uusiutuvan energian investoinnit rakennuksissa** Vuonna 2023 toteutetun kiinteistökannan energiatehokkuuspotentiaalin määrityksen mukaisesti Porin kaupunki edistää energiatehokkuuteen ja uusiutuvaan energiaan tähtääviä investointeja niiltä osin, kun ne maksavat itsensä takaisin korkeintaan 10 vuodessa.	Alkaen 2026
1.C.21	**Kestävän purkamisen green deal -sopimus** Liittymällä Kestävän purkamisen green deal -sopimukseen Porin kaupunki tavoittelee purkumateriaalien uudelleenkäytön ja kierrättämisen lisäämistä ja purku-urakoiden kiertotalousvaatimusten huomioimista hankintojen suunnittelussa.	Alkaen 2026
1.C.22	**Katuvalaistuksen vaihtaminen LED:eihin** Vaihdetaan koko Porin katuvalaistus LED-valaisimiin ja parannetaan näin katuvalaistuksen energiatehokkuutta, mikä tuo myös taloudellista säästöä. Toimenpide on aloitettu jo vuonna 2021 ja tiekarttatyössä se saatetaan loppuun.	2021–2024
1.C.23	**RC-rouheen käyttö toimintamallina soveltuvissa kohteissa** Asfalttia, jonka valmistamisessa on käytetty RC-asfalttirouhetta, kutsutaan uusioasfaltiksi. Kierrättämällä asfalttia asfalttimassan raaka-aineena pystytään pienentämään asfaltin hiilijalanjälkeä. Lisäksi RC-rouheen käyttö täyttää kiertotalouden kriteerit.	Alkaen 2023
1.C.24	**Kierrätettyjen rakennusmateriaalien käytön lisääminen** Pilotoidaan Materiaalitorin tai muiden vastaavien palvelujen käyttöä. Selvitetään toimintamallia, kuinka vihreän betonin, betonia korvaavien materiaalien ja uusioasfaltin käyttöä voidaan lisätä rakennuskohteissa kustannusvaikutukset huomioiden.	Alkaen 2024
1.C.25	**Energiakartoitukset Porin julkisissa kohteissa** Rakennusten energiatehokkuutta seurataan ja kartoitetaan rakennusten energiatehokkuuspotentiaalia Motiva-mallin mukaisesti, jotta tiedot siirtyvät automaattisesti energiatehokkuussopimuksen toimenpiteiksi. Rakennusten paremmalla energiatehokkuudella voidaan vähentää paitsi tilojen kuluja myös vähentää energiantarvetta. Toimenpiteelle haetaan ulkopuolista rahoitusta.	Alkaen 2024
1.C.26	**Tilojen energiankäytön reaaliaikaisen optimoinnin ja seurannan automatisointi** Tilojen energiankäytön automatisoitu optimointi- ja seurantajärjestelmä vähentää energiakuluja sekä selkeyttää energian käyttöön liittyvää seurantaa ja raportointia. Tavoitteena on kaupungin tilojen reaaliaikaisen energiankulutuksen ja energiatehokkuuden ohjauksen sekä seurannan älykkäiden ratkaisujen ja automatisoinnin kehittäminen.	2028

Uusi Kehitteillä Toimintatapa tai meneillään

3.1.4. KAUPUNKISUUNNITTELUN JA MAANKÄYTÖN TAVOITETILA 2030 JA TOIMENPITEET

KAUPUNKISUUNNITTELUN JA MAANKÄYTÖN TAVOITETILA 2030

Kaavoitus ja kaupunkisuunnittelu ohjaavat resurssiviisauteen ja kestävään maankäyttöön. Rakennetun ympäristön painopiste on kestävässä kaupunkirakenteessa, täydennys- ja lisärakentamisessa, jo olemassa olevan infrastruktuurin hyödyntämisessä sekä vihreän siirtymän yritysalueiden kaavoittamisessa. Vähähiilisen kiertotalouden ja luonnon monimuotoisuuden ulottuvuudet huomioidaan esimerkiksi palveluverkon suunnittelussa, kiertotalouspalveluiden sijoittumisessa, korjausrakentamisessa, muuntojoustavuudessa, viihtyisässä lähiluonnossa sekä kulttuuriperinnön säilyttämisessä. Alueidenkäytön suunnittelussa otetaan huomioon ilmastonmuutokseen sopeutuminen ja sen hillintä. Tämä näkyy esimerkiksi viisaan liikkumisen ratkaisuina, uusien energiamuotojen käyttöönottona, luontopohjaisina hulevesiratkaisuina, luonnon monimuotoisuutta tukevina viheralueina sekä kaavojen vihertehokkuutena.

TOIMENPITEET 1.D.27–1.D.33

Alla olevassa taulukossa kerrotaan toimenpiteen otsikko, referaatti ja aikataulu.
Liitteestä 1 löytyy tunnuksen avulla toimenpiteiden kaikki muut tiedot, kuten toimenpiteen vastuutahot.

Numero	Toimenpide ja referaatti	Aikataulu
1.D.27	**Koko Porin sini-viherverkoston rakennemalli** Tuotetaan Porin kaupungille sini-viherverkoston rakennemalli, jotta kaupunkisuunnittelussa voidaan vaivattomasti ja kestävästi huomioida luontoa, kaupunkivihreää ja vesialueita koskevat suunnitelmat, toimenpiteet ja lupaprosessit.	Alkaen 2025
1.D.28	**Täydennysrakentamisen suosiminen sekä uudisrakentamisen keskittäminen** Asumisen keskittäminen riittävien palvelujen sekä joukkoliikenneyhteyksien lähelle vähentää tarvetta liikkua moottorikäyttöisillä liikkumisvälineillä ja siten vähentää liikkumisesta syntyviä päästöjä.	Alkaen 2024
1.D.29	**Kiertotaloutta ja kestävää kehitystä edistävät kaavalliset keinot ja rakennusjärjestys** Varataan jo kaavoitusvaiheessa tilaa jakamistalouden ja kierrättämisen vaatimille toiminnoille ja edistetään kiertotalouden toteutumista kaavamerkinnöillä sekä rakennusjärjestyksen määräyksillä. Ohjataan kiertotalouden ja resurssiviisauden toteutumiseen lupaprosessissa.	Alkaen 2024
1.D.30	**Hulevesiohjelman toimenpiteet** Hallitaan hulevesitulvariskejä ja ehkäistään tulvavahinkoja sekä vähennetään huleveden sisältämiä epäpuhtauksia. Hulevesien hallinnalla voidaan edesauttaa ilmastonmuutokseen sopeutumista ja vähentää hulevesien haitallista vaikutusta vesistöihin.	Alkaen 2024
1.D.31	**Suunnittelusuositusten ja -kannustimien luominen pilottialueelle** Määritellään suunnittelusuositukset ja -kannustimet lisäämään kiertotaloutta ja kestäviä ratkaisuja pilottialueella Porissa. Pilotoinnin kautta saadaan kokemusta ja välitetään samalla konkreettinen viesti sitoutumisesta kiertotalouteen. Edistetään myös rakentamisen kiertotaloutta tontinluovutuksen keinoin.	Alkaen 2025
1.D.32	**Pilotoidaan viherkertoimen käyttöönottoa** Kaavoittajana Porin kaupunki asettaa tontille, korttelille tai alueelle viherkertoimen, jonka suunnittelija toteuttaa. Läpäisevät pinnat, viherkatot ja kaupunkivihreä ovat keino hallita hulevesiä ja ne viilentävät ympäristöä kuumina kausina sekä toimivat lämmöneristäjinä kylminä kausina.	Alkaen 2025
1.D.33	**Porin kansallisen kaupunkipuiston rajaus turvaa ja edistää kaupunkivihreää** Kansallisen kaupunkipuiston statuksen hyödyntäminen kestävän kehityksen vahvistamiseksi kaupunkisuunnittelussa. Ympäristöministeriön hyväksymä kaupunkipuiston hoito- ja käyttösuunnitelman tavoitteiden ja toimenpiteiden toteuttaminen tukee kestävän kehityksen mukaista kaupunkisuunnittelua	Alkaen 2023

Uusi Kehitteillä Toimintatapa tai meneillään

3.1.5. LUONNONVAROJEN JA LUONNON MONIMUOTOISUUDEN TAVOITTEET 2030 JA TOIMENPITEET

LUONNONVAROJEN JA LUONNON MONIMUOTOISUUDEN TAVOITTEET 2030

Luonnonvarojen ylikulutus on keskeinen syy nykyajan suurimmille haasteille, kuten ilmastonmuutokselle ja luonnon monimuotoisuuden heikkenemiselle. Luonnonvaroja ovat esimerkiksi vesi, raaka-aineet ja energia. Luonnonvarojen kestävää käyttöä ja luonnon monimuotoisuutta tukeva resurssiviisas kiertotalous on yksi ratkaisuista kestävän yhteiskunnan rakentamiseen. Porissa metsien rooli hiilinieluina ja -varastoina on tunnustettu kaupungin metsäohjelmassa. Maatalouden kestävyysmurrosta on edistetty ja maatalouden aiheuttamia haittoja luonnolle on pienennetty viestinnän ja kaupungin maaomistajuuden kautta.

Porin kaupungin omistamat arvokkaat luontoalueet on tunnistettu sekä säilytetty ja tarvittavat ennallistamistoimet on tehty. Rantojen monikäyttösuunnitelman toimenpiteet on toteutettu Yyterinniemen Natura 2000 -alueilla, eli Kokemäenjoen suistossa ja Preiviikinlahdella. Kasvava luontomatkailu noudattaa kestävän matkailun periaatteita.

Luonnon monimuotoisuutta tuetaan sekä lähiluonnossa että kaupunkiympäristössä yhteisen vihersuunnitelman ja Porin sini-viherverkoston rakennemallin avulla. Lähiluonnon säilyttäminen ja hyvä saavutettavuus vahvistavat asukkaiden hyvinvointia.

TOIMENPITEET 1.E.34–1.E.42

Alla olevassa taulukossa kerrotaan toimenpiteen otsikko, referaatti ja aikataulu.
Liitteestä 1 löytyy tunnuksen avulla toimenpiteiden kaikki muut tiedot, kuten toimenpiteen vastuutahot.

Numero	Toimenpide ja referaatti	Aikataulu
1.E.34	**Luontopalveluiden kehittämisstrategia** Määritellään erityyppisten kaupungin ylläpitämien luonto- ja viheraluereittien palvelutaso ja vastuutahot, jotta kuntalaisten luonnon virkistyskäyttö mahdollistuu. Luonnon virkistyskäyttö edistää fyysistä ja henkistä hyvinvointia, mikä vähentää terveydenhuollon kuluja.	2024
1.E.35	**Porin kaupunki liittyy Luontoviisaat kunnat -verkostoon** Porin kaupunki liittyy Luontoviisaat kunnat -verkostoon ja täyttää jäsenyyden edellyttämät kriteerit 4 vuoden sisällä liittymisestä.	Alkaen 2025
1.E.36	**Luodaan Porin kaupungille metsäohjelma** Laaditaan Porin kaupungille kestävän metsänhoidon mukainen metsäohjelma. Viestitään metsäohjelman toteutusvaiheista. Näin edesautetaan luonnon monimuotoisuutta, parannetaan virkistysmahdollisuuksia sekä hillitään ilmastonmuutosta.	Alkaen 2024
1.E.37	**Kaupunkiniittyjen hoitosuunnitelma** Kaupunkiniityt edesauttavat perinteisiä biotooppeja säilymään ja tarjoavat elinympäristön hyönteisille, sekä ovat helpompia ja halvempia hoitaa kuin perinteiset puistoalueet.	2025–2027
1.E.38	**Itämerihaasteen toimenpideohjelman päivittäminen** Lisätään Porin kaupungin vapaaehtoisia toimia Itämeren suojelun hyväksi, sillä etenkin rehevöityminen on suuri uhka Itämerelle. Erityisesti painotetaan hulevesien ja niiden päästöjen hallintaa INTERREG-hankkeiden avulla.	2024–2026
1.E.39	**Haitallisten vieraslajien torjunta** Varmistetaan, että haitallisten vieraslajien torjuntaa pystytään jatkamaan tarpeen vaatimassa laajuudessa myös vuonna 2024 loppuvan hankkeen jälkeen. Vieraslajeja torjumalla edesautetaan luonnon monimuotoisuutta ja parannetaan alkuperäisten lajien elinmahdollisuuksia.	2022–2024, 2025
1.E.40	**Suojeltavien lajien elinympäristöjen vaaliminen** Varmistetaan harvinaisten eläin- ja kasvilajien säilyminen sekä edesautetaan luonnon monimuotoisuutta.	Meneillään
1.E.41	**Luontoretket ja luonnonsuojelun viestintä** Tarjotaan mahdollisuuksia kuntalaisten luontosuhteen syventämiselle kestävän kehityksen mukaista retkeilytoimintaa tarjoamalla ja siitä sekä luonnonsuojelusta viestimällä. Yyterin uimaranta on Blue flag -sertifioitu vuodesta 2022 alkaen.	Meneillään
1.E.42	**Maatalouden kestävyysmurrosta edistetään kaupungin maaomistajuuden ja viestinnän kautta** Edistetään ympäristönäkökulmien toteutumista maataloudessa kaupungin maaomistajuuden kautta, samalla kasvatetaan maanviljelyksen hiilikädenjälkeä.	Alkaen 2025

3.2. KESTÄVÄN ARJEN TEEMA

Kestävän arjen teema huomioi resurssiviisaan kiertotalous-yhteiskunnan kehittämisen Porin asukkaiden näkökulmasta. Tahtotilana on, että jokaisen porilaisen on mahdollisimman helppoa toteuttaa resurssi-viisautta omassa arjessaan ja se saavuttaa kaikki ikäluokat aina lapsista ikäihmisiin.

ASUKKAAT JA KAUPUNGIN TYÖNTEKIJÄT MUUTOS-AGENTTEINA

KUNTALAISTEN OSALLISTAMINEN

3.2.1. ARJEN KIERTOTALOUDEN TAVOITETILA 2030 JA TOIMENPITEET

ARJEN KIERTOTALOUDEN TAVOITETILA 2030

Asukkaiden on helppo toteuttaa kiertotaloutta. Kaupunki on parantanut yhteiskäytön palveluitaan ja mahdollistaa yhteistyössä yksityisten palveluntarjoajien kanssa erilaisten tavaroiden ja välineiden jakamisen, uudelleenkäytön ja korjaamisen. Kulutamista, ruokahävikkiä ja jätteiden syntyä on vähennetty. Jätteiden kierrättämisen ja lajittelun mahdollisuuksia sekä kompostointiosaamista on parannettu. Kaupunki toimii aktiivisesti roskaantumisen vähentämisen puolesta.

TOIMENPITEET 2.F.43–2.F.50

Alla olevassa taulukossa kerrotaan toimenpiteen otsikko, referaatti ja aikataulu.
Liitteestä 1 löytyy tunnuksen avulla toimenpiteiden kaikki muut tiedot, kuten toimenpiteen vastuutahot.

Numero	Toimenpide ja referaatti	Aikataulu
2.F.43	**Kaikissa kaupungin toimipisteissä lajitellaan kattavasti** Porin kaupunki toteuttaa kiertotaloutta ja resurssiviisautta ruohonjuuritasolla ja johtaa esimerkillä. Jotta Porin kaupungin toimet voivat olla vaikuttavia, täytyy kiertotalouden periaatteiden olla laajasti käytössä myös kaupungin omissa yksiköissä.	Kehitteillä
2.F.44	**Omakoti- ja pientaloasujien lajittelumahdollisuuksien optimointi** Nostetaan jätteiden kierrätysastetta sekä tehdään kierrättämisestä mahdollisimman helppoa omakoti- ja pientaloasujille. Perustetaan uusia hyötyjätepisteitä alueille, joille on arvioinnin perusteella tarvetta.	Alkaen 2024
2.F.45	**Yhteiskäytettävät tavarat Porissa** Lisätään yhteiskäytettävien tuotteiden määrää, niiden käyttöastetta sekä tietoisuutta yhteiskäyttömahdollisuuksista. Turvataan toimintaan tarvittavat resurssit. Jakamistalous vähentää tarpeetonta kulutamista ja siten edistää kestävää kehitystä.	Alkaen 2024
2.F.46	**Roskaantumisen hillinnän yhteistyöryhmä ja toimenpidesuunnitelma** Roskaantumisen hillinnän yhteistyöryhmän ja suunnitelman tavoitteena on tehdä paikallisesti tehokkaita toimia. Aloitetaan kansallinen rantaroskaseuranta.	Alkaen 2024
2.F.47	**Ruokahävikin seuranta kaikissa kouluissa ja päiväkodeissa** Tavoitteena on vähentää koulujen ja päiväkotien ruokaloissa syntyvän ruokahävikin määrää. Kouluissa ja päiväkodeissa biojätteeseen päätyvä ruokahävikki on puolitettu vuonna 2030 vuoden 2020 tasoon verrattuna. Seurantatiedon hyödyntäminen (menekin arviointi) ja siitä viestiminen.	2023
2.F.48	**Linjastohävikin jakaminen hyväntekeväisyyteen** Palveluliikelaitoksen ruokalinjastohävikkiä jaetaan sitä eteenpäin jakaville tahoille nykykäytännön mukaisesti sekä toimintaa kehittäen.	Meneillään
2.F.49	**Ruokailijamäärän vaihteluun liittyvän hävikin vähentäminen** Vähennetään lukion ruokailussa syntyvää ruokahävikkiä.	Alkaen 2024
2.F.50	**Porin työpajat kestävän kehityksen keskittymänä** Varaosapankki, Välinevuokraamo sekä muu työpajatoiminta ovat toimiva porilainen kiertotalouspalvelukokonaisuus.	Meneillään

Uusi Kehitteillä Toimintatapa tai meneillään

3.2.2. YMPÄRISTÖOSAAMISEN TAVOITETILA 2030 JA TOIMENPITEET

YMPÄRISTÖOSAAMISEN TAVOITETILA 2030

Ympäristöosaaminen välittyy. Sitä on lisätty panostamalla ympäristökasvatukseen sekä viestimällä arjen kestävyysteoista. Varhaiskasvatuksen, koulujen, seurojen, yhdistysten ja kulttuuritoimijoiden merkitys osana ympäristökasvatusta on tunnistettu ja se tavoittaa kaikki ikäluokat lapsista ikäihmisiin. Asukkaiden tekemät kestävyysteot liittyvät esimerkiksi energiansäästöön, korjausrakentamiseen, kierrättämiseen sekä harkitsevaan kuluttamiseen.

TOIMENPITEET 2.G.51–2.G.61

Alla olevassa taulukossa kerrotaan toimenpiteen otsikko, referaatti ja aikataulu.
Liitteestä 1 löytyy tunnuksen avulla toimenpiteiden kaikki muut tiedot, kuten toimenpiteen vastuutahot.

Numero	Toimenpide ja referaatti	Aikataulu
2.G.51	**Tunnistetaan koulujen ja päiväkotien lähimetsät ja lähiluontokohteet oppimisympäristöinä** Tunnistetaan koulujen ja päiväkotien ympäristökasvatuksessa sekä virkistäytymisessä käytetyt lähiluontokohteet ja turvataan näiden säilyvyys. Näin edistetään luontosuhteen rakentumista.	Alkaen 2026
2.G.52	**Porin koulujen ympäristökasvatusviikon kehittäminen ja laajentaminen myös muille kävijöille** Porin kaupunki koordinoi vuosittain kouluille ympäristökasvatusviikon. Jatkossa ympäristökasvatusviikon vierailukohteita voidaan laajentaa suunnattavaksi kaikenikäisille porilaisille. Porilaiset kokevat omistajuutta ympäristöasioissa ja kestävän kehityksen teemoissa.	Alkaen 2026
2.G.53	**Kuntalaisten ympäristöosaamisen ja arjen kiertotaloustaitojen kehittäminen** Ympäristökasvatuksella halutaan tavoittaa kaikki ikäluokat lapsista ikäihmisiin. Kiertotaloustaitojen kehittämiseen sisältyy esimerkiksi yhteiskäyttö, korjaaminen ja huoltaminen, lajittelu sekä resurssiviisas kulutuskäyttäytyminen.	Meneillään
2.G.54	**Vihreä lippu -toiminta** Vihreä lippu on kestävän kehityksen ohjelma ja kansainvälinen ympäristömerkki päiväkodeille, kouluille, oppilaitoksille ja vapaa-ajan toimijoille.	Meneillään
2.G.55	**Selvitetään mahdollisuuksia lisätä ympäristökasvatuksen resursseja** Tehostetaan ympäristökasvatusta porilaisissa kouluissa ja varhaiskasvatuksessa. Selvitetään mahdollisuuksia ympäristökasvatuksen resurssointiin esimerkiksi erilaisten rahoituskanavien kautta ja varmistetaan, että kouluilla on resursseja toteuttaa erilaisia ympäristökasvatuksen toimenpiteitä.	Alkaen 2024
2.G.56	**Kestävän kehityksen toimintamalli ja oppimiskokonaisuudet Intopolkuun** Kouluissa suunnitellaan rakenteita ja toimintatapoja, joilla kestävää kehitystä edistetään oppilaita osallistamalla tai oppilaslähtöisesti. Korostetaan paikallisia näkökulmia ympäristökasvatuksessa ja jalkautetaan niitä Intopolun avulla.	Alkaen 2025
2.G.57	**Koulujen ja varhaiskasvatuksen ympäristökasvatuksen teemapäivät ja -viikot** Lisätään porilaisten oppilaiden ympäristötietoisuutta ympäristökasvatuksen keinoin sellaisista teemoista, joihin oppilaat voivat itse vaikuttaa. Porin kouluissa ja varhaiskasvatuksessa vietetään vuosittain kestävän kehityksen toimiin tähtääviä teemaviikkoja ja teemapäiviä.	Meneillään
2.G.58	**Kestävän ruokaketjun ja ruokahävikin opetusmateriaalin kehittäminen** Luodaan yhdessä yhteistyökumppanien kanssa ruokahävikistä sekä kestävästä ruoantuotannosta ja ruokavaliosta kertovaa kouluille ja varhaiskasvatukseen suunnattua materiaalia, jossa korostetaan porilaisia ja satakuntalaisia näkökulmia.	Alkaen 2024
2.G.59	**Porin museot toteuttavat Ekokompassi-ympäristöjärjestelmää** Kestävä kehitys ja ympäristövastuu kuuluvat kaikille aloille. Porin museot haluavat ympäristöohjelman ja ympäristölupauksen avulla sekä Ekokompassi-sertifiointijärjestelmää toteuttamalla viestiä ympäristöystävällisestä toiminnastaan sekä kehittää toimintaansa.	Kehitteillä, 2025
2.G.60	**Vihreä Kruunu -ympäristöohjelma Lastenkulttuurikeskus Kruunupäälle** Lastenkulttuurikeskus Kruunupää, joka on porilaisena toimijana kansallisesti verkostoitunut ja kokoaan suurempi vaikuttaja taidekasvatustyössä, kehittää itselleen Vihreä kruunu -ympäristöohjelman, ja noudattaa ja kehittää sitä.	Kehitteillä, 2024
2.G.61	**Hulevesien makroroskatutkimus ja Mahanpuruja muovista -kampanja** PSS ry:n Mahanpuruja muovista -kampanjan toteutuksen kehittäminen paikallisista näkökulmista. Yhteisprojektissa kehitetään toimialat ylittävää ja osallistavaa ympäristökasvatustoimintaa. Hulevesikaivojen makromuovitutkimuksen toteuttaminen Porissa.	Kehitteillä, Alkaen 2024

3.2.3. LIIKKUMISEN TAVOITETILA 2030 JA TOIMENPITEET

LIIKKUMISEN TAVOITETILA 2030

Porissa viisas liikkuminen on helppoa ja sen suosiota on kasvatettu mahdollistamalla ja kannustamalla. Kävellen, pyöräillen ja joukkoliikenteellä sekä muilla aktiivisilla ja viisailla liikkumismuodoilla tehtyjen matkojen määrät ovat kasvaneet. Pori ja Satakunta ovat ympäristöystävällisesti saavutettavissa muualta Suomesta ja ulkomailta. Liikkumisen nykytilaa on selvitetty ja tulokset toimivat kehittämistyön pohjana. Erilaiset liikkumismuodot muodostavat yhdessä toimivan liikkumisjärjestelmän, jossa yhdistyvät joukkoliikenne sekä jakamistalouden ja aktiivisen liikkumisen muodot.

TOIMENPITEET 2.H.62–2.H.69

Alla olevassa taulukossa kerrotaan toimenpiteen otsikko, referaatti ja aikataulu.
Liitteestä 1 löytyy tunnuksen avulla toimenpiteiden kaikki muut tiedot, kuten toimenpiteen vastuutahot.

Numero	Toimenpide ja referaatti	Aikataulu
2.H.62	**Sujuvoitetaan kävelyä ja pyöräilyä** Luodaan yhtenäisiä kävelyn ja pyöräilyn reittejä, joissa liikkuminen on helppoa ja turvallista, ja jotka kasvattavat kävelyn ja pyöräilyn suosiota etenkin Porin keskustaajamassa ja sen läheisyydessä. Näin vähennetään lyhyiden matkojen automatkoja ja vaikutetaan positiivisesti esimerkiksi liikenteen päästöihin, ruuhkiin sekä kaupunkitilan viihtyisyyteen.	Alkaen 2024
2.H.63	**Selvitetään mahdollisuudet ympäristöystävällisempään joukkoliikenteeseen** Selvitetään mahdollisuudet ottaa käyttöön ympäristöystävällisempiä energianlähteitä käyttäviä linja-autoja Porin ja Ulvilan joukkoliikenteessä vuoteen 2030 mennessä. Tavoitteena on vähentää joukkoliikenteen päästöjä korvaamalla bussit ympäristöystävällisemmillä vaihtoehdoilla, sekä samalla lisätä huoltovarmuutta.	Alkaen 2025
2.H.64	**Matkaketjujen sujuvoittaminen** Kehitetään liikkumisjärjestelmää siten, että vaihdot joukkoliikenteen, yhteiskäyttöisten liikkumisvälineiden (ml. kimppakyydit) sekä kävelyn ja pyöräilyn välillä ovat mahdollisimman saumattomia. Selvitetään polkupyörillä, yhteiskäyttöisillä liikkumisvälineillä sekä autoilla tapahtuvan liityntäpysäköinnin laajuutta Porissa ja kehitetään joukkoliikenteeseen liittymistä valikoiduilla alueilla.	Alkaen 2024
2.H.65	**Lisätään pyörien runkolukitus- ja sisäsäilytyspaikkoja** Helpotetaan ja kehitetään pyörien pysäköintiä Porissa sekä tehdään pyöräilystä kilpailukykyinen vaihtoehto autoilulle. Keskustan saavutettavuuden parantuminen pyörällä on eduksi myös keskustan elinvoimalle ja yritysten liiketoiminnalle.	Meneillään
2.H.66	**Kampanjoilla uusia asiakkaita joukkoliikenteeseen** Porissa toteutetaan erilaisia joukkoliikenteen kampanjoita vuoteen 2028 mennessä, joista osa muuttunut säännöllisiksi. Näin pyritään tavoittamaan uusia joukkoliikenteen käyttäjiä sekä lisätä joukkoliikenteen käyttömääriä Porissa ja lähikunnissa.	Meneillään
2.H.67	**Parannetaan henkilöstön mahdollisuuksia kestävään työmatkaliikkumiseen** Parannetaan kaupungin työntekijöiden mahdollisuuksia kulkea työmatkoja pyörillä parantamalla pyöräilyä tukevia palveluja. Luodaan työntekijöille kannustimia tulla pyörällä töihin sekä työmatkojen kimppakyytiliikkumiselle sähköinen alusta.	Alkaen 2023
2.H.68	**Lentoliikenteen sähköistymiseen valmistautuminen** Edistetään kaupallisen sähköisen lentämisen tulevaisuuden toimintaedellytyksiä etenkin Pori-Helsinki-liikennöintivälillä. Sähköinen lentoliikenne vähentää olennaisesti lentoliikenteestä syntyviä päästöjä, mikäli lentokoneiden akut ladataan uusiutuvalla energialla. Pori-Helsinki-välillä on potentiaalia sähköiseen lentämiseen niin matkan kuin matkustajamäärienkin puolesta.	Alkaen 2025
2.H.69	**Henkilöjunaliikenne Pori-Tampere-rataosuudella uudella ostoliikennesopimuskaudella (2028)** Selvitetään, millaisia edellytyksiä ja mahdollisuuksia Pori-Tampere-rataosuudella on henkilöliikenteen kehittämiselle sekä mitkä ovat Porin kaupungin mahdollisuudet vaikuttaa halutunlaiseen kehitykseen. Toimiva raideliikenneyhteys laajentaa kaupunkien työssäkäyntialuetta ja avaa uusia mahdollisuuksia asukasmarkkinoinnille sekä mahdollistaa Satakunnan hyötymisen Pirkanmaan vetovoimasta.	2026

Uusi · Kehitteillä · Toimintatapa tai meneillään

3.3. KESTÄVÄN VIHREÄN KASVUN TEEMA

Kestävän vihreän kasvun teema huomioi kaupungin yhteistyökumppanien merkityksen kiertotalousyhteiskunnan luomisessa. Tahtotilana on, että kaupunki työskentelee yhteistyössä yritysten, oppilaitosten sekä kansalaisyhteiskunnan kanssa resurssiviisauden saavuttamiseksi.

YHTEISTYÖ MUUTOSVOIMANA

ELINVOIMAA KESTÄVYYDESTÄ

3.3.1. KIERTOTALOUDEN LIIKETOIMINNAN TAVOITETILA 2030 JA TOIMENPITEET

KIERTOTALOUDEN LIIKETOIMINNAN TAVOITETILA 2030

Poriin on syntynyt uutta kiertotaloutta, teollisia symbiooseja ja vihreitä teknologioita tukevaa yritystoimintaa, joissa hyödynnetään teollisuuden sivuvirtoja sekä esimerkiksi automaatiota, robotiikkaa ja teknologiametalleja. Peittoon ja Meri-Porin kiertotalousalueiden kehittymistä on vauhditettu aluesuunnittelun ja kaavoituksen avulla sekä kehittämällä vihreitä logistisia yhteyksiä.

Porissa edistetään kiertotalouden liiketoimintaa ja jakamistaloutta moninaisesti. Kiertotalouteen sisältyy sivuvirtojen hyödyntämisen lisäksi esimerkiksi käytettyjen tavaroiden kauppa ja vaihto, yhteiskäytön palvelut, korjaus ja uudelleen valmistus sekä kiertotalouden alustatalous ja digitaaliset innovaatiot.

Pori on kansainvälisesti tunnistettu kestävän kiertotalouden toimija, joka viestii toiminnastaan konkreettisten onnistumisten kautta. Resurssiviisaus ja vähähiilisyys kuuluvat kaikkien yritysten toimintaan Porissa.

TOIMENPITEET 3.1.70–3.1.74

Alla olevassa taulukossa kerrotaan toimenpiteen otsikko, referaatti ja aikataulu.
Liitteestä 1 löytyy tunnuksen avulla toimenpiteiden kaikki muut tiedot, kuten toimenpiteen vastuutahot.

Numero	Toimenpide ja referaatti	Aikataulu
3.1.70	**Edistetään kiertotalousliiketoiminnan sijoittumista Poriin** Edesautetaan kiertotalousyritysten sijoittumista Poriin luomalla alueellisia infrakortteja sekä visualisointeja kiertotalousekosysteemeistä. Helpotetaan kehitystyötä sekä yritysten edellytyksiä löytää yhteistyötahoja ja näin vaikutetaan uusien työpaikkojen ja uuden kiertotalouden syntyyn Porissa.	2023–2026
3.1.71	**Porin sataman alueiden ja etenkin Peittoon kiertotalouspuiston koordinointi ja liiketoimintamalli** Peittoon kierrätyspuistolle tulee saada kiinteä toimintaa organisoiva taho, joka on osa kaupungin toimintaa. Tahon tehtävänä on kiertotalouspuiston markkinointi ja potentiaalisten kestävän kiertotalouden toimijoiden sitouttaminen.	Alkaen 2025
3.1.72	**Kiertotalousviestinnän lisääminen elinkeinoelämälle** Tavoitteena on, että Pori on tulevaisuudessa kansainvälisesti tunnistettu kiertotalouden toimija, joka viestii toiminnastaan kohderyhmittäin konkreettisten onnistumisten kautta.	Alkaen 2024
3.1.73	**Jätehuollon kuljetuksen päästöjen minimointi** Vähennetään jätehuollon tuottamia päästöjä, kuten jätteiden kuljetuksen ja käsittelyn päästöjä. Päästöjen minimointi on sekä resurssiviisasta että vaikuttaa ilmastopäästöihin alentavasti.	Alkaen 2024
3.1.74	**Uudelleenkäyttöä edistävän verkkopalvelun hankinta** Lisätään tietoutta Porin ja Satakunnan kiertotalousmahdollisuuksista, kuten korjauksen-, huollon-, vuokrauksen ja lainauksen palveluista, tuoden paikalliset ammattilaiset ja palvelun käyttäjät yhteen. Edistetään kestävän kulutuksen kulttuurinmuutosta ja uudelleenkäyttöä. Esimerkiksi Fiksukulutus.fi-palvelulla.	Alkaen 2024

Uusi Kehitteillä Toimintatapa tai meneillään

3.3.2. UUSIUTUVAN ENERGIAN TAVOITETILA 2030 JA TOIMENPITEET

UUSIUTUVAN ENERGIAN TAVOITETILA 2030

Porissa uusiutuvilla ja päästöttömillä energiamuodoilla tuotetun sähkön määrä on kasvanut ja energiantuotannon päästöt ovat laskeneet. Paikallinen energiantuotanto on monipuolista ja hajautettua tukien huoltovarmuutta. Energiantuotantomuotojen koko elinkaaren aikaiset ympäristövaikutukset otetaan huomioon. Energiatehokkuus, uusiutuvan energian käyttäminen ja mahdollisuus hukkaenergian hyödyntämiseen huomioidaan kaikessa toiminnassa. Uusien päästöttömien energiamuotojen, kuten vedyn käyttöönottoa sekä energian varastoimisen mahdollisuuksia on kehitetty. Energiatehokkuustoimilla on saavutettu kustannussäästöjä.

TOIMENPITEET 3.J.75–3.J.81

Alla olevassa taulukossa kerrotaan toimenpiteen otsikko, referaatti ja aikataulu.
Liitteestä 1 löytyy tunnuksen avulla toimenpiteiden kaikki muut tiedot, kuten toimenpiteen vastuutahot.

Numero	Toimenpide ja referaatti	Aikataulu
3.J.75	**Energiatehokkuussopimuksen jatkaminen 2025 jälkeen** Sitoudutaan työ- ja elinkeinoministeriön, Energiaviraston ja Kuntaliiton väliseen Kunta-alan energiatehokkuussopimuksen toimenpiteisiin ja tavoitteisiin jatkokaudella 2025–2030. Sopimus on edellytys Kohti hiilineutraalia kuntaa (HINKU) -verkostoon kuulumiselle.	2025–2030
3.J.76	**Pori merituulivoiman keskuksena** Pori on merituulivoimarakentamisen keskus. Edistetään uusiutuvilla ja päästöttömillä energianlähteillä tuotetun sähkön määrää. Kasvatetaan alueellista ja kansallista energiaomavaraisuutta.	Meneillään
3.J.77	**Selvitetään mahdollisuuksia päästöttömälle pienenergiatuotannolle** Selvitetään mahdollisia alueita ja tarvetta päästöttömälle pienenergialle Porissa sekä mahdollisia pilotoinnista kiinnostuneita tahoja. Päästöttömän energian lisääminen ja energiatuotannon hajauttaminen lisää sekä energiaomavaraisuutta että huoltovarmuutta, ja vähentää energiantuotannon päästöjä.	Alkaen 2025
3.J.78	**Kunnille, pk-yrityksille ja kuluttajille maksutonta energianeuvontaa** Edistetään energiatehokkuutta ja uusiutuvaa energiaa kaikilla yhteiskunnan tasoilla. Tällä hetkellä toimintaa rahoittaa Energiavirasto.	Meneillään, 2025 asti
3.J.79	**Hukkalämmön hyötykäytön edistäminen** Toteutetaan hukkalämmön hyödyntämisen tiekartan 2030 toimenpiteitä. Hukkalämmön hyödyntämisellä voi parantaa energiatehokkuutta tai myydä lämpöä esimerkiksi kaukolämpöverkkoon. Hukkalämmön uusiokäyttö vähentää lämmityksestä syntyviä kasvihuonekaasupäästöjä.	Alkaen 2023
3.J.80	**Uusiutuvan energian ja energiatehokkuuden vauhdittaminen** Hyödynnetään saatavilla olevaa rahoitusta uusiutuvan energian ja energiatehokkuuden lisäämiseksi	Alkaen 2024
3.J.81	**Öljylämmityksestä luopuminen kaupungin kohteissa** Luovutaan öljylämmityksestä ja siten vähennetään lämmityksestä syntyviä päästöjä. Öljystä luopuminen edistää energiaomavaraisuutta ja huoltovarmuutta.	Meneillään

Uusi · Kehitteillä · Toimintatapa tai meneillään

3.3.3. YHTEISTYÖN TAVOITETILA 2030 JA TOIMENPITEET

YHTEISTYÖN TAVOITETILA 2030

Porin kaupunki on aktiivinen vihreän kasvun edistäjä niin seudullisesti kuin valtakunnallisesti. Yhteistyötä tehdään kuntien, yritysten, oppilaitosten ja kolmannen sektorin toimijoiden kanssa. Kaupunki toimii yhdessä yhteistyökumppaniensa kanssa materiaalien kierrätys- ja kiertotalousasteen lisäämiseksi. Porin kaupunki kannustaa kaikkia yhteistyökumppaneitaan kestävän kehityksen hengessä kiertotalous-, ilmasto- ja ympäristötekoihin sekä näistä viestimiseen ja kasvattaa täten hiilikädenjälkeään. Kaupunki on ottanut itselleen aktiivisen roolin yritysten kanssa tehtävän kiertotalousyhteistyön ja TKI-toiminnan vauhdittajana varmistaen, että kiertotalouden ja vihreän siirtymän yrityksiin on tarjolla osaavaa työvoimaa.

TOIMENPITEET 3.K.82–3.K.89

Alla olevassa taulukossa kerrotaan toimenpiteen otsikko, referaatti ja aikataulu.
Liitteestä 1 löytyy tunnuksen avulla toimenpiteiden kaikki muut tiedot, kuten toimenpiteen vastuutahot.

Numero	Toimenpide ja referaatti	Aikataulu
3.K.82	**Ekosysteemisopimus** Porin kaupungin ja työ- ja elinkeinoministeriön (TEM) välille on solmittu vuosille 2021–2027 Innovaatiotoiminnan ekosysteemisopimus. Ekosysteemisopimuksen avulla tuetaan temaattisten painopistealueiden TKI-toimintaa, mitkä hyödyntävät digitalisaation, uusien teknologioiden ja hiilineutraaliuden tuomia mahdollisuuksia ja siten vauhdittavat elinkeinoelämän uudistumista ja kestävää kaupunkia. TEM rahoitusosuus on 60 %.	2021–2027
3.K.83	**ICC – Intelligent Cities Challenge 2.0** ICC-verkostossa tehtävä strategiatyö auttaa kohdistamaan kehittämistoimenpiteitä niin, että kiertotalouden avulla lisätään alueemme yritysten ja elinvoiman kasvua. Yhteistyöverkosto koostuu 136 eurooppalaisesta kaupungista ja se auttaa kaupunkeja kehittämään älykästä, vastuullista ja kestävää kasvua edistyneen teknologian avulla.	2023–2025
3.K.84	**Yritysten ilmastokumppanuustoiminta** Porin kaupunki kannustaa sekä kaupungin kanssa yhteistyötä tekevien että muita alueella toimivia yrityksiä tekemään ympäristötyötä kaupungin Ilmastokumppanuus-sopimusten avulla.	Meneillään
3.K.85	**Kiertotalous ja osaaminen Satakunnan teknologiametalliklusterissa** Satakunnan teknologiametalliklusteri on merkittävässä roolissa kehitettäessä Suomeen vihreää vientiteollisuutta. Yritysten haasteena kasvussa on koulutuksen ja osaajien vaje sekä tiiviimmän TKI-yhteistyön tarve innovaatioekosysteemien rakentamiseksi kiertotalouteen. Tähän ongelmakohtaan KARHU-hanke pureutuu.	2023–2025
3.K.86	**Hävikkiruokaterminaalin perustamisen tukeminen** Kaupunki valmistautuu osallistumaan hankkeeseen, jossa Poriin perustetaan ruokahävikkiterminaali, jonne keskitettäisiin ruokahävikki ja sen jakaminen eteenpäin hyötykäyttöön. Ruokahävikin vähentäminen tehostaa elintarvikeketjua ja auttaa osaltaan ehkäisemään ympäristöongelmia, ja ruoan jakaminen eteenpäin tarvitseville on merkittävä sosiaalisen kestävyyden teko.	Alkaen 2025
3.K.87	**Visit Porille Sustainable Travel Finland -sertifikaatti** Porissa toteutetaan Sustainable Travel Finland -kehittämisohjelmaa. On tärkeää, että matkailun volyymin kasvaessa yhä suurempi osa matkoista tehdään kestävästi myös Porin alueella.	Kehitteillä
3.K.88	**Ravinteiden kierrättämisen TKI-toiminta** Jatketaan ravinteiden kierrättämiseen liittyvää TKI-toimintaa, jossa ravinteita pyritään saamaan hyötykäyttöön niin puhdistamolietteistä kuin muistakin orgaanisista jätteistä.	Kehitteillä, alkaen 2024
3.K.89	**Puhdistamolietteen hyödyntäminen biokaasutuotannossa** Puhdistamolietettä hyödynnetään biokaasutuotannossa. Sopimuskumppani valmistaa kuivatusta puhdistamolietteestä biokaasua ja hoitaa syntyvän mädätteen jatkokäsittelyn sekä sijoituksen.	Meneillään

Uusi Kehitteillä Toimintatapa tai meneillään

4. YHTEENVETO

Kuten Porin kaupunkistrategiassa todetaan, globalisaatioon, kaupungistumiseen, ilmastonmuutokseen, teknologiseen murrokseen, väestön ikääntymiseen ja eriytymiseen liittyvät muutokset haastavat Poria entistä vahvemmin. Nämä muutokset ovat niin kutsuttuja megatrendejä, joita tapahtuu kaikkialla maailmassa. Suomen itsenäisyyden juhlarahasto Sitran tutkimuksen mukaan vuonna 2023 megatrendit tiivistyvät luonnon kantokyvyn murenemiseen, kilpailuun digivallasta, talouden perustan rakoilemiseen, kasvaviin hyvinvoinnin haasteisiin sekä demokratian kamppailun kovenemiseen (Sitra 2023). Näihin megatrendeihin vastataan Sitran mukaan ekologisen jälleenrakennuksen, kestävien elämäntapojen, kiertotalouden, uusien vaikuttamisen tapojen, sekä digivihreän siirtymän voimin. Työkaluja kaikkiin näihin vastauksiin löytyy tästä resurssiviisaasta kiertotalouden tiekartasta. Kaupunkistrategiassa todetaan myös, että samalla kun taklataan näitä megatrenditason ongelmia, on yhtäaikaisesti myös "varauduttava pandemioihin tai epävarman maailmantilanteen kaltaisiin mustiin joutseniin". Ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurillisesti kestävän kaupungin on helpompi vastata kaikenlaisiin maailmantilanteisiin. Siksi niin kaupunkistrategia, kuin tämä resurssiviisas kiertotalouden tiekartta on rakennettu huomioiden kestävän kehityksen eri ulottuvuudet.

Tiekarttaa tehtiin yhdessä ja myös sen toteutumisesta huolehditaan yhdessä. Tiekartan toimeenpanossa jokainen vastuutaho panoksellaan huolehtii siitä, että toimenpiteet tulevat huomioiduksi. Elinvoima- ja ympäristötoimiala huolehtii muun muassa siitä, että tiekartan toiminta tulee näkyväksi ja siten jalkautuu koko kaupungin kestävyystyöksi. Työssä tarvitaan kuitenkin eri toimialojen asiantuntijoiden ja päättävien tahojen tuki.

Tämä on Porin ensimmäinen kiertotalouteen, kestävään kehitykseen, ilmastonmuutokseen sekä ympäristöasioihin keskittyvä tiekartta. Tiekartta kokoaa yhteen ja tekee näkyväksi niin jo olemassa olevaa kuin uuttakin kaupungin kestävyystyötä, sekä mahdollistaa aiempaa paremmin kokonaiskuvan laajasta koko kaupungin kattavasta työstä. Tiekartta onkin Porin kaupungille samalla kattava ympäristöohjelma, joka on pitkään puuttunut. Laajan ja ajantasaisen kokonaiskuvan turvin myös toiminnan mittaaminen ja kehittäminen mahdollistuu, ja uusia mahdollisia toimia suunnitellessa on jo kattavasti tietoa siitä, mitä ja miten Porissa on kestävää kehitystä sekä kaupunkistrategiaa edistetty. Ohjelman seurannasta ja vuosittaisesta raportoinnista kaupunginhallitukselle ja -valtuustolle vastaa elinvoima- ja ympäristötoimiala. Onnistunut raportointi vaatii tiivistä yhteistyötä muiden toimialojen ja toimijatahojen kanssa.

5.LIITTEET

LIITE 1 Resurssiviisaan kiertotalouden tiekartan toimenpiteiden tiedot

Porin resurssiviisas kiertotalouden tiekartta 2030 on tehty Circwaste – Kohti kiertotaloutta -osahankkeessa C.11.

Tekstissä olevat linkit löytyvät vain sähköisestä versiosta, joka on löydettävissä www.resurssiviisas.pori.fi -sivun kautta.

Kuvat: Porin kaupunki
Lokakuu 2023

RESURSSIVIISAS PORI

LIITE 1

KAIKKI TOIMENPITEET KOKONAISUUDESSAAN 1.A.1–3.K.89

RESURSSIVIISAS PORI

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.

SISÄLLYSLUETTELO

1.A.	Muutosjohtamisen toimenpiteet	**2**
1.B.	Hankintojen toimenpiteet	**7**
1.C.	Rakentamisen toimenpiteet	**11**
1.D.	Kaupunkisuunnittelun ja maankäytön toimenpiteet	**15**
1.E.	Luonnonvarojen ja luonnon monimuotoisuuden toimenpiteet	**19**
2.F.	Arjen kiertotalouden toimenpiteet	**23**
2.G.	Ympäristöosaamisen toimenpiteet	**27**
2.H.	Liikkumisen toimenpiteet	**32**
3.I.	Kiertotalouden liiketoiminnan toimenpiteet	**35**
3.J.	Uusiutuvan energian toimenpiteet	**37**
3.K.	Yhteistyön toimenpiteet	**40**

Resurssiviisaan kiertotalouden tiekartan toimenpiteet on jaoteltu kolmeen ryhmään niiden nykytilanteen mukaan vuonna 2023. Ryhmittely esitetään väreillä toimenpide-esittelyjen aikataulun yhteydessä. Toimenpiteiden valmistumisvuosi on viimeistään 2030 ellei toisin mainita.

Uusi

Ryhmän toimenpiteet ovat täysin uusia ja ne on kehitetty tiekarttatyön aikana. Toimenpiteissä ei ole tehty aikaisempaa taustatyötä tai sitä on ollut vähäisesti.

Kehitteillä

Ryhmän toimenpiteitä on edistetty joissain määrin jo ennen tiekarttatyötä. Toimenpiteen sitominen osaksi tiekarttaa saattaa olla keskeisessä roolissa toiminnan jatkumisen tai kehittymisen kannalta tai vain sen esille tuomista. Toimenpiteen taustalla oleva toiminta voi olla kehitteillä tai käynnissä, mutta siihen kirjatut uudet asiat aloitetaan aikataulun mukaisesti.

Toimintatapa tai meneillään

Tiekarttatyön tarkoitus on tuoda esille myös jo olemassa olevaa kestävyystyötä Porissa. Ryhmän toimenpiteitä on edistetty jo ennen tiekarttaa sekä tiekartasta riippumatta tai ne ovat kiinteä osa kaupungin toimintaa.

1.A. MUUTOSJOHTAMISEN TOIMENPITEET

Toimenpide 1.A.1 **Toimiala- ja yksikkökohtaiset kestävyyden koulutustarpeet sekä muutosagenttitoiminta**	**Tavoitetila** Muutosjohtaminen	**Aikataulu** Alkaen 2025 uusi
	Vastuutahot Konsernipalvelut, kaikki toimialat ja yksiköt	
Toimenpiteen päämäärä: Systeeminen muutos vaatii ajantasaista kestävyysosaamista ja elinikäistä oppimista sekä hyvien käytäntöjen jalkauttamista. Muutosagenttitoiminnan konseptointi ja käynnistäminen kestävyysosaamisen vahvistamiseksi toimialoittain ja yksiköittäin.		
Toimenpiteen kuvaus: Selvitys kestävyysaiheiden koulutustarpeesta, muutosagenttitoiminnan konseptointi ja käynnistäminen. Koulutustarpeet huomioidaan toimialojen vuosittain laatimissa koulutussuunnitelmissa. Muutosagenttitoiminnan tavoitteena on jalkauttaa kestävää kehitystä teoriasta käytäntöihin.		
Miksi tärkeää: Kaupungin henkilöstön rooli kestävän kasvun kaupungin rakentamisessa on ratkaiseva.		
Mittari: Toteutuneet aiheen koulutukset, muutosagenttitoiminnan teot.		
Arvio budjetista: Arvioidaan ennen toteutusvaihetta.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 11 Kestävät kaupungit ja yhteisöt, 16 Rauha, oikeudenmukaisuus ja hyvä hallinto.	**Strategia:** Vastuullisuus - Hiilikädenjäljen lisääminen, Osaava, hyvinvoiva ja innostunut henkilöstö.

Toimenpide 1.A.2 **Sitoutuminen kansalliseen Kiertotalouden green deal -sopimukseen**	**Tavoitetila** Muutosjohtaminen	**Aikataulu** Alkaen 2024 uusi
	Vastuutahot Kaupungin johto, Elinvoima- ja ympäristötoimiala, Tekninen toimiala, Konsernipalvelut	
Toimenpiteen päämäärä: Sitoutua kaupunkina kansalliseen Kiertotalouden green deal -sopimukseen ja valita kaupungille sopivat tavoitteet ja toimenpiteet. Sopimus valmistuu vuoden 2023 lopussa.		
Toimenpiteen kuvaus: Porin kaupunki on sitoutunut osallistumaan Kiertotalouden green dealin valmisteluun ja skenaariotyöhön (2022–2023), jossa Ympäristöministeriön ja Työ- ja elinkeinoministeriön johdolla valmistellaan kansallinen Kiertotalouden green deal -sopimus. Mikäli toimenpidekokonaisuudesta löytyy sellaisia toimia ja tavoitteita, joihin Porin kaupunki voi sitoutua, niin myös tehdään. Alueellisesti valmistelutyössä on ollut mukana ja yhteistyössä myös Satakuntaliitto. Kiertotalouden green deal -sopimukseen liittyvään valmisteluun osallistuminen on linkittynyt osaksi Porin resurssiviisasta kiertotalouden tiekarttatyötä.		
Miksi tärkeää: Kansalliseen Kiertotalouden green deal -sopimukseen sitoutuminen mahdollistaa kiertotalouden edelläkävijyyden tavoittelun sekä sen osoittamisen ja esimerkillä johtamisen.		
Mittari: Mittarina toimenpiteen eteneminen		
Arvio budjetista: Arvioidaan ennen toteutusvaihetta, 2024.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 9 Kestävää teollisuutta, innovaatioita ja infrastruktuuria, 17 Yhteistyö ja kumppanuus.	**Strategia:** Osaava Pori – Valtion ja kaupunkiseutujen sopimukselliset menettelyt, Vastuullisuus – Kaupunki on sitoutunut kiertotalouteen.

Uusi Kehitteillä Toimintatapa tai meneillään

Toimenpide 1.A.3 **Koko Porin resurssiviisas kehityskuva ja rakennemalli**	**Tavoitetila** Muutosjohtaminen	**Aikataulu** Alkaen 2025 uusi
	Vastuutahot Kasvupalvelut- ja kaupunkisuunnitteluyksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Yhdyskuntarakenteen eheyttäminen ja resurssiviisaita elämäntapoja sekä yritysten sijoittumista tukeva palvelurakenne ja liikennejärjestelmä.		
Toimenpiteen kuvaus: Inventoidaan kaavavaranto ja kunnallisteknisen verkoston ulottuvuus, selvitetään ikärakenteen vaikutus nykyisten asuntoalueiden tarjolle tulevaan rakennuskantaan, osoitetaan vihreää siirtymää tukevan yritystoiminnan alueet, optimoidaan palveluverkon kehitys ja suunnitellaan tavoitteet kaavoitukselle ja muille ohjauskeinoille viisaan liikkumisjärjestelmän näkökulmasta raamina sini-viherrakennemalli.		
Miksi tärkeää: Olemassa olevan rakenteen tehokas hyödyntäminen ja uusiokäyttö ovat olennainen osa resurssiviisaasti toimivaa kaupunkia, joka säästää taloudellisia resursseja ja luontoa sekä aiheuttaa vähemmän päästöjä.		
Mittari: Kehityskuva on valmis.		
Arvio budjetista: 100 000 €	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 9, Kestävää teollisuutta, innovaatioita ja infrastruktuuria, 11 Kestävät kaupungit ja yhteisöt.	**Strategia:** Kasvava Pori - Kestävä kaupunkisuunnittelu ja ympäristörakentaminen, Vastuullisuus - Hiilikädenjäljen lisääminen, Digitalisaatio – Johdamme Poria ajantasaisen tiedon pohjalta.

Toimenpide 1.A.4 **Omistajaohjauksen sisällöllinen ohjaaminen**	**Tavoitetila** Muutosjohtaminen	**Aikataulu** Alkaen 2024 kehitteillä
	Vastuutahot Porin kaupunki ja Strategiset yhtiöt, Omistajaohjaus- ja rahoitusyksikkö, Elinvoima- ja ympäristötoimiala	
Toimenpiteen päämäärä: Päämääränä juurruttaa kiertotalousajattelua myös Porin kaupungin strategisiin yhtiöihin. Tilinpäätösraportoinnin yhteydessä strategisilta yhtiöiltä pyydetään selvitykset myös kiertotalouden ja muun kestävän kehityksen toteutumisen osalta. Selvityksillä on yhteys tiekartan raportointiin.		
Toimenpiteen kuvaus: Omistajaohjauksella kaupunki voi vaikuttaa strategisten yhtiöidensä toimintaan. Yhtiöitä koskevat odotukset kirjataan omistajapoliittisiin linjauksiin. Toimenpiteen tarkoituksena on, että Porin kaupunki vaikuttaa kiertotalouden ja resurssiviisauden periaatteiden toteutumiseen strategisissa yhtiöissään. Näitä ovat Länsirannikon Koulutus Oy, Porin Energia Oy, Porin Linjat Oy, Porin Satama Oy, Porin Toimitilat Oy, Porin YH-Asunnot Oy, Prizztech Oy, Satakunnan ammattikorkeakoulu Oy, Suisto Kiinteistöt Oy ja Keräämö Oy.		
Miksi tärkeää: Kiertotalouden mahdollisimman laaja toteutuminen vaatii toimintamallien jalkauttamista myös varsinaisen kaupunkiorganisaation ulkopuolelle. Toimenpide toteuttaa Valtakunnallista jätesuunnitelmaa vuoteen 2027.		
Mittari: Mittarina toimenpiteen eteneminen		
Arvio budjetista: Arvioidaan ennen toteutusvaihetta.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 16 Rauha, oikeudenmukaisuus ja hyvä hallinto, 17 Yhteistyö ja kumppanuus.	**Strategia:** Vastuullisuus - Hiilikädenjäljen lisääminen, Yhteiskuntavastuu. Digitalisaatio – Johdamme Poria ajantasaisen tiedon pohjalta.

Uusi Kehitteillä Toimintatapa tai meneillään

Toimenpide 1.A.5 **Kiertotalouden tiekartan indikaattorit, seuranta ja raportointi**	**Tavoitetila** Muutosjohtaminen	**Aikataulu** Alkaen 2023 uusi
	Vastuutahot Elinvoima- ja ympäristötoimiala, Konsernipalvelut, Tietohallintoyksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Kestävä kehitys ja tiedolla johtaminen kuuluvat yhteen. Kiertotalouden ja resurssiviisauden mittaaminen ei ole aina suoraviivaista. Sen kehittäminen on kuitenkin tärkeää, sillä laadukkaan tiedon avulla tehdään kehitys näkyväksi ja olemassa olevasta tiedosta arvokasta. Toimenpiteen tavoitteena on selvittää parhaita tapoja arvioida ja mitata niin laadullisesti kuin määrällisesti tiekartan tavoitteiden ja toimenpiteiden toteutumista sekä vaikuttavuutta. Toisena tavoitteena on kartoittaa tietämystä siitä, mitä kestävyysasioihin liittyvää määrällistä tietoa kaupungilla jo on sekä arvioida, onko tiedon kohteisiin, laatuun tai muotoon liittyviä kehitystarpeita. Tietoa saattaa olla esimerkiksi ruokahävikistä, hankinnoista ja energiankulutuksesta. Toimenpide voi linkittyä myös myöhemmin laadittavaan digistrategiaan.		
Toimenpiteen kuvaus: Tiekartan etenemistä ja toteutumista arvioidaan joka tapauksessa vuosittaisen raportoinnin yhteydessä. Osa toimenpiteistä on hankalasti mitattavissa, joten mittaroinnin tai muun seurannan johdonmukainen kehittäminen on tärkeää. Työssä on huomioitava mahdollisuuksien mukaan myös erilaisia ristikkäisvaikutuksia. Samalla tiekartan edistymisen indikoimisessa on olennaista, että pyritään tiedon tuottamisen helppouteen ja selkeyteen. Tiedon keräämiseen ja analysointiin käytetyt resurssit pyritään suhteuttamaan niistä saatavaan hyötyyn. Mittarointi ja muu seuranta on mahdollisimman yhdenmukaista, yhteydessä talouden raportointiin ja sen suunnittelussa huomioidaan hyvät kansalliset edelläkävijäesimerkit. Tiekartan indikaattorit, seuranta ja raportointi linkittyy Resurssiviisas Pori -sivustoon.		
Miksi tärkeää: Tiedolla johtaminen edellyttää tiedon laadukasta keräämistä ja käyttöä. Etenemisen näkyväksi tekeminen tukee myös tiekartan jalkauttamista. Ilman tavoitteiden ja toimenpiteiden mittarointia/seurantaa ja raportointia tiekartan hyödyt voivat jäädä piiloon.		
Mittari: Toteutunut vuosittainen raportointi ja mitattavuuden kehittäminen.		
Arvio budjetista: Arvioidaan toteutusvaiheiden edetessä.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 16 Rauha, oikeudenmukaisuus ja hyvä hallinto.	**Strategia:** Digitalisaatio – Johdamme Poria ajantasaisen tiedon pohjalta.

Toimenpide 1.A.6 **Resurssiviisaan kiertotalouden tiekartan edistämisen vakiinnuttaminen**	**Tavoitetila** Muutosjohtaminen	**Aikataulu** Alkaen 2023 uusi
	Vastuutahot Elinvoima- ja ympäristötoimiala	
Toimenpiteen päämäärä: Resurssiviisaan yhteiskunnan edistäminen on pitkä prosessi, joka vaatii huomiointia myös CIRCWASTE-hankkeen loppumisen jälkeen. Prosessin jatkuvuus varmistetaan riittävällä henkilöresurssilla. Toimialat suuntaavat toimintaansa tiekartassa esitettyjen tavoitteiden ja toimenpiteiden toteuttamiseksi annettujen talousarviokehysten puitteissa.		
Toimenpiteen kuvaus: Resurssiviisas kiertotalouden tiekartta 2030 on työkalu resurssiviisauden vakiinnuttamiseksi Porissa ja sen tavoitteiden ja toimenpiteiden toteutumiseksi tarvitaan jatkuvuutta ja riittävää henkilöresurssia. Työtä koordinoi ja raportoi vastuutahoilta saadun tiedon perusteella Elinvoima- ja ympäristötoimiala. Varsinaisesta jalkautumisesta, tiekartasta viestimisestä sekä sen tavoitteiden ja toimenpiteiden toteutumisesta vastaa kaupungin johto, jokainen kaupungin yksikkö ja vastuutahoiksi nimetyt muut sidosryhmät. Tiekartan osalta Elinvoima- ja ympäristötoimiala kokoaa kaikkien vastuutahojen ilmoittamat osuudet raportoinnista ja valmistelee raportin kaupunginhallitukselle ja -valtuustolle. Jatkuvan raportoinnin ja samalla työn näkyväksi tekemisen tärkein työkalu on resurssiviisas.pori.fi -sivusto. Sivuston ajantasaisuudesta huolehtii toimenpiteiden osalta vastuutahot ja kokonaisuuden osalta Elinvoima- ja ympäristötoimiala.		
Miksi tärkeää: Kestävä kehitys on merkittävässä roolissa Porin kaupunkistrategiassa, kuten myös Resurssiviisas kiertotalouden tiekartta 2030. Tiekartta on työkalu vastuullisuustyön vakiinnuttamiseksi Porissa ja sen tavoitteiden ja toimenpiteiden toteutumiseksi tarvitaan jatkuvuutta sekä riittävää henkilö- ja taloudellista resurssia.		
Mittari: Koordinointiin tarvittavat resurssit vakiinnutettu.		
Arvio budjetista: Talousarviokehyksen sisällä. Toimenpiteiden mahdollisesti tarvitsema talousarviokehysten ulkopuolinen rahoitus käsitellään erikseen vuosittaisten talousarvioprosessien yhteydessä.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 11 Kestävät kaupungit ja yhteisöt.	**Strategia:** Vastuullisuus - Hiilikädenjäljen lisääminen, Toteutamme resurssiviisautta edistävää kiertotalouden tiekarttaa.

Uusi Kehitteillä Toimintatapa tai meneillään

Toimenpide 1.A.7 **Alueellisen kierrätysasteen arviointi, nostaminen ja yhteistyö**	**Tavoitetila** Muutosjohtaminen	**Aikataulu** Alkaen 2025 uusi
	Vastuutahot Keräämö Oy, Suunnittelu- ja kehittämisyksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Kehittää tiedolla johtamista, paikallista seurantadataa ja viestintää sekä nostaa jätteiden kierrätysastetta.		
Toimenpiteen kuvaus: Kehitetään yhteistyötä jätehuoltoviranomaisen ja Keräämö Oy:n välillä kierrätysdatan parantamiseksi. Asetetaan yhteisiä paikallisia välitavoitteita kansallisten tavoitteiden saavuttamiseksi. Kerätään vuosittain jätejakeista vertailukelpoista tietoa ja viestitään tuloksista. Vuosittaisten erilliskerättyjen jätejakeiden keräysmäärän lisäksi voidaan toteuttaa esimerkiksi yksittäisiä sekajätteen koostumuksen tutkimuksia. Selvitetään mahdollisuuksia TKI- ja oppilaitosyhteistyöhön. Samalla voidaan selvittää mahdollisuuksia myös uudelleenkäyttöön päätyvän tavaran määrän arviointiin.		
Miksi tärkeää: Kansallisten kiertotaloustavoitteiden saavuttaminen (yhdyskuntajätteen kierrätysaste 57 %) on tärkeä ja iso urakka. Yhteistyö sekä laadukas data luovat toimivan pohjan kierrätysasteen nostamiselle paikallistasolla. Toimenpide toteuttaa Valtakunnallista jätesuunnitelmaa vuoteen 2027.		
Mittari: Erilliskerättyjen jätejakeiden kierrätysaste, sekajätteen koostumustutkimukset		
Arvio budjetista: Arvioidaan toteutusvaiheiden edetessä.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 11 Kestävät kaupungit ja yhteisöt, 17 Yhteistyö ja kumppanuus.	**Strategia:** Digitalisaatio – Johdamme Poria ajantasaisen tiedon pohjalta, Vastuullisuus – Kaupunki on sitoutunut kiertotalouteen.

Toimenpide 1.A.8 **Tunnistetaan resurssiviisauden verkostot**	**Tavoitetila** Muutosjohtaminen	**Aikataulu** 2025 kehitteillä
	Vastuutahot Suunnittelu- ja kehittämisyksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Resurssiviisauden lisäämiseen tähtäävät olemassa olevat ja keskeiset verkostot tunnistetaan. Yhteistyöllä lisätään teemojen näkyvyyttä ja alueellista osaamista sekä viestinnän vaikuttavuutta.		
Toimenpiteen kuvaus: Ylläpidetään olennaisten Satakunnan resurssiviisauden verkostojen yhteyshenkilöiden listausta ja mahdollistetaan oman ryhmän ilmoittaminen listalle. Tietoisuus muiden ryhmien toiminnasta ja teemakohtainen yhteistyö luo vaikuttavuutta. Jokaisella ryhmällä on oma näkökulma, tavoite ja kohderyhmä. Satakunnan resurssiviisauden asiantuntija- ja neuvontaverkoston ryhmät voivat olla nimitettyjä, rajoitettuja tai avoimia. Verkostot ja yhteistyöryhmät sekä uutiskirjeet jakavat ja/tai vastaanottavat tietoa kestävän kehityksen alueellisista teemoista. Pohjatyötä on tehty Circwaste-osahankkeessa C.11. (A platform to enhance resource efficiency among public and private actors - Satakunta expert and advisory network).		
Miksi tärkeää: Yhteistyö lisää teemojen näkyvyyttä ja alueellista osaamista sekä viestinnän vaikuttavuutta. Tietoisuus muiden ryhmien toiminnasta ja teemakohtainen yhteistyö voi lisätä resurssiviisautta ja toiminnan vaikuttavuutta.		
Mittari: Mittarina toimenpiteen eteneminen		
Arvio budjetista: Sisältyy nykyiseen talousarviokehykseen.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 17 Yhteistyö ja kumppanuus.	**Strategia:** Vastuullisuus - Hiilikädenjäljen lisääminen, Osaava, hyvinvoiva ja innostunut henkilöstö.

Uusi Kehitteillä Toimintatapa tai meneillään

1.B HANKINTOJEN TOIMENPITEET

Toimenpide 1.B.9 **Kestävien hankintojen toimintamalli**	**Tavoitetila** Hankinnat	**Aikataulu** 2026 kehitteillä
	Vastuutahot Toimialojen johtoryhmät, Talous- ja hallintoyksikkö, Suunnittelu- ja kehittämisyksikkö	

Toimenpiteen päämäärä: Hankinnat nähdään osana muutosjohtamista. Operatiiviseen toimintaan on luotu ohjeistus siitä, mitä kaupunkistrategian mukaiset kestävät hankinnat ovat ja miten niitä edistetään hankintakategorioittain. Hankintojen vaikutukset huomioidaan laajemmassa yhteiskunnallisessa mittakaavassa. Kestävien hankintojen, kuten resurssiviisaan kiertotalouden, vähähiilisyyden ja luonnonvarojen kestävän käytön näkökulmasta merkittävimmät hankintakategoriat ovat tunnistettuja. Kehittämisen kärkinä ovat sosiaalinen, ekologinen, taloudellinen ja elinkeinopoliittinen kestävyys. Kestävien hankintojen toimintamalli mahdollistaa laajan kestävyysosaamisen kaikille hankintoja tekeville.

Toimenpiteen kuvaus: Kestävien hankintojen toimintamalli luodaan huomioiden etenkin sen käyttö potentiaalisimmissa eli kestävyysnäkökulmien puolesta vaikuttavimmissa hankintaluokissa. Hankintojen kategorisoinnin kautta se edistää kestävyyttä kaikissa hankinnoissa. Toimintamalli huomioi hankintojen aikataulutuksen merkityksen. Kestävien hankintojen kehittämistä jatketaan moniammatillisesti. Seurannan, ohjauksen ja viestinnän osalta selvitetään ostolaskudatasta saatavia tietoja liittyen esimerkiksi hankintojen hiilijalanjälkilaskelmiin (Hankintapulssi). Kehityksessä olevaa hankintatyökalua hyödynnetään toimintamallityössä ja hankintoja tekevien työntekijöiden kestävyysosaamista lisätään. Yhteistyön tuloksena on kestävien hankintojen suunnittelun ja seurannan malli, joka on osa strategista suunnittelua ja jota myös toteutetaan. Toimintamallin vakiinnuttua syntyneitä kokemuksia hyödynnetään ja toimintamallia kehitetään edelleen. Kestävien hankintojen toimintamallin pohjatyönä on osallistuttu KEINO-osaamiskeskuksen koulutuksiin: sosiaalisesti kestävät hankinnat -akatemia, vähähiiliset hankinnat -akatemia, kiertotaloushankinnat -akatemia. Lisäksi on tehty yhteistyötä Circwaste – kohti kiertotaloutta -hankkeen kanssa, jossa on selvitetty ympäristönäkökulmia 15 hankintaan ja kehitetty Resurssiviisaan hankintatyökalun demoa. Porin strategiassa 2030 on määritetty, että kestävissä hankinnoissa otetaan huomioon yhteiskunnalliset vaikutukset ympäristövastuun, sosiaalisen vastuun, taloudellisen vastuun ja elinkeinopoliittisen vastuun kautta. Tämän lisäksi Reilun kaupan kaupunkina Pori edistää hankintojen eettisyyttä.

Miksi tärkeää: Julkisilla hankinnoilla on suuri merkitys kestävämmän ja resurssiviisaamman yhteiskunnan luomisessa. "Ekologisesti kestävissä hankinnoissa huomioidaan tuotteen ja palvelun koko elinkaaren aikaiset ympäristövaikutukset. Ympäristöystävällisistä hankinnoista on useita onnistuneita esimerkkejä hiilijalanjäljen ja kiertotalouden osalta" (Valtiovarainministeriö 2020). Päästövähennyksen näkökulmasta tärkeimmiksi hankintakategorioiksi on määritelty rakennusten energiantuotanto, rakentaminen, matkustaminen ja kuljetukset, elintarvikkeet, majoitus- ja ravitsemuspalvelut, koneet, laitteet, kalusto, ja näiden korjaukset, puhtaanapito- ja pesulapalvelut, puhdistusaineet, elektroniikka, tekstiilit, huonekalut ja ajoneuvot (Kalimo et al. 2021). Toimenpide toteuttaa Valtakunnallista jätesuunnitelmaa vuoteen 2027.

Mittari: Potentiaalisimmat hankintakategoriat on tunnistettu. Kestäviä hankintoja pystytään seuraamaan. Suunnitelmiin on asetettu kestävään kehitykseen liittyvät tavoitteet ja niiden toteutumista seurataan.

Arvio budjetista:	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:**	**Strategia:**
Arvioidaan toteutusvaiheiden edetessä.	8 Ihmisarvoista työtä ja talouskasvua, 12 Vastuullista kuluttamista.	Vastuullisuus – Yhteiskuntavastuu ja kestävät hankinnat, Digitalisaatio – Johdamme Poria ajantasaisen tiedon pohjalta.

Uusi Kehitteillä Toimintatapa tai meneillään

Toimenpide 1.B.10 **Vaikuttavista hankinnoista viestiminen**	**Tavoitetila** Hankinnat	**Aikataulu** Alkaen 2025 uusi
	Vastuutahot Talous- ja hallintoyksikkö, Viestintäyksikkö, Suunnittelu- ja kehittämisyksikkö, Infrayksikkö, Tilayksikkö / muu hankinnan tekevä yksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Viestintää kehitetään kestävien hankintojen, kuten resurssiviisaan kiertotalouden, vähähiilisyyden ja luonnonvarojen kestävän käytön näkökulmasta vaikutuksiltaan merkittävimpien hankintaluokkien hankinnoista. Kestävistä hankinnoista viestimiselle luodaan viestintäsuunnitelma. Lisätään tietoisuutta kaupungin hankintojen kestävyysvaikutuksista ja yhteiskuntavastuun toteutumisesta hankinnoissa.		
Toimenpiteen kuvaus: Viestintäsuunnitelmassa määritetään vaikutuksiltaan merkittävimpien hankintaluokkien ja projektien osalta esimerkiksi viestittävät asiat ja kohderyhmät. Viestintäsuunnitelman kohdentaminen merkitykseltään vaikuttaviin hankintoihin tuo realistisen ja läpinäkyvän näkymän julkisten hankintojen mahdollisuuksiin vaikuttaa kestävyysmurrokseen. Viestintäsuunnitelmalla varmistetaan ympäristö- ja vastuullisuusviestinnän sujuvuus ja laatu, kuten toimintamalli, periaatteet sekä sitä kautta esimerkiksi viherpesuun viittavan sisällön välttäminen. Viherpesulla tarkoitetaan tässä yhteydessä tehdyn ympäristöteon mittakaavan korostumista virheellisesti suhteessa hankintojen ympäristövaikutusten kokonaiskuvaan sekä siitä aiheutuvaa ja mahdollisesti harhaanjohtavaa mielikuvaa. Pienistäkin teoista tulee yhdessä iso ja merkityksellinen virta, niiden osalta viestinnän kärkeä kannattaa kuitenkin pohtia, niistä voidaan viestiä osana kokonaisuutta tai uutta toimintatapaa. Viestintäsuunnitelmaa noudattamalla pyritään kertomaan kaupunkistrategiassa määritellyn yhteiskuntavastuun toteutumisesta erityisesti vaikutuksiltaan merkittävissä hankinnoissa.		
Miksi tärkeää: Pori 2030 -strategiaa toteutetaan hankintojen avulla. Julkisilla hankinnoilla on vaikuttavuutta kestävämmän ja resurssiviisaamman yhteiskunnan luomisessa ja Pori haluaa tulla tunnistetuksi kestävyyden arvojohtajana. Esimerkiksi Circwaste-hankkeen asukaskyselyn perusteella vaikuttaa siltä, etteivät porilaiset ole tietoisia siitä, onko Pori kiertotalouden edelläkävijä.		
Mittari: Mittarina toimenpiteen eteneminen.		
Arvio budjetista: Arvioidaan ennen toteutusvaihetta.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 12 Vastuullista kuluttamista, 16 Rauha, oikeudenmukaisuus ja hyvä hallinto.	**Strategia:** Vastuullisuus – Hiilikädenjäljen lisääminen, Yhteiskuntavastuu ja kestävät hankinnat.

Toimenpide 1.B.11 **Edistetään kestävän kehityksen liiketoimintaa julkisilla hankinnoilla**	**Tavoitetila** Hankinnat	**Aikataulu** 2023–2026 kehitteillä
	Vastuutahot Talous- ja hallintoyksikkö, hankintoja tekevät yksiköt	
Toimenpiteen päämäärä: Siirrytään hankinnoissa satunnaisesta systemaattiseen suunnitteluun ja toteutukseen. Pori toimii innovatiivisena tilaajana vauhdittaen kiertotalouden ja kestävän kehityksen mukaista liiketoimintaa julkisten hankintojen avulla. Luodaan tai lisätään kysyntää kestävän kiertotalouden mukaisille ratkaisuille etenkin niillä aloilla, joissa kunnallisorganisaatiot ovat merkittäviä hankkijoita.		
Toimenpiteen kuvaus: Soveltuvilla aloilla tarjouspyynnöissä edellytetään kestävän kiertotalouden todentamista ja selvitetään siihen liittyvät kriteeristöt. Kehitetään eri alojen kiertotalousvaatimuksia sekä toimintamalleja esimerkiksi tuotteiden hankkimiseksi palveluna.		
Miksi tärkeää: Julkisten hankintojen avulla on mahdollista edistää kestävän kehityksen mukaisia ratkaisuja etenkin niillä aloilla, joissa kunta-ala on merkittävä hankkija. Merkittäviä päästövähennyksiä on mahdollista saada esimerkiksi energianhankinnasta, kiinteistöjen rakentamisesta sekä infrarakentamisesta (Siiskonen et al. 2022). Päästövähennyksen näkökulmasta tärkeimmiksi hankintakategorioiksi on määritelty rakennusten energiantuotanto, rakentaminen, matkustaminen ja kuljetukset, elintarvikkeet, majoitus- ja ravitsemuspalvelut, koneet, laitteet, kalusto, ja näiden korjaukset, puhtaanapito- ja pesulapalvelut, puhdistusaineet, elektroniikka, tekstiilit, huonekalut ja ajoneuvot (Kalimo et al. 2021).		
Mittari: Hankintojen määrä, jossa on edistetty kiertotaloutta ja kestävää kehitystä.		
Arvio budjetista: Arvioidaan toteutusvaiheen edetessä.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 8 Ihmisarvoista työtä ja talouskasvua, 12 Vastuullista kuluttamista.	**Strategia:** Vastuullisuus – Hiilikädenjäljen lisääminen, Yhteiskuntavastuu ja kestävät hankinnat.

Uusi Kehitteillä Toimintatapa tai meneillään

Toimenpide 1.B.12 **Hankinnoilla työllistämisen toimintamalli**	**Tavoitetila** Hankinnat	**Aikataulu** Alkaen 2025 kehitteillä
	Vastuutahot Talous- ja hallintoyksikkö, Kasvupalvelut ja kaupunkisuunnitteluyksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Porin kaupunki käyttää hankinnoilla työllistämisen toimintamallia ja hyödyntää sitä aina mahdollisuuksien mukaan. Toimenpide edistää sosiaalista kestävyyttä ja työllisyyttä julkisten hankintojen avulla. Hankintojen vaikutukset huomioidaan laajemmassa yhteiskunnallisessa kontekstissa.		
Toimenpiteen kuvaus: Työllistymisehdolla tarkoitetaan tarjouspyynnön ja hankintasopimuksen ehtoa, joka velvoittaa sopimuskumppania työllistämään henkilön tai henkilöitä, jotka ovat vaikeassa työmarkkina-asemassa. Ehtoa voidaan hyödyntää palkkasuhteen ohella myös esimerkiksi oppisopimuksen, työkokeilun tai harjoittelun kautta. Työllistettävä kohderyhmä voivat olla esimerkiksi nuoret, pitkäaikaistyöttömät tai osatyökykyiset. Selvitetään mahdollisuudet käyttää hankinnoilla työllistämisen toimintamallia ja sovelletaan sitä mahdollisuuksien mukaan hankintoja tehtäessä.		
Miksi tärkeää: Julkisilla hankinnoilla on mahdollista edistää kestäviä ratkaisuja. Sosiaalisesti kestävät hankinnat huomioivat hankintojen merkityksen laajasti yhteiskunnassa, työllisyysnäkökulman huomioiminen hankinnoissa edistää sosiaalista kestävää kehitystä. Toimenpide linkittyy myös tiettyjen työllisyyspalveluiden järjestämisvastuun siirtymiseen kaupungin vastuulle vuoden 2025 alusta. Esimerkiksi Owalgroup on tehnyt selvityksen työllistämisehdon käytöstä hankinnoissa.		
Mittari: Hankintojen määrä, joissa työllistämisen kriteeri on velvoitteena		
Arvio budjetista: Arvioidaan ennen toteutusvaihetta.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 1 Ei köyhyyttä, 8 Ihmisarvoista työtä ja talouskasvua, 10 Eriarvoisuuden vähentäminen.	**Strategia:** Vastuullisuus – Yhteiskuntavastuu, Osaava Pori – Osaavan työvoiman saatavuus.

Toimenpide 1.B.13 **Kestävän ruokajärjestelmän tukeminen**	**Tavoitetila** Hankinnat	**Aikataulu** Kehitteillä
	Vastuutahot Porin palveluliikelaitos, Sivistystoimiala	
Toimenpiteen päämäärä: Kestävän ruokajärjestelmän tukeminen ja kasvispainotteisten ruokien lisääminen palveluliikelaitoksen ruokalistasuunnittelussa.		
Toimenpiteen kuvaus: Mahdollisuuksien mukaan elintarvikehankinnoissa suositaan esimerkiksi luomuruokaa, Reilun kaupan tuotteita sekä kiinnitetään huomiota tuoreuteen. Pyritään lisäämään kasvisruuan määrää ja tekemään siitä mahdollisimman monelle maistuvaa. Lisäksi noudatetaan Valtioneuvoston periaatepäätöstä julkisten elintarvike- ja ruokapalveluhankintojen arviointiperusteista, joka ohjaa kohti ympäristömyönteisiä viljelytapoja, elintarviketurvallisuutta sekä eläinten hyvinvointia edistäviä tuotanto-olosuhteita. Myös lähiruoka on osa kestävää ruokajärjestelmää ja edistää alueen paikallistaloutta, työllisyyttä ja ruokakulttuuria.		
Miksi tärkeää: Vuoden 2023 Pohjoismaisten ravitsemussuositusten mukaan sekä ekologinen että terveyttä edistävä ruokavalio on aiempaa kasvispohjaisempi, sisältää paljon kasviksia ja kalaa, ja lihan syöntiä vähennetään. Reilun kaupan kaupunkina Pori on sitoutunut myös Reilun kaupan tuotteiden käyttöön.		
Mittari: Mittarina toimenpiteen eteneminen		
Arvio budjetista: Toteutetaan mahdollisuuksien mukaan. Kouluruuan kehittämisohjelman 2022 (Maa- ja metsätalousministeriö) kehittämiskohteisiin listattiin, että kuntien ja opetuksen järjestäjien on varattava riittävät määrärahat laadukkaiden ruokapalveluiden toteuttamiseksi, kuten ravitsemussuositusten mukaisten ja vastuullisista raaka-aineista valmistettujen aterioiden tarjoamiseen sekä ruokapalveluhenkilöstön osaamisen varmistamiseen.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 2 Ei nälkää, 12 Vastuullista kuluttamista, 13 Ilmastotekoja.	**Strategia:** Vastuullisuus – Yhteiskuntavastuu ja kestävät hankinnat, Päästöjen vähentämistä prosessien ja palvelujen uudistamisen avulla.

Toimenpide 1.B.14 **Julkisiin hankintoihin sisällytetään elinkaarisuunnitteluohje**	**Tavoitetila** Hankinnat	**Aikataulu** Alkaen 2026 uusi
	Vastuutahot Tilayksikkö, Talous- ja hallintoyksikkö, Infrayksikkö, Rakennusvalvontayksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Luodaan elinkaarisuunnitteluohje, jossa tiivistetään kaupungin uudisrakennushankkeille määritetyt kestävyysvaatimukset.		
Toimenpiteen kuvaus: Elinkaarisuunnitteluohjeessa voidaan määrittää erilaiset sitoumukset ja kestävyysnäkökulmat, jotka kaupunki haluaa jatkossa ottaa huomioon uudisrakentamisessaan. Esimerkiksi tilojen suunnittelussa huomioidaan monikäyttöisyys, muuntojoustavuus ja kestävä energiajärjestelmä. Esimerkkinä, Tampereen tilapalvelut on laatinut elinkaarisuunnitteluohjeen vuonna 2022.		
Miksi tärkeää: Rakentamisen ympäristöystävällisillä ratkaisuilla on mahdollista saavuttaa päästövähennyksiä. Lisäksi rakentamisessa on potentiaalia edistää kiertotaloutta. Toimenpide toteuttaa Valtakunnallista jätesuunnitelmaa vuoteen 2027.		
Mittari: Toteutettu / Ei toteutettu		
Arvio budjetista: Arvioidaan ennen toteutusvaihetta.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 11 Kestävät kaupungit ja yhteisöt, 16 Rauha, oikeudenmukaisuus ja hyvä hallinto.	**Strategia:** Vastuullisuus – Yhteiskuntavastuu ja kestävät hankinnat.

Toimenpide 1.B.15 **Kalusteiden käyttöiän pidentämisen toimintamalli**	**Tavoitetila** Hankinnat	**Aikataulu** Kehitteillä, Alkaen 2025
	Vastuutahot Tilayksikkö, Talous- ja hallintoyksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Kalusteiden kiertoa kaupungin sisällä tehostetaan. Kalusteiden suunnittelu tukee tehokasta tilankäyttöä.		
Toimenpiteen kuvaus: Kaupungin tiloissa ja eri yksiköissä on paljon kalusteita ja työpisteitä. Luodaan tai tehdään näkyväksi toimintamalli, jonka avulla mahdollistetaan helpommin olemassa olevien kalusteiden käyttö uusia tiloja perustettaessa ja vanhoja muokattaessa. Kalusteiden kierron sujuvoittamisessa käytetään esimerkiksi tarkoituksenmukaisia digitaalisia ratkaisuja ja viestintää. Huolehditaan siitä, että kalusteiden uudelleenkäyttö yksiköiden välillä ei kaadu budjettiteknisiin ongelmiin. Tehdään näkyväksi toimintamalli sille, missä tilanteessa ja miten kalusteista luovutaan kokonaan kiertotalouden periaatteita kunnioittaen. Poistoon menevät kalusteet myydään tai lahjoitetaan uudelleenkäyttöön, rikki menneet kalusteet toimitetaan lajiteltuina jätehuoltoon. Toimenpiteessä huomioidaan sekä sisä- että ulkotilat.		
Miksi tärkeää: Uusien kalusteiden ostaminen tilanteessa, jossa sopivia kalusteita on toisaalla käyttämättä, on sekä rahan että luonnonvarojen tuhlausta. Toimenpide toteuttaa Valtakunnallista jätesuunnitelmaa vuoteen 2027.		
Mittari: Mittarina toimenpiteen eteneminen.		
Arvio budjetista: Arvioidaan ennen toteutusvaihetta.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 11 Kestävät kaupungit ja yhteisöt, 12 Vastuullista kuluttamista.	**Strategia:** Digitaalisuus – Johdamme Poria ajantasaisen tiedon pohjalta, Vastuullisuus – Yhteiskuntavastuu ja kestävät hankinnat.

Toimenpide 1.B.16 **Ympäristöystävällisen siivouksen hankinnat**	**Tavoitetila** Hankinnat	**Aikataulu** Kehitteillä
	Vastuutahot Porin palveluliikelaitos	
Toimenpiteen päämäärä: Huomioidaan ympäristöystävällisyys kaupungin käyttämissä siivouksen ja teknokemian tuotteissa.		
Toimenpiteen kuvaus: Kaupungilla on käytössä ja kehitteillä kriteerejä, joilla otetaan huomioon ympäristöystävällisyys hankittaessa siivouksen ja teknokemian tuotteita. Ympäristökriteerejä tai -sertifikaatteja voidaan käyttää esimerkiksi vähimmäisvaatimuksina. Suositaan hajusteettomia tuotteita. Hajusteet voivat aiheuttaa allergiaa tai yliherkkyysreaktioita, jonka takia niitä on suositeltavaa välttää. Hajusteet ja väriaineet aiheuttavat turhaa kemikaalikuormaa niin ihmiselle kuin luonnolle. Toimenpide on jo osin olemassa olevaa toimintaa.		
Miksi tärkeää: Siivouksen ympäristöystävällisyyteen voi vaikuttaa etenkin valitsemalla ympäristöystävällisiä siivousaineita ja näin vähentämällä siivouksen kemikaalikuormitusta.		
Mittari: Mittarina toimenpiteen eteneminen		
Arvio budjetista: Arvioidaan toteutusvaiheen edetessä.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 3 Terveyttä ja hyvinvointia, 11 Kestävät kaupungit ja yhteisöt.	**Strategia:** Vastuullisuus – Ympäristövastuu: ilmastotekoja, kestävää kulutusta ja kierrätystä sekä turvallisia tuotteita.

Toimenpide 1.B.17 **Minimoidaan kertakäyttötuotteiden käyttö**	**Tavoitetila** Hankinnat	**Aikataulu** Alkaen 2024 uusi
	Vastuutahot Porin palveluliikelaitos, Talous- ja hallintoyksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Lopetetaan kertakäyttötuotteiden hankkiminen niihin kaupungin toimintoihin, joissa se on mahdollista ja perusteltua.		
Toimenpiteen kuvaus: Selvitetään kertakäyttötuotteet, joista luopuminen kaupungin toiminnoissa on mahdollista ja tehdään periaatepäätös kertakäyttötuotteiden korvaamisesta muilla vaihtoehdoilla. Korvattavissa olevia kertakäyttötuotteita ovat esimerkiksi kertakäyttöastiat, käsipyyhepaperit ja kertakäyttöiset siivouspyyhkeet.		
Miksi tärkeää: Kertakäyttötuotteista luopuminen on konkreettinen tapa, jolla kaupunki voi ehkäistä turhaa jätettä. Toimenpide toteuttaa Valtakunnallista jätesuunnitelmaa vuoteen 2027.		
Mittari: Mittarina toimenpiteen eteneminen		
Arvio budjetista: Arvioidaan toteutusvaiheen edetessä.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 12 Vastuullista kuluttamista.	**Strategia:** Vastuullisuus – Ympäristövastuu: ilmastotekoja, kestävää kulutusta ja kierrätystä sekä turvallisia tuotteita.

Uusi Kehitteillä Toimintatapa tai meneillään

1.C. RAKENTAMISEN TOIMENPITEET

Toimenpide 1.C.18 **Parannetaan vajaakäyttöisten tilojen käyttöastetta**	**Tavoitetila** Rakentaminen	**Aikataulu** Alkaen 2025 kehitteillä
	Vastuutahot Tilayksikkö, Kasvupalvelut- ja kaupunkisuunnitteluyksikkö, Viestintäyksikkö, Kulttuuriyksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Tavoitteena on parantaa vajaakäyttöisten ja käyttämättömien tilojen käyttöastetta sekä pidentää tilojen elinkaarta. Tunnistetaan kulttuurin ja tilan yhteys käyttöasteen lisäämisessä. Kulttuurihistorialliset rakennukset pyritään säilyttämään.		
Toimenpiteen kuvaus: Kehitetään tasa-arvoinen ja joustava vuokrahinnoittelumalli, jolla pystytään edistämään muuten tyhjänä olevien tilojen käyttöönottoa. Toimenpiteessä huomioidaan tilojen elinkaaren pidentämisen yhteys ylläpitoon. Kaupungin vajaakäyttöisiä tiloja tarjotaan sähköisessä varauskalenterissa ja palvelua markkinoidaan. Esimerkiksi koulujen liikuntasaleja ja nuorisotalon kerhohuoneita on jo nyt mahdollista varata Timmi-ajanvarauspalvelun kautta. Käyttömahdollisuuksista tiedottamista tehostetaan kevyen viestintäsuunnitelman avulla. Vajaakäyttöisten tai käyttämättömien tilojen käyttöastetta on lisätty kulttuuriprojekteissa esimerkiksi Lähiöohjelmaan 2020–2022 kuuluvassa Kulttuuriviritin-projektissa, jossa Sampolan ja Väinölän kerrostaloalueiden keskinäisten yhteyksien ja ulospäin avaamisen kannalta keskeisenä kohteena on ollut Koiviston ulkoilupuistossa sijaitsevan vuonna 1939 valmistuneen entisen lyhytaaltoaseman rakennuksen ja sen ympäristön kehittäminen. Toisena esimerkkinä 2023 käynnistynyt Liveability -hanke, jossa luodaan kuntalaisille keinoja hyödyntää tyhjiä tiloja ja toteuttaa kulttuuri- ja taideprojekteja.		
Miksi tärkeää: Tilojen käyttöasteen nostaminen on esimerkki resurssiviisaasta kiertotaloudesta. Rakentamisessa ja rakennuksissa käytetään valtavasti erilaisia luonnonvaroja. Yleensä resurssiviisainta on hyödyntää olemassa olevia tiloja uusien rakentamisen sijasta. Toisinaan tilojen ensisijainen käyttötarkoitus päättyy ennen rakennuksen käyttöiän loppua. Tällaisissa tilanteissa tilan tulisi saada uusi tarkoitus, jota voidaan etsiä ominaisuuksien lisäksi esimerkiksi sijaintiin tai historiaan sidotusta kulttuuriympäristöstä, vaikka taiten keinoin.		
Mittari: Mittarina toimenpiteen eteneminen ja tilojen käyttöasteen arviointi		
Arvio budjetista: Nykyisen talousarviokehyksen mukaisesti ja arvioidaan toteutusvaiheen edetessä.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 10 Eriarvoisuuden vähentäminen, 17 Yhteistyö ja kumppanuus.	**Strategia:** Hyvinvoiva Pori – Julkiset tilat harrastekäyttöön ja matalan kynnyksen kohtaamispaikoiksi.

Toimenpide 1.C.19 **Päästöttömät työmaat – kestävien hankintojen green deal -sopimus**	**Tavoitetila** Rakentaminen	**Aikataulu** Alkaen 2026 uusi
	Vastuutahot Infrayksikkö, Tilayksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Vähentää työmaiden ilmastopäästöjä sekä vähentää fossiilisten polttoaineiden käyttöä työmailla.		
Toimenpiteen kuvaus: Toimenpiteen tavoitteena on Porin kaupungin liittyminen Päästöttömät työmaat – kestävien hankintojen green deal -sopimukseen tai vastaavanlaisen toiminnan toteuttaminen Porissa. Alkuperäisen Espoon, Helsingin, Turun ja Vantaan sekä Senaatti-kiinteistöjen tekemän sopimuksen tavoitteena on "mukana olevien kuntien ja Senaatin työmaat ovat vuoden 2025 loppuun mennessä fossiilittomia, eli niillä ei käytetä fossiilisia polttoaineita. Lisäksi vuoteen 2030 mennessä työmailla käytettävistä työkoneista ja työmaiden kuljetuksista vähintään 50 % toimii sähköllä, biokaasulla tai vedyllä." (Sitoumus 2050 s.a.). Toimenpiteessä selvitetään Porin kaupungin mahdollisuuksia liittyä sopimukseen tai toteuttaa samankaltaista toimintaa.		
Miksi tärkeää: Päästöttömät työmaat – kestävien hankintojen green deal -sopimus viestii sitoutumisesta hiilineutraaliin kiertotalouteen. Rakentaminen kuluttaa huomattavasti luonnonvaroja ja tuottaa suuria päästöjä. Toimenpide toteuttaa Valtakunnallista jätesuunnitelmaa vuoteen 2027.		
Mittari: Mittarina toimenpiteen eteneminen		
Arvio budjetista: Arvioidaan ennen toteutusvaihetta.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 9 Kestävää teollisuutta, innovaatioita ja infrastruktuuria.	**Strategia:** Kasvava Pori – Kestävä kaupunkisuunnittelu ja ympäristörakentaminen, Osaava Pori – Valtion ja kaupunkiseutujen sopimukselliset menettelyt, Vastuullisuus – Kaupunki on hiilineutraali ja sitoutunut kiertotalouteen.

Toimenpide 1.C.20 **Energiatehokkuuden ja uusiutuvan energian investoinnit rakennuksissa**	**Tavoitetila** Rakentaminen	**Aikataulu** Alkaen 2026 kehitteillä
	Vastuutahot Tilayksikkö, Suunnittelu- ja kehittämisyksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Tavoitteena tehdä energiatehokkuuteen ja uusiutuvaan energiaan tähtääviä investointeja Porin kaupungin omistamiin kohteisiin, kun ne maksavat itsensä takaisin 10 vuodessa. Toimenpide on muutosjohtamista, esimerkin näyttämistä sekä huoltovarmuutta lisäävä teko.		
Toimenpiteen kuvaus: Vuonna 2023 toteutetun kiinteistökannan energiatehokkuuspotentiaalin määrityksen mukaisesti Porin kaupunki tekee energiatehokkuuteen ja uusiutuvan energian käyttöön tähtääviä investointeja, kuten esimerkiksi aurinkopaneelien käyttöönottoja niiltä osin, kun ne maksavat itsensä takaisin korkeintaan 10 vuodessa. Huomioidaan myös investointien vaihtoehtoja pidemmällä takaisinmaksun ajalla, mikäli vaihtoehto on muutoin kohteeseen sopivampi ja esimerkiksi elinkaareltaan pidempi.		
Miksi tärkeää: Päästöttömän energian lisääminen ja energiatehokkuudesta huolehtiminen sekä vähentää energiasta koituvia päästöjä että lisää energiaomavaraisuusastetta ja huoltovarmuutta. Aurinkoenergia on täysin päästötöntä energiaa. Porin kaupungin omana toimena omien kohteiden käyttäminen aurinkoenergian keräämiseen on myös esimerkillä johtamista kuntalaisille ja porilaisille yrityksille.		
Mittari: Toteutunut kartoitus ja sen jälkeen toteutuneet investoinnit.		
Arvio budjetista: Arvioidaan ennen toteutusvaihetta.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 7 Edullista ja puhdasta energiaa.	**Strategia:** Vastuullisuus – Pori on hiilineutraali vuonna 2030, Porissa tuotetaan uusiutuvaa sähköä monin eri tavoin, Digitalisaatio – Johdamme Poria ajantasaisen tiedon pohjalta.

Toimenpide 1.C.21 **Kestävän purkamisen green deal -sopimus**	**Tavoitetila** Rakentaminen	**Aikataulu** Alkaen 2026 uusi
	Vastuutahot Infrayksikkö, Tilayksikkö, Talous- ja hallintoyksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Purkumateriaalien uudelleenkäytön ja kierrättämisen lisääminen sekä purku-urakoiden kiertotalousvaatimusten huomioiminen hankintojen suunnittelussa. Kestävän purkamisen green deal -sopimuksen kriteerien kokonaisuus toimii myös työkaluna.		
Toimenpiteen kuvaus: Liittyessään kestävän purkamisen green deal -sopimukseen kunta sitoutuu muun muassa edellyttämään purkukartoitusta sopimuksen määrittämissä korjaus- ja purkuhankkeissa, sitoutuu raportoimaan sopimuksen määritelmän mukaisissa korjaus- ja purkuhankkeissa syntyvät purkumateriaalit sekä kehittää toimintaansa edistämään purkumateriaalien uudelleenkäyttöä ja kierrätystä (Sitoumus 2050 s.a.). Green dealin edellyttämät toimet huomioidaan jo hankintavaiheessa.		
Miksi tärkeää: Kestävän purkamisen green deal viestii sitoutumisesta kiertotalouteen. Rakentaminen kuluttaa huomattavasti luonnonvaroja ja tuottaa suuria päästöjä. Kierrätettyjä materiaaleja käyttämällä voidaan vähentää neitseellisten luonnonvarojen käyttöä sekä vähentää rakennusmateriaalien tuottamisesta koituvia päästöjä. Toimenpide toteuttaa Valtakunnallista jätesuunnitelmaa vuoteen 2027.		
Mittari: Sopimukseen liittyvä raportointi		
Arvio budjetista: Arvioidaan ennen toteutusvaihetta.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 9 Kestävää teollisuutta, innovaatioita ja infrastruktuuria.	**Strategia:** Vastuullisuus – Kaupunki on hiilineutraali, sitoutunut kiertotalouteen ja luonnonvarojen kestävään käyttöön, Yhteiskuntavastuu ja kestävät hankinnat. Osaava Pori – Valtion ja kaupunkiseutujen sopimukselliset menettelyt.

Toimenpide 1.C.22 **Katuvalaistuksen vaihtaminen LED:eihin**	**Tavoitetila** Rakentaminen	**Aikataulu** 2021–2024 meneillään
	Vastuutahot Infrayksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Vaihtaa koko Porin katuvalaistus LED-valaisimiin ja parantaa näin katuvalaistuksen energiatehokkuutta.		
Toimenpiteen kuvaus: Vuonna 2021 noin 30 % Porin katuvalaisimista oli vaihdettu LED-valaisimiin (Tekninen lautakunta 15.6.21). Toimenpiteen aikana loputkin Porin katuvalaisimista vaihdetaan LEDeihin.		
Miksi tärkeää: Pitkäikäiset LED-valaisimet käyttävät muita vaihtoehtoja vähemmän energiaa ja myös tarve vaihtaa valaisimia vähenee. LED-valaisimilla voidaan siis saavuttaa energiansäästöä, vähentää huoltotöiden tarvetta sekä vähentää vaihdettavista lampuista syntyvää jätemäärää. Katuvalaisimien vaihto LED-valaisimiin on aloitettu Porissa keväällä 2023 ja tavoitteena on, että vuoteen 2025 mennessä niitä on vaihdettu 10 000 kappaletta.		
Mittari: Katuvalaistuksen LED-valaisinten osuus		
Arvio budjetista: Sisältyy nykyiseen talousarviokehykseen.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 9 Kestävää teollisuutta, innovaatioita ja infrastruktuuria.	**Strategia:** Vastuullisuus – Yhteiskuntavastuu ja kestävät hankinnat.

Toimenpide 1.C.23 **RC-rouheen käyttö toimintamallina soveltuvissa kohteissa**	**Tavoitetila** Rakentaminen	**Aikataulu** Alkaen 2023 kehitteillä
	Vastuutahot Infrayksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Lisätä kiertotalouden kriteerien toteutumista katujen päällystyksessä.		
Toimenpiteen kuvaus: Asfalttia, jonka valmistamisessa on käytetty RC-asfalttirouhetta, kutsutaan uusioasfaltiksi. RC-rouhe on murskattua tai jyrsittyä asfalttia, jota käytetään asfalttimassan raaka-aineena. Porin kaupunki on toteuttanut päällystysurakkapilotin osana Keino-kiertotalousakatemiaa, jossa RC-rouheen pitoisuus oli 50 %. Pilotin oppeja hyödyntämällä jatketaan RC-rouheen käyttöä päällystysurakoissa ja kehitetään toimintamallia, jolla RC-rouheen käyttöä voitaisiin edellyttää soveltuvissa kohteissa.		
Miksi tärkeää: Kierrättämällä asfalttia asfalttimassan raaka-aineena pystytään pienentämään asfaltin hiilijalanjälkeä. Lisäksi RC-rouheen käyttö täyttää kiertotalouden kriteerit. Toimenpide toteuttaa Valtakunnallista jätesuunnitelmaa vuoteen 2027.		
Mittari: %-osuus päällystysten kokonaismassasta		
Arvio budjetista: Sisältyy 2023–2024 talousarviokehykseen.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 9 Kestävää teollisuutta, innovaatioita ja infrastruktuuria.	**Strategia:** Vastuullisuus – Kaupunki on hiilineutraali, sitoutunut kiertotalouteen ja luonnonvarojen kestävään käyttöön.

Toimenpide 1.C.24 **Kierrätettyjen rakennusmateriaalien käytön lisääminen**	**Tavoitetila** Rakentaminen	**Aikataulu** Alkaen 2024 uusi
	Vastuutahot Infrayksikkö, Tilayksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Hyödynnetään Materiaalitoria tai muita vastaavia palveluja. Selvitetään toimintamallia, kuinka esimerkiksi vihreän betonin, betonia korvaavien materiaalien ja uusioasfaltin käyttöä voidaan lisätä rakennuskohteissa kustannusvaikutukset huomioiden.		
Toimenpiteen kuvaus: Pilotoidaan Materiaalitorin tai muiden vastaavien palvelujen käyttöä kierrätettyjen rakennusmateriaalien ja -osien hyödyntämiseksi ja jakamiseksi. Selvitetään kaupungin sisäisen materiaalipankin kehittämistä. Selvitetään mahdollisuuksia lisätä kierrätettyjen ja vähemmän ympäristöä kuormittavien rakennusmateriaalien käyttöä esimerkiksi betonin osalta, joka on käytetyimpiä ja ympäristövaikutuksiltaan merkittävimpiä rakennusmateriaaleja. Vihreässä betonissa sementtiä on korvattu muilla soveltuvilla tuotteilla hiilidioksidipäästöjen pienentämiseksi. Selvitetään realistista vaihtoehtoa betonin korvaamisesta osin tai kokonaan soveltuvissa kohteissa ja tapauskohtaisesti esimerkiksi eri materiaaleilla, kierrätysbetonilla tai vähähiilisemmällä betonilla. Uusioasfaltin valmistuksessa vanhaa rouhittua asfalttia lisätään valmistuksessa kuuman kiviaineksen sekaan. Porissa on pilotoitu uusioasfaltin käyttöä osana Keino-hankinta-akatemiaa. Edistetään myös purettavien ja poistettavien materiaalien ohjaamista kierrätykseen. Suunnittelussa voidaan hyödyntää esimerkiksi Circwaste-hankkeessa tuotettua Kiertotalouden ja ilmaston huomioiminen rakentamisessa -selvitystä.		
Miksi tärkeää: Pelkästään betonin tuotanto aiheuttaa merkittävän osan maailman kasvihuonekaasupäästöistä. Rakentaminen kuluttaa huomattavasti luonnonvaroja ja tuottaa suuria päästöjä. Kierrätettyjä materiaaleja käyttämällä voidaan vähentää neitseellisten luonnonvarojen käyttöä sekä vähentää rakennusmateriaalien tuottamisesta koituvia päästöjä. Toimenpide toteuttaa Valtakunnallista jätesuunnitelmaa vuoteen 2027.		
Mittari: Mittarina toimenpiteen eteneminen		
Arvio budjetista: Arvioidaan ennen toteutusvaihetta ja haetaan ulkopuolista rahoitusta kokeilujen toteuttamiseen sekä toimintamallien kehittämiseen.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 9 Kestävää teollisuutta, innovaatioita ja infrastruktuuria.	**Strategia:** Kasvava Pori – Kestävä kaupunkisuunnittelu ja ympäristörakentaminen, Vastuullisuus – Kaupunki on sitoutunut kiertotalouteen ja luonnonvarojen kestävään käyttöön.

Uusi Kehitteillä Toimintatapa tai meneillään

Toimenpide 1.C.25 **Energiakartoitukset Porin julkisissa kohteissa**	**Tavoitetila** Rakentaminen	**Aikataulu** Kehitteillä, Alkaen 2024
	Vastuutahot Tilayksikkö, Suunnittelu- ja kehittämisyksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Parantaa kaupungin tilojen energiatehokkuutta. Kartoitetaan rakennusten energiatehokkuuspotentiaali Motiva-mallin mukaisesti.		
Toimenpiteen kuvaus: Porissa on jo tehty rakennusten energiatehokkuuden seurantaa ja kartoitettu rakennusten energiatehokkuus-potentiaalia. Energiakatselmusten tekeminen Motiva-mallin mukaisesti kehittää toimintaa, ja tiedot siirtyvät automaattisesti energiatehokkuussopimuksen toimenpiteiksi. Mittareina sähkön-, lämmön- ja vedenkulutus suhteutettuna pinta-alaan, joita verrataan keskimääräiseen kulutukseen. Toimenpiteeseen liittyen haetaan rahoitusta, kuten energiatukea.		
Miksi tärkeää: Energiakartoitusten tekeminen Motiva-mallilla sujuvoittaa prosesseja ja vähentää kaksinkertaista työtä tuoden täten kustannussäästöjä. Rakennusten paremmalla energiatehokkuudella voidaan vähentää paitsi tilojen kuluja myös vähentää energiantar-vetta.		
Mittari: Mittarina toimenpiteen eteneminen		
Arvio budjetista: Arvioidaan toteutusvaiheen edetessä.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 11 Kestävät kaupungit ja yhteisöt.	**Strategia:** Osaava Pori – Valtion ja kaupunkiseutujen sopimukselliset menette-lyt, Digitalisaatio – Johdamme Poria ajantasaisen tiedon pohjalta. Vastuullisuus – Pori on hiilineutraali vuonna 2030.

Toimenpide 1.C.26 **Tilojen energiankäytön reaaliaikaisen optimoinnin ja seurannan automati-sointi**	**Tavoitetila** Rakentaminen	**Aikataulu** 2028 uusi
	Vastuutahot Tilayksikkö, Suunnittelu- ja Kehittämisyksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Tavoitteena kaupungin tilojen reaaliaikaisen energiankulutuksen ja energiatehokkuuden ohjauksen sekä seurannan älykkäiden ratkaisujen ja automatisoinnin kehittäminen. Energia- ja olosuhdesimuloinnin hyödyntäminen. Optimoinnin ja seurannan sekä sitä kautta myös raportoinnin automatisoinnin edistäminen.		
Toimenpiteen kuvaus: Tilojen energiankäytön automatisoitu optimointi- ja seurantajärjestelmä vähentää energiakuluja sekä selkeyt-tää energian käyttöön liittyvää seurantaa ja raportointia. Rakennusten energiatehokkuuden seurantaa laajennetaan energia- ja olosuhdesimuloinnilla. Energiatehokkuuden parantamiseksi pilotoidaan digitaalista mallinnusta (esim. digitaalinen kaksonen). Haetaan energiatukirahoitusta.		
Miksi tärkeää: Rakennusten paremmalla energiatehokkuudella voidaan vähentää paitsi tilojen kuluja myös vähentää energiantarvetta.		
Mittari: Mittarina toimenpiteen eteneminen.		
Arvio budjetista: Arvioidaan toimenpiteen edetessä.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 7 Edullista ja puhdasta energiaa.	**Strategia:** Digitaalisuus – Johdamme Poria ajantasaisen tiedon pohjalta. Vastuullisuus – Pori on hiilineutraali vuonna 2030. Tasapainoinen talous.

Uusi Kehitteillä Toimintatapa tai meneillään

1.D. KAUPUNKISUUNNITTELUN JA MAANKÄYTÖN TOIMENPITEET

Toimenpide 1.D.27 **Koko Porin sini-viherverkoston rakennemalli**	**Tavoitetila** Kaupunkisuunnittelu ja maankäyttö	**Aikataulu** Alkaen 2025 uusi
	Vastuutahot Kasvupalvelut- ja kaupunkisuunnitteluyksikkö, Suunnittelu- ja kehittämisyksikkö, Infrayksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Tuottaa ja ottaa käyttöön Porin kaupungille sini-viherverkoston rakennemalli. Viherrakenne käsittää kaikki luonnontilaiset sekä istutetut viheralueet. Sinirakenteeseen kuuluvat erilaiset pienvedet ja vesirakenteet. Rakennemalli on havainnollinen ja yleispiirteinen näkemys alueen tulevasta aluerakenteesta.		
Toimenpiteen kuvaus: Inventoidaan koko Porin alueen luontoarvot ja laaditaan niitä tukeva ja kestävästi hyödyntävä rakennemalli ja suunnitteluperiaatteet.		
Miksi tärkeää: Sini-viherrakennemalli tekee näkyväksi luonnon potentiaalit luontoa, kaupunkivihreää ja vesialueita ml. pohjavesialueet ja hulevesien hallinta koskevan suunnittelun, toimenpiteiden ja lupaprosessien tueksi. Saavutettavat ja monipuoliset viheralueet kaupunkitilassa ja rakennetun alueen ympärillä lisäävät viihtyisyyttä ja edistävät vähähiilistä elämäntapaa.		
Mittari: Rakennemalli on valmis.		
Arvio budjetista: Arvioidaan toteutusvaiheen edetessä.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 9 Kestävää teollisuutta, innovaatioita ja infrastruktuuria, 14 Vedenalainen elämä, 15 Maanpäällinen elämä.	**Strategia:** Kasvava Pori – Kestävä kaupunkisuunnittelu ja ympäristörakentaminen, Vastuullisuus – Kaupunki on sitoutunut luonnonvarojen kestävään käyttöön.

Toimenpide 1.D.28 **Täydennysrakentamisen suosiminen sekä uudisrakentamisen keskittäminen**	**Tavoitetila** Kaupunkisuunnittelu ja maankäyttö	**Aikataulu** Alkaen 2024 kehitteillä
	Vastuutahot Kasvupalvelut- ja kaupunkisuunnitteluyksikkö, Rakennusvalvontayksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Keskittää asumista ja mahdollistaa lähipalvelujen käyttö mahdollisimman monelle. Vähentää tarvetta yksityisautolla liikkumiselle.		
Toimenpiteen kuvaus: Kaavoittamisen tavoitteeksi otetaan se, että uudisrakentaminen hyödyntää jo olemassa olevia palveluita ja yhdyskuntarakennetta. Uudisrakentamista ohjataan jo asemakaavoitetulle alueelle sekä joukkoliikenneyhteyksien varrelle. "Yhdyskuntarakenteen eheyttämiseksi ja hajautumisen estämiseksi sekä kaavoituksen sujuvuuden parantamiseksi suunnittelutarveratkaisujen määrää tulee vähentää ja ohjata rakentaminen asemakaavoitetuille alueille" (Porin kaupungin maapoliittinen ohjelma VIII). Rakentamista keskitetään Porin keskustaajamaan sekä muutamiin hyvien liikkumisyhteyksien taajamiin, kuten Kyläsaari-Pihlavaan sekä Noormarkun keskustaan. Uudis- ja täydennysrakentamisessa huomioidaan myös ristikkäisvaikutukset asumisen, työpaikkojen ja palveluiden keskittymiselle.		
Miksi tärkeää: Asumisen keskittäminen riittävien palvelujen lähelle vähentää tarvetta liikkua moottorikäyttöisillä liikkumisvälineillä. Asumisen keskittäminen hyvien joukkoliikenneyhteyksien lähelle ohjaa liikkumista yksityisautoilusta joukkoliikenteeseen ja vähentää liikkumisesta syntyviä päästöjä. Yksityisautoilun vähentäminen lisää myös kaupunkilaisten kävelyä, pyöräilyä ja muuta lihasvoimin liikkumista ja siten lisää myös terveyttä ja hyvinvointia.		
Mittari: Mittarina toimenpiteen eteneminen		
Arvio budjetista: Arvioidaan toteutusvaiheen edetessä.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 3 Terveyttä ja hyvinvointia, 9 Kestävää teollisuutta, innovaatioita ja infrastruktuuria.	**Strategia:** Kasvava Pori – Kestävä kaupunkisuunnittelu ja ympäristörakentaminen, Asuinalueiden palvelutason vahvistaminen, Hyvinvoiva Pori – Jokaisella porilaisella on mahdollisuus terveelliseen, aktiiviseen ja turvalliseen elämään, Vastuullisuus – Kaupunki on sitoutunut luonnonvarojen kestävään käyttöön.

Uusi Kehitteillä Toimintatapa tai meneillään

Toimenpide 1.D.29 **Kiertotaloutta ja kestävää kehitystä edistävät kaavalliset keinot ja rakennusjärjestys**	**Tavoitetila** Kaupunkisuunnittelu ja maankäyttö	**Aikataulu** Alkaen 2024 uusi
	Vastuutahot Kasvupalvelut- ja kaupunkisuunnitteluyksikkö, Rakennusvalvontayksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Päämääränä kiertotaloutta ja kestävää kehitystä edistävien kaavallisten keinojen ja rakennusjärjestyksen kehittäminen. Asukkaiden ja yritysten on helppo toteuttaa kierrättämistä ja käyttää jakamistalouden palveluja. Lisäksi edistetään kiertotalouden ja massatasapainon toteutumista rakentamisessa.		
Toimenpiteen kuvaus: Jakamistalouden ja kierrättämisen vaatimille toiminnoille varataan tilaa jo kaavoitusvaiheessa. Näitä ovat esimerkiksi riittävän tiheästi sijaitsevat kierrätyspisteet sekä jakamistalouden keskittymät, joihin voidaan keskittää esimerkiksi yhteiskäyttöpyöriä ja -autoja sekä muita liikkumisvälineitä sekä passiivi- ja aktiiviaurinkoenergian huomioiminen. Lisäksi edistetään kiertotalouden toteutumista kaavamerkinnöillä ja rakennusjärjestyksen määräyksillä. Kaavamerkintä voi olla esimerkiksi merkintä muuntojoustavalle ja monikäyttöiselle rakennukselle. Rakennusjärjestyksessä voidaan edellyttää rakennushankkeen massatalouslaskelmaa.		
Miksi tärkeää: Jakamistaloudesta tulee tehdä mahdollisimman helppoa, jotta asukkaat ja yritykset toteuttavat sitä. Kiertotalous ja resurssiviisaus tarvitsevat paljon uudenlaista tilaa, joka on huomioitava jo kaavavaiheessa, ja sen toteutumiseen on ohjattava lupaprosessissa. Toimenpide toteuttaa Valtakunnallista jätesuunnitelmaa vuoteen 2027.		
Mittari: Mittarina toimenpiteen eteneminen.		
Arvio budjetista: Arvioidaan toteutusvaiheen edetessä.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 9 Kestävää teollisuutta, innovaatioita ja infrastruktuuria.	**Strategia:** Kasvava Pori – Kestävä kaupunkisuunnittelu ja ympäristörakentaminen, Vastuullisuus – Kaupunki on sitoutunut kiertotalouteen, Vähäpäästöisen toiminnan mahdollistamista ja päästöjen vähentämistä tuotteiden, prosessien ja palvelujen uudistamisen avulla.

Toimenpide 1.D.30 **Hulevesiohjelman toimenpiteet**	**Tavoitetila** Kaupunkisuunnittelu ja maankäyttö	**Aikataulu** Alkaen 2024 kehitteillä
	Vastuutahot Infrayksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Hulevesitulvariskien hallinta ja tulvavahinkojen ehkäisy sekä huleveden sisältämien epäpuhtauksien vähentäminen.		
Toimenpiteen kuvaus: Hulevesiohjelman tavoitteena on sitouttaa ja parantaa kaupungin eri organisaatioiden yhteistyötä hulevesien hallinnan kehittämiseksi. Ohjelman tehtävänä on luoda työkalut ja keinot tavoitteen saavuttamiseen aina kaupunkisuunnittelusta kunnossapitoon saakka. Hulevesiosaamisen ja -tietoisuuden lisääminen kouluttamalla ja tiedottamalla. Luontopohjaisten ratkaisujen laajempi hyödyntäminen, viihtyisyyden ja luonnon monimuotoisuuden huomioon ottaminen hulevesien hallinnassa.		
Miksi tärkeää: Hulevedellä tarkoitetaan läpäisemättömille pinnoille, kuten asfaltille tai katolle, satavaa tai sulavaa vettä. Ilmastonmuutoksen edetessä sään ääri-ilmiöiden, kuten myrskyjen ja rankkasateiden odotetaan lisääntyvän, minkä lisäksi Pori on merkittävä tulvavaarakohde. Hulevesien hallinnalla voidaan edesauttaa ilmastonmuutokseen sopeutumista ja vähentää hulevesien haitallista vaikutusta vesistöihin.		
Mittari: Mittarina toimenpiteen eteneminen.		
Arvio budjetista: Arvioidaan toteutusvaiheen edetessä.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 9 Kestävää teollisuutta, innovaatioita ja infrastruktuuria, 14 Vedenalainen elämä.	**Strategia:** Kasvava Pori – Kestävä kaupunkisuunnittelu ja ympäristörakentaminen, Vastuullisuus - Päästöjen vähentämistä tuotteiden, prosessien ja palvelujen uudistamisen avulla.

Uusi Kehitteillä Toimintatapa tai meneillään

Toimenpide 1.D.31 **Suunnittelusuositusten ja -kannustimien luominen pilottialueelle**	**Tavoitetila** Kaupunkisuunnittelu ja maankäyttö	**Aikataulu** Alkaen 2025 kehitteillä
	Vastuutahot Kasvupalvelut- ja kaupunkisuunnitteluyksikkö, Rakennusvalvontayksikkö, Infrayksikkö	

Toimenpiteen päämäärä: Määritellään suunnittelusuositukset ja -kannustimet lisäämään kiertotaloutta ja kestäviä ratkaisuja pilottialueella Porissa. Pilotoinnin kautta saadaan kokemusta ja välitetään samalla konkreettinen viesti sitoutumisesta kiertotalouteen. Edistetään myös rakentamisen kiertotaloutta tontinluovutuksen keinoin.

Toimenpiteen kuvaus: Porin kiertotalouden ja kestävien ratkaisujen pilottialue voisi olla esimerkiksi suunnitteilla oleva Pasaasin alue. Myös muissa kunnissa on työstetty vastaavia alueen kehittämisen tavoitteita sekä suunnittelusuosituksia ja -vaatimuksia.

Käytännössä ohjeistuksessa voidaan tavoitella esimerkiksi seuraavia asioita:
- Viherkattojen ja seinien monipuolinen toteuttaminen
- Aurinkoteknisten laitteiden vaatimat tila- ja tekniset varaukset kattorakenteiden osalta
- Purkujätteiden ja maamassojen hyödyntämiseen liittyviä suunnitteluperiaatteita, kuten "Uusiomateriaalia tulee käyttää mahdollisimman paljon.", "Alueella murskattuja puhtaita purkujätteitä voidaan hyödyntää ympäristörakentamisessa."
- Velvoite puhtaiden maamassojen hyödyntämisestä alueen viherrakentamisessa
- Monikäyttöisyyden ja muuntojoustavuuden vaatiminen uusissa rakennuksissa
- Uusi kaavamääräys ylijäämämassojen käsittely- ja välivarastointialueelle ja tätä kautta toiminnan mahdollistaminen ja salliminen alueella sekä ylijäämämassojen uudelleenkäytön tehostaminen ja kierrätys
- Tontinluovutuksessa voidaan määrittää kiertotalouskriteerejä, kuten lisäpisteiden saaminen määritellyistä kiertotalousteoista tai kiertotaloussuunnitelma, jossa selvitetään konkreettisia kiertotaloutta tukevia toimenpiteitä, kuten massatasapaino
- Rakennushankkeissa kannustaminen elinkaaren hiilijalanjäljen laskentaan tai kierrätettyjen rakennusosien hyödyntämiseen

Miksi tärkeää: Rakennussektori tuottaa globaalisti noin 35 % kasvihuonekaasupäästöistä ja 30 % jätteestä (Ympäristöministeriö). Rakentamisen kiertotalouden edistäminen edesauttaa vähentämään näitä päästöjä sekä samalla vauhdittaa kestävän kiertotalouden mukaista rakentamisen liiketoimintaa. Porin kaupunki on mukana valmistelemassa kiertotalouden green dealia, jossa tontinluovutuksen kiertotalouskriteerit ovat yksi toimenpide-ehdotuksista kunnille. Toimenpide toteuttaa Valtakunnallista jätesuunnitelmaa vuoteen 2027.

Mittari: Mittarina toimenpiteen eteneminen.

Arvio budjetista:	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:**	**Strategia:**
Arvioidaan ennen toteutusvaihetta.	9 Kestävää teollisuutta, innovaatioita ja infrastruktuuria, 11 Kestävät kaupungit ja yhteisöt.	Kasvava Pori – Kestävä kaupunkisuunnittelu ja ympäristörakentaminen, Vastuullisuus – Kaupunki on hiilineutraali, sitoutunut kiertotalouteen ja luonnonvarojen kestävään käyttöön, Yhteiskuntavastuu ja kestävät hankinnat, Päästöjen vähentämistä tuotteiden, prosessien ja palvelujen uudistamisen avulla.

Toimenpide 1.D.32 **Pilotoidaan viherkertoimen käyttöönottoa**	**Tavoitetila** Kaupunkisuunnittelu ja maankäyttö	**Aikataulu** Alkaen 2025 uusi
	Vastuutahot Kasvupalvelut- ja kaupunkisuunnitteluyksikkö, Infrayksikkö, Rakennusvalvontayksikkö	

Toimenpiteen päämäärä: Tavoitteena säilyttää tai lisätä kaupunkivihreän määrää ja hulevesien imeytystä erityisesti Porin kaupungin kohteissa. Asemakaavoituksessa pyritään siirtymään malliin, missä määritellään kortteli- tai tonttikohtainen viherkerroin. Myös alueittaista viherkertoimen käyttöä kehitetään.

Toimenpiteen kuvaus: Viherkerroinmenetelmässä kaavoittaja asettaa tontille viherkertoimen ja läpäisevien pintojen kertoimen, jonka suunnittelija toteuttaa joustavasti. Viherkertoimen käyttöönotto toimii myös ohjaustyökaluna esimerkiksi katupuiden, viherkattojen ja kattopuutarhojen rakentamiselle.

Miksi tärkeää: Kaupunkivihreä lisää viihtyisyyttä ja tukee luonnon monimuotoisuutta. Viherkatot ja puut parantavat ilmanlaatua ja tasoittavat sään ääri-ilmiöitä. Läpäisevät pinnat, viherkatot ja kaupunkivihreä ovat keino hallita hulevesiä ja ne viilentävät ympäristöä kuumina kausina sekä toimivat lämmöneristäjinä kylminä kausina.

Mittari: Asemakaavojen määrä, joihin asetettu viherkerroin.

Arvio budjetista:	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:**	**Strategia:**
Arvioidaan ennen toteutusvaihetta.	9 Kestävää teollisuutta, innovaatioita ja infrastruktuuria, 15 Maanpäällinen elämä.	Kasvava Pori – Kestävä kaupunkisuunnittelu ja ympäristörakentaminen, Vastuullisuus – Kaupunki on sitoutunut luonnonvarojen kestävään käyttöön.

Uusi Kehitteillä Toimintatapa tai meneillään

Toimenpide 1.D.33 **Porin kansallisen kaupunkipuiston rajaus turvaa ja edistää kaupunkivihreää**	**Tavoitetila** Kaupunkisuunnittelu ja maankäyttö	**Aikataulu** Alkaen 2023 meneillään
	Vastuutahot Kasvupalvelut- ja kaupunkisuunnitteluyksikkö, Suunnittelu- ja kehittämisyksikkö, Kulttuuriyksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Porin kaupunki on sitoutunut Porin kansallisen kaupunkipuiston kehittämiseen kestävän kehityksen vahvistamiseksi kaupungin suunnittelussa.		
Toimenpiteen kuvaus: "Kansallisten kaupunkipuistojen tavoitteena on säilyttää kaupunkiluontoa ja rakennettua kulttuuriympäristöä laajana, eheänä kokonaisuutena kaupunkien keskustassa." Alueilla on tunnistettu arvokkaat luontoa ja rakennettua ympäristöä yhdistävät kulttuuriympäristöt ja yhtenäiset arvokkaat viheralueet, joita kaupunki on sitoutunut kehittämään kestävästi ja laadukkaasti. Porin kansallinen kaupunkipuisto on olennainen osa Porin sini-viherverkoston rakennemallia ja osa kaupungin läpi kulkevia ekologista verkostoa, joilla on virkistyksellistä ja luonnon monimuotoisuutta koskevaa merkitystä.		
Miksi tärkeää: Arvokkaiden alueiden kestävä kehittäminen kansallinen kaupunkipuistona on tärkeä pitkäjänteisen kaupunkisuunnittelun keino, jolla turvataan alueiden säilymistä ja laatua. Porin kansallinen kaupunkipuisto on perustettu kaupungin omasta hakemuksesta Ympäristöministeriön päätöksellä vuonna 2002. Kansallisen kaupunkipuiston hoito- ja käyttösuunnitelma on hyväksytty Ympäristöministeriössä vuonna 2008 ja sitä päivitetään tarpeen mukaan, vuoden 2024 aikana. Sen tavoitteet ja toimenpiteet ohjaavat alueiden kehittämistä kestävän kehityksen mukaisesti.		
Mittari: Mittarina toimenpiteen eteneminen.		
Arvio budjetista: Sisältyy nykyiseen talousarviokehykseen, tehdään virkatyönä.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 11 Kestävät kaupungit ja yhteisöt, 15 Maanpäällinen elämä.	**Strategia:** Kasvava Pori – Kestävä kaupunkisuunnittelu ja ympäristörakentaminen, Hyvinvoiva Pori – Viihtyisät ja turvalliset puitteet ulkoilulle, liikkumiselle, kulttuurille ja asumiselle.

Uusi Kehitteillä Toimintatapa tai meneillään

1.E. LUONNONVAROJEN JA LUONNON MONIMUOTOISUUDEN TOIMENPITEET

Toimenpide 1.E.34 **Luontopalveluiden kehittämisstrategia**	**Tavoitetila** Luonnonvarat ja luonnon monimuotoisuus	**Aikataulu** 2024 kehitteillä
	Vastuutahot Suunnittelu- ja kehittämisyksikkö, Infrayksikkö, Kasvupalvelut- ja kaupunkisuunnittelu-yksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Laaditaan luontopalveluiden kehittämisstrategia. Määritellään erityyppisten kaupungin ylläpitämien luonto- ja viheraluereittien palvelutaso ja vastuutahot jatkossa.		
Toimenpiteen kuvaus: Tehdään kevääseen 2024 mennessä kaupunginvaltuustolle esitys vaihtoehdoista luonto- ja viheraluereittien ylläpidon järjestämiseksi jatkossa.		
Miksi tärkeää: Luonnon virkistyskäyttö edistää fyysistä ja henkistä hyvinvointia, mikä vähentää terveydenhuollon kuluja. Arvokkaissa luontokohteissa kulkevat reitit helpottavat kuntalaisten monimuotoiseen luontoon pääsyä, toimivat hyvänä oppimisympäristönä ja lisäävät luonnon arvostusta.		
Mittari: Tehty.		
Arvio budjetista: Virkatyönä ja arvioidaan toteutusvaiheen edetessä	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 3 Terveyttä ja hyvinvointia, 15 Maanpäällinen elämä.	**Strategia:** Kasvava Pori – Kestävä kaupunkisuunnittelu ja ympäristörakentaminen, Hyvinvoiva Pori – Viihtyisät ja turvalliset puitteet ulkoilulle, liikkumiselle, kulttuurille ja asumiselle, Vastuullisuus – Kaupunki on hiilineutraali, sitoutunut kiertotalouteen ja luonnonvarojen kestävään käyttöön.

Toimenpide 1.E.35 **Porin kaupunki liittyy Luontoviisaat kunnat -verkostoon**	**Tavoitetila** Luonnonvarat ja luonnon monimuotoisuus	**Aikataulu** Alkaen 2025 uusi
	Vastuutahot Suunnittelu- ja kehittämisyksikkö, Infrayksikkö, Strategia- ja hyvinvointiyksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Porin kaupunki liittyy Luontoviisaat kunnat -verkostoon ja täyttää jäsenyyden edellyttämät kriteerit 4 vuoden sisällä liittymisestä.		
Toimenpiteen kuvaus: Luontoviisaat kunnat on tavoitteelliseen toimintaan tähtäävä verkosto, joka on perustettu 31.1.2023. Verkostoon liittyminen vaatii kaupunginvaltuuston tai -hallituksen päätöksen. Verkostoon liittyessään kunta sitoutuu verkoston kriteereihin ja sitoutuu täyttämään kriteerit neljän vuoden aikana liittymisestä. Luontoviisaat kunnat -verkostossa kunta sitoutuu esimerkiksi laatimaan luonnon monimuotoisuuden turvaamisen lumo-toimintaohjelman tai -strategian, kartoittamaan omistamiensa maa- ja esialueiden arvokkaat luontokohteet sekä nimeää kunnanjohtajan tai hänen nimeämänsä kunnan työntekijän Luontoviisaat kunnat -verkoston johtoryhmän jäseneksi.		
Miksi tärkeää: Luontoviisaat kunnat verkosto tukee ja kehittää kuntien luontotoimintaa sekä parantaa kuntien välistä yhteistyötä. Kukoistava lähiluonto on kolmanneksi merkittävin viihtyvyystekijä kuntalaisten mielestä (Kuntalaistutkimus 2020). Verkosto tukee kaupunkeja laatimaan viherryttämissuunnitelmaa EU:n biodiversiteettistrategian 2030 tavoitteiden mukaisesti.		
Mittari: Verkostoon on liitytty ja kriteerit täytetty aikaraameissa.		
Arvio budjetista: Arvioidaan ennen toteutusvaihetta.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 15 Maanpäällinen elämä, 17 Yhteistyö ja kumppanuus.	**Strategia:** Osaava Pori – Valtion ja kaupunkiseutujen sopimukselliset menettelyt, Vastuullisuus - Kaupunki on sitoutunut luonnonvarojen kestävään käyttöön.

Uusi Kehitteillä Toimintatapa tai meneillään

Toimenpide 1.E.36 **Luodaan Porin kaupungille metsäohjelma**	**Tavoitetila** Luonnonvarat ja luonnon monimuotoisuus	**Aikataulu** Alkaen 2024 uusi
	Vastuutahot Infrayksikkö, Suunnittelu- ja kehittämisyksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Laaditaan Porin kaupungille kestävän metsänhoidon mukainen metsäohjelma. Viestitään metsäohjelman toteutusvaiheista.		
Toimenpiteen kuvaus: Metsäohjelma ohjaa kaupungin omistamien metsien hoitoa ja hakkuita. Metsäohjelmassa voidaan tehdä erilaisia painotuksia, esimerkiksi rajoittaa avohakkuita kaupungin metsissä sekä tehdä periaatepäätös pienpuuston säilyttämisestä. Huomioidaan metsäohjelmassa Porin kaupungin METSO-kohteiden loppuraportti 2023. METSO-ohjelman tavoite on pysäyttää metsäisten luontotyyppien ja metsälajien taantuminen ja vakiinnuttaa luonnon monimuotoisuuden suotuisa kehitys vuoteen 2025 mennessä.		
Miksi tärkeää: Metsäohjelmaa toteuttamalla voidaan edesauttaa luonnon monimuotoisuutta, parantaa virkistysmahdollisuuksia sekä hillitä ilmastonmuutosta.		
Mittari: Metsäohjelma on laadittu ja sitä noudatetaan, suojeltujen METSO-kohteiden pinta-ala (ha).		
Arvio budjetista: Arvioidaan ennen toteutusvaihetta, suojelusta on myös mahdollista saada tuloja. Bruttomenot 2024 20 000 €, 2025 80 000 €.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 13 Ilmastotekoja, 15 Maanpäällinen elämä.	**Strategia:** Osaava Pori – Valtion ja kaupunkiseutujen sopimukselliset menettelyt, Vastuullisuus – Kaupunki on sitoutunut luonnonvarojen kestävään käyttöön.

Toimenpide 1.E.37 **Kaupunkiniittyjen hoitosuunnitelma**	**Tavoitetila** Luonnonvarat ja luonnon monimuotoisuus	**Aikataulu** Alkaen 2025–2027 uusi
	Vastuutahot Infrayksikkö, Suunnittelu- ja kehittämisyksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Toimenpiteen tavoitteena kaupunkiluonnon monimuotoisuuden säilyttäminen ja lisääminen, perinteisten niittybiotooppien säilyvyyden turvaaminen sekä toimien edellyttämä paikkatietoaineistojen täydentäminen.		
Toimenpiteen kuvaus: Tunnistetaan Porissa sijaitsevat luonnon monimuotoisuuden kannalta olennaisimmat niityt ja niittykeskittymät sekä luodaan niille hoitosuunnitelma, jolla varmistetaan niittyjen säilyvyys myös jatkossa. Hoitosuunnitelmassa määritettäviä toimenpiteitä voivat olla esimerkiksi niittyjen parantaminen hoitotoimin sekä leikkuuvälin määrittäminen. Hoitosuunnitelma sisältää myös tienpientareet ja siinä voidaan huomioida esimerkiksi Reposaaren painolastikasvit. Selvitetään myös mahdollisuutta niittyjen ja niittykasvien hyödyntämiseen taiteena yhteistyössä Lastenkulttuurikeskus Kruunupään ja mahdollisesti muiden taidekasvatustoimijoiden kanssa.		
Miksi tärkeää: Pitkäaikaisen niittämisen ja laiduntamisen tuloksena syntyneet niittybiotoopit ovat harvinaistuneet maatalouden koneellistumisen myötä. Kaupunkiniityt edesauttavat perinteisiä biotooppeja säilymään ja tarjoavat elinympäristön hyönteisille. Kaupunkiniityt ovat myös helpompia ja halvempia hoitaa kuin perinteiset puistoalueet. Esimerkiksi Helsingin kaupunki on tuottanut raportin niittyverkoston kehittämisestä.		
Mittari: Hoitosuunnitelma on laadittu ja sitä noudatetaan.		
Arvio budjetista: 2025–2027, 80 000 €/vuosi	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 15 Maanpäällinen elämä.	**Strategia:** Kasvava Pori – Kestävä kaupunkisuunnittelu ja ympäristörakentaminen, Hyvinvoiva Pori – Viihtyisät ja turvalliset puitteet ulkoilulle, liikkumiselle, kulttuurille ja asumiselle, Vastuullisuus – Kaupunki on sitoutunut luonnonvarojen kestävään käyttöön.

Uusi Kehitteillä Toimintatapa tai meneillään

Toimenpide 1.E.38 **Itämerihaasteen toimenpideohjelman päivittäminen**	**Tavoitetila** Luonnonvarat ja luonnon monimuotoisuus	**Aikataulu** 2024–2026 kehitteillä
	Vastuutahot Suunnittelu- ja kehittämisyksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Lisätä Porin kaupungin vapaaehtoisia toimia Itämeren suojelun hyväksi.		
Toimenpiteen kuvaus: Porin kaupunki liittyi Itämerihaasteeseen jo vuonna 2007 ja Yhtenäinen Itämeri -toimenpideohjelmaa kuvattiin laajaksi ja kunnianhimoiseksi (Itämerihaaste 2018). Toimenpideohjelmissaan kunnat voivat esimerkiksi parantaa viemäröintiä, vähentää maatalouden ja haja-asutuksen valumia sekä nostaa tietoisuutta Itämerestä ja sen tilasta. Erityispainopisteenä on kantakaupungin hulevesien ja niiden päästöjen hallinta INTERREG-hankkeiden avulla.		
Miksi tärkeää: Etenkin rehevöityminen on suuri uhka Itämeren tulevaisuudelle. Merialueen suojelu on Suomelle ja suomalaisille tärkeää, jotta saamme nauttia sen tarjoamista hyödyistä jatkossakin.		
Mittari: Mittarina toimenpiteen eteneminen.		
Arvio budjetista: Päivitys virkatyönä, toimenpiteiden kustannukset arvioidaan ennen toteutusvaihetta.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 14 Vedenalainen elämä.	**Strategia:** Kasvava Pori – Kestävä kaupunkisuunnittelu ja ympäristörakentaminen, Osaava Pori – Valtion ja kaupunkiseutujen sopimukselliset menettelyt, Hyvinvoiva Pori – Viihtyisät ja turvalliset puitteet ulkoilulle, liikkumiselle, kulttuurille ja asumiselle, Vastuullisuus - Kaupunki on sitoutunut luonnonvarojen kestävään käyttöön.

Toimenpide 1.E.39 **Haitallisten vieraslajien torjunta**	**Tavoitetila** Luonnonvarat ja luonnon monimuotoisuus	**Aikataulu** Kehitteillä 2022–2024, 2025
	Vastuutahot Infrayksikkö, Suunnittelu- ja kehittämisyksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Varmistaa, että haitallisten vieraskasvilajien torjuntaa pystytään jatkamaan myös vuonna 2024 loppuvan hankkeen jälkeen.		
Toimenpiteen kuvaus: Porin kaupunki on saanut ELY-keskukselta avustusrahoitusta haitallisten vieraslajien torjuntahankkeeseen. Kolmivuotisen Porin jokisuiston vieraskasvilajit hallintaan -hankkeen pääpaino on haitallisten vieraslajikasvien esiintymien nykytilanteen kartoittamisessa, vieraslajien torjunnassa sekä vieraslajineuvonnassa. Lisäksi hankkeessa neuvotaan kuntalaisia ja yrityksiä vieraslajien oikeasta jätehuollosta. Vieraslajihankkeessa on toteutettu myös ympäristökasvatusta yhteistyössä Porin koulujen kanssa. Hankkeessa toteutettua toimintaa jatketaan myös vuoden 2024 jälkeen.		
Miksi tärkeää: Vieraslajeja torjumalla edesautetaan luonnon monimuotoisuutta ja parannetaan alkuperäisten lajien elinmahdollisuuksia. Haitallisiksi säädettyihin vieraslajeihin kuuluvat muun muassa jättipalsami (Impatiens glandulifera), kaukasianjättiputki (Heracleum mantegazzianum) sekä kurtturuusu (Rosa rugosa). Toimenpide toteuttaa Valtakunnallista jätesuunnitelmaa vuoteen 2027.		
Mittari: Vieraslajitorjunnalle ja -neuvonnalle on turvattu resurssit ja toiminta jatkuu.		
Arvio budjetista: ELY-keskuksen avustusrahoitus Porin jokisuiston vieraskasvilajit hallintaan -hankkeelle vuoteen 2024, omarahoitus talousarviokehysten sisältä. Vuoden 2024 jälkeen toiminnan resursoinnin selvitys.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 15 Maanpäällinen elämä.	**Strategia:** Digitalisaatio – Johdamme Poria ajantasaisen tiedon pohjalta, Kasvava Pori – Kestävä kaupunkisuunnittelu ja ympäristörakentaminen, Hyvinvoiva Pori – Viihtyisät ja turvalliset puitteet ulkoilulle, liikkumiselle, kulttuurille ja asumiselle.

Uusi Kehitteillä Toimintatapa tai meneillään

Toimenpide 1.E.40 **Suojeltavien lajien elinympäristöjen vaaliminen**	**Tavoitetila** Luonnonvarat ja luonnon monimuotoisuus	**Aikataulu** Meneillään
	Vastuutahot Suunnittelu- ja kehittämisyksikkö, Kasvupalvelut- ja kaupunkisuunnitteluyksikkö, Infrayksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Varmistaa harvinaisten eläin- ja kasvilajien säilyminen sekä edistää luonnon monimuotoisuutta.		
Toimenpiteen kuvaus: Suojeltavien lajien elinympäristöt huomioidaan kaupungin kaikessa toiminnassa.		
Miksi tärkeää: Elinympäristöjen huomioinnilla voidaan parantaa suojeltavien lajien selviytymismahdollisuuksia sekä edesauttaa luonnon monimuotoisuutta. Monimuotoisuutta voidaan ajatella kuin luonnon vastustuskykynä. Se auttaa luontoa sopeutumaan muuttuviin olosuhteisiin, kuten ilmastonmuutokseen ja tauteihin.		
Mittari: Mittarina toimenpiteen eteneminen.		
Arvio budjetista: Arvioidaan toteutusvaiheen edetessä, tulot ja tulonmenetykset tapauskohtaisia.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 14 Vedenalainen elämä, 15 Maanpäällinen elämä.	**Strategia:** Kasvava Pori – Kestävä kaupunkisuunnittelu ja ympäristörakentaminen, Digitalisaatio – Johdamme Poria ajantasaisen tiedon pohjalta, Vastuullisuus - Kaupunki on sitoutunut luonnonvarojen kestävään käyttöön.

Toimenpide 1.E.41 **Luontoretket ja luonnonsuojelun viestintä**	**Tavoitetila** Luonnonvarat ja luonnon monimuotoisuus	**Aikataulu** Meneillään
	Vastuutahot Viestintäyksikkö, Suunnittelu- ja kehittämisyksikkö, Matkailu- ja markkinointiyksikkö, Kulttuuriyksikkö, Opetusyksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Kuntalaisten luontosuhteen syventäminen retkien, tapahtumien ja viestinnän avulla. Kestävän kehityksen mukaisen retkeilytoiminnan tarjoaminen ja mahdollistaminen kuntalaisille. Yyterin uimaranta on Blue flag -sertifioitu vuodesta 2022 alkaen.		
Toimenpiteen kuvaus: Järjestetään vuosittain kiertotalous- ja kestävä kehitysteemaisia tapahtumia sekä luontoretkiä. Porin kaupungin luontoretkiohjelma on koottuna sivulle www.pori.fi/luontoretket. Viestinnän kehittäminen Porin lähiluontomahdollisuuksista sekä luonnon tilasta ja mahdollisuuksista toimia luonnon hyväksi. Porin Yyteri on Suomen ensimmäinen kohde uimarantakategoriassa, jolle on myönnetty Blue Flag -sertifikaatti vuonna 2022 ja jatkosertifikaatti vuonna 2023. Blue Flag on yksi maailman tunnetuimmista ympäristösertifikaateista uimarantojen, vierasvenesatamien ja vastuullisen veneilymatkailun toimijoille, joka auditoidaan vuosittain.		
Miksi tärkeää: Ympäristökasvatuksen konkreettisuus parantaa myös sen vaikuttavuutta.		
Mittari: Retkille ja tapahtumiin osallistuneiden henkilöiden määrä.		
Arvio budjetista: Sisältyy talousarviokehykseen.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 3 Terveyttä ja hyvinvointia, 10 Eriarvoisuuden vähentäminen, 15 Maanpäällinen elämä.	**Strategia:** Hyvinvoiva Pori – Jokaisella porilaisella on mahdollisuus terveelliseen, aktiiviseen ja turvalliseen elämään, Vastuullisuus – Kaupunki on sitoutunut luonnonvarojen kestävään käyttöön.

Toimenpide 1.E.42 **Maatalouden kestävyysmurrosta edistetään kaupungin maaomistajuuden ja viestinnän kautta**	**Tavoitetila** Luonnonvarat ja luonnon monimuotoisuus	**Aikataulu** Alkaen 2025 uusi
	Vastuutahot Ympäristö- ja terveysvalvontayksikkö, Infrayksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Edistää ympäristönäkökulmien toteutumista maataloudessa maaomistajuuden kautta. Selvitetään mahdollisuuksia tehdä kiertotalous-, ilmasto- ja ympäristötekoja maataloudessa sekä sopeutua ilmastonmuutoksen vaikutuksiin.		
Toimenpiteen kuvaus: Kaupungin omistamien vuokrapeltojen viljelyn ympäristönäkökulmia edistetään sopimuksien kautta. Toimenpiteessä selvitetään yhdenvertaisia ohjauskeinoja vuokraviljelijöille. Maanviljelystä löytyy ratkaisuja kiertotalous-, ilmasto- ja ympäristötekojen toteuttamiseen, ne voivat liittyä esimerkiksi toimintatapojen muuttamiseen tai ravinteiden kiertoon.		
Miksi tärkeää: Kestävällä maanviljelyllä voidaan kasvattaa maanviljelyksen hiilikädenjälkeä ja vähentää haitallisia ympäristövaikutuksia. Toimenpide toteuttaa Valtakunnallista jätesuunnitelmaa vuoteen 2027.		
Mittari: Mittarina toimenpiteen eteneminen.		
Arvio budjetista: Arvioidaan ennen toteutusvaihetta.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 13 Ilmastotekoja, 14 Vedenalainen elämä, 15 Maanpäällinen elämä.	**Strategia:** Vastuullisuus – Kaupunki on hiilineutraali, sitoutunut kiertotalouteen ja luonnonvarojen kestävään käyttöön, Vähäpäästöisen toiminnan mahdollistamista ja päästöjen vähentämistä tuotteiden, prosessien ja palvelujen uudistamisen avulla.

2.F. ARJEN KIERTOTALOUDEN TOIMENPITEET

Toimenpide 2.F.43 **Kaikissa kaupungin toimipisteissä lajitellaan kattavasti**	**Tavoitetila** Arjen kiertotalous	**Aikataulu** Kehitteillä
	Vastuutahot Tilayksikkö, Keräämö Oy, Viestintäyksikkö, kaikki yksiköt	
Toimenpiteen päämäärä: Porin kaupunki toteuttaa kiertotaloutta ja resurssiviisautta ruohonjuuritasolla ja johtaa esimerkillä.		
Toimenpiteen kuvaus: Kaikissa Porin kaupungin toimipisteissä kiinnitetään huomiota jokapäiväiseen jätteiden lajitteluun ja kierrättämiseen. Kaikille jätejakeille varataan lajitteluastia toimipisteen tiloista ja henkilöstölle annetaan riittävä ohjeistus niin lajitteluun kuin tyhjentämiseen. Huomioidaan myös jätekatoksissa oleva lisätilan tarve erityisesti koulujen kohdalla.		
Miksi tärkeää: Jotta Porin kaupungin toimet voivat olla vaikuttavia, täytyy kiertotalouden periaatteiden olla laajasti käytössä myös kaupungin omissa yksiköissä ja toimipisteissä. Esimerkillä johtaminen on tehokkain tapa johtaa. Toimenpide toteuttaa Valtakunnallista jätesuunnitelmaa vuoteen 2027.		
Mittari: Muodostunut toimintatavaksi.		
Arvio budjetista: Virkatyönä.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 11 Kestävät kaupungit ja yhteisöt.	**Strategia:** Vastuullisuus – Kaupunki on sitoutunut kiertotalouteen ja luonnonvarojen kestävään käyttöön, Päästöjen vähentämistä prosessien ja palvelujen uudistamisen avulla.

Toimenpide 2.F.44 **Omakoti- ja pientaloasujien lajittelumahdollisuuksien optimointi**	**Tavoitetila** Arjen kiertotalous	**Aikataulu** Alkaen 2024 uusi
	Vastuutahot Keräämö Oy	
Toimenpiteen päämäärä: Nostaa jätteiden kierrätysastetta sekä tehdä kierrättämisestä mahdollisimman helppoa omakoti- ja pientaloasujille.		
Toimenpiteen kuvaus: Arvioidaan nykyisten hyötyjätepisteiden sijaintien perusteella optimoinnin tarpeet. Sijoitetaan hyötyjätepisteet parhaille mahdollisille paikoille.		
Miksi tärkeää: Kuntalaisten on helpompi kierrättää, kun mahdollisuudet ovat kattavat. Toimenpide toteuttaa Valtakunnallista jätesuunnitelmaa vuoteen 2027.		
Mittari: Hyötyjätepisteverkosto on optimoitu, tilannekatsaus 2025.		
Arvio budjetista: Osana toimintaa ja arvioidaan ennen toteutusvaihetta, Keräämö Oy.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 9 Kestävää teollisuutta, innovaatioita ja infrastruktuuria, 11 Kestävät kaupungit ja yhteisöt.	**Strategia:** Kasvava Pori – Kestävä kaupunkisuunnittelu ja ympäristörakentaminen, Moni-ilmeisten asuinalueiden sekä niiden palvelutason ja arvojen vahvistaminen, Vastuullisuus –Vähäpäästöisen toiminnan mahdollistamista prosessien ja palvelujen uudistamisen avulla.

Uusi Kehitteillä Toimintatapa tai meneillään

Toimenpide 2.F.45 **Yhteiskäytettävät tavarat Porissa**	**Tavoitetila** Arjen kiertotalous	**Aikataulu** Alkaen 2024 kehitteillä
	Vastuutahot Kulttuuriyksikkö, Kasvupalvelut- ja kaupunkisuunnitteluyksikkö, Liikunta- ja nuorisoyksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Toimenpiteen tavoitteena on tehdä jakamistalouden toteuttamisesta mahdollisimman helppoa porilaisille. Lisätään yhteiskäytettävien tuotteiden määrää, niiden käyttöastetta sekä tietoisuutta yhteiskäyttömahdollisuuksista. Turvataan toimintaan tarvittavat resurssit.		
Toimenpiteen kuvaus: Toimenpiteen tarkoituksena on lisätä esimerkiksi kirjastoista, Liikuttamosta ja Välinevuokraamosta saatavia tavaroita ja turvata toimintaan tarvittavat resurssit. Esimerkkejä ovat erilaiset rakentamisen työkalut tai vaatteiden korjaukseen tarvittavat välineet. Porin pääkirjastosta voi lainata esimerkiksi soittimia ja yhteiskäyttää 3D-tulostinta. Siellä toimivasta Liikuttamosta voi lainata kirjastokortilla liikunta- ja retkeilyvälineitä. Tämän lisäksi kaupungin Luontopajalla toimivasta Välinevuokraamosta voi vuokrata erilaisia vapaa-ajan tarvikkeita. Yhteiskäytettävistä tavaroista viestitään pori.fi/lainaaminen-sivulla ja sen ajantasaisuudesta huolehditaan. Toimenpiteeseen kuuluu CIRCWASTE-hankkeessa yhteen kootun Porin kaupungin yhteiskäytön ja lainaamisen toimintamallin kehittäminen.		
Miksi tärkeää: Jakamistaloudesta tulee tehdä mahdollisimman helppoa, jotta asukkaat ryhtyvät toteuttamaan sitä. Jakamistalous vähentää tarpeetonta kuluttamista ja siten edistää kestävää kehitystä. Maksuttomat tai edulliset palvelut lisäävät yhdenvertaisuutta. Toimenpide toteuttaa Valtakunnallista jätesuunnitelmaa vuoteen 2027.		
Mittari: Yhteiskäytettävien tavaroiden määrä ja lainausmäärien seuranta (tavaroiden osalta).		
Arvio budjetista: Arvioidaan toteutusvaiheen edetessä.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 10 Eriarvoisuuden vähentäminen, 12 Vastuullista kuluttamista.	**Strategia:** Kasvava Pori – Palvelumme tukevat lapsiperheitä, Kehitämme Poria opiskelijaystävällisenä kaupunkina, Hyvinvoiva Pori – Kaupungin poikkihallinnollinen liikkumisohjelma, Digitalisaatio - Hyödynnämme digitalisaation mahdollistamien palveluinnovaatioiden kehittämisen ja tarjoamme sujuvan ja saavutettavan digitaalisen palvelukokonaisuuden, Vastuullisuus – Vähäpäästöisen toiminnan mahdollistamista palvelujen uudistamisen avulla, Yhteiskuntavastuu ja kestävät hankinnat.

Toimenpide 2.F.46 **Roskaantumisen hillinnän yhteistyöryhmä ja toimenpidesuunnitelma**	**Tavoitetila** Arjen kiertotalous	**Aikataulu** Alkaen 2024 kehitteillä
	Vastuutahot Suunnittelu- ja kehittämisyksikkö, Ympäristö- ja terveysvalvontayksikkö, Infrayksikkö, Keräämö Oy, Sivistystoimiala	
Toimenpiteen päämäärä: Roskaantumisen hillintää ja ehkäisyä koordinoidaan toimialat ylittävällä yhteistyöllä ja toimenpidesuunnitelmalla. Aloitetaan kansallinen rantaroskaseuranta (osana EU:n meristrategiadirektiiviä).		
Toimenpiteen kuvaus: Marlin-projektissa (2013) huomattiin Suomen seurantarantojen olevan kaikkein roskaisimpia suhteessa muihin tutkimuksessa olevien lähimaiden rantoihin, Ruotsiin, Viroon ja Latviaan. Roskaantumista tulee monista lähteistä ja suurin osa niistä päätyy lopulta vesistöihin. Roskaantumisen hillinnän yhteistyöryhmän tavoitteena on tehdä paikallisesti tehokkaita toimia. Yhteistyöryhmän edustus: suunnittelu- ja kehittämisyksikkö (koordinoi), ympäristövalvonta, infran kunnossapito- ja hulevesitiimi, viestintä, sivistystoimiala, Keräämö Oy. Työryhmä valmistelee roskaantumisen hillinnän toimenpidesuunnitelman ja jakaa suunnitelmassa vastuutahot eri toimille. Työryhmän johdolla toteutetaan rantaroskaseurannan aloittaminen, siivoustalkoot-kampanjan kehittämistä (koulut, varhaiskasvatus, asukkaat), Mahanpuruja muovista -kampanjan (PSS ry) toistamista ja kehittämistä, tavoitteiden asettaminen roskaavien toimien haittojen vähentämiseksi (esim. lumenkaatopaikat, hulevesien hallinta, tekonurmikentät ja ilotulitukset), laittomaan jätteen hylkäykseen puuttuvien keinojen kehittäminen sekä tietoisuuden lisääminen sekä asukkaille että yrityksille ja muille sidosryhmille.		
Miksi tärkeää: Suomessa noin 90 % roskasta on muovia, joka ei ikinä maadu. Roskaa tulee useasta lähteestä, kuten kaupunkien hulevesistä, liikenteestä, rakentamisesta ja ihmisten tahallisesta sekä tahattomasta roskaamisesta. Merkittävyyttä voidaan tarkastella monien haittavaikutusten kautta. Näitä ovat esimerkiksi eläinvaikutukset, kuten roskan syöminen tai takertuminen, vesistössä haitallisten aineiden kuljettaminen, sekä vaikutus viihtyvyyteen ja sitä kautta alueiden elinvoimaisuuteen. Toimenpide toteuttaa Valtakunnallista jätesuunnitelmaa vuoteen 2027.		
Mittari: Mittarina toimenpiteen eteneminen.		
Arvio budjetista: Virkatyönä ja tarvittaessa arvioidaan toteutusvaiheen edetessä.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 14 Vedenalainen elämä, 15 Maanpäällinen elämä.	**Strategia:** Kasvava Pori – Kestävä kaupunkisuunnittelu ja ympäristörakentaminen, Hyvinvoiva Pori – Pidämme leikki- ja lähiliikuntapaikat hyvässä kunnossa, Viihtyisät ja turvalliset puitteet ulkoilulle, liikkumiselle, kulttuurille ja asumiselle, Vastuullisuus – Kaupunki on sitoutunut kiertotalouteen ja luonnonvarojen kestävään käyttöön.

Toimenpide 2.F.47 **Ruokahävikin seuranta kaikissa kouluissa ja päiväkodeissa**	**Tavoitetila** Arjen kiertotalous	**Aikataulu** Kehitteillä, 2023
	Vastuutahot Porin palveluliikelaitos, Opetusyksikkö Viestintäyksikkö, Keräämö Oy	
Toimenpiteen päämäärä: Tavoitteena on vähentää koulujen ja päiväkotien ruokaloissa syntyvän ruokahävikin määrää. Kouluissa ja päiväkodeissa biojätteeseen päätyvä ruokahävikki on puolitettu vuonna 2030 vuoden 2020 tasoon verrattuna. Samalla vähennetään kasvihuonekaasupäästöjä. Tavoitteena seurantatiedon hyödyntäminen (menekin arviointi) ja siitä viestiminen.		
Toimenpiteen kuvaus: Kaikissa kaupungin kouluissa ja päiväkotien ruokaloissa seurataan ruokahävikkiä sekä tehostetaan sen osalta ympäristökasvatusta. Ruokasalien biojäteastia ja linjastohävikki punnitaan. Linjastohävikkiä seurataan aterianosatasolla ja lautashävikkiä määrällisesti. Käytetyn sovelluksen (Aromi) seurantatietodataa hyödynnetään menekin arvioinnissa ja ruokalistasuunnittelussa. Tilastotietoa käytetään ruokahävikistä viestimisessä ja ympäristökasvatuksessa. Mahdollisuuksien mukaan dataa päivitetään verkkosivuratkaisuun ajankohtaisena ruokahävikkitietona. Ympäristökasvatuksen kohderyhmänä ovat oppilaat ja henkilökunta sekä päiväkodissa myös vanhemmat (mm. kannustetaan ilmoittamaan poissalot ajoissa).		
Miksi tärkeää: Ruokahävikki on alun perin syömäkelpoista roskiin päätynyttä ruokaa – ja samalla roskiin heitettyä rahaa. Ruokahävikin määrän vähentäminen tuo myös taloudellista säästöä. Ruokahävikin vähentäminen tehostaa elintarvikeketjua ja auttaa osaltaan ehkäisemään ympäristöongelmia. Jos ruoka päätyy hävikkiin, koko tuotantoketjussa aiheutuneet päästöt ovat syntyneet turhaan. Uudessa jätelaissa ja valtioneuvoston asetuksessa elintarvikealan toimijoille on asetettu kirjanpito- ja tiedonantovelvollisuus toiminnassa syntyvästä elintarvikejätteestä. Tähän sisältyy myös julkisten ravitsemuspalveluiden ruokahävikki. Lisäksi jäteneuvonnassa on kiinnitettävä erityistä huomiota elintarvikejätteen määrän vähentämiseen. Toimenpide toteuttaa Valtakunnallista jätesuunnitelmaa vuoteen 2027.		
Mittari: Mittarina toimenpiteen eteneminen.		
Arvio budjetista: Nykykäytännön mukaisesti, jo talousarviokehyksessä.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 12 Vastuullista kuluttamista.	**Strategia:** Digitalisaatio – Johdamme Poria ajantasaisen tiedon pohjalta, Vastuullisuus – Ympäristövastuu, ilmastotekoja ja kestävää kulutusta, Päästöjen vähentämistä prosessien ja palveluiden uudistamisen avulla.

Toimenpide 2.F.48 **Linjastohävikin jakaminen hyväntekeväisyyteen**	**Tavoitetila** Arjen kiertotalous	**Aikataulu** Meneillään
	Vastuutahot Porin palveluliikelaitos, Strategia- ja hyvinvointiyksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Tavoitteena linjastohävikin pienentäminen sekä ruoka-apuyhteistyön jatkaminen jäljelle jäävän ruuan osalta. Tavoitteena myös kehittää yhteistyötoimintaa.		
Toimenpiteen kuvaus: Porin kouluissa linjastohävikin määrä on noin 15–20 prosenttia päivittäin ja sitä tulisi pienentää merkittävästi. Vuositasolla linjastohävikki aiheuttaa lähes 200 000 euron kulut. Tästä lähes 70 prosenttia menee onneksi hyötykäyttöön, kun ruokaa lahjoitetaan jaettavaksi esimerkiksi asukastuvilla ja työttömien pisteessä. Ruuan jakaminen hyväntekeväisyyteen on tuonut yhden toimivan ratkaisun ruokahävikin vähentämiseen Porissa. Hyväntekeväisyyteen menevän ruuan käyttö ohjeistetaan selkeästi, eli jaettava ruoka on tarkoitettu heti syötäväksi. Toimintaa varten tehtiin selvitys terveysvalvonnan näkökulmasta sekä logistiikkaratkaisujen miettimiseksi. Tällä hetkellä kuljetukset ovat osa toimintaa, eli samat kuskit, jotka tuovat ruoan kohteisin, vievät ruoat myös ruoka-apuun. Jatkossakin toiminnassa huomioidaan turvallisuus, kuten jakelun tapahtuminen koordinoidusti niin, ettei koulun tiloihin tule ulkopuolisia kouluaikana.		
Miksi tärkeää: Linjastohävikillä (tai tarjoiluhävikillä) tarkoitetaan ruokalinjastosta tarjolla ollutta ruokaa, joka menee hävikkiin. Tarjolla olosta johtuvien lämpötilojen takia ruuan säilyvyysaika on lyhentynyt. Ruokahävikki on alun perin syömäkelpoista roskiin päätynyttä ruokaa – ja samalla roskiin heitettyä rahaa. Ruokahävikin vähentäminen tehostaa elintarvikeketjua ja auttaa osaltaan ehkäisemään ympäristöongelmia. Jos ruoka päätyy hävikkiin, koko tuotantoketjussa aiheutuneet päästöt ovat syntyneet turhaan. Jätelaki velvoittaa jätteen määrän vähentämiseen ja siihen että neuvonnassa on kiinnitettävä erityistä huomiota elintarvikejätteen määrän vähentämiseen. Toimenpide toteuttaa Valtakunnallista jätesuunnitelmaa vuoteen 2027.		
Mittari: Linjastohävikin määrän vähentäminen, ruoka-apuyhteistyön kehittäminen.		
Arvio budjetista: Nykykäytännön mukaisesti, sisältyy talousarviokehykseen.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 1 Ei köyhyyttä, 2 Ei nälkää, 10 Eriarvoisuuden vähentäminen.	**Strategia:** Hyvinvoiva Pori – Syrjäytymisen ehkäisemiseksi vähennämme yksinäisyyttä ja osattomuutta.

Uusi Kehitteillä Toimintatapa tai meneillään

Toimenpide 2.F.49 **Ruokailijamäärän vaihteluun liittyvän hävikin vähentäminen**	**Tavoitetila** Arjen kiertotalous	**Aikataulu** Alkaen 2024 kehitteillä
	Vastuutahot Porin palveluliikelaitos, Opetusyksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Tavoitteena vähentää erityisesti lukion ruokailussa syntyvää ruokahävikkiä.		
Toimenpiteen kuvaus: Aiemmin ruokailijoiden määrän ennustamattomasta vaihtelusta aiheutuvaan ruokahävikkiin on pyritty vaikuttamaan Lukiolaisten kohdalla Tuuks syämää? -kyselyn avulla, kohderyhmänä lukiolaiset ja koulujen henkilöstö. Sen tarkoituksena on välittää tietoa lukiolaisten ja keittiöhenkilöstön välillä ensisijaisesti siitä, kuinka moni oppilaista aikoo osallistua kouluruokailuun minäkin päivänä. Lukiolaisen syöjien määrä vaihtelee suuresti, mikä aiheuttaa ruokahävikkiä. Haasteena ovat olleet liian pienet vastausmäärät. Toimenpiteessä pyritään löytämään uusia tapoja vähentää vastaavista syistä syntyvää ruokahävikkiä.		
Miksi tärkeää: Ruokahävikki on alun perin syömäkelpoista roskiin päätynyttä ruokaa – ja samalla roskiin heitettyä rahaa. Ruokahävikin vähentäminen tehostaa elintarvikeketjua ja auttaa osaltaan ehkäisemään ympäristöongelmia. Jos ruoka päätyy hävikkiin, koko tuotantoketjussa aiheutuneet päästöt ovat syntyneet turhaan. Jätelaki velvoittaa jätteen määrän vähentämiseen ja siihen että neuvonnassa on kiinnitettävä erityistä huomiota elintarvikejätteen määrän vähentämiseen. Toimenpide toteuttaa Valtakunnallista jätesuunnitelmaa vuoteen 2027.		
Mittari: Aromi-järjestelmän raportoima ruokahävikin määrän väheneminen.		
Arvio budjetista: Nykykäytännön mukaisesti, sisältyy talousarviokehykseen.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 12 Vastuullista kuluttamista.	**Strategia:** Digitalisaatio – Johdamme Poria ajantasaisen tiedon pohjalta, Pori toimii ketteränä digitaalisena kehittäjänä, Vastuullisuus – Kaupunki on hiilineutraali, sitoutunut kiertotalouteen ja luonnonvarojen kestävään käyttöön.

Toimenpide 2.F.50 **Porin työpajat kestävän kehityksen keskittymänä**	**Tavoitetila** Arjen kiertotalous	**Aikataulu** Meneillään
	Vastuutahot Kasvupalvelut- ja kaupunkisuunnitteluyksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Porin kaupungin työpajat toteuttavat sekä sosiaalisen kestävyyden että kiertotalouden tavoitteita. Kestävän kehityksen keskittymästä löytyy muun muassa liikunta- ja retkeilyvälineiden vuokrauspiste sekä rakennustarvikkeita kierrättävä Varaosapankki. Päämääränä vahvistaa kestävän kehityksen toimintaa.		
Toimenpiteen kuvaus: Työpajat tarjoavat työtä Porin alueen nuorille ja aikuisille sekä samalla palveluja kuntalaisille. Työpajojen yhteydessä toimiva Varaosapankki on satakuntalainen rakennusmateriaalien kierrätyskeskus, jonka tehtävänä on vastaanottaa kuntalaisilta käytöstä poistettuja rakennusmateriaaleja. Varaosapankin työntekijät kunnostavat, varastoivat ja asettavat materiaalit takaisin myyntiin asiakkaille. Varaosapankin lasipalatsissa kunnostetaan myös vanhoja eri aikakusien ikkunoita. Työpajoilla toimii myös Luontopaja, joka hoitaa esimerkiksi liikunta- ja retkeilyvälineiden vuokrausta. Monissa työpajoissa tehdään erilaisia korjaus- ja huoltotöitä. Kestävän kehityksen toimintaa voi vahvistaa monin eri tavoin, kuten esimerkiksi lisäämällä Välinevuokraamon tuotteita kaupungin verkkokauppaan. Työpajat osallistuvat siis kestävän kehityksen ja kiertotalouden vahvistamiseen esimerkiksi materiaalien uudelleen käytössä, tuotteiden elinkaaren pidentämisessä, jakamistaloudessa ja tarjoamalla työtä pitkään työttömänä oleville työntekijöille. Circwaste-hankkeessa on edistetty Varaosapankkia ja liikunta- ja retkeilyvälineiden vuokraustoimintaa.		
Miksi tärkeää: Varaosapankki, Välinevuokraamo sekä muu työpajatoiminta ovat toimiva porilainen kiertotalouspalvelukokonaisuus, jonka olisi tärkeää saada lisää näkyvyyttä ja käyttäjäkuntaa, jotta jakamistalous toteutuisi Porissa parhaalla mahdollisella tavalla. Toimenpide toteuttaa Valtakunnallista jätesuunnitelmaa vuoteen 2027.		
Mittari: Mittarina toimenpiteen eteneminen.		
Arvio budjetista: Nykyisen talousarviokehyksen mukaista toimintaa.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 10 Eriarvoisuuden vähentäminen, 12 Vastuullista kuluttamista.	**Strategia:** Kasvava Pori – Palvelumme tukevat lapsiperheitä, Kehitämme Poria opiskelijaystävällisenä kaupunkina, Hyvinvoiva Pori – Kaupungin poikkihallinnollinen liikkumisohjelma, Digitalisaatio - Tarjoamme asiakkaillemme sujuvan ja saavutettavan digitaalisen palvelukokonaisuuden, Vastuullisuus – Vähäpäästöisen toiminnan mahdollistamista ja päästöjen vähentämistä prosessien ja palvelujen uudistamisen avulla.

Uusi Kehitteillä Toimintatapa tai meneillään

2.G. YMPÄRISTÖOSAAMISEN TOIMENPITEET

Toimenpide 2.G.51 **Tunnistetaan koulujen ja päiväkotien lähimetsät ja lähiluontokohteet oppimisympäristöinä**	**Tavoitetila** Ympäristöosaaminen	**Aikataulu** Alkaen 2026 uusi
	Vastuutahot Sivistystoimiala, Kasvupalvelut- ja kaupunkisuunnitteluyksikkö, Infrayksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Turvataan koulujen ja päiväkotien mahdollisuus ulkona oppimiseen ja luonnonlukutaidon kehittämiseen tekemällä luontoretkiä matalalla kynnyksellä lähiluontokohteisiin. Näin edistetään luontosuhteen rakentumista.		
Toimenpiteen kuvaus: Tunnistetaan koulujen ja päiväkotien ympäristökasvatuksessa sekä virkistäytymisessä käytetyt lähiluontokohteet ja turvataan näiden säilyvyys. Hyödynnetään esimerkiksi Porin seudun ulko-opettajien asiantuntemusta sivistystoimialan johdolla. Kartoitus voi olla myös osa Porin kehityskuvaa ja sini-viherrakennemallia.		
Miksi tärkeää: Ympäristökasvatuksen konkreettisuus parantaa myös sen vaikuttavuutta. Lisäksi arkinen luontokosketus parantaa tutkitusti lasten immuunijärjestelmää. (Roslund et al. 2020).		
Mittari: Koulujen ja päiväkotien lähimetsät ja lähiluontokohteet on tunnistettu ja säilytetty.		
Arvio budjetista: Arvioidaan ennen toteutusvaihetta.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 3 Terveyttä ja hyvinvointia, 4 Hyvä koulutus, 15 Maanpäällinen elämä.	**Strategia:** Kasvava Pori – Kestävä kaupunkisuunnittelu ja ympäristörakentaminen, Osaava Pori – Terveelliset, turvalliset ja tarkoituksenmukaiset oppimisympäristöt, Hyvinvoiva Pori - Viihtyisät ja turvalliset puitteet ulkoilulle, liikkumiselle, kulttuurille ja asumiselle.

Toimenpide 2.G.52 **Porin koulujen ympäristökasvatusviikon kehittäminen ja laajentaminen myös muille kävijöille**	**Tavoitetila** Ympäristöosaaminen	**Aikataulu** Kehitteillä, Alkaen 2026
	Vastuutahot Suunnittelu- ja kehittämisyksikkö, Kulttuuriyksikkö, Keräämö Oy, Muut ympäristökasvatusviikon yhteistyötahot	
Toimenpiteen päämäärä: Porin kaupunki koordinoi vuosittain kouluille ympäristökasvatusviikon. Jatkossa ympäristökasvatusviikon vierailukohteita voidaan laajentaa suunnattavaksi kaikenikäisille porilaisille. Porilaiset kokevat omistajuutta ympäristöasioissa ja kestävän kehityksen teemoissa.		
Toimenpiteen kuvaus: Ympäristökasvatusviikko on vuosittainen porilainen tapahtuma, jonka teemat, paikalliset yhteistyökumppanit ja vierailukohteet vaihtelevat eri kestävän kehityksen osa-alueilla. Suosittuja kohteita ovat esimerkiksi Kompostointipuisto ja Luontotalo Arkki. Ympäristökasvatusviikolla on pitkät perinteet ja se saavuttaa suuren joukon koululaisia. Vastaavanlaisista vierailumahdollisuuksista ympäristöviikon kohteissa tiedotetaan soveltuvilta osin myös muille ryhmille (2026), esimerkiksi koulujen vierailuviikon jatkoksi.		
Miksi tärkeää: Ympäristökasvatus on olennainen osa kestävämmän yhteiskunnan luomisessa. Paikallinen näkökulma helpottaa ympäristöasioiden kokonaiskuvan ymmärtämistä ja omaksumista.		
Mittari: Osallistujamäärien seuranta.		
Arvio budjetista: Ympäristöviikon järjestäminen kouluille nykykäytännön mukaisesti sisältyy talousarviokehykseen.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 10 Eriarvoisuuden vähentäminen, 17 Yhteistyö ja kumppanuus.	**Strategia:** Hyvinvoiva Pori – Kaikkien ikäryhmien osallistamis- ja vaikuttamismahdollisuuksien lisääminen, Syrjäytymisen ehkäisemiseksi vähennämme yksinäisyyttä ja osattomuutta.

Uusi Kehitteillä Toimintatapa tai meneillään

Toimenpide 2.G.53 **Kuntalaisten ympäristöosaamisen ja arjen kiertotaloustaitojen kehittäminen**	**Tavoitetila** Ympäristöosaaminen	**Aikataulu** Meneillään
	Vastuutahot Opetusyksikkö, Kulttuuriyksikkö, Keräämö Oy	
Toimenpiteen päämäärä: Ympäristökasvatus tavoittaa kaikki ikäluokat lapsista ikäihmisiin. Kiertotaloustaitojen kehittämiseen sisältyy esimerkiksi yhteiskäyttö, korjaaminen ja huoltaminen, lajittelu sekä resurssiviisas kulutuskäyttäytyminen. Kiertotalouden ja kestävän arjen toteuttamisesta tehdään mahdollisimman helppoa.		
Toimenpiteen kuvaus: Kehitetään uusia ympäristökasvatuksen tapoja, joilla ympäristötietoisuutta voidaan kasvattaa myös aikuisväestön piirissä. Esimerkiksi ympäristö- ja kiertotalousaiheisten koulutusten ja kurssien tarjoaminen. Porin seudun kansalaisopisto ja oppilaitokset sekä Keräämö Oy panostavat arjessa tarvittavien kiertotaloustaitojen kouluttamiseen. Arjen kiertotaloustaitoja ovat esimerkiksi lajittelu, erilaiset korjaustaidot, kuten pyöränhuolto, vaatehuolto sekä huonekalujen entisöinti. Lastenkulttuurikeskus Kruunupää kehittää ja tuottaa kestävää lastenkulttuuria, sekä viestii siitä aktiivisesti. Kiertotalouden ja ympäristön näkökulmasta on keskeistä jatkaa muovitietoisen arjen edistämistä. Porin seudulla kehitetty kiertävä ja muuttuva Muovin matka -näyttelykokonaisuus on tavoittanut vuosittain tuhansia kävijöitä. Muovin matkasta on tehty myös video- ja tehtäväkokonaisuus ja näyttelyn voi tilata suoraan esimerkiksi koululle. Muovin matkaa on kehitetty Circwaste-hankkeen, Keräämö Oy:n ja Luontotalo Arkin yhteistyönä. Kiertotalouden ja kestävän arjen toteuttamisesta tehdään mahdollisimman helppoa. Yhtenä keinona huolehditaan myös siitä, että esimerkiksi kirjastoissa on ajantasaista ympäristökasvatusmateriaalia (mm. kirjallisuutta, lautapelejä, opetuspelejä jne.) kuntalaisten, kaupungin toimijoiden, opettajien ja yhdistystoimijoiden helposti saavutettavissa.		
Miksi tärkeää: Kuntalaisten on helpompi toimia ympäristöystävällisesti, kun heille on tarjolla ajantasaista tietoa. Toimenpide toteuttaa Valtakunnallista jätesuunnitelmaa vuoteen 2027.		
Mittari: Kansalaisopistossa tarjolla olevien, Keräämö Oy:n toteuttamien ja muutoin toteutettujen kiertotaloustaitoja käsittelevien kurssien, infotilaisuuksien ja luentojen määrä vuosittain.		
Arvio budjetista: Porin seudun kansalaisopiston osalta nykykäytännön mukaisesti, sisältyy opiston talousarviokehykseen.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 12 Vastuullista kuluttamista.	**Strategia:** Hyvinvoiva Pori – Kaikkien ikäryhmien osallistamis- ja vaikuttamismahdollisuuksien lisääminen, Vastuullisuus – Vähäpäästöisen toiminnan mahdollistamista ja päästöjen vähentämistä ja palvelujen uudistamisen avulla.

Toimenpide 2.G.54 **Vihreä lippu -toiminta**	**Tavoitetila** Ympäristöosaaminen	**Aikataulu** Meneillään
	Vastuutahot Sivistystoimiala	
Toimenpiteen päämäärä: Porissa toteutetaan Vihreä lippu -toimintaa, se on kestävän kehityksen ohjelma ja ympäristösertifikaatti päiväkodeille, kouluille, oppilaitoksille ja vapaa-ajan toimijoille.		
Toimenpiteen kuvaus: Porissa on neljä Vihreä lippu -koulua: Kalaholman koulu, Kyläsaaren koulu, Lavian yhtenäiskoulu ja Tuorsniemen koulu. Ohjelmaan liitytään toteuttamalla Vihreä lippu -projekti. Opetusyksikkö kannustaa kouluja Vihreä lippu -toimintaan. Asiaa esitellään rehtoreille säännöllisesti.		
Miksi tärkeää: Vihreä lippu tarjoaa ympäristökasvatuksen tueksi valmista toimintamallia.		
Mittari: Vihreä lippu -koulujen ja päiväkotien määrä (tai muu kasvatusalan ympäristösertifikaatti).		
Arvio budjetista: Vihreä lippu -toiminnan kustannuksista 1–3 ensimmäistä vuotta katetaan keskitetyistä varoista eikä se näin ollen rasita koulujen käyttötaloutta.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 4 Hyvä koulutus, 10 Eriarvoisuuden vähentäminen, 13 Ilmastotekoja.	**Strategia:** Osaava Pori – Laadukas opetus varhaiskasvatuksessa ja perusopetuksessa, Hyvinvoiva Pori – Lasten ja nuorten oikeus vaikuttaa: itsensä ilmaiseminen, medialukutaito ja suomalaisen demokratian tuntemus, Vastuullisuus – Vähäpäästöisen toiminnan mahdollistamista prosessien ja palvelujen uudistamisen avulla.

Uusi Kehitteillä Toimintatapa tai meneillään

Toimenpide 2.G.55 **Selvitetään mahdollisuuksia lisätä ympäristökasvatuksen resursseja**	**Tavoitetila** Ympäristöosaaminen	**Aikataulu** Alkaen 2024 uusi
	Vastuutahot Sivistystoimiala, Suunnittelu- ja kehittämisyksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Tehostetaan ympäristökasvatusta porilaisissa kouluissa ja varhaiskasvatuksessa. Selvitetään mahdollisuuksia ympäristökasvatuksen resurssointiin.		
Toimenpiteen kuvaus: Selvitetään erilaisia mahdollisia rahoituskanavia ja varmistetaan, että kouluilla on resursseja toteuttaa erilaisia ympäristökasvatuksen toimenpiteitä, kuten ilmasto- ja ympäristölukutaidon tukemiseen tähtääviä toimenpiteitä. Haetaan mallia esimerkiksi Turun ja Tampereen luontokouluista. Toimenpiteenä voi olla hankerahoituskanavien selvittäminen ympäristökasvattajan palkkaamiseksi.		
Miksi tärkeää: Ympäristökasvatus on olennainen osa kestävämmän yhteiskunnan luomisessa. Kansallisen Nuorisobarometrin 2021 tutkimuksen ja politiikkasuosituksen, eli nuorten kokemusten perusteella voidaan päätellä, että ympäristötietoutta tarvitaan lisää yhdenvertaisesti kaikilla koulutusasteilla. Ympäristökansalaisuutta harjoitellaan toimimalla ympäristön puolesta opetus- ja kasvatustilanteissa, se vahvistaa lasten ja nuorien osallisuuden kokemusta (Cantell et al. 2020[1]).		
Mittari: Menestyksekäs rahoitushaku ja ympäristökasvatuksen resurssoinnin varmistaminen.		
Arvio budjetista: Omarahoitusosuus hankkeistukseen arvioidaan ennen toteutusvaihetta.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 4 Hyvä koulutus.	**Strategia:** Osaava Pori – Laadukas opetus varhaiskasvatuksessa ja perusopetuksessa, Hyvinvoiva Pori – lasten ja nuorten oikeus vaikuttaa.

Toimenpide 2.G.56 **Kestävän kehityksen toimintamalli ja oppimiskokonaisuudet Intopolkuun**	**Tavoitetila** Ympäristöosaaminen	**Aikataulu** Alkaen 2025 kehitteillä
	Vastuutahot Opetusyksikkö, Kulttuuriyksikkö, Suunnittelu- ja kehittämisyksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Kouluissa suunnitellaan rakenteita ja toimintatapoja, joilla kestävää kehitystä edistetään oppilaita osallistamalla tai oppilaslähtöisesti. Korostetaan paikallisia näkökulmia ympäristökasvatuksessa ja jalkautetaan niitä Intopolun avulla.		
Toimenpiteen kuvaus: Kouluissa hyödynnetään esimerkiksi valmiita Intopolkuun koottuja materiaaleja ja sinne muodostuvaa kestävän kehityksen toimintamallia. Osana toimintamallia kasvatus- ja opetushenkilöstö sekä oppilaat ideoivat pienimuotoisia ympäristökasvatuksen toimenpiteitä, tekevät yhteistyötä muiden koulujen kanssa sekä voivat jatkossa osallistua esimerkiksi hävikkiviikon sekä muiden teemaviikkojen ideointiin ja toteutukseen. Kiertotalouden osalta esimerkiksi Keräämö oy päivittää materiaalia, joka on löydettävissä Intopolun kautta. Intopolku kokoaa erilaisia valmiita materiaaleja ja oppituntikokonaisuuksia sekä monialaisen oppimiskokonaisuuden (MOK). Toimenpide tukee olemassa olevaa Intopolkutyötä ja edistää sen ajantasaisuudesta huolehtimista. Opettajia tiedotetaan esimerkiksi Intopolku-kirjeen avulla. Intopolkuyhteistyö tukee kestävän kehityksen mallin toteuttamista kouluissa. Kokonaisuuden avulla kannustetaan ja autetaan opettajia, rehtoreita ja kouluja ajantasaisten ja valtakunnallisten kestävyysohjelmien viestinnässä ja toteutuksessa, kuten Kestävä koulu -ohjelma tai Kestävä tulevaisuus -kokonaisuus. Intopolun Ympäristöpolkua on kehitetty Circwaste-hankkeessa. Kaikki materiaalit ovat vapaasti saavutettavissa.		
Miksi tärkeää: Ympäristökasvatus on olennainen osa kestävämmän yhteiskunnan luomisessa. Kansallisen Nuorisobarometrin 2021 tutkimuksen ja politiikkasuosituksen, eli nuorten kokemusten perusteella voidaan päätellä, että ympäristötietoutta tarvitaan lisää yhdenvertaisesti kaikilla koulutusasteilla. Ympäristökansalaisuutta harjoitellaan toimimalla ympäristön puolesta opetus- ja kasvatustilanteissa, se vahvistaa lasten ja nuorien osallisuuden kokemusta (Cantell et al. 2020[2]).		
Mittari: Intopolkuun lisättyjen materiaalien hyödyntämisaste opetuksessa (kysely). [1] Cantell, H., Aarnio-Linnavuori, E. & S. Tani (2020). Ympäristökasvatus: Kestävän tulevaisuuden käsikirja. 1.p. 267 s. PS-Kustannus, Jyväskylä. [2] Cantell, H., Aarnio-Linnavuori, E. & S. Tani (2020). Ympäristökasvatus: Kestävän tulevaisuuden käsikirja. 1.p. 267 s. PS-Kustannus, Jyväskylä.		
Arvio budjetista: Arvioidaan ennen toteutusvaihetta.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 4 Hyvä koulutus, 10 Eriarvoisuuden vähentäminen.	**Strategia:** Osaava Pori – Laadukas opetus varhaiskasvatuksessa ja perusopetuksessa, Hyvinvoiva Pori – Lasten ja nuorten oikeus vaikuttaa: itsensä ilmaiseminen, medialukutaito ja suomalaisen demokratian tuntemus, Vastuullisuus – Vähäpäästöisen toiminnan mahdollistamista prosessien ja palvelujen uudistamisen avulla.

Uusi Kehitteillä Toimintatapa tai meneillään

Toimenpide 2.G.57 **Koulujen ja varhaiskasvatuksen ympäristökasvatuksen teemapäivät ja -viikot**	**Tavoitetila** Ympäristöosaaminen	**Aikataulu** Meneillään
	Vastuutahot Opetusyksikkö, Varhaiskasvatusyksikkö, Kulttuuriyksikkö, Porin palveluliikelaitos, Suunnittelu- ja kehittämisyksikkö, Keräämö Oy	
Toimenpiteen päämäärä: Oppilaiden ympäristötietoisuuden lisääminen ympäristökasvatuksen keinoin sellaisista teemoista, joihin oppilaat voivat itse vaikuttaa. Näitä teemoja ovat esimerkiksi lautashävikki, harrastukset, liikkuminen, omat hankinnat, luontoteot, kierrätys ja roskaantumisen vähentäminen.		
Toimenpiteen kuvaus: Porin kouluissa ja varhaiskasvatuksessa vietetään jatkossakin vuosittain kestävän kehityksen toimiin tähtääviä teemaviikkoja ja teemapäiviä. Näitä voivat olla esimerkiksi hävikkiviikko, Euroopan jätteenvähentämisviikko (EWWR), nuukuusviikko, reilun kaupan viikko, kestävän kehityksen viikko, Itämeripäivä, maailman ympäristöpäivä, Suomen luonnon päivä ym. Oppilaita kannustetaan esimerkiksi vähentämään ruokailussa syntyvää lautashävikkiä ja toimimaan kestävästi arjessaan ympäristökasvatuksen avulla.		
Miksi tärkeää: Ympäristökasvatus on olennainen osa kestävämmän yhteiskunnan luomisessa. Ruokahävikki on alun perin syömäkelpoista roskiin päätynyttä ruokaa – ja samalla roskiin heitettyä rahaa.		
Mittari: Järjestettyjen teemaviikkojen ja tapahtumien määrä. Lautashävikin seuraaminen hävikkiviikolla g/oppilas -asteikolla hävikkiviikoilla. Koulujen välisten erojen ja vuosien välisten erojen seuranta hävikkiviikon datasta (Palveluliikelaitos).		
Arvio budjetista: Nykykäytännön mukaisesti, sisältyy talousarviokehykseen.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 4 Hyvä koulutus, 17 Yhteistyö ja kumppanuus.	**Strategia:** Hyvinvoiva Pori – Lasten ja nuorten oikeus vaikuttaa: itsensä ilmaiseminen, medialukutaito ja suomalaisen demokratian tuntemus.

Toimenpide 2.G.58 **Kestävän ruokaketjun ja ruokahävikin opetusmateriaalin kehittäminen**	**Tavoitetila** Ympäristöosaaminen	**Aikataulu** Alkaen 2024 uusi
	Vastuutahot Keräämö Oy, Suunnittelu- ja kehittämisyksikkö, Porin palveluliikelaitos	
Toimenpiteen päämäärä: Ympäristökasvatuksen tehostaminen, paikallisten näkökulmien korostaminen ympäristökasvatuksessa.		
Toimenpiteen kuvaus: Luodaan yhdessä yhteistyökumppanien kanssa ruokahävikistä sekä kestävästä ruoantuotannosta ja ruokavaliosta (esim. ravintosuositukset sekä kestävät ruokavalinnat) kertovaa kouluille ja varhaiskasvatukseen suunnattua materiaalia, esimerkiksi videoita. Materiaalissa korostetaan porilaisia ja satakuntalaisia näkökulmia. Paikallisella näkökulmalla uskotaan olevan positiivinen vaikutus opetusmateriaalin vaikuttavuuteen. Materiaali täydentää Intopolun Ympäristöpolkua.		
Miksi tärkeää: Ympäristökasvatus on olennainen osa kestävämmän yhteiskunnan luomisessa. Pohjoismaiset ravintosuositukset, jotka on tuotettu tutkitun tiedon pohjalta niin terveyden kuin ekologisuuden kannalta ohjaavat ruokavalioon, joka on kasvispainotteinen, sisältää runsaasti kalaa ja vain vähän, jos ollenkaan lihaa.		
Mittari: Mittarina toimenpiteen eteneminen.		
Arvio budjetista: Arvioidaan toteutusvaiheen edetessä.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 3 Terveyttä ja hyvinvointia, 4 Hyvä koulutus, 12 Vastuullista kuluttamista.	**Strategia:** Hyvinvoiva Pori – Lasten ja nuorten oikeus vaikuttaa: itsensä ilmaiseminen, medialukutaito ja suomalaisen demokratian tuntemus, Vastuullisuus – Vähäpäästöisen toiminnan mahdollistamista prosessien ja palvelujen uudistamisen avulla.

Toimenpide 2.G.59 **Porin museot toteuttavat Ekokompassi-ympäristöjärjestelmää**	**Tavoitetila** Ympäristöosaaminen	**Aikataulu** Kehitteillä, 2025
	Vastuutahot Kulttuuriyksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Porin museoiden ympäristöohjelman ja -lupauksen laatiminen sekä ympäristötyön toteuttaminen järjestelmällisesti osana museotoimintaa Ekokompassi-ympäristöjärjestelmän johdolla.		
Toimenpiteen kuvaus: Ekokompassi on Suomen Luonnonsuojeluliiton omistama toimialariippumaton ympäristöjärjestelmä ja johtamistyökalu, jonka avulla organisaatio voi kokonaisvaltaisesti tarkastella kaikkia ympäristöasioitaan. Ekokompassin myötä Porin museot saavat asiantuntija-apua omiin ympäristöasioihinsa, sekä välineitä kehittää ja viestiä ympäristöosaamisestansa. Ekokompassin avulla Porin museot pystyvät paremmin tuottamaan kestävän kehityksen mukaista museotoimintaa.		
Miksi tärkeää: Kestävä kehitys ja ympäristövastuu kuuluvat kaikille aloille. Porin museot tavoittavat vuosittain yli 60 000 porilaista tai ulkopaikkakuntalaista, ja siten kestävän kehityksen mukainen museotyö on myös viestintäteko.		
Mittari: Saavutettu Ekokompassi-sertifiointi.		
Arvio budjetista: Sisältyy talousarviokehykseen.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 11 Kestävät kaupungit ja yhteisöt, 13 Ilmastotekoja.	**Strategia:** Digitalisaatio – Johdamme Poria ajantasaisen tiedon pohjalta, Vastuullisuus – Päästöjen vähentämistä prosessien ja palvelujen uudistamisen avulla, Kaupunki on hiilineutraali, sitoutunut kiertotalouteen ja luonnonvarojen kestävään käyttöön.

Toimenpide 2.G.60 **Vihreä Kruunu -ympäristöohjelma Lastenkulttuurikeskus Kruunupäälle**	**Tavoitetila** Ympäristöosaaminen	**Aikataulu** Kehitteillä, 2024
	Vastuutahot Kulttuuriyksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Lastenkulttuurikeskus Kruunupää kehittää itselleen Vihreä kruunu -ympäristöohjelman, ja noudattaa ja kehittää sitä.		
Toimenpiteen kuvaus: Lastenkulttuurikeskus Kruunupää haluaa kehittää toimintaansa kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti. Sopivan työkalun puutteessa Lastenkulttuurikeskus Kruunupää kehittää omiin tarpeisiinsa oman Vihreä kruunu -ohjelman, jota voidaan myös monistaa muille kulttuuri- ja taidekeskuksille. **Vihreän Kruunun kolme toiminta-ajatusta ovat:** 1. Työpajojen ja palveluiden ekologisuuden lisääminen 2. Materiaalien uusiokäyttö ja kierrätys 3. Aineettomien palveluiden kehittäminen. Näitä Vihreän Kruunun kolmea kärkeä apuna käyttäen Kruunupään toimintaa tarkastellaan ja kehitetään kestävään suuntaan. Vihreän Kruunun toimintaa kehitetään työntekijöiden, palveluiden ja sidosryhmien välillä, kehityksen ja tutkimuksen mennessä eteenpäin.		
Miksi tärkeää: Lastenkulttuurikeskus Kruunupää on porilaisena toimijana verkostoitunut kansallisesti ja kokoaan suurempi vaikuttaja taidekasvatustyössä esimerkiksi Vauvojen värikylpy® -työpajamenetelmän kehittämisen myötä. Kestävä kehitys ja ympäristövastuu kuuluvat kaikille aloille.		
Mittari: Vihreä Kruunu on valmis ja käytössä.		
Arvio budjetista: Sisältyy nykyiseen talousarviokehykseen.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 11 Kestävät kaupungit ja yhteisöt, 13 Ilmastotekoja.	**Strategia:** Vastuullisuus –Päästöjen vähentämistä tuotteiden, prosessien ja palvelujen uudistamisen avulla.

Toimenpide 2.G.61 **Hulevesien makroroskatutkimus ja Mahanpuruja muovista -kampanja**	**Tavoitetila** Ympäristöosaaminen	**Aikataulu** Kehitteillä, Alkaen 2024
	Vastuutahot Suunnittelu- ja kehittämisyksikkö, Infrayksikkö, Kulttuuriyksikkö, Opetusyksikkö, Viestintäyksikkö, Keräämö Oy, Satakunnan ammattikorkeakoulu Oy	
Toimenpiteen päämäärä: Toimenpiteen päämääränä on Pidä Saaristo Siistinä ry:n Mahanpuruja muovista -kampanjan toteutuksen kehittäminen paikallisista näkökulmista. Yhteisprojektissa kehitetään toimialat ylittävää, vaikuttavaa ja osallistavaa ympäristökasvatustoimintaa. Hulevesikaivojen makroroskatutkimuksen toteuttaminen Porissa.		
Toimenpiteen kuvaus: Mahanpuruja muovista on Porin kaupungin vuosittainen toteutus Pidä Saaristo Siistinä ry:n kampanjasta, jonka tarkoituksena on viestiä hulevesikaivojen kautta vesistöihin päätyvistä roskista ja samalla vähentää sitä. PSS ry on aloittanut kampanjoinnin eri kaupunkien kanssa yhteistyössä vuonna 2019, ja Porin kaupunki osallistui toteutukseen ensi kertaa vuonna 2022. Kampanjassa hulevesikaivojen kansien ympärille liimataan roskaantumisen haittoja kuvaavia tarroja. Porin kaupungin kampanjan erikoisuutena on ollut koululaisten osallistaminen kampanjan toteutukseen kuvataidehaasteen avulla. Yläkoululaisten töiden pohjalta suunniteltiin tarrojen kuvitus ja töistä pidettiin taidenäyttely vuonna 2022. Mahanpuruja muovista -kampanjan Porin toteutusta on tehty yhteistyönä Suunnittelu- ja kehittämisyksikön, Keräämö Oy:n (ent. Porin seudun jäteneuvonta), Lastenkulttuurikeskus Kruunupään, Infrayksikön, viestintäyksikön, Circwaste-hankkeen, opetusyksikön ja kulttuuriyksikön kanssa. Toimintaa on tarkoitus jatkossakin kehittää koululaisia, opiskelijoita ja mahdollisesti muitakin kuntalaisia osallistavaksi. PSS ry:n kampanjan yhteydessä on joissakin kunnissa toteutettu myös hulevesikaivojen makroroskatutkimus roskien määrästä ja koostumuksesta, ja tämänkaltainen tutkimus halutaan toteuttaa myös Porissa oppilaitosyhteistyönä. Hulevesikaivojen makroroskatutkimuksen suunnittelu aloitetaan 2024. Selvityksen avulla saadaan myös tietoa siitä, olisiko mahdollista asettaa katujen hulevesikaivoihin suodattimia, jotka keräisivät roskat.		
Miksi tärkeää: Kadulle tai katukaivoon heitetyt roskat päätyvät sade- ja sulamisvesien mukana kaivosta suoraan lähimpään vesistöön. (PSS ry 2022) Suurin osa roskasta on muovia, joka ei maadu koskaan, vaan hajoaa pienemmäksi mikromuoviksi. Monialainen yhteistyö ympäristökasvatuksen kehittämisessä helpottaa tiedolla ja esimerkillä johtamista.		
Mittari: Toteutuneet vuosittaiset kampanjat, koululaisten, opiskelijoiden ja kuntalaisten osallistaminen, hulevesikaivojen makromuovitutkimuksen toteuttaminen.		
Arvio budjetista: Virkatyönä ja muu arvioidaan ennen toteutusvaihetta.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 9 Kestävää teollisuutta, innovaatioita ja infrastruktuuria, 14 Vedenalainen elämä, 17 Yhteistyö ja kumppanuus.	**Strategia:** Hyvinvoiva Pori – Kaikkien ikäryhmien osallistamis- ja vaikuttamismahdollisuuksien lisääminen, Viihtyisät ja turvalliset puitteet ulkoilulle, liikkumiselle, kulttuurille ja asumiselle, Vastuullisuus – Kaupunki on sitoutunut luonnonvarojen kestävään käyttöön, Digitalisaatio – Johdamme Poria ajantasaisen tiedon pohjalta.

Uusi Kehitteillä Toimintatapa tai meneillään

2.H. LIIKKUMISEN TOIMENPITEET

Toimenpide 2.G.62 **Sujuvoitetaan kävelyä ja pyöräilyä**	**Tavoitetila** Viisas liikkuminen	**Aikataulu** Alkaen 2024 kehitteillä
	Vastuutahot Kasvupalvelut- ja kaupunkisuunnitteluyksikkö, Infrayksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Tavoitteena on luoda yhtenäisiä kävelyn ja pyöräilyn reittejä, joissa liikkuminen on helppoa ja turvallista, ja jotka kasvattavat kävelyn ja pyöräilyn suosiota etenkin Porin keskustaajamassa ja sen läheisyydessä.		
Toimenpiteen kuvaus: Pyöräilyn ja kävelyn kehittämistä jatketaan ja ne huomioidaan alustavasti vuonna 2025 laadittavassa Kestävän liikkumisen ohjelmassa sekä vuonna 2025 päivitettävässä Porin kaupunkiseudun kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkossa. Pyöräilyä ja kävelyä sujuvoitetaan taajamien välillä sekä Porin keskustaajamassa. Esimerkkinä Yrjönkadun kehittäminen Matkakeskuksen ja Puuvillan yhdistävänä kevyen liikenteen runkoväylänä sekä supersuojateiden ja pyöräkatujen hyödyntäminen. Jalankulku- ja polkupyöräväylästöä rakennetaan ja perusparannetaan jatkuvana työnä. Periaatteita toteutetaan Porin keskustan liikenneverkkosuunnitelmassa (infran toteutus sekä selvitetään hulevesirakenteet ja katupuut/kaupunkivihreä).		
Miksi tärkeää: Hyviksi ja turvallisiksi koetut kävely- ja pyöräilymahdollisuudet vähentävät lyhyiden matkojen automatkoja ja näin vaikuttavat positiivisesti esimerkiksi liikenteestä johtuviin päästöihin, ruuhkiin sekä kaupunkitilan viihtyisyyteen. Kävellen ja pyöräillen liikkuminen lisää myös terveyttä ja hyvinvointia yksilötasolla.		
Mittari: Mittarina toimenpiteen eteneminen.		
Arvio budjetista: Nykyisen kehyksen mukaisesti ja arvioidaan toteutusvaiheiden edetessä.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 3 Terveyttä ja hyvinvointia, 9 Kestävää teollisuutta, innovaatioita ja infrastruktuuria, 13 Ilmastotekoja.	**Strategia:** Kasvava Pori – Suomen parhaat pyörätiet ja -reitit, Kestävä kaupunkisuunnittelu ja ympäristörakentaminen, Hyvinvoiva Pori – Kaupungin poikkihallinnollinen liikkumisohjelma, Viihtyisät ja turvalliset puitteet ulkoilulle, liikkumiselle, kulttuurille ja asumiselle, Vastuullisuus – Vähäpäästöisen toiminnan mahdollistamista ja päästöjen vähentämistä prosessien ja palvelujen uudistamisen avulla.

Toimenpide 2.G.63 **Selvitetään mahdollisuudet ympäristöystävällisempään joukkoliikenteeseen**	**Tavoitetila** Viisas liikkuminen	**Aikataulu** Alkaen 2025 uusi
	Vastuutahot Porin Linjat Oy, Suunnittelu- ja kehittämisyksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Tavoitteena on selvittää mahdollisuudet ottaa käyttöön ympäristöystävällisempiä energianlähteitä käyttäviä linja-autoja käyttöön Porin ja Ulvilan paikallisliikenteessä vuoteen 2030 mennessä. Tavoitteena on vähentää joukkoliikenteen päästöjä muuttamalla käyttövoimaratkaisuja ympäristövaikutuksiltaan parempiin sekä parantaa käyttövoiman huoltovarmuutta.		
Toimenpiteen kuvaus: Porin Linjat Oy toteuttaa kaluston uusimista ympäristöystävällisyyttä, päästöjen vähentämistä, huolto ja korjausta tukevaa strategiaa. Selvitetään, millaiset ympäristöystävällisiä energianlähteitä käyttävät linja-autot soveltuisivat parhaiten Porin ja Ulvilan paikallisliikenteeseen. Vaihtoehtoja voivat olla esimerkiksi sähköbussit, biokaasubussit sekä vetybussit sekä muut teknologiat. Sähköbusseja voidaan pitää ympäristöystävällisenä vaihtoehtona etenkin, jos niiden käyttämä sähkö on tuotettu päästöttömillä energianlähteillä. Biokaasubussit synnyttävät huomattavasti vähemmän päästöjä dieselkäyttöiseen bussiin verrattuna. Vetykaasun käyttöä autojen energianlähteenä kehitetään tällä hetkellä valtavasti. Pohjoismaissa vetybusseja on ollut koekäytössä esimerkiksi Ruotsin Sandvikenissä. Bussien käyttövoimien vertailussa huomioidaan ajoneuvojen koko elinkaaren vaikutukset aina valmistuksesta kierrätykseen sekä muutokset varikkoinfraan ja energian jakeluun.		
Miksi tärkeää: Käyttövoimavalinnoista syntyy suurimmat ympäristövaikutukset. Muuttamalla niitä ympäristöystävällisempään suuntaan, vähennetään päästöjä. Myös elinkaariajattelu on tärkeässä roolissa vaikutusten arvioinnissa.		
Mittari: Mittarina toimenpiteen eteneminen.		
Arvio budjetista: Arvioidaan ennen toteutusvaihetta.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 13 Ilmastotekoja.	**Strategia:** Kasvava Pori – Kattava ja vähäpäästöinen joukkoliikenne, Vastuullisuus – Päästöjen vähentämistä prosessien ja palvelujen uudistamisen avulla.

Toimenpide 2.G.64 **Matkaketjujen sujuvoittaminen**	**Tavoitetila** Viisas liikkuminen	**Aikataulu** Alkaen 2024 kehitteillä
	Vastuutahot Infrayksikkö, Suunnittelu- ja kehittämisyksikkö, Kasvupalvelut- ja kaupunkisuunnitteluyksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Tavoitteena on sujuvoittaa matkaketjuja. Kehitetään liikkumisjärjestelmää siten, että vaihdot joukkoliikenteen, yhteiskäyttöisten liikkumisvälineiden (ml. kimppakyydit) sekä kävelyn ja pyöräilyn välillä ovat mahdollisimman saumattomia. Selvitetään polkupyörillä, yhteiskäyttöisillä liikkumisvälineillä sekä autoilla tapahtuvan liityntäpysäköinnin laajuutta Porissa ja kehitetään joukkoliikenteeseen liittymistä valikoiduilla alueilla.		
Toimenpiteen kuvaus: Toimenpiteessä pyritään tunnistamaan kohteita Porissa, joissa tapahtuu liityntäpysäköintiä polkupyörällä, henkilöautolla tai yhteiskäyttöisillä liikkumisvälineillä. Pyritään selvittämään sitä, kuinka laajoja ilmiötä monta liikkumismuotoa sisältävät matkaketjut Porissa ovat ja onko liityntäpysäköintiä tai eri liikkumismuotoja yhdisteleviä keskittymiä tarpeen kehittää. Mahdollisuuksien mukaan joukkoliikenteen pysäkkien yhteydessä voi olla esimerkiksi liityntäpysäköintimahdollisuus polkupyörille ja autoille, yhteiskäyttöisiä liikkumisvälineitä, kuten kaupunkipyöriä tai sähköpyörien latauspisteitä, sekä merkitty kimppakyytipysäkki.		
Miksi tärkeää: Kestävän liikkumisen määrän kasvattaminen vaatii matkaketjujen sujuvoittamista sekä liikkumisen tekemistä mahdollisimman helpoksi ja yksilön näkökulmasta kannattavaksi sekä houkuttelevaksi. Joukkoliikenteen käytöllä on monia etuja, mikäli sillä korvataan muuten autolla tapahtuva matka. Etuja ovat esimerkiksi pienemmät matkustajakohtaiset päästöt ja kaupungin parempi viihtyisyys. Julkisen liikenteen käyttö tulee kuitenkin olla mahdollisimman vaivatonta, jotta se on kilpailukykyinen henkilöauton kanssa.		
Mittari: Pysäkki-infran toimenpiteiden määrä, erilaiset havainnointeihin perustuvat laskennat käyttömääristä.		
Arvio budjetista: Käynnissä oleva työ nykyisen talousarviokehyksen mukaisesti. Muu arvioidaan ennen toteutusvaihetta.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 9 Kestävää teollisuutta, innovaatioita ja infrastruktuuria, 13 Ilmastotekoja.	**Strategia:** Kasvava Pori – Kattava ja vähäpäästöinen joukkoliikenne, Kestävä kaupunkisuunnittelu ja ympäristörakentaminen, Digitalisaatio – Hyödynnämme digitalisaation mahdollistamien palveluinnovaatioiden kehittämisen, Vastuullisuus – Vähäpäästöisen toiminnan mahdollistamista prosessien ja palvelujen uudistamisen avulla.

Toimenpide 2.G.65 **Lisätään pyörien runkolukitus- ja sisäsäilytyspaikkoja**	**Tavoitetila** Viisas liikkuminen	**Aikataulu** Meneillään
	Vastuutahot Rakennusvalvontayksikkö, Kasvupalvelut- ja kaupunkisuunnitteluyksikkö, Infrayksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Helpottaa ja kehittää pyörien pysäköintiä Porissa sekä tehdä pyöräilystä kilpailukykyinen vaihtoehto autoilulle. Keskustan saavutettavuuden parantuminen pyörällä on eduksi myös keskustan elinvoimalle ja yritysten liiketoiminnalle.		
Toimenpiteen kuvaus: Tunnistetaan pyöräilyn kannalta tärkeät pysäköintikohteet sekä lisätään näissä paikoissa nykyaikaisia pyörien runkolukituksen mahdollistavia pyörätelineitä. Sisätiloissa tapahtuvaa pitkäaikaispysäköintiä voidaan pilotoida Matkakeskuksen lähistöllä, jolloin liittyminen kaukobusseihin ja -juniin pyörällä helpottuu. Lisätään pysäköintipaikat palvelukartalle.		
Miksi tärkeää: Runkolukituspaikkojen määrä Porin keskustassa on rajallinen eikä sisätilapysäköintiä ole. Pyörän ollessa monelle suuri investointi, halutaan se pysäköidä turvalliseksi koettuun paikkaan. Muuten matka tehdään muilla tavoin, kuten esimerkiksi autolla.		
Mittari: Mittarina toimenpiteen eteneminen.		
Arvio budjetista: Käynnissä oleva työ nykyisen talousarviokehyksen mukaisesti. Muu arvioidaan ennen toteutusvaihetta.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 9 Kestävää teollisuutta, innovaatioita ja infrastruktuuria, 11 Kestävät kaupungit ja yhteisöt.	**Strategia:** Kasvava Pori – Suomen parhaat pyörätiet ja -reitit, Kestävä kaupunkisuunnittelu ja ympäristörakentaminen, Vastuullisuus – Vähäpäästöisen toiminnan prosessien ja palvelujen uudistamisen avulla.

Toimenpide 2.G.66 **Kampanjoilla uusia asiakkaita joukkoliikenteeseen**	**Tavoitetila** Viisas liikkuminen	**Aikataulu** Meneillään
	Vastuutahot Suunnittelu- ja kehittämisyksikkö, Porin Linjat Oy	
Toimenpiteen päämäärä: Porissa toteutetaan erilaisia joukkoliikenteen kampanjoita, joista osa muuttunut säännöllisiksi. Joukkoliikenteen asiakasmäärät kasvavat.		
Toimenpiteen kuvaus: Erilaisilla joukkoliikenteen kampanjoilla ja markkinoinnilla pyritään tavoittamaan uusia joukkoliikenteen käyttäjiä sekä lisätä joukkoliikenteen käyttömääriä Porissa ja lähikunnissa. Näitä voivat olla esimerkiksi tiheämpien vuorovälien pilotointi suosituimmilla reiteillä, kesäbussilinja keskustan, Yyterin ja Reposaaren välillä sekä joukkoliikenteen lipputuotteiden joustava hinnoittelu eri myyntikanavissa ja eri kohderyhmille.		
Miksi tärkeää: Joukkoliikenteen käyttö vähentää suoraan liikenteestä koituvia päästöjä. Joukkoliikenteen käyttö vaikuttaa myös kaupungin viihtyisyyteen.		
Mittari: Joukkoliikenteen matkojen lisääntyminen (data), Bussiliikenteen asiakastyytyväisyyden selvittäminen säännöllisillä kyselyillä.		
Arvio budjetista: Talousarviokehyksen mukaisesti.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 11 Kestävät kaupungit ja yhteisöt, 13 Ilmastotekoja.	**Strategia:** Kasvava Pori – Kattava ja vähäpäästöinen joukkoliikenne, Vastuullisuus – Vähäpäästöisen toiminnan mahdollistamista prosessien ja palvelujen uudistamisen avulla.

Toimenpide 2.G.67 **Parannetaan henkilöstön mahdollisuuksia kestävään työmatkaliikkumiseen**	**Tavoitetila** Viisas liikkuminen	**Aikataulu** Alkaen 2023 kehitteillä
	Vastuutahot HR-yksikkö, Tilayksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Parannetaan kaupungin työntekijöiden mahdollisuuksia kulkea työmatkoja pyörillä parantamalla pyöräilyä tukevia palveluja kaupungin toimipisteissä. Luodaan työntekijöille kannustimia tulla pyörällä tai kimppakyydillä töihin.		
Toimenpiteen kuvaus: Toimenpiteessä lisätään työmatkapyöräilyä tukevia palveluja kaupungin toimipisteissä. Näitä ovat esimerkiksi pyörätelineet, runkolukituspaikat, työntekijöiden käytössä olevat suihku- ja pukeutumistilat sekä varusteiden säilytykseen tarkoitetut kaapit. Työmatkapyöräilyä kannustetaan esimerkiksi erilaisilla kilpailuilla ja kampanjoilla, kuten Pyörällä töihin -päivällä sekä HR- ja Liikuntayksikön yhdessä toteuttamalla haastepyöräilykampanjalla keväällä 2024. Järjestetään Porin kaupungin työntekijöiden työmatkojen kimppakyytiliikkumiselle sähköinen alusta ja mahdollisesti laajennetaan sitä kaikille kaupungin työyhteisöille. Porin kaupungin tarjoama työsuhdepolkupyöräetu lokakuusta 2023 alkaen on osa toimenpidettä. Toimenpide linkittyy myös työnantajan omien pyörien työpäivänaikaisen käytön edistämiseen.		
Miksi tärkeää: Siirtyminen moottorikäyttöisestä liikkumisvälineestä polkupyörään tai kävelyyn vähentää työmatkailun ympäristöhaittoja sekä edistää työntekijöiden hyvinvointia. Samalla kaupunki näyttää omalla toiminnallaan esimerkkiä muille kaupunkilaisille.		
Mittari: Mittarina toimenpiteen eteneminen.		
Arvio budjetista: Nykyisen kehyksen mukaisesti, arvioidaan toteutusvaiheen edetessä.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 3 Terveyttä ja hyvinvointia, 13 Ilmastotekoja.	**Strategia:** Vastuullisuus – Vähäpäästöisen toiminnan mahdollistamista prosessien ja palvelujen uudistamisen avulla, Tuemme erilaisin toimenpitein henkilöstön työhyvinvointia.

Toimenpide 2.G.68 **Lentoliikenteen sähköistymiseen valmistautuminen**	**Tavoitetila** Viisas liikkuminen	**Aikataulu** Alkaen 2025 uusi
	Vastuutahot Konsernipalvelut, Kasvupalvelut- ja kaupunkisuunnitteluyksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Edistetään kaupallisen sähköisen lentämisen tulevaisuuden toimintaedellytyksiä etenkin Pori-Helsinki-liikennöintivälillä.		
Toimenpiteen kuvaus: Selvitetään, mitä toimia tarvitaan sähköisen hybridilentoliikenteen ja sähköisen aloittamisen tukemiseksi ja miten kansallisesti voidaan tukea sähköisen lentämisen edistämistä erityisesti taloudellisesti. Tuodaan Suomen ja EU:n tasolla ilmi Porin ja Satakunnan kiinnostus sähköistä lentämistä kohtaan.		
Miksi tärkeää: Sähköinen lentoliikenne vähentää olennaisesti lentoliikenteestä syntyviä päästöjä, mikäli lentokoneiden akut ladataan uusiutuvalla energialla. Pori-Helsinki-välillä on potentiaalia sähköiseen lentämiseen niin matkan kuin matkustajamäärienkin puolesta (Mäntynen et al. 2022).		
Mittari: Mittarina toimenpiteen eteneminen.		
Arvio budjetista: Arvioidaan ennen toteutusvaihetta.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 9 Kestävää teollisuutta, innovaatioita ja infrastruktuuria, 13 Ilmastotekoja.	**Strategia:** Kasvava Pori – Lentoliikenteen ja ilmailualan klusterin kehittäminen, Vastuullisuus – Vähäpäästöisen toiminnan mahdollistamista ja päästöjen vähentämistä prosessien ja palvelujen uudistamisen avulla.

Toimenpide 2.G.69 **Henkilöjunaliikenne Pori-Tampere-rataosuudella uudella ostoliikennesopimuskaudella (2028)**	**Tavoitetila** Viisas liikkuminen	**Aikataulu** 2026 uusi
	Vastuutahot Konsernipalvelut, Kasvupalvelut- ja kaupunkisuunnitteluyksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Selvitetään millaisia edellytyksiä ja mahdollisuuksia Pori-Tampere-rataosuudella on henkilöliikenteen kehittämiselle sekä mitkä ovat Porin kaupungin mahdollisuudet vaikuttaa halutunlaiseen kehitykseen.		
Toimenpiteen kuvaus: Pori-Tampere-radalla on tällä hetkellä säännöllistä henkilöjunaliikennettä. Liikennöintipaikkoja Satakunnassa ovat Pori, Harjavalta ja Kokemäki. Toimenpiteessä selvitetään Satakunnan sisäisen liikkumisen määrää sekä Porin ja Tampereen välillä tapahtuvan liikkumisen määrää. Toimenpiteessä kartoitetaan myös matkustajapotentiaalia käytössä olevilta asemilta, mikäli palvelutasoa parannetaan sekä matkustajapotentiaalia tällä hetkellä käytöstä poistetuilta asemilta, kuten Ulvila ja Nakkila. Seudullisen luonteensa vuoksi toimenpidettä on tärkeä kehittää muiden radanvarren kuntien, Satakuntaliiton ja Pirkanmaan liiton sekä raideliikennetoimijoiden kesken.		
Miksi tärkeää: Junaliikenne on yleisesti ottaen ympäristöystävällisin moottoroidun liikenteen muoto. Matkustajat kokevat usein raideliikenteen muita liikennemuotoja mieluisammaksi liikkumismuodoksi ja uudet raideyhteydet kannustavat siksi julkisen liikenteen käyttöön. Toimiva raideliikenneyhteys laajentaa kaupunkien työssäkäyntialuetta ja avaa uusia mahdollisuuksia asukasmarkkinoinnille sekä mahdollistaa Satakunnan hyötymisen Pirkanmaan vetovoimasta ja Pirkanmaalle asettuneesta osaavasta työvoimasta.		
Mittari: Mittarina toimenpiteen eteneminen.		
Arvio budjetista: Arvioidaan ennen toteutusvaihetta.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 9 Kestävää teollisuutta, innovaatioita ja infrastruktuuria, 13 Ilmastotekoja.	**Strategia:** Kasvava Pori – Tampere-Pori radan matka-ajan lyhentäminen ja palvelutason nosto.

3.1. KIERTOTALOUDEN LIIKETOIMINNAN TOIMENPITEET

Toimenpide 3.1.70 **Edistetään kiertotalousliiketoiminnan sijoittumista Poriin**	**Tavoitetila** Kiertotalouden liiketoiminta	**Aikataulu** 2023–2026 kehitteillä
	Vastuutahot Kasvupalvelut- ja kaupunkisuunnitteluyksikkö, Prizztech Oy	
Toimenpiteen päämäärä: Tavoitteena on edesauttaa kiertotalousyritysten sijoittumista Poriin, helpottaa kehitystyötä sekä yritysten edellytyksiä löytää yhteistyötahoja ja näin vaikuttaa uusien työpaikkojen syntyyn Porissa. Keinoina kiertotalousekosysteemien visualisointi sekä alueellisten infrakorttien luominen.		
Toimenpiteen kuvaus: Teollisuustontteja tarjoavista alueista on tuotettu ns. "infrakortteja", joista selviävät nopeasti ja helposti sijoittuvien yritysten tärkeät kriteerit, kuten esimerkiksi saatavilla olevat logistiset yhteydet, mahdolliset tarvittavat erityisluvat, saatavilla oleva sähköverkko sekä uutena työnä mahdolliset teolliset sivuvirrat. Kiertotalousekosysteemien visualisoinnissa luodaan laajempi kuvaus tai mallinnus Porin yritysten kiertotalousekosysteemeistä, joissa näkyvät yritysten syntyvät sivuvirrat, niiden hyödyntäjät sekä hyödyntämättä jäävät sivuvirrat. Kyseessä on viestinnällinen toimenpide, jolla voidaan edesauttaa yritysten sijoittumista sekä teollisten symbioosien kehittymistä. Toimenpiteen tavoitteita edistetään Kasvun Ekosysteemi –hankkeessa.		
Miksi tärkeää: Kestävää kiertotaloutta edistävien yritysten sijoittumisesta Poriin pyritään tekemään mahdollisimman helppoa. Kiertotalous tarvitsee toteutuakseen myös kierrätysteollisuutta ja teollisia symbiooseja, joiden syntymistä voidaan aktiivisilla toimilla edistää. Uusi liiketoiminta tuo myös työpaikkoja ja elinvoimaa.		
Mittari: Infrakortteja on luotu 5 kpl.		
Arvio budjetista: Osatoteutuksesta hankerahoituksella. Mahdollinen puuttuva osuus arvioidaan ennen toteutusvaihetta.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 8 Ihmisarvoista työtä ja talouskasvua, 9 Kestävää teollisuutta, innovaatioita ja infrastruktuuria.	**Strategia:** Kasvava Pori – Pori mahdollistaa yritystoiminnan kasvun ja uudistumisen, Vastuullisuus – Kaupunki on hiilineutraali, sitoutunut kiertotalouteen ja luonnonvarojen kestävään käyttöön.

Toimenpide 3.1.71 **Porin sataman alueiden ja etenkin Peittoon kierrätyspuiston koordinointi ja liiketoimintamalli**	**Tavoitetila** Kiertotalouden liiketoiminta	**Aikataulu** Alkaen 2025 uusi
	Vastuutahot Kasvupalvelut- ja kaupunkisuunnitteluyksikkö, Porin Satama Oy, Prizztech Oy	
Toimenpiteen päämäärä: Päämääränä saada Poriin uusia kiertotalousalan yrityksiä, teollisia symbiooseja ja uusia työpaikkoja. Teollisten ekosysteemien rakentaminen ja liiketoiminnan jatkokehittäminen sekä koordinointi. Resursoidaan puiston organisointi kiinteäksi osaksi kaupungin toimintaa.		
Toimenpiteen kuvaus: Peittoon kierrätyspuistolle tulee kiinnittää toimintaa organisoiva taho, joka on osa kaupungin toimintaa. Alueiden koordinoinnille asetetaan uusia konkreettisia tavoitteita. Tahon tehtävänä on kiertotalouspuiston markkinointi ja potentiaalisten kestävän kiertotalouden toimijoiden sitouttaminen. Kiertotalouspuisto voisi hyötyä digitaalisesta alusta. Peittoo on osa kaupunkikehityksen kärkikohteiden Porin sataman aluetta ja kehitystoiminta linkittyy myös satamaan. Jatkokehitetään mahdollisuuksien mukaan myös CIRCWASTE-osahankkeissa tehtyä työtä.		
Miksi tärkeää: Uudet kiertotalousyritykset luovat uusia työpaikkoja. Klusterit edesauttavat yritysten välistä yhteistyötä, teollisia symbiooseja sekä innovaatiotoimintaa. Toimenpide toteuttaa Valtakunnallista jätesuunnitelmaa vuoteen 2027.		
Mittari: Kaava on valmis. Toiminnalla on vastuutaho. Kierrätystä tekevien yritysten sijoittumisten määrä.		
Arvio budjetista: Arvioidaan ennen toteutusvaihetta.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 8 Ihmisarvoista työtä ja talouskasvua, 9 Kestävää teollisuutta, innovaatioita ja infrastruktuuria, 17 Yhteistyö ja kumppanuus.	**Strategia:** Kasvava Pori – Edistämme aktiivisesti yritysten ja investointien sijoittumista Porin alueelle, Vastuullisuus – Kaupunki on sitoutunut kiertotalouteen ja luonnonvarojen kestävään käyttöön.

Uusi Kehitteillä Toimintatapa tai meneillään

Toimenpide 3.1.72 **Kiertotalousviestinnän lisääminen elinkeinoelämälle**	**Tavoitetila** Kiertotalouden liiketoiminta	**Aikataulu** Alkaen 2024 kehitteillä
	Vastuutahot Prizztech Oy, Viestintäyksikkö, Kasvupalvelut- ja kaupunkisuunnitteluyksikkö, Suunnittelu- ja kehittämisyksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Pori on kansainvälisesti tunnistettu kestävästä kiertotaloudesta ja viestii toiminnastaan konkreettisten onnistumisten kautta. Samalla kiertotalous, vähähiilisyys ja muu kestävä kehitys kuuluvat kaikkien yritysten toimintaan Porissa. Kohderyhmittäistä viestintää tehdään elinkeinoelämälle.		
Toimenpiteen kuvaus: Lisätään kaupungin omaa viestintää jo olemassa olevasta kestävästä kiertotaloustoiminnasta, esimerkiksi kiertotalousyrityksistä sekä käynnissä olevista hankkeista. Edistetään yritysten kiertotaloutta ja vähähiilisyyttä viestinnän keinoin. Kiertotalousviestintää toteutetaan mm. ekosysteemisopimus-hankkeissa. Viedään Business Pori -sivuston uusiminen loppuun.		
Miksi tärkeää: Esimerkiksi Circwaste-hankkeen asukaskyselyn perusteella vaikuttaa siltä, etteivät porilaiset ole tietoisia siitä, onko Pori kiertotalouden edelläkävijä. Toimenpide toteuttaa Valtakunnallista jätesuunnitelmaa vuoteen 2027.		
Mittari: Mittarina toimenpiteen eteneminen.		
Arvio budjetista: Talousarviokehyksen mukaisesti. Arvioidaan toteutusvaiheen edetessä.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 8 Ihmisarvoista työtä ja talouskasvua, 9 Kestävää teollisuutta, innovaatioita ja infrastruktuuria, 17 Yhteistyö ja kumppanuus.	**Strategia:** Kasvava Pori – Edistämme aktiivisesti yritysten ja investointien sijoittumista Porin seudulle, Osaava Pori – Tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnan lisääminen yrityksissä ja korkeakouluissa, Vastuullisuus – Vähäpäästöisen toiminnan mahdollistamista palvelujen uudistamisen avulla.

Toimenpide 3.1.73 **Jätehuollon kuljetusten päästöjen minimointi**	**Tavoitetila** Kiertotalouden liiketoiminta	**Aikataulu** Alkaen 2024 uusi
	Vastuutahot Keräämö Oy	
Toimenpiteen päämäärä: Vähentää erityisesti jätehuollon kuljetuksiin liittyviä päästöjä.		
Toimenpiteen kuvaus: Jätehuollon päästölähteitä ovat esimerkiksi jätteiden kuljetuksen ja käsittelyn päästöt. Jätteiden kuljetuksen päästöihin voidaan vaikuttaa esimerkiksi vaikuttamalla moottorin käyttövoimaan sekä ajoreittisuunnittelulla. Keräämö Oy edistää jätteiden kuljetusten päästöjen minimoimista esimerkiksi kilpailutusten kautta, antamalla lisäpisteitä tarjouspyynnöissä ympäristöystävällisistä käyttövoimaratkaisuista.		
Miksi tärkeää: Kuljetusten päästöjen minimointi on sekä resurssiviisasta että vaikuttaa ilmastopäästöihin alentavasti.		
Mittari: Mittarina toimenpiteen eteneminen ja arvio päästöjen alenemisesta.		
Arvio budjetista: Arvioidaan ennen toteutusvaihetta, Keräämö Oy.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 13 Ilmastotekoja.	**Strategia:** Vastuullisuus – Päästöjen vähentämistä prosessien ja palvelujen uudistamisen avulla.

Toimenpide 3.1.74 **Uudelleenkäyttöä edistävän verkkopalvelun hankinta**	**Tavoitetila** Kiertotalouden liiketoiminta	**Aikataulu** Alkaen 2024 uusi
	Vastuutahot Keräämö Oy	
Toimenpiteen päämäärä: Lisätään tietoutta Porin ja Satakunnan kiertotalousmahdollisuuksista, kuten korjauksen-, huollon-, vuokrauksen ja lainauksen palveluista, tuoden paikalliset ammattilaiset ja palvelun käyttäjät yhteen. Edistetään kestävän kulutuksen kulttuurinmuutosta ja uudelleenkäyttöä. Esimerkiksi Fiksukulutus.fi-palvelulla.		
Toimenpiteen kuvaus: Porin seudulle on aiemmin hankittu korjaa.se -palvelu (Ekokumppanit Oy) osana Circwaste-hanketta. Palvelun seuraava versio fiksukulutus.fi-sivusto kokoaa maakunnassa toimivat korjaus-, lainaus- ja vuokrauspalvelut samalle sivustolle. Satakunnan palveluita ei vielä ole sivustolta löydettävissä. Hankintaan ko. tai vastaava palvelu Satakuntaan. Toimenpiteeseen sisältyy hankitusta palvelusta viestiminen. Verkkosivun tiedot pidetään ajantasaisina ja niiden hyödyntäminen ja siellä ilmoittaminen on sekä palvelun etsijöille että ammattilaisille maksutonta.		
Miksi tärkeää: Kun kansalaisille on tarjolla kootusti tietoa lähiseudun kiertotalousmahdollisuuksista, myös kestävät valinnat helpottuvat. Toimenpide toteuttaa Valtakunnallista jätesuunnitelmaa vuoteen 2027.		
Mittari: Porin seudulla toimii Fiksukulutus-sivusto tai muu vastaava uudelleenkäyttöä edistävä verkkopalvelu.		
Arvio budjetista: Arvioidaan ennen toteutusvaihetta, Keräämö Oy.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 12 Vastuullista kuluttamista.	**Strategia:** Digitalisaatio – Tarjoamme asiakkaillemme sujuvan ja saavutettavan digitaalisen palvelukokonaisuuden, Vastuullisuus – Kaupunki on hiilineutraali, sitoutunut kiertotalouteen ja luonnonvarojen kestävään käyttöön, Vähäpäästöisen toiminnan mahdollistamista palvelujen uudistamisen avulla.

3.J. UUSIUTUVAN ENERGIAN TOIMENPITEET

Toimenpide 3.J.75 **Energiatehokkuussopimuksen jatkaminen 2025 jälkeen**	**Tavoitetila** Uusiutuva energia	**Aikataulu** 2025–2030 kehitteillä
	Vastuutahot Tekninen toimiala, Porin Satama Oy, Porin YH-asunnot Oy, Porin Vesi, Porin Linjat Oy ja Pori Energia Oy, Suisto Kiinteistöt Oy, Suunnittelu- ja kehittämisyksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Sitoudutaan työ- ja elinkeinoministeriön, Energiaviraston ja Kuntaliiton väliseen Kunta-alan energiatehokkuussopimuksen toimenpiteisiin ja tavoitteisiin jatkokaudella 2025–2030.		
Toimenpiteen kuvaus: Porin kaupunki on ollut energiatehokkuussopimuksessa mukana sen alusta vuonna 1998 asti. Hinku-kunnilta edellytetään energiatehokkuussopimukseen kuulumista. Sopimuksessa kunnat sitoutuvat Kunta-alan energiatehokkuussopimuksen toimenpiteisiin ja tavoitteisiin. Energiatehokkuussopimukseen sisältyvien toimien toteutuksesta ja muusta energiatehokkuuden parantamiseen tähtäävästä toiminnasta raportoidaan (Energiatehokkuussopimukset s.a.).		
Miksi tärkeää: Energiatehokkuussopimukset ovat tärkeä osa Suomen energia- ja ilmastostrategiaa ja ensisijainen keino edistää energian tehokasta käyttöä Suomessa. Vastuullinen ja tehokas energiankäyttö vähentää ilmastonmuutosta aiheuttavia hiilidioksidipäästöjä. Sopimusten tavoite on ohjata kaupunkia jatkuvasti parempaan energiatehokkuuteen. Valtio tukee uuden energiatehokkaan teknologian käyttöönottoa ja tapauskohtaisen harkinnan perusteella sopimuksiin liittyneiden kuntien muita energiatehokkuusinvestointeja.		
Mittari: Sopimuksiin liittyneet raportoivat vuosittain tehdyistä energiatehokkuustoimenpiteistä ja muista energiatehokkuuden parantamiseen tähtäävästä toiminnasta seurantajärjestelmään. Mittarina ovat energiatehokkuussopimuksen mukaiset tavoitteet.		
Arvio budjetista: Nykyisen talousarviokehyksen mukaisesti, arvioidaan toteutusvaiheiden edetessä.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 7 Edullista ja puhdasta energiaa.	**Strategia:** Osaava Pori – Valtion ja kaupunkiseutujen sopimukselliset menettelyt, Vastuullisuus – Hiilineutraalit kunnan (HINKU) -ohjelman tavoitteet ja tiekartta ohjaavat kaupunkimme kohti hiilineutraaliutta.

Toimenpide 3.J.76 **Pori merituulivoiman keskuksena**	**Tavoitetila** Uusiutuva energia	**Aikataulu** Meneillään
	Vastuutahot Kasvupalvelut- ja kaupunkisuunnitteluyksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Pori on merituulivoimarakentamisen keskus. Edistetään uusiutuvilla ja päästöttömillä energianlähteillä tuotetun sähkön määrää.		
Toimenpiteen kuvaus: Pohjois-Euroopan merituulivoiman keskittymän rakentuminen Poriin lisää päästöttömillä energiamuodoilla tuotetun sähkön määrää sekä kasvattaa alueellista ja kansallista energiaomavaraisuutta. Merituulivoimakeskittymä tulee nähdä merkittävänä asiana myös kaupungin edunvalvonnan näkökulmasta. Merituulivoimaa voidaan tukea esimerkiksi merialuesuunnitelmalla ja kaavavarauksilla. Pori pyrkii merituulivoimarakentamisen keskukseksi, joka voisi palvella myös laajemmin koko selkämeren alueelle rakennettavia merituulipuistoja. Suunnittelussa huomioidaan myös merituulivoimaan liittyvät tukitoiminnot, kuten merituulivoimaloiden asentamiseen ja huoltoon liittyvät palvelut ja mahdollinen merituulivoimaloiden esiasennusalue.		
Miksi tärkeää: Uusiutuva energia nähdään merkittävänä alueellisena vetovoimatekijänä. Tärkeää päästöttömän energian lisäämisen, energiaomavaraisuuden sekä Porin kaupungin edunvalvontasuunnitelman 2023 näkökulmasta.		
Mittari: Mittarina toimenpiteen eteneminen.		
Arvio budjetista: Olemassa olevien suunnitelmien mukaisesti.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 7 Edullista ja puhdasta energiaa.	**Strategia:** Vastuullisuus – Päästöjen vähentämistä prosessien ja palvelujen uudistamisen avulla, Pori lämpiää uusiutuvalla energialla ja Porissa tuotetaan uusiutuvaa sähköä monin eri tavoin.

Uusi · Kehitteillä · Toimintatapa tai meneillään

Toimenpide 3.J.77 **Selvitetään mahdollisuuksia päästöttömälle pienenergiatuotannolle**	**Tavoitetila** Uusiutuva energia	**Aikataulu** Alkaen 2025 kehitteillä
	Vastuutahot Prizztech Oy, Elinvoima- ja ympäristötoimiala, Pori Energia Oy, Satakunnan ammattikorkeakoulu Oy	
Toimenpiteen päämäärä: Lisätä tuotetun uusiutuvan ja päästöttömän energian määrää. Paikallinen energiantuotanto on monipuolista ja hajautettua tukien huoltovarmuutta.		
Toimenpiteen kuvaus: Selvitetään mahdollisia alueita ja tarvetta uusiutuvalle ja päästöttömälle pienenergialle Porissa sekä mahdollisia pilotoinnista kiinnostuneita tahoja. Pienenergiaa voi tuottaa esimerkiksi pientuulivoimalla, aurinkovoimalla, pienydinvoimalla, biokaasulla tai muilla uusilla energiamuodoilla. Energiantuotantomuotojen koko elinkaaren aikaiset ympäristövaikutukset otetaan huomioon. Energiantuotantoa voidaan edistää kaavoituksen keinoin.		
Miksi tärkeää: Monipuolinen päästöttömän energian lisääminen ja energiatuotannon hajauttaminen lisää sekä energiaomavaraisuutta että huoltovarmuutta, että vähentää energiantuotannon päästöjä.		
Mittari: Mittarina toimenpiteen eteneminen.		
Arvio budjetista: Arvioidaan ennen toteutusvaihetta.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 7 Edullista ja puhdasta energiaa.	**Strategia:** Vastuullisuus – Päästöjen vähentämistä prosessien ja palvelujen uudistamisen avulla, Pori lämpiää uusiutuvalla energialla ja Porissa tuotetaan uusiutuvaa sähköä monin eri tavoin.

Toimenpide 3.J.78 **Kunnille, pk-yrityksille ja kuluttajille maksutonta energianeuvontaa**	**Tavoitetila** Uusiutuva energia	**Aikataulu** Meneillään, 2025 asti
	Vastuutahot Suunnittelu- ja kehittämisyksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Edistää energiatehokkuutta ja uusiutuva energiaa kaikilla yhteiskunnan tasoilla.		
Toimenpiteen kuvaus: Energiaviraston rahoittamaa maksutonta energianeuvontaa tarjotaan Satakunnan kunnille, pk-yrityksille ja kuluttajille Porin kaupungilta 2025 vuoteen asti. Tämän jälkeen toimintaa jatkaa Sweco Finland Oy (Tampere) vuoden 2027 loppuun, jos optiovuodet käytetään (2026–2027).		
Miksi tärkeää: Resurssiviisauden ja kestävien energiavalintojen toteuttamisesta tulee pyrkiä tekemään mahdollisimman helppoa.		
Mittari: Mittarina toimenpiteen eteneminen.		
Arvio budjetista: Energiaviraston rahoituksen mukaisesti, sisältyy talousarviokehykseen.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 7 Edullista ja puhdasta energiaa.	**Strategia:** Vastuullisuus – Vähäpäästöisen toiminnan mahdollistamista ja päästöjen vähentämistä tuotteiden, prosessien ja palvelujen uudistamisen avulla, Kaupunki on hiilineutraali, sitoutunut kiertotalouteen ja luonnonvarojen kestävään käyttöön.

Toimenpide 3.J.79 **Hukkalämmön hyötykäytön edistäminen**	**Tavoitetila** Uusiutuva energia	**Aikataulu** Kehitteillä, Alkaen 2023
	Vastuutahot Prizztech Oy, Elinvoima- ja ympäristötoimiala	
Toimenpiteen päämäärä: Energiatehokkuuden parantaminen ja primäärienergian käytön vähentäminen.		
Toimenpiteen kuvaus: Talteen otettua hukkalämpöä on mahdollista myydä kauko- ja aluelämpöverkkoon tai käyttää teollisuuden omissa prosesseissa ja kiinteistöjen lämmityksessä. Toteutetaan Prizztech Oy:n Hukkalämmöstä hyötyenergiaa -hankkeessa laatiman hukkalämmön hyödyntämisen tiekartan toimenpiteitä.		
Miksi tärkeää: Hukkalämmön uusiokäytöllä voidaan korvata esimerkiksi polttoöljyn ja turpeen käyttöä lämmöntuotannossa ja näin vähentää lämmityksestä syntyviä kasvihuonekaasupäästöjä.		
Mittari: Mittarina toimenpiteen eteneminen.		
Arvio budjetista: Toteutetaan hankerahoituksella ja arvioidaan ennen toteutusvaihetta.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 9 Kestävää teollisuutta, innovaatioita ja infrastruktuuria.	**Strategia:** Vastuullisuus – Pori lämpiää uusiutuvalla energialla ja Porissa tuotetaan uusiutuvaa sähköä monin eri tavoin.

Uusi Kehitteillä Toimintatapa tai meneillään

Toimenpide 3.J.80 **Uusiutuvan energian ja energiatehokkuuden vauhdittaminen**	**Tavoitetila** Uusiutuva energia	**Aikataulu** Alkaen 2024 kehitteillä
	Vastuutahot Suunnittelu- ja kehittämisyksikkö, strategiset yhtiöt	
Toimenpiteen päämäärä: Hyödynnetään saatavilla olevaa rahoitusta uusiutuvan energian käytön ja energiatehokkuuden lisäämiseksi.		
Toimenpiteen kuvaus: Kaupunki ja strategiset yhtiöt hyödyntävät hankerahoitusta uusiutuvan energian ja energiatehokkuuden lisäämiseksi. Työtä tehdään monissa eri hankkeissa.		
Miksi tärkeää: Rahoitusta on saatavilla moniin energiahankkeisiin ja tätä kannattaa kaupunkikonsernissa hyödyntää.		
Mittari: Saatujen aiheen rahoitusten / hankkeiden määrä.		
Arvio budjetista: Nykyisten hankkeiden mukaisesti ja uusien kohdalla arvioidaan toteutusvaiheen edetessä.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 7 Edullista ja puhdasta energiaa.	**Strategia:** Osaava Pori – TKI-rahoituksen ja -hankkeiden nostaminen valtakunnalliselle tasolle, Vastuullisuus - Porissa tuotetaan uusiutuvaa sähköä monin eri tavoin.

Toimenpide 3.J.81 **Öljylämmityksestä luopuminen kaupungin kohteissa**	**Tavoitetila** Uusiutuva energia	**Aikataulu** Meneillään
	Vastuutahot Tilayksikkö, Suunnittelu- ja kehittämisyksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Pienentää rakennuksista ja lämmityksestä syntyviä päästöjä.		
Toimenpiteen kuvaus: Hallitusohjelmassa on linjattu, että fossiilisesta öljylämmityksestä luovutaan julkisissa rakennuksissa vuoteen 2024 mennessä (Ympäristöministeriö s.a.). Tehdään selvitys siitä, missä kohteissa Porissa on vielä käytössä öljylämmitys ja selvitetään mahdollisuudet korvata nämä järjestelmät kestävämmillä lämmitysvaihtoehdoilla. Kaupungissa voidaan tehdä myös linjaus, ettei mahdollisiin uusiin rakennuksiin enää rakenneta öljylämmitystä.		
Miksi tärkeää: Öljylämmityksestä luopuminen vähentää lämmityksestä syntyviä päästöjä. Öljystä luopuminen edistää energiaomavaraisuutta ja huoltovarmuutta.		
Mittari: Mittarina toimenpiteen eteneminen.		
Arvio budjetista: Nykyisen talousarviokehyksen mukaisesti ja uusien kohdalla arvioidaan toteutusvaiheen edetessä.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 7 Edullista ja puhdasta energiaa, 13 Ilmastotekoja.	**Strategia:** Vastuullisuus - Pori lämpiää uusiutuvalla energialla ja Porissa tuotetaan uusiutuvaa sähköä monin eri tavoin.

Uusi Kehitteillä Toimintatapa tai meneillään

3.K. YHTEISTYÖN TOIMENPITEET

Toimenpide 3.K.82 **Ekosysteemisopimus**	**Tavoitetila** Yhteistyö	**Aikataulu** 2021–2027 Kehitteillä
	Vastuutahot Kasvupalvelut- ja kaupunkisuunnitteluyksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Ekosysteemisopimuksen avulla tuetaan temaattisten painopistealueiden (mm. kiertotalous (esim. kiertotalouden tiekartta)) TKI-toimintaa, mitkä hyödyntävät digitalisaation, uusien teknologioiden ja hiilineutraaliuden tuomia mahdollisuuksia ja siten vauhdittavat elinkeinoelämän uudistumista ja kestävää kaupunkia.		
Toimenpiteen kuvaus: Porin kaupungin ja työ- ja elinkeinoministeriön (TEM) välille on solmittu vuosille 2021–2027 Innovaatiotoiminnan ekosysteemisopimus. "Ekosysteemisopimusten toteuttamisessa panostetaan kaupunkien tunnistettuihin vahvuuksiin, eli temaattisiin painopistealueisiin. Porin alueen painopistealueet on valittu yhdessä paikallisten korkeakoulujen, elinkeinoelämän ja muiden sidosryhmien kanssa. Painopisteet on valittu siten, että niissä merkittävä kansainvälistä kasvupotentiaalia sisältävä liiketoiminta yhdistyy erinomaiseen teolliseen kokeiluympäristöön. Porin seutu on valituissa temaattisissa painopistealueissa kansainvälisesti kärkitasoa ja ne on jo aiemmin tunnistettu Porissa kärkialoiksi. **Porin ekosysteemisopimuksen temaattiset painopistealueet ovat:** 1) Teknologiametallit ja kiertotalous sekä 2) Automaatio ja robotiikka. Painopistealueet ilmentävät Porin alueelle vuosikymmenten aikana syntyneitä vahvuuksia. Ne ovat Porin kaupungin kasvu- ja elinvoimaohjelman, Satakuntaliiton älykkään erikoistumisen ja korkeakoulujen strategioiden mukaisia."		
Miksi tärkeää: Strategian mukaisesti Porin kaupunki hyödyntää Valtion ja kaupunkiseutujen sopimuksellisia menettelyjä. Ekosysteemisopimuksen avulla teollinen kiertotalous kasvaa Porin seudulla kestävästi.		
Mittari: Mittarina toimenpiteen eteneminen.		
Arvio budjetista: Ekosysteemisopimuksen budjetti 2021–2023 850 000 €, josta 60 % rahoitusosuus TEM. Seuraavina 3 vuotena 450 000 €. Oma rahoitusosuus talousarviokehyksen sisällä.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 9 Kestävää teollisuutta, innovaatioita ja infrastruktuureja, 17 Yhteistyö ja kumppanuus.	**Strategia:** Osaava Pori – Valtion ja kaupunkiseutujen sopimukselliset menettelyt.

Toimenpide 3.K.83 **ICC – Intelligent Cities Challenge 2.0**	**Tavoitetila** Yhteistyö	**Aikataulu** Kehitteillä, 2023–2025
	Vastuutahot Kasvupalvelut- ja kaupunkikehitysyksikkö, Prizztech Oy, Satakunnan ammattikorkeakoulu Oy, Pori Energia Oy	
Toimenpiteen päämäärä: ICC-verkoston ja tavoitteiden hyödyntämisen jatkaminen. ICC:ssä tehtävä strategiatyö auttaa kohdistamaan kehittämistoimenpiteitä niin, että esimerkiksi kiertotalouden avulla lisätään alueemme yritysten ja elinvoiman kasvua.		
Toimenpiteen kuvaus: ICC eli Intelligent Cities Challenge 2.0 -ohjelma toteutetaan 2023–2025 jatkona ensimmäiselle kaudelle. Kaikkiaan 136 eurooppalaisesta kaupungista koostuva yhteistyöverkosto auttaa kaupunkeja kehittämään älykästä, vastuullista ja kestävää kasvua edistyneen teknologian avulla. Yhteistyötä tehdään Porin kaupungin, Prizztech Oy:n, Satakunnan ammattikorkeakoulu Oy:n, Satakunnan Kauppakamarin, Pori Energia Oy:n ja Porin yliopistokeskuksen Tampereen yliopiston kanssa.		
Miksi tärkeää: ICC-hanke auttaa kaupunkeja hyödyntämään viimeisimpiä teknologioita ja parantamaan taloudellista kilpailukykyä, sosiaalista joustavuutta ja kuntalaisten elämänlaatua. Hankkeeseen osallistuvat kaupungit saavat muun muassa räätälöityä ohjausta, asiantuntijatukea sekä pääsyn neuvontapalveluihin ja kaupunkien vertaisverkostoihin.		
Mittari: Mittarina toimenpiteen eteneminen.		
Arvio budjetista: Nykyisen talousarviokehyksen mukaisesti.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 8 Ihmisarvoista työtä ja talouskasvua, 9 Kestävää teollisuutta, innovaatioita ja infrastruktuureja, 17 Yhteistyö ja kumppanuus.	**Strategia:** Osaava Pori – Valtion ja kaupunkiseutujen sopimukselliset menettelyt, Digitalisaatio – Pori toimii ketteränä digitaalisena kehittäjänä sekä aktiivisena verkostotoimijana.

Uusi Kehitteillä Toimintatapa tai meneillään

Toimenpide 3.K.84 **Yritysten ilmastokumppanuustoiminta**	**Tavoitetila** Yhteistyö	**Aikataulu** Meneillään
	Vastuutahot Suunnittelu- ja kehittämisyksikkö, Kasvupalvelut- ja kaupunkisuunnitteluyksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Kasvattaa Porin kaupungin hiilikädenjälkeä lisäämällä yritysten ilmastokumppanuus-sitoumuksia.		
Toimenpiteen kuvaus: Porin kaupunki kannustaa sekä kaupungin kanssa yhteistyötä tekevien että muiden alueella toimivia yrityksiä tekemään ympäristötyötä. Porin kaupunki hallinnoi maakunnallista Ilmastoviisas kunta ja pk-yritys -hanketta, ILKU-hanketta. Kaupungin sekä mikro- ja pk-yritysten välisiä Ilmastokumppanuus-sopimuksia edistetään osana kaupungin hiilikädenjälkityötä. Ilmastokumppanuus sisältää myös erilaisia kiertotaloutta edistäviä toimia. Ilmastokumppanuudessa yritykset ja yhteisöt ottavat osaa ilmastotalkoisiin eli vähentävät yhteistyössä Porin kaupungin kanssa kasvihuonekaasupäästöjä ja hillitsevät ilmastonmuutosta. Ilmastokumppanuus on yksi Porin HINKU -toimenpiteistä ja se on suunnattu erityisesti mikro- ja pk-yrityksille. Toimenpiteessä ilmastokumppanuutta laajennetaan koskemaan myös kiertotalouden aihepiirejä.		
Miksi tärkeää: Kaikki on saatava mukaan, jotta muutos resurssiviisaaseen yhteiskuntaan olisi kokonaisvaltainen.		
Mittari: Ilmastokumppanuus-sitoumusten määrä.		
Arvio budjetista: EAKR	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 11 Kestävät kaupungit ja yhteisöt, 17 Yhteistyö ja kumppanuus.	**Strategia:** Vastuullisuus - Hiilikädenjäljen lisääminen.

Toimenpide 3.K.85 **Kiertotalous ja osaaminen Satakunnan teknologiametalliklusterissa**	**Tavoitetila** Yhteistyö	**Aikataulu** 2023–2025 kehitteillä
	Vastuutahot Tampereen yliopisto, Prizztech Oy	
Toimenpiteen päämäärä: KARHU-hankkeessa luodaan skenaariot yliopistolliselle koulutukselle, joka tukisi satakuntalaisen teknologiametalliklusterin osaamis- ja työvoimatarpeita nykyistä paremmin sekä tuetaan klusterin vuorovaikutteista arvonluontia ja vauhdittaa kiertotalouden TKI-toimintaa ja uusien tutkimushankkeiden syntymistä.		
Toimenpiteen kuvaus: KARHU: Kiertotalouden arvonmuodostus ja huomisen osaamiset Satakunnan teknologiametalliklusterissa -hanke 1.3.2023-28.2.2025. Porin yliopistokeskuksessa tehdään osallistuvia kehitysinterventioita, joissa yritykset osallistuvat yhdessä kaupungin ja ympäristöviranomaisten kanssa kiertotalouden innovaatioiden kehittämiseen. Tutkijoiden ohjaamana verkottuneita toimintamalleja voidaan luoda turvallisessa ympäristössä, jossa päästään kiinni kaupallisiin ja ympäristöä koskeviin pullonkauloihin. Syksyllä 2023 ensimmäiseen interventioon osallistuvat Peittoon kiertotalouspuiston toimijat. Interventioissa käsitellään myös koulutuksen toimintamalleja. Tampereen yliopiston Johtamisen ja talouden tiedekunnan hankkeen toteutus yhteistyössä Prizztech Oy:n kanssa.		
Miksi tärkeää: Satakunnan teknologiametalliklusteri on merkittävässä roolissa kehitettäessä Suomeen vihreää vientiteollisuutta. Yritysten haasteena kasvussa on koulutuksen ja osaajien vaje sekä tiiviimmän TKI-yhteistyön tarve innovaatioekosysteemien rakentamiseksi kiertotalouteen.		
Mittari: Yhteiskehittämistä tukevat alustat ja verkostot, yhteiskehittämiseen osallistuvat ja innovaatioita tekevät yritykset, verkostojen kehittämät innovaatiot ja uudet työpaikat.		
Arvio budjetista: Hankerahoituksen mukaisesti (EAKR, Porin kaupunki).	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 4 Hyvä koulutus, 9 Kestävää teollisuutta, innovaatioita ja infrastruktuuria, 17 Yhteistyö ja kumppanuus.	**Strategia:** Osaava Pori -Tutkimus- kehitys- ja innovaatiotoiminnan (TKI) lisääminen yrityksissä ja korkeakouluissa, Digitalisaatio – Johdamme Poria ajantasaisen tiedon pohjalta, Vastuullisuus – Vastuullisuus - Vähäpäästöisen toiminnan mahdollistamista ja päästöjen vähentämistä tuotteiden, prosessien ja palvelujen uudistamisen avulla.

Uusi Kehitteillä Toimintatapa tai meneillään

Toimenpide 3.K.86 **Hävikkiruokaterminaalin perustamisen tukeminen**	**Tavoitetila** Yhteistyö	**Aikataulu** Alkaen 2025 kehitteillä
	Vastuutahot Konsernipalvelut, Porin palveluliikelaitos, Elinvoima- ja ympäristötoimiala	
Toimenpiteen päämäärä: Yleinen ruokahävikin määrän vähentäminen yhteistyöverkoston kanssa sekä ruokahävikkiterminaalitoiminnan aloittamisen selvitystyö Porissa.		
Toimenpiteen kuvaus: Kaupunki valmistautuu osallistumaan hankkeeseen, missä Poriin perustetaan ruokahävikkiterminaali yhteistyössä eri toimijoiden kanssa. Terminaaliin voidaan keskittää kaupoista ja ravintoloista syntyvä hävikki ja sieltä ruoka voidaan jakaa eteenpäin ruoka-apua tekeville toimijoille.		
Miksi tärkeää: Ruokahävikki on alun perin syömäkelpoista roskiin päätynyttä ruokaa. Ruokahävikin vähentäminen tehostaa elintarvikeketjua ja auttaa osaltaan ehkäisemään ympäristöongelmia. Ruoan jakaminen eteenpäin tarvitseville on merkittävä sosiaalisen kestävyyden teko. Jos ruoka päätyy hävikkiin, koko tuotantoketjussa aiheutuneet päästöt ovat syntyneet turhaan. Samalla heitetään rahaa roskiin. Jätelaki velvoittaa jätteen määrän vähentämiseen ja siihen että neuvonnassa on kiinnitettävä erityistä huomiota elintarvikejätteen määrän vähentämiseen. Toimenpide toteuttaa Valtakunnallista jätesuunnitelmaa vuoteen 2027.		
Mittari: Toimenpiteen eteneminen ja myöhemmin hävikkiruokaterminaalissa käsitellyn ruuan määrä.		
Arvio budjetista: Budjetointi linkittyy hankerahoitukseen.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 2 Ei nälkää, 10 Eriarvoisuuden vähentäminen.	**Strategia:** Hyvinvoiva Pori – Syrjäytymisen ehkäisemiseksi vähennämme yksinäisyyttä ja osattomuutta, Vastuullisuus – Kaupunki on hiilineutraali ja sitoutunut luonnonvarojen kestävään käyttöön.

Toimenpide 3.K.87 **Visit Porille Sustainable Travel Finland -sertifikaatti**	**Tavoitetila** Yhteistyö	**Aikataulu** Kehitteillä
	Vastuutahot Matkailu- ja markkinointiyksikkö	
Toimenpiteen päämäärä: Visit Pori toteuttaa Sustainable Travel Finland -kehittämisohjelmaa.		
Toimenpiteen kuvaus: Sustainable Travel Finland on matkailualan oma suomalainen sertifikaatti, joka ohjaa matkailualan destinaatioita ja yrityksiä kestävän kehityksen matkailun mahdollistamisessa ja tarjoamisessa. Visit Pori on destinaationa aloittanut oman kehitystyönsä STS-merkin saavuttamiseksi jo vuonna 2020. Edellytyksenä destinaatio-sertifioinnille on, että tietty määrä alueen matkailuyrityksistä on niin ikään STF-sertifioitu.		
Miksi tärkeää: Pori on suosittu kotimaan matkakohde ja on tärkeää, että matkailun volyymin kasvaessa yhä suurempi osa matkoista tehdään kestävästi myös Porin alueella.		
Mittari: Porissa on 7 STF-matkailuyritystä, Visit Porilla on STF-sertifikaatti.		
Arvio budjetista: Nykyisen talousarviokehyksen mukaisesti.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 13 Ilmastotekoja.	**Strategia:** Vastuullisuus – Vähäpäästöisen toiminnan mahdollistamista ja päästöjen vähentämistä tuotteiden, prosessien ja palvelujen uudistamisen avulla.

Uusi Kehitteillä Toimintatapa tai meneillään

Toimenpide 3.K.88 **Ravinteiden kierrättämisen TKI-toiminta**	**Tavoitetila** Yhteistyö	**Aikataulu** Kehitteillä, alkaen 2024
	Vastuutahot Prizztech Oy	
Toimenpiteen päämäärä: Edistetään arvokkaiden ravinteiden talteenottoa orgaanisista jätteistä ja niiden kierrättämistä lannoitekäyttöön. Parannetaan samalla paikallisen ruuantuotannon lannoiteomavaraisuutta.		
Toimenpiteen kuvaus: Avustetaan Porissa sijaitsevien ja Poriin sijoittuvien, orgaanisia jätteitä tai sivuvirtoja tuottavien laitosten kierrätysravinne-liiketoiminnan syntymistä TKI-hankkeiden avulla. Rakennetaan yhteistyöverkostoja ravinteiden tuottajien ja maatalous-toimijoiden välille mahdollistaen kierrätysravinteiden optimaalista käyttöä.		
Miksi tärkeää: Ravinteiden tehokkaampi kierrättäminen vähentää ravinteiden päätymistä vesistöihin ja ehkäisee siten rehevöitymistä. Ravinnekierrätys vähentää myös mineraalisen fosforin louhinnan tarvetta ja parantaa huoltovarmuutta. Toimenpide toteuttaa Valtakunnallista jätesuunnitelmaa vuoteen 2027.		
Mittari: Mittarina toimenpiteen eteneminen.		
Arvio budjetista: Nykyisen toimintamallin mukaisesti ja olemassa olevien hankkeiden budjetin mukaisesti. Muu arvioidaan ennen toteutusvaihetta.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 7 Edullista ja puhdasta energiaa, 9 Kestävää teollisuutta, innovaatioita ja infrastruktuuria, 14 Vedenalainen elämä.	**Strategia:** Osaava Pori – TKI-toiminnan lisääminen yrityksissä, Vastuullisuus – Kaupunki on hiilineutraali, sitoutunut kiertotalouteen ja luonnonvarojen kestävään käyttöön.

Toimenpide 3.K.89 **Puhdistamolietteen hyödyntäminen biokaasutuotannossa**	**Tavoitetila** Yhteistyö	**Aikataulu** Meneillään
	Vastuutahot Porin Vesi	
Toimenpiteen päämäärä: Hyödynnetään puhdistamolietettä biokaasutuotannossa.		
Toimenpiteen kuvaus: Jätevedenpuhdistuksen toinen päätuote puhdistetun jäteveden lisäksi on jätevedestä puhdistamolla erotettu puhdistamoliete. Sopimuskumppani valmistaa kuivatusta puhdistamolietteestä biokaasua ja hoitaa syntyvän mädätteen jatkokäsittelyn sekä sijoituksen. Tämä on varmistettu vuoteen 2033 saakka Porin Veden ja Envor Pori Oy:n välillä voimassa olevalla palvelusopimuksella. Kuivatun puhdistamolietteen jatkokäsittely ja lopputuotteiden hyötykäyttö kuuluvat sopimuskumppanin päätäntävaltaan ja vastuulle vuoteen 2033 saakka. Porin kaupungilla ei ole vaikutusmahdollisuutta lopputuotteiden hyötykäytön tapaan, kunhan hyötykäyttö toteutuu.		
Miksi tärkeää: Puhdistamolietettä voidaan hyödyntää energiantuotannossa. Kiertotalousnäkökulman lisäksi energiaomavaraisuus liittyy myös huoltovarmuuteen.		
Mittari: Mittarina toimenpiteen eteneminen.		
Arvio budjetista: Nykyisen toimintamallin mukaisesti.	**YK:n kestävän kehityksen indikaattori:** 7 Edullista ja puhdasta energiaa, 9 Kestävää teollisuutta, innovaatioita ja infrastruktuuria.	**Strategia:** Vastuullisuus – Kaupunki on hiilineutraali, sitoutunut kiertotalouteen ja luonnonvarojen kestävään käyttöön, Vastuullisuus – Päästöjen vähentämistä prosessien uudistamisen avulla.

Uusi Kehitteillä Toimintatapa tai meneillään

Porin resurssiviisas kiertotalouden tiekartta 2030 on tehty Circwaste – Kohti kiertotaloutta -osahankkeessa C.11.

Tekstissä olevat linkit löytyvät vain sähköisestä versiosta, joka on löydettävissä www.resurssiviisas.pori.fi -sivun kautta.

Kuvat: Porin kaupunki
Lokakuu 2023

RESURSSIVIISAS PORI

Kestävän arjen Pori -toimenpidetyöpajan taustamuistio

Sisällys

1. Tiekarttatyön tausta
2. Kansallinen kiertotalouden ohjaus
3. Vähähiilisen kiertotalouden green deal
4. Toimenpidetyöpaja: Kestävän arjen Pori 28.11.
5. Liitteet
6. Lähteet
7. Taustadokumentteja ja tietoa kiertotalouden edistämisestä kunnassa

1. TIEKARTTATYÖN TAUSTA

Porin kaupunki, ja osatoteuttajana elinkeinoyhtiö Prizztech Oy, toteuttivat viittä kiertotalouden edistämiseen ja jätteiden vähentämiseen tähtääviä osahankkeitaan vuosina 2017–2021. Porin kaupungin ja Prizztechin osahankkeiden yhteenlaskettu budjettiosuus on lähes 1,4 miljoonaa euroa. Tästä EU-tuen osuus on 60 prosenttia. Porin kaupunki on sitoutunut jatkamaan **CIRCWASTE – Kohti Kiertotaloutta osahanketta C.11** vuosina 2021–2023, jolloin hankkeessa tehdään kiertotalouden tiekartta Porin kaupungille. Hankkeen ohjausryhmänä toimii kaupungin johtoryhmä.

Tiekarttatyö toteuttaa Pori 2030 -strategian sekä kansallisen vähähiilisen green deal -prosessin tavoitteita. Kiertotalous ja luonnonvarojen käytön suitsiminen tarjoavat ratkaisuja niin ilmastokriisiin kuin luontokatoon. **Tiekartalla kootaan kaupungin tekemät sitoumukset vastuullisuuteen, kiertotalouteen ja vähähiilisyyteen yhden toimintamallin alle, joka jatkossa ohjaa ja velvoittaa kaupunkia edistämään niitä konkreettisten toimenpiteiden kautta**. Pori on kansallisen Circwaste -hankekonsortion lisäksi mukana HINKU-verkostossa, Reilun kaupan kaupunki, sekä useissa kansallisissa ja kansainvälisissä kestävyyteen kannustavissa hankkeissa ja verkostoissa.

Myös yritysten siirtymistä kohti kiertotaloutta kannustetaan. Tiekarttaa kootaan yhteistyössä toimialojen, Porin yliopistokeskuksen, SAMK/CANEMURE -hankkeen, Palveluliikelaitoksen, Pori Energian ja Prizztech Oy:n kanssa. Tiekartan avulla edistetään kansallisen kiertotalousohjelman mukaista siirtymää kohti hiilineutraalia kiertotalousyhteiskuntaa. Tiekartasta tehdään sähköinen, visuaalinen ja sen toteuttamista varten luodaan erilaisia mittareita. Kaupunginhallitus hyväksyy valmiin tiekartan. Tiekarttatyötä ohjaa tiekartalle asetettu työryhmä. Työryhmä on kaupunginjohtajan nimeämä ydinryhmä, joka on toimivaltainen tekemään tiekarttaa koskevia päätöksiä. Työryhmän koollekutsujana ja vastuuhenkilönä toimii projektipäällikkö Pepita Heurlin (1.11.22 alkaen).

2. KANSALLINEN KIERTOTALOUDEN OHJAUS

Suomi pyrkii hiilineutraaliksi vuonna 2035, ja kiertotalous on yksi tärkeä keino tavoitteen saavuttamiseksi. Kiertotaloudessa ei ole kyse ainoastaan taloudesta ja teknologisista ratkaisuista. Siirtymä hiilineutraaliin kiertotalouteen edellyttää kokonaisvaltaista muutosta sekä yhteiskunnan päätöksenteossa ja suunnittelussa, että yritysten, kotitalouksien ja kuluttajien toimintamalleissa.

Taustalla on alkuvuonna 2021 valmistunut Kiertotalouden strateginen ohjelma, jonka pohjalta hallitus teki periaatepäätöksen huhtikuussa 2021. Kiertotalousohjelman visiona on, että Suomessa vuonna 2035 hiilineutraali kiertotalousyhteiskunta on menestyvän taloutemme perusta. Vision toteutuminen edellyttää luonnonvarojen kestävää ja tehokasta käyttöä. Hallitus asetti tavoitteita uusiutumattomien luonnonvarojen kulutuksen vähentämiselle sekä resurssituottavuuden ja kiertotalousasteen tuplaamiselle:

- Uusiutumattomien luonnonvarojen kulutus vähenee, ja uusiutuvien luonnonvarojen kestävä käyttö voi kasvaa siten, että kotimaan primääriraaka-aineiden kokonaiskulutus ei 2035 ylitä vuoden 2015 tasoa. Vientituotteiden valmistukseen käytetyt luonnonvarat eivät kuulu tavoitteen piiriin.
- Resurssien tuottavuus kaksinkertaistuu vuoden 2015 tilanteesta vuoteen 2035 mennessä.
- Materiaalien kiertotalousaste kaksinkertaistuu vuoteen 2035 mennessä.

Kiertotaloudessa talous toimii ympäristön kantokyvyn rajoissa. Tavoitteena on luoda lisäarvoa palveluilla, digitalisaatiolla ja toimintamalleilla, jotka edistävät luonnonvarojen kestävää käyttöä. Arvokkaita resursseja kuten maatalouden tarvitsemia ravinteita tai elektroniikkateollisuuden kaipaamia maametalleja ei hukata, vaan älykkäät ratkaisut pitävät ne osana talouden kiertoja.

Ohjelman keskeisenä tavoitteena on kehittää ja solmia sopimus vähähiilisestä kiertotaloudesta. Tavoitteena on, että sopimukseen liittyvät tahot määrittelevät omat tavoitteensa ja toimenpiteensä, joilla ne konkretisoivat kiertotalousohjelman luonnonvaratavoitteiden lisäksi ilmastotavoitteita sekä tavoitteita edistää luonnon monimuotoisuutta.

3. VÄHÄHIILISEN KIERTOTALOUDEN GREEN DEAL

Ympäristöministeriö sekä työ- ja elinkeinoministeriö ovat kutsuneet vähähiilisen kiertotalouden green dealiin mukaan kiertotalouden edistämisen ja luonnonvarojen kulutuksen kannalta keskeiset toimijat: lähes kaikki maakunnat, isoimmat kaupungit, yritys- ja toimialajärjestöt, metsäteollisuuden suurimmat yritykset sekä rakentamisen toimijoita. Mukaan on lähtenyt Porin kaupungin ja Satakuntaliiton lisäksi lähes 80 toimijaa.

Green deal on osa kansallista Kiertotalousohjelmaa. Vähähiilisen kiertotaloussopimuksen rakentaminen on kansallisesti tärkeimpiä prosesseja, joilla tuetaan siirtymää kohti vähähiilistä kiertotalousyhteiskuntaa ja kokonaisvaltaista vihreää siirtymää pois fossiilisten polttoaineiden käytöstä. Kiertotalousohjelman tavoitevuosi on

2035, joka on sama kuin Suomen hiilineutraaliustavoitteen. Kiertotalouden green dealillä pyritäänkin luomaan konkreettisia toimenpiteitä hiilineutraaliustavoitteen saavuttamiseksi kansallisesti.

Green dealin valmistelussa laaditaan yhteiset pelisäännöt sekä vähimmäiskriteerit sitoumuksiin valittaville tavoitteille ja toimille. Työskentelyn pohjalla on tutkimuslaitosten tuottama skenaariotyö. Toimijat tunnistavat skenaariotyön tulosten pohjalta toimintansa kannalta vaikuttavimmat kiertotaloustoimet. Lopulliseen green dealiin osallistuvat toimijat laativat omat sitoumuksensa, toteuttavat sitoumuksessa lupaamiaan toimia ja raportoivat niiden etenemisestä. Sitoumukset valmistuvat kesään tai syksyyn 2023 mennessä.

Pori on uudessa Pori 2030 -strategiassaan sitoutunut sekä vähähiilisyyteen että kiertotalouteen ja haluaa olla edelläkävijänä mukana uuden kansallisen kiertotaloussopimuksen valmistelussa. Työ alkaa syyskaudella työstämällä yhdessä tutkimuslaitosten johdolla kiertotalouden skenaarioita ja ministeriöiden johdolla kiertotalouden green dealin pelisääntöjä ja kriteereitä. Valmistelutyö Porin osalta nivoutuu käynnissä olevaan tiekarttatyöhön ja Porin kaupungin yhteyshenkilö green dealissä on tiekarttahankkeen projektipäällikkö Pepita Heurlin. **Kiertotalouden green dealin keskeiset tulokset vaikuttavimmista kiertotaloustoimenpiteistä otetaan huomioon Porin kiertotalouden tiekartan laadinnassa.**

4. TOIMENPIDETYÖPAJA: KESTÄVÄN ARJEN PORI 28.11.

Kestävän arjen Pori -toimenpidetyöpajassa jatketaan kevään 2022 teematyöpajoja keskittyen kiertotalouden tiekartan toimenpiteisiin. Tiekartalle on määritelty alustavasti 3 teemaa: Kestävyysosaaminen, **Kestävän arjen Pori** ja Kestävän kasvun Pori.

Työpaja toteutetaan yhteistyössä SAMK:in Canemure-hankkeen asiantuntijoiden kanssa. Kestävän arjen Pori -työpajassa avainsanoja ovat **osallisuus, ympäristökasvatus, jakamistalous, jätteen vähentäminen, liikkuminen, asuminen ja sosiaalinen kiertotalous.** Työpajassa tähdätään erityisesti **asukkaiden** kestävän kehityksen mukaisen arjen edistämiseen. Kestävällä kehityksellä viitataan laajaan kokonaisuuteen, jonka päämääränä on turvata nykyisille ja tuleville sukupolville hyvät elämisen mahdollisuudet. Siihen sisältyy tasavertaisesti ekologinen, taloudellinen, sosiaalinen ja kulttuurillinen kestävä kehitys.

Työpajassa käytettävään Murrosareena-metodiin kuuluu “muutosaskelien” asettaminen. Muutosaskeleella viitataan tavoitteeseen. Työpajassa käymme läpi kestävää arkea muutosaskeleiden kautta ja etsimme niihin liittyviä konkreettisia toimenpiteitä. Kaikkia reunaehtoja ei ehditä pohtia valmiiksi työpajan aikana, mutta pyrkimyksenä on löytää **konkreettisia, selkeäsanaisia ja mitattavia toimenpiteitä. Lisäksi arvioidaan toimenpiteen toteutumisen tavoiteaikaa ja välitavoitteita** sekä mahdollisuuksien mukaan vastuutahoa, budjettiluokkaa ja vaikuttavuutta.

Teemat, tavoitteet ja muutosaskeleet on luotu kevään työpajojen pohjalta. **Tiekarttatyö toteuttaa Pori 2030 -strategian sekä kansallisen vähähiilisen green deal -prosessin tavoitteita.**

Kestävän arjen Porin visio:

- asukkaat muutosagentteina
- osallisuus: asukaskyselyn kautta kuntalaisten ääni kuuluviin
- porilaisten sujuva ja kestävä arki muodostuu kiertotalousteoista sekä ilmastoystävällisestä liikkumisesta ja asumisesta

Aikataulu:

- aloitusvuosi 2023, välitavoitteet vuodelle 2025, tavoitevuosi 2030
- vähähiilisen kiertotalouden green dealin ja Pori 2030 -strategian mukaiset tavoitevuodet

<u>Kestävän arjen Porin muutosaskeleet:</u>

Muutosaskel 1

Asukkaiden on helppo toteuttaa kiertotaloutta: parannetaan mahdollisuuksia tavaroiden ja laitteiden jakamiseen, uudelleenkäyttöön, korjaamiseen ja kierrätykseen. Vähennetään kuluttamista, jätettä ja roskaantumista.

Muutosaskel 2

Ympäristöosaamista lisätään panostamalla ympäristökasvatukseen ja viestimällä arjen kestävyysteoista. Ympäristökasvatus tavoittaa kaikki ikäluokat lapsista ikäihmisiin. **Asumisen kestävyysteot** liittyvät muun muassa energiansäästöön, korjausrakentamiseen ja kierrättämiseen. **Kestävää liikkumista lisätään mahdollistamalla ja kannustamalla**: kävely, pyöräily, joukkoliikenne, yhteiskäyttökulkupelit ja kimppaliikkuminen.

Työpajoissa käytetään yksinkertaistettua versiota Murrosareena-työkalusta, jota hyödynnettiin Canemure-hankkeessa Satakunnan ilmasto- ja energiastrategian luomiseen. Työpajan jälkeen materiaaleja peilataan yhteen ja vuoropuhelu jatkuu.

5. LIITTEET:

Tiedoston lopussa.

- Liite 1, Porin kiertotalouden tiekartan kevään kestävän arjen teematyöpajan puheenvuoron esitys 14.2.2022: Katja Viberg, Pääkaupunkiseudun Kierrätyskeskus Oy

6. LÄHTEET:

YM:n vähähiilisen kiertotalouden green dealin taustamuistiot
Vähähiilisen kiertotalouden green deal: https://ym.fi/-/lahes-80-toimijaa-alkaa-tavoitella-kiertotalouden-edellakavijyytta
Kansallinen kiertotalousohjelma: https://ym.fi/kiertotalousohjelma

7. TAUSTADOKUMENTTEJA JA TIETOA KIERTOTALOUDEN EDISTÄMISESTÄ KUNNASSA:

Porin kiertotalouden tiekartan (CIRCWASTE – Kohti Kiertotaloutta osahanke C.11) nettisivut:
www.pori.fi/tiekartta

Pori 2030 -strategia:
https://www.pori.fi/talous-ja-strategia/strategiat-ja-ohjelmat

Satakunnan ilmasto- ja energiastrategia:
https://www.samk.fi/wp-content/uploads/2021/04/Satakunnan-ilmasto-ja-energiastrategia-2030-_lopullinen.pdf

Murrosareena: http://murrosareena.fi/

Porin Circwaste – Kohti kiertotaloutta -osahankkeen C.11. (Luuppi) 2.-hankevaiheen tuetut julkiset hankinnat.
https://www.pori.fi/tuetut-julkiset-hankinnat

Kiertotalous kunnissa - Suomen ympäristökeskuksen koordinoiman Circwaste-hankkeen raportti (2022, Tuuli Myllymaa, Hanna Savolahti, Tiina K. M. Karppinen, Kati Pitkänen, Hanna Salmenperä, Katriina Alhola, Kati Vierikko, Essi Silvonen, Jyri Seppälä)
https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/346166/Circwaste-raportti_Kiertotalous-kunnissa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Kestävyysloikka – Vaikuttavien ratkaisujen tietopankki
https://kestavyysloikka.ymparisto.fi/

Kiertotaloushankintojen käsikirja (2022, Katriina Alhola, Sonja Lankiniemi, Milla Popova, Hannamaria Yliruusi)
https://issuu.com/suomenymparistokeskus/docs/circwaste_kiertotaloushankintojen_k_sikirja_18.5.?fr=sNTBjZDQyODg3NjA

Kiertotalous maankäytön suunnittelussa. Kaavoitus kestävän ja luonnonvaroja säästävän kaupunkiympäristön edistäjänä (2020, Kati Vierikko, Hanna Nieminen, Venla Salomaa, Jani Häkkinen, Jani Salminen, Jaana Sorvari)
https://helda.helsinki.fi/handle/10138/322882

Kiertotalous vähähiilisyyden edistäjänä ja luonnon monimuotoisuuden turvaajana
(2021:6, Ympäristöministeriön julkaisuja)
https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162901/YM_2021_6.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Kestävän kehityksen toimikunnan strategia 2022–2030 : Luonnon kantokyvyn turvaava, hyvinvoiva ja globaalisti vastuullinen Suomi (2022:6, Valtioneuvoston kanslian julkaisuja)
https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/163958

Appendix 3

2023

Millainen on sinun resurssiviisas Porisi? - asukaskyselyn raportti

Porin kaupunki

CIRCWASTE – KOHTI KIERTOTALOUTTA -OSAHANKE C.11.6

PORI

Circwaste

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.

Sisällysluettelo

Porin kiertotalouden tiekartta 2

Millainen on sinun resurssiviisas Porisi? -asukaskysely 3

Asukaskyselyn vastaukset 4

- **Monivalintojen vastaukset** 4
- **Avoimet vastaukset** 7

Johtopäätökset 10

Lähteet 11

Liitteet 12

- Liite 1: Millainen on sinun resurssiviisas Porisi? -kyselylomake 12
- Liite 2: Porin kaupungin kiertotalouden tiekartan esite 17

CIRCWASTE – Kohti kiertotaloutta – Osahanke C.11.6 Porin kiertotalouden tiekartta

Raportin tuottaja: Elinvoima- ja ympäristötoimiala, Suunnittelu- ja kehittämisyksikkö, Joona Silvola

Julkaistu: Maaliskuu 2023

Porin kiertotalouden tiekartta

Porissa toteutetaan vuosina 2021–2023 valtakunnallisen CIRCWASTE – Kohti kiertotaloutta -hankkeen osahankkeen C.11 kolmatta jaksoa, jonka aikana luodaan Porin kiertotalouden tiekartta. Tiekartan tarkoituksena on jatkossa ohjata kaupungin kiertotaloustyötä ja edesauttaa kaupunkia sen ekologisten tavoitteiden ja sitoumusten saavuttamisessa.

Kiertotalous (*circular economy*) on käsitteenä vakiinnuttanut paikkansa vaihtoehtona perinteisen lineaarisen talouden mallille, joka perustuu ajatukselle luonnonvarojen jalostamisesta ja käytön jälkeisestä hävittämisestä (Sillanpää & Ncibi 2019). Vaikka monet kiertotalouden osa-alueet ovat olleet osa yhteiskuntia jo pitkään, on kiertotalouden käsite itsessään verrattain uusi. Käsitteen laaja-alaisuuden takia sen määritelmä saattaa vaihdella, riippuen siitä, kuka sen milloinkin määrittelee.

Yleisesti kiertotalous voidaan nähdä uutena tuotannon ja kulutuksen mallina, joka pyrkii pidentämään tuotteiden käyttöikää sekä vähentämään jätettä (Euroopan parlamentti 2015). Tuotteiden elinkaarta pidennetään esimerkiksi kunnostamisella, uudelleenkäytöllä, vuokraamisella sekä lainaamisella. Elinkaaren päässä tuotteen materiaalit hyödynnetään mahdollisimman pitkälle ja ne tuottavat jälleen lisäarvoa. Samalla myös syntyvän jätteen määrä vähenee. Kiertotalous on tärkeässä osassa myös Porin kaupungin strategiassa. Strategian vision mukaan Pori on kiertotalouteen sitoutunut kestävän kasvun kaupunki, joka esimerkiksi ”*näyttää suuntaa teollisuuden uudistumisessa ja oivalluksissa. Valikoima on laaja: kiertotalous, vihreä kasvu, teknologiametallit*” (Porin kaupunki 2022a: 4).

CIRCWASTE – Kohti kiertotaloutta on konkreettisin toimenpitein kiertotalouden edistämiseen tähtäävä hanke, jota rahoitetaan Euroopan Unionin LIFE-ohjelmasta (Porin kaupunki s.a.). Porin kaupunki ja osatoteuttaja elinkeinoyhtiö Prizztech Oy ovat toteuttaneet CIRCWASTE-osahankkeitaan vuosina 2017–2021. Porin kaupungin kolmesta osahankkeesta kaksi, A.1. ja C.3., liittyivät resurssitehokkaaseen rakentamiseen ja yksi, C.11 eli ”Luuppi”, koostui erilaisista esimerkiksi asiantuntijuuteen, kestäviin hankintoihin, ympäristökasvatukseen ja kuntalaistoimintaan liittyvistä kokonaisuuksista. Prizztech Oy:n osahankkeet A.2 ja C.4 liittyivät Peittoon kierrätyspuiston kehittämiseen.

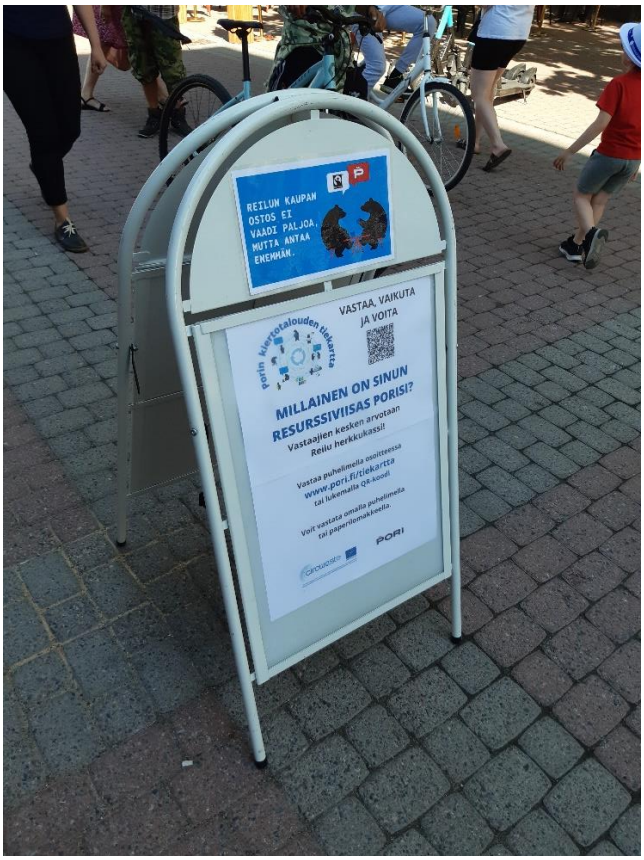
Vuosina 2021–2023 toteutettava C.11. osahankkeen kolmas jakso tunnetaan myös nimellä Porin kiertotalouden tiekarttatyö (Porin kaupunki 2021). Tiekarttatyötä ohjaa sille asetettu työryhmä ja sitä valmistellaan työpajoissa, joihin osallistetaan erityisesti kaupungin henkilöstöä, mutta myös muita sidosryhmiä sekä teemakohtaisesti asiantuntijoita. Millainen on sinun resurssiviisas Porisi? -asukaskyselyn avulla saadaan myös kuntalaisten ääni kuuluviin.

Porin kiertotalouden tiekartan tarkoituksena on koota yhteen kaupungin vastuullisuuteen, kiertotalouteen ja vähähiilisyyteen liittyvät sitoumukset sekä tulevaisuudessa ohjata kaupunkiorganisaatiota edistämään näitä sitoumuksia sekä koota viiden muun CIRCWASTE – Kohti kiertotaloutta -osahankkeen tulokset yhteen.

Millainen on sinun resurssiviisas Porisi? -asukaskysely

Porin kaupungin strategia 2030:ssa (Porin kaupunki 2022a) avoimuus on määritetty yhdeksi porilaisista arvoista. Avoimuutta on luonnehdittu siten, että *”luottamus päätöksentekoon ja sen valmisteluun syntyy vuoropuhelulla. Kaupunkilaiset keskustelevat ja osallistuvat. Me koemme rakentavamme porilaisten tulevaisuutta yhdessä”* (Porin kaupunki 2022a: 3). Strategian mukaisesti porilaisia haluttiin osallistaa myös kiertotalouden tiekarttatyöhön.

Porin asukkaita osallistettiin tiekarttatyöhön asukaskyselyn avulla. Osallistamisen lisäksi asukaskyselyn tarkoitus oli viestiä tiekarttatyöstä, kiertotaloudesta ja resurssiviisaasta arjesta. ”Millainen on sinun resurssiviisas Porisi?” -asukaskysely toteutettiin sekä paperisena kyselynä että Microsoft Forms -alustalla toteutettuna sähköisenä kyselynä ja se julkaistiin SuomiAreenan yhteydessä kansalaistorilla heinäkuussa 2022 (Porin kaupunki 2022b). SuomiAreenan yhteyteen tuotettiin infomateriaalia (Liite 2). Tapahtumassa kerrottiin tiekarttatyöstä yleisesti sekä kuntalaisille että matkailijoille. Yhteystietonsa jättäneiden vastaajien kesken arvottiin myös Reilun kaupan tuotepalkintoja. Kyselyn sähköinen versio oli auki 23.9.2022 saakka.



Kuva 1. Asukaskyselyyn kerättiin vastauksia SuomiAreenan Kansalaistorin yhteydessä 12.7.22.

Kysely alkoi infomateriaalissa toistuvalla lyhyellä taustoituksella ja termien selityksellä. Kyselyä suunnitellessa koettiin tärkeäksi avata esimerkiksi mitä tarkoitetaan tiekartalla ja kiertotaloudella sekä millaista voisi olla resurssiviisas arki. Alkutekstit oli mahdollista ohittaa ja siirtyä suoraan kysymyksiin. Kohdat 1–2 voidaan nähdä taustatietokysymyksinä ja 3–5 ensisijaisesti resurssiviisaudesta viestimiseen tarkoitettuina kysymyksinä, joiden on osaltaan tarkoitus osoittaa vastaajalle, kuinka laaja-alaisia käsitteitä resurssiviisaus ja kiertotalous ovat. Avoimet kysymykset, kohdat 6 ja erityisesti 7, voidaan puolestaan nähdä erityisesti osallistamiseen tarkoitettuina kysymyksinä. Etenkin avoimista vastauksista on mahdollista tehdä nostoja lopulliseen tiekarttaan.

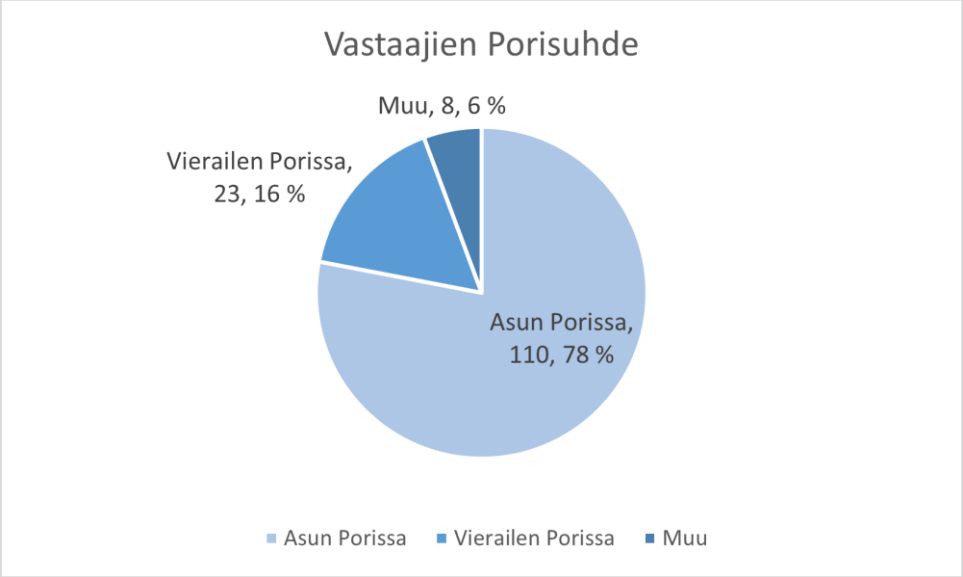
Asukaskyselyn vastaukset

Vastauksia kyselyyn saatiin yhteensä 141 kappaletta. Kyselyn otos on otettava huomioon tuloksia tarkasteltaessa. Tulokset eivät kerro kattavasti porilaisten näkemyksistä kiertotalouteen ja resurssiviisauteen liittyen, mutta voivat antaa ideoita ja ajatuksia etenkin Porin kiertotalouden tiekarttatyön tueksi.

Monivalintojen vastaukset

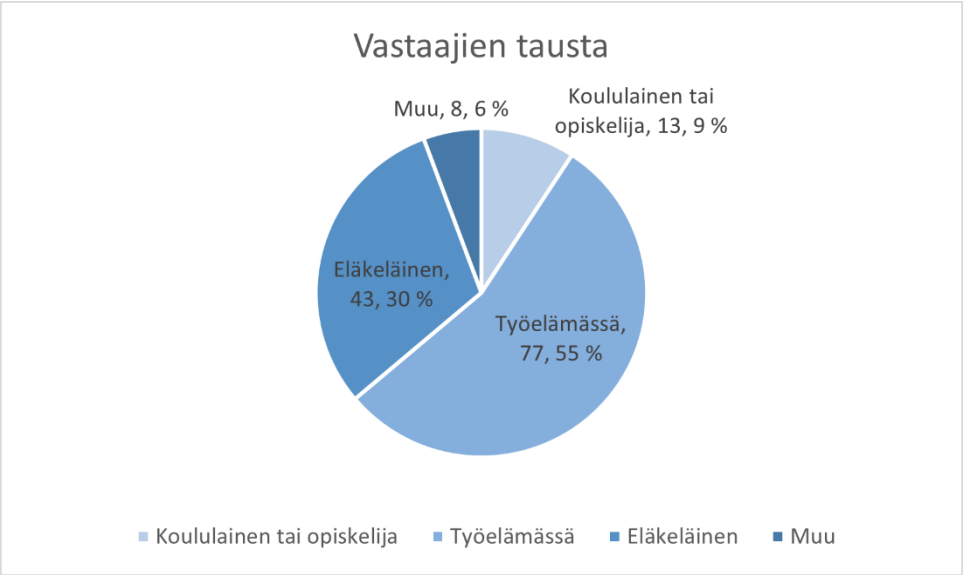
Asukaskysely koostui seitsemästä kohdasta, joista viisi oli monivalintakysymyksiä (Liite 1). Ensimmäisessä kohdassa kysyttiin vastaajan ”Porisuhdetta” eli asuinpaikkaa. 110 vastaajaa eli 78 % vastasi asuvansa Porissa (Taulukko 1). Muiden vastausten osuus oli näin 31 kappaletta eli noin 22 %.

Taulukko 1. Vastaajien Porisuhde. Kyselyn vaihtoehto ”Raumaattinen” (1 vastaus) on yhdistetty vaihtoehtoon ”Muu”.



Toisessa kohdassa kysyttiin lisää vastaajan taustasta. Valmiina vastausvaihtoehtoina olivat ”Koululainen”, ”Opiskelija”, ”Työelämässä”, ”Eläkeläinen” ja ”Muu”. Työelämässä olevat muodostivat reilut 50 % kaikista vastaajista ja eläkeläiset noin kolmanneksen (Taulukko 2). Muut ryhmät muodostivat yhteensä noin 15 % vastaajista.

Taulukko 2. Vastaajien tausta. Kyselyn vaihtoehdot koululainen ja opiskelija on yhdistetty.



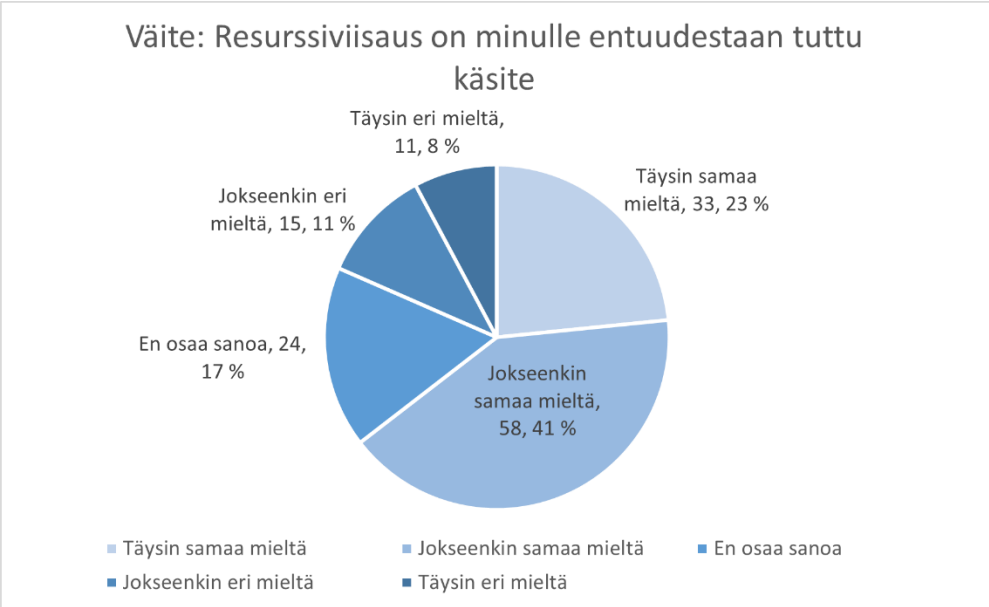
Kohdan 3 tarkoituksena oli havainnollistaa ja viestiä siitä, että resurssiviisautta voidaan toteuttaa monesta näkökulmasta. Kolmannessa kohdassa esitettiin erilaisia väitteitä, joihin vastaajan tuli vastata olevansa joko täysin tai jokseenkin samaa mieltä, täysin tai jokseenkin eri mieltä tai valita neutraali vastausvaihtoehto ”En osaa sanoa”. Yhtä väitettä lukuun ottamatta ”Täysin samaa mieltä” -vastaukset muodostivat yksinkertaisen enemmistön (Taulukko 3). Väittämässä, *”Kaupungin tulee pyrkiä lisäämään ensisijaisesti vihreän kasvun - ja kiertotalousyritysten sijoittumista Poriin”*, täysin samaa mieltä oli vajaat 43 % vastaajista. On kuitenkin huomioitava, että jokseenkin samaa mieltä väittämän kanssa oli vajaat 42 % vastaajista.

Taulukko 3. Kohdan 3 väittämien tulokset.

	Kaupungin tulee tarjota ja kehittää tavaroiden lainaamispalvelua	Kaupungin tulee edistää tavaroiden uudelleenkäyttöä	Kaupungin tulee lisätä ympäristökasvatusta	Kaupungin omissa hankinnoissa tulee huomioida vähähiilisyys, kiertotalous ja luonnon monimuotoisuus	Kaupungin tulee edistää joukkoliikennettä ja kannustaa liikkumaan monin eri tavoin	Kaupungin tulee rakentaa resurssiviisaasti ja kannustaa muita samaan	Kaupungin tulee pyrkiä lisäämään ensisijaisesti vihreän kasvun ja kiertotalousyritysten sijoittumista Poriin
Täysin samaa mieltä	55 %	68 %	60 %	70 %	83 %	70 %	43 %
Jokseenkin samaa mieltä	35 %	24 %	32 %	27 %	17 %	25 %	42 %
En osaa sanoa	10 %	5 %	7 %	1 %	0 %	5 %	12 %
Jokseenkin eri mieltä	1 %	2 %	1 %	2 %	0 %	1 %	3 %
Täysin eri mieltä	0 %	1 %	0 %	0 %	0 %	0 %	1 %

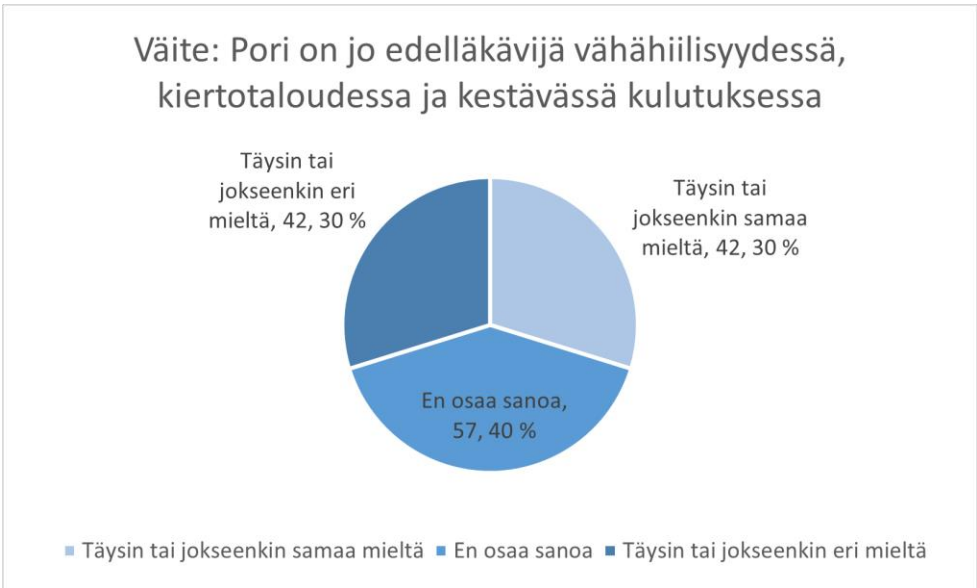
Myös kohdat 4 ja 5 olivat väitteitä, joihin vastaajan tuli ottaa kantaa samalla tavalla kuin kysymyksessä 3. Väittämät oli kuitenkin hajautettu omiksi kohdikseen. Kohdan 4 väittämä kuului ”Resurssiviisaus on minulle jo entuudestaan tuttu käsite”. Väittämän kanssa täysin tai jokseenkin samaa mieltä oli 91 vastaajaa eli noin 65 % tai karkeasti kaksi kolmasosaa vastaajista (Taulukko 4). Näin ollen on pääteltävissä, ettei noin kolmasosa vastaajista tuntenut olevansa ainakaan täysin tuttu resurssiviisauden käsitteen kanssa.

Taulukko 4. Kohdan 4 väittämän vastaukset.



Viidennen kohdan väittämä kuului; *"Pori on jo edelläkävijä vähähiilisyydessä, kiertotaloudessa ja kestävässä kulutuksessa"*. Kohdan vastaukset poikkesivat muista väittämistä siinä, etteivät vaihtoehdot "täysin samaa mieltä" ja "jokseenkin samaa mieltä" muodostaneet yhdessä vastausten enemmistöä, vaan ainoastaan noin 30 % vastauksista (Taulukko 5). Väittämä oli myös ainoa, jossa suosituin vastausvaihtoehto oli "en osaa sanoa", jonka valitsi 57 vastaajaa, eli noin 40 % vastaajista.

Taulukko 5. Kohdan 5 väittämän vastaukset. Vaihtoehdot täysin ja jokseenkin samaa mieltä sekä täysin ja jokseenkin eri mieltä on yhdistetty.

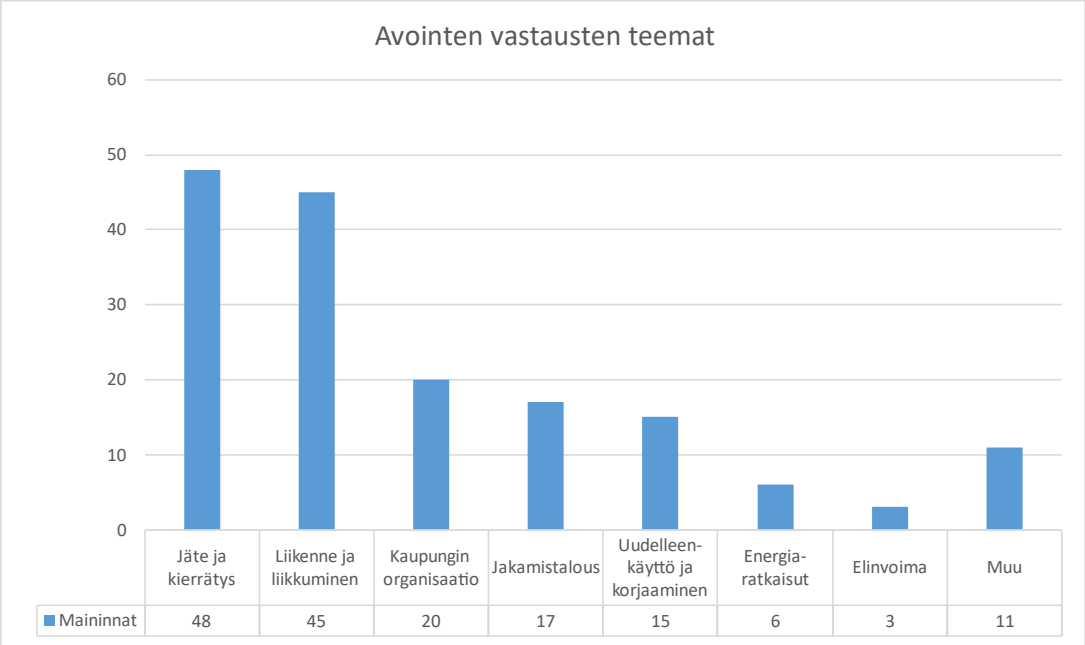


Avoimet vastaukset

Vastaajat pystyivät antamaan avoimia vastauksia kohdissa kuusi ja seitsemän. Ensisijaisesti kohta kuusi oli tarkoitettu kohdan viisi kommentointiin (”*Kerro halutessasi perusteluja edelliseen kysymykseen (5.) liittyen”*). Osa vastauksista oli kuitenkin sisällöltään sellaisia, että ne otettiin mukaan avointen vastausten analysointiin. Kohdan kuusi vastauksista kuitenkin karsittiin pois ”sisällöltään tyhjiä” vastauksia, kuten ”*en osaa sanoa*”, ”*en tunne riittävästi*” sekä vastaavanlaiset kommentit. Kohdan 32 vastauksesta analyysiin otettiin lopulta 20 vastausta.

Kohdassa seitsemän vastaajaa pyydettiin visioimaan omanlaisensa resurssiviisas Pori sekä nimeämään asioita, joita tulisi ottaa huomioon kiertotalouden tiekarttatyössä. Vastauksia kohtaan saatiin 87, jolloin kohdan 6 vastauksen mukaan luettuna analysoitavana oli yhteensä 107 vastausta. Vastaukset luokiteltiin aihepiirinsä mukaan kahdeksaan eri teemaan. Osa vastauksista oli pitkiä ja ne saattoivat sisältyä moneen teemaan. Yksi vastus sai sisältyä yhteen teemaan kuitenkin vain kerran. Aineistosta tunnistettuja teemoja olivat jäte ja kierrätys, liikenne ja liikkuminen, kaupungin organisaatio ja sen toimintatavat, jakamistalous, uudelleenkäyttö ja korjaaminen, energiaratkaisut, elinvoima sekä muut -kategoria, joka sisälsi aihepiirit, joista oli vain yksittäisiä mainintoja ja jotka eivät sopineet edellä mainittuihin teemoihin.

Taulukko 6. Avoimista vastauksista tunnistetut teemat



	Jäte ja kierrätys	Liikenne ja liikkuminen	Kaupungin organisaatio	Jakamistalous	Uudelleen-käyttö ja korjaaminen	Energia-ratkaisut	Elinvoima	Muu
Maininnat	48	45	20	17	15	6	3	11

Eniten mainintoja luokitteluteemoista sai jäte ja kierrätys, johon liittyviä kommentteja tulkittiin olevan 48 (Taulukko 6). Osa kommenteista oli hyvin yleisiä, joissa todettiin kierrätyksen toimivan hyvin tai huonosti tai kannustettiin muitakin ihmisiä kierrättämään. Erityisenä parannusehdotuksena korostui kierrätysmahdollisuuksien parantaminen kaikkialla Porin kaupungin alueella. Aihetta kommentoitiin esimerkiksi seuraavasti:

” (…) erityisesti kaupunkialueen ulkopuolella kierrättämisen edistämiseen tulisi kiinnittää huomiota ja parantaa mahdollisuuksia. Yleisesti ajatellen Porissakin on hyvin paljon erilaisia asuinalueita ja kyliä, kaikki ratkaisut eivät toimi kaikille (…)”

”Lajittelupisteitä toivoisin taajama-alueille paljon enemmän. Olen valmis maksamaan yhteiskäyttöisistä lajittelupisteistä osuuteni, mikäli pääsen siihen kävellen.”

Toinen jäte ja kierrätys -teeman vastauksista esille noussut aihe oli ruokahävikki, jonka syntymisen ehkäisyyn vastaajat haluaisivat Porissa kiinnitettävän huomiota.

”Hävikkiruoan hyötykäyttäminen: Laitoksissa, jossa ruokaa jää yli, voisi antaa mahdollisuuden työntekijöille syödä tätä hävikkiruokaa joko ilmaiseksi tai nimellisellä summalla (…)”

” Kierotalouden näkökulmasta toivoisin tavaroiden loppuun käyttämistä ja ruokahävikin minimoimista ja ruuan jakamista niille, joilla siitä on puutetta. Kotitalouksille neuvontaa ruokahävikin pienentämiseksi (…) ”

Toiseksi eniten mainintoja saa joukkoliikenne ja liikkuminen -teema, jolla on 45 mainintaa. Huomattavassa osassa vastauksia toivotaan yleisesti parannuksia joukkoliikenteeseen. Tarkemmissa vastauksissa ongelmallisena koetaan etenkin paikallisbussien aikataulut sekä reitit, jotka on keskitetty kulkemaan Kauppatorin kautta. Muutama vastaaja toivoo myös ilmaisen joukkoliikenteen kokeilemista.

”*Julkista liikennettä täytyy kehittää entisestään (ilman henkilöautoa täytyy päästä muuallekin kuin kouluun ja keskustaan, koska palveluita ja harrastuksia löytyy ympäri kaupunkia myös koulu- ja työmatkaliikenneaikojen jälkeen/ulkopuolella) (…)*”

”(…) Itse toivoisin myös linjoja eri kaupunginosien välille suoraan, nykyinen malli, jossa kaikki linjat kiertävät kauppatorin kautta, on todella aikaa vievää ja hankalaa (…)”

”(…) Joukkoliikennettä voisi kehittää, esim. ilta- ja viikonloppuvuoroja sekä pohtia "kutsutaksi"-systeemin yhdistämistä olemassa oleviin linja-autovuoroihin haja-asutusalueella.”

Toinen vastauksissa vahvasti esille nouseva liikkumismuoto on pyöräily, johon toivotaan erilaisia parannuksia, mutta joka saa myös kiitosta. Esimerkiksi junaliikenne taasen saa vain yksittäisiä mainintoja.

”(…) Lisäksi pyöräilevänä toivoisin, että pyöräily mahdollistettaisiin entistä paremmin hyvien pyöräteiden ja pyöräparkkien kautta. Olisin esimerkiksi valmis maksamaan pienen summan, jos voisin pidempää (päivä tai enemmän) pyörän pysäköimistä varten laittaa pyörän lukittuun, suojattuun ja valvottuun tilaan.”

”Kevyenliikenteen väyliä on paljon ja hyvässä kunnossa, ja siitä kiitos. Toivon, että niitä myös ylläpidetään. (…)”

Jäte ja kierrätys sekä joukkoliikenne ja liikkuminen ovat selkeästi suosituimmat aiheet, sillä kolmanneksi suurimmalla ryhmällä, Kaupungin organisaatioon kohdistuvat kommentit, on 20 mainintaa, joka on 25 mainintaa vähemmän, kuin joukkoliikenteellä ja liikkumisella. Kaupungin organisaatioon kohdistuvat kommentit ovat pääasiassa parannusehdotuksia kaupunkiorganisaation toimintaan liittyen. Harva aiheista esiintyy useammassa kuin yhdessä kommentissa. Aiheista esille nousee lähinnä kiertotaloudesta viestiminen, joka on koettu vähäiseksi.

”Porin kaupunki ei ehkä ole omassa ulkoisessa mediassaan tarpeeksi tuonut esiin mitä se tekee kestävän kehityksen eteen.”

”(Kiertotalous)toimintaa ei avata esim. netissä, eli mitä tuloksia saavutettu, mitä säästöjä saavutettu, jne.”

Yli kymmenen mainintakertaa on myös jakamistaloudella (17) sekä uudelleenkäytöllä ja korjaamisella (15). Jakamistaloudella viitataan erilaisten hyödykkeiden jakamiseen, lainaamiseen ja vuokraamiseen. Uudelleenkäyttö ja korjaaminen puolestaan keskittyy tavaroiden käyttöiän pidentämiseen sekä eteenpäin antamiseen. Jakamistaloutta käsittelevissä kommenteissa esille nousee etenkin kirjasto, jonka lainauspalveluita pidetään hyvinä ja niitä toivotaan edelleen kehitettävän. Kommenteissa esitetään lainausmahdollisuuksien suurempaa monipuolistamista ja jopa kirjaston uudelleennimeämistä lainaamoksi.

”(…) Tavaroiden yhteiskäyttö ja lainaaminen ovat hyviä ideoita, ja mielestäni kirjastosta saa nyt jo kattavasti monia asioita lainaan. Korjauspalveluita ja mahdollisuuksia itse korjata tuotteita, vaikka ei omistaisi esim. ompelukoneita, voisi lisätä.”

”(…) Kirjaston kautta lainattavat työkalut voisi olla huippu juttu! Perus ruuvimeisseleitä, porakone ja ruuvinväännin.... Samaan tapaan kuin nyt liikuntavälineitä on. (…)”

Uusiokäyttöä ja korjaamista käsittelevissä kommenteissa nousee esille etenkin tarve opettaa ja kouluttaa ihmisille omien tavaroidensa korjaamis- ja huoltotaitoja. Vastausten perusteella vaikuttaisi siltä, että moni vastaaja tuntee ainakin omat korjaustaitonsa vajavaisiksi. Muutamia mainintoja saa myös kaupungille ylimääräisen tavaran jakaminen eteenpäin esimerkiksi kaupunkiin muuttaville korkeakouluopiskelijoille.

”(…) Korjaustaitoja voisi opettaa, vaikka kansalaisopistoissa ja kolmannen sektorin toimijatkin voisivat tarjota palveluita tähän liittyen (…)”

”(…) Esimerkiksi erilaisia pajoja, joihin voisi tulla oman korjattavan tarpeensa kanssa ja sieltä saisi opastusta ja ohjeistusta.”

Edellä mainittujen aiheiden lisäksi vastauksissa esiintyy pienemmissä määrin myös muita aiheita ja parannusehdotuksia, jotka liittyvät esimerkiksi erilaisiin energiaratkaisuihin, yleisesti Porin ja Satakunnan elinvoimaisuuteen sekä alueen luontoarvoihin.

Johtopäätökset

Asukaskyselyn vastaajamäärään oltiin tyytyväisiä ja etenkin avoimia vastauksia saatiin paljon. Tuloksia tarkasteltaessa on kuitenkin otettava huomioon vastaajien määrä sekä keskittyminen työelämässä oleviin ja eläkeläisiin, jotka muodostavat 85 % vastaajista (Taulukko 2). Näin ollen lasten, nuorten ja opiskelijoiden näkemykset ovat mahdollisesti aliedustettuina vastauksissa. Kohdan 3 väittämissä vastaajat ovat pitkälti samaa mieltä väittämien kanssa (Taulukko 3). Tämä voi johtua kysymyksenasettelusta tai kertoa siitä, että kysely on motivoinut vastaamaan etenkin sellaisia ihmisiä, jotka kokevat resurssiviisauden teemat tärkeiksi. Täysin ja jokseenkin samaa mieltä olevien vastaajien yhteenlaskettu osuus on kaikissa väittämissä välillä 85–100 %.

Vaikka erot ovat pieniä, vähiten samaa mieltä olevien osuusmäärä saatiin väittämässä, jonka mukaan Porin kaupungin tulisi edistää ensisijaisesti vihreän kasvun yritysten sijoittumista Poriin. Kyse voi olla esimerkiksi vihreän kasvun käsitteen tuntemattomuudesta tai siitä, että yritysten sijoittumista Poriin yleisesti pidetään tärkeämpänä, kuin että yritykset ovat juuri vihreän kasvun yrityksiä. Samalla tavoin, on syytä huomioida, että 100 % vastaajista on täysin tai jokseenkin samaa mieltä väitteen kanssa, jonka mukaan Porissa tulisi edistää joukkoliikennettä ja liikkumista eri tavoin. Toiveet joukkoliikenteen ja liikkumisen kehittämisestä korostuvat myöhemmin myös avoimissa vastauksissa.

Huomiota kannattaa kiinnittää myös kohdan viisi väittämän, ”*Pori on jo edelläkävijä vähähiilisyydessä, kiertotaloudessa ja kestävässä kulutuksessa*”, tuloksiin (Taulukko 5). Tulokset jakautuivat siten, että eri mieltä väittämän kanssa oli noin 30 % vastaajista ja 40 % valitsi vaihtoehdon ”en osaa sanoa”. Vastaukset ovat ristiriidassa paitsi kaupungin omien tavoitteiden kanssa, myös sen näkemyksen kanssa, että Pori on etenkin teollisen kiertotalouden edelläkävijä. Vastaukset kertovat omaa kieltään siitä, että kaupunkiorganisaation tulee kehittää vastuullisuusviestintäänsä sekä kiinnittää huomiota resurssiviisauden, kiertotalouden ja kestävän kehityksen teemoista viestimiseen kaupungin sisäisesti ja ulkoisesti.

Avoimista vastauksista voidaan tiivistetysti todeta, että jäte ja kierrätys sekä joukkoliikenne ja liikkuminen olivat selkeästi suosituimmat avointen vastausten teemat (Taulukko 6). Tämä saattaa johtua siitä, että jätteen synty sekä liikkuminen jossain muodossa ovat osa monen ihmisen päivittäistä elämää. Lisäksi etenkin jätteiden kierrättäminen on monelle päivittäinen ja hyvin konkreettinen tapa osallistua kiertotalouteen. Kierrättämisen ja liikkumisen ollessa jokapäiväisiä ilmiöitä, on luonnollista, että avoimissa vastauksissa näihin halutaan myös parannuksia. Vastausten perusteella kierrättämisen tulisi olla kaikille mahdollisimman helppoa, asuinpaikasta huolimatta. Jätteiden kierrättäminen tai joukkoliikenteen käyttö auton sijasta saatetaan myös kokea helppoina keinoina tehdä oma osuutensa kiertotalouden ja resurssiviisauden edistämiseksi. On kuitenkin huomioitava, että aiemmat kysymykset ovat saattaneet ohjata etenkin avointen kysymysten vastauksia, joissa esimerkiksi sähköautoilu tai junaliikenne eivät juuri näkyneet. Avoimissa vastauksissa toivotaan myös uusia kirjastosta saatavia lainauspalveluja, kiertotalouden vaatimien korjaustaitojen kouluttamista asukkaille sekä kaupungin kiertotaloustoiminnasta kertovaa viestintää.

Asukaskyselyn avulla on pystytty osallistamaan porilaisia kiertotalouden tiekarttatyöhön sekä viestimään laajoista resurssiviisauden ja kiertotalouden käsitteistä. Vastausten perusteella resurssiviisaus käsitteenä on kohtalaisen hyvin tunnettu, mutta kysely osaltaan osoittaa tarvetta viestiä enemmän Porin kaupungin kiertotaloustyöstä. Avoimissa vastauksissa korostuvat etenkin jätteeseen ja kierrättämiseen sekä joukkoliikenteeseen ja liikkumiseen liittyvät kommentit. Parannuksia halutaan etenkin kierrätysmahdollisuuksiin, hävikkiruuan käyttöön sekä yleisesti joukkoliikenteeseen. Edellä mainitut teemat ovat potentiaalisia lisäselvityksen kohteita, kuten myös nuorille suunnatun kiertotalouskyselyn teetto.

Lähteet

Euroopan parlamentti (2015). Mitä kiertotalous on ja miksi sillä on merkitystä?. Luettu 12.1.2023. <*www.europarl.europa.eu/news/fi/headlines/economy/20151201STO05603/mita-kiertotalous-on-ja-miksi-silla-on-merkitysta*>

Porin kaupunki (s.a.). CIRCWASTE – Kohti kiertotaloutta. Luettu 16.1.2023. <*www.pori.fi/kaupunki-ja-hallinto/hankkeet-ja-verkostot/hankkeet/circwaste/*>

Porin kaupunki (2021). Porin kiertotalouden tiekartta (2021–2023). Luettu 16.1.2023. <*www.pori.fi/kaupunki-ja-hallinto/hankkeet-ja-verkostot/hankkeet/circwaste/porin-kiertotalouden-tiekartta-2021-2023/*>

Porin kaupunki (2022a). Sujuvan arjen ja kestävän kasvun kotikaupunki. Porin strategia 2030. Luettu 12.1.2023. <*cms.pori.fi/uploads/sites/2/2022/10/pori_2030_strategia_kv_11.4.2022.pdf*>

Porin kaupunki (2022b). Millainen on sinun resurssiviisas Porisi? Luettu 12.1.2023. <*www.pori.fi/uutinen/yleinen/millainen-on-sinun-resurssiviisas-porisi-kuntalaisten-%c3%a4%c3%a4ni-kuuluviin-kyselyn-avulla/18/08/2022/*>

Sillanpää, M. & C. Ncibi (2019). *The Circular Economy. Case Studies about the Transition from the Linear Economy*. 1.p. 334 s. Academic Press, London.

Liitteet

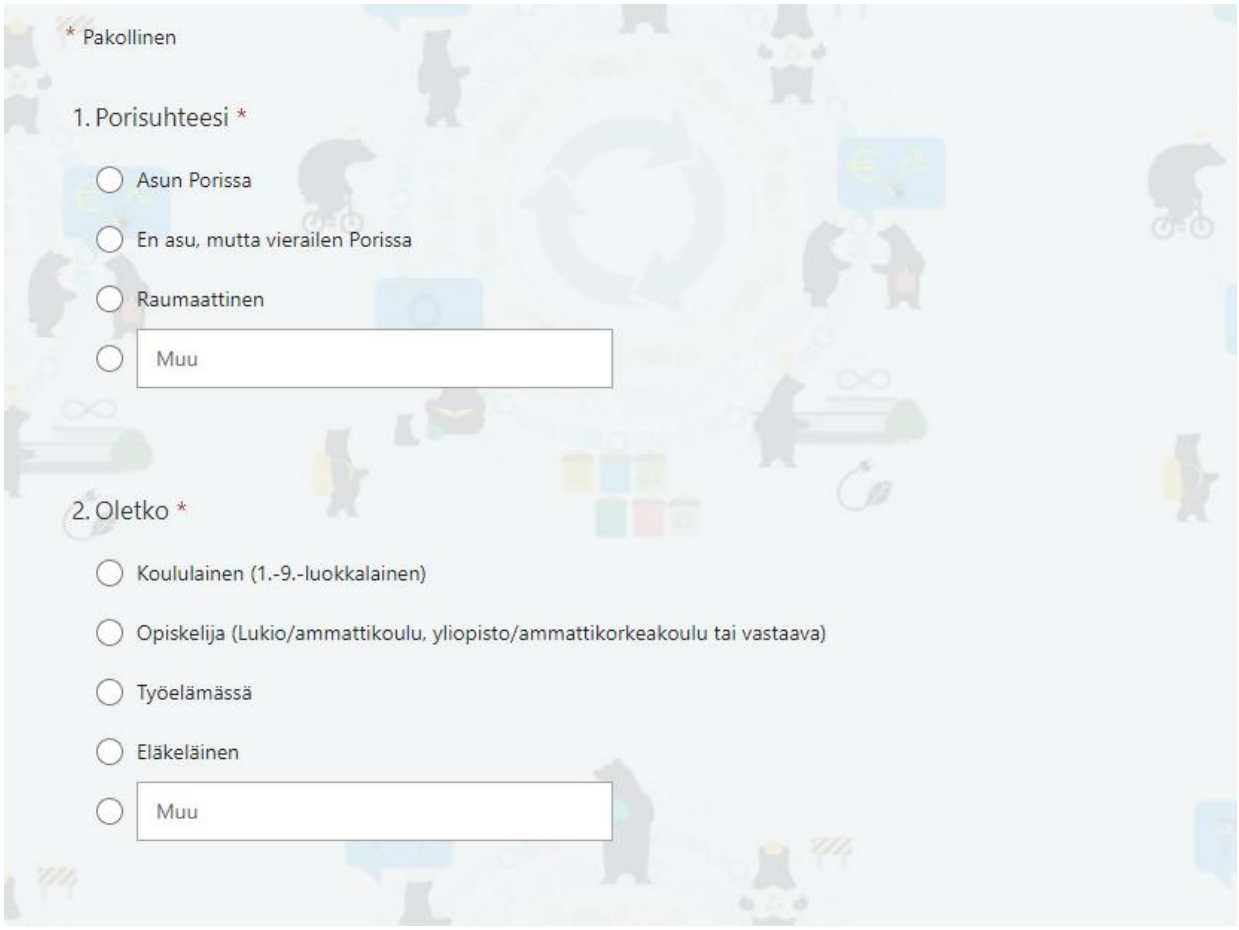
Liite 1: Millainen on sinun resurssiviisas Porisi? -kyselylomake

Millainen on sinun resurssiviisas Porisi? Kerro meille!

Porissa tehdään vähähiilinen kiertotalouden tiekartta. Tiekartan tavoitteena on resurssiviisas Pori, joka on hiilineutraali, sitoutunut kiertotalouteen ja luonnonvarojen kestävään käyttöön uuden Pori 2030 -strategian mukaisesti. Strategian mukaan Pori on sujuvan arjen ja kestävän kasvun kaupunki. Yksi poikkileikkaava painopiste on vastuullisuus, joka sisältää resurssiviisauden lisäksi hiilikädenjäljen kasvattamisen ja kestävän kehityksen mukaisten hankintojen tekemisen.

SELAA ALASPÄIN JA ALOITA, tai lue lisätietoja:

- **Tiekartalla** tarkoitetaan suunnitelmaa tai etenemissuunnitelmaa.
- **Kiertotalous** on ajattelumalli, jossa käytetään olemassa olevia resursseja viisaasti ja materiaalit pysyvät kierrossa.
- **Resurssiviisaus** on kykyä käyttää erilaisia resursseja (luonnonvarat kuten vesi ja ilmakehä*, raaka-aineet, energia, tuotteet ja palvelut, tilat ja aika) harkitusti ja hyvinvointia sekä kestävää kehitystä edistävällä tavalla.
- **Arjen resurssiviisautta ovat esimerkiksi** jätteiden lajitteleminen kierrätykseen, erilaisten korjaustaitojen opettelu tai korjauspalveluiden käyttäminen, tavaroiden/vaatteiden tai kulkupelien yhteiskäyttö ja lainaaminen, joukkoliikenteen tai kimppakyytien käyttäminen, kävely ja pyöräily, harkitseva ja luontoarvot huomioiva kuluttaminen, energiaviisas asuminen sekä edistyneet ja toimivat palvelut.
- **Vähähiilinen** ja **hiilineutraali** -termit liittyvät **ilmastonmuutoksen** torjumiseen. Ilmakehä* on välttämätön luonnonvara ja ilmaisten palvelujen tuottaja. Sitä kuormittavat ja muuttavat mm. kasvihuonekaasut, kuten hiilidioksidipäästöt. Hiilineutraaliudella tarkoitetaan sitä, että tuotetaan vain sen verran hiilidioksidipäästöjä kuin niitä pystytään sitomaan. Päästöjä voidaan vähentää vain maailmanlaajuisella yhteistyöllä, paikallisin toimenpitein ja jokaisen yksilön valinnoilla. Ilmastonmuutoksen torjuminen tulee muuttamaan oleellisesti luonnonvarojemme käyttöä.
- **Hiilikädenjälki** korostaa myönteisiä päästövaikutuksia tulevaisuudessa, kun taas hiili**jalan**jälki keskittyy ihmisten aiheuttamiin kielteisiin vaikutuksiin nyt. Hiilikädenjäljellä kuvataan tuotteen, toiminnan, prosessin tai palvelun ilmastohyödyt eli päästövähennyspotentiaali käyttäjälle.
- Porin kiertotalouden tiekarttaa tehdään Circwaste - Kohti Kiertotaloutta -osahankkeessa C.11. Hanke saa rahoitusta EU:n Life -ohjelmasta. Lisätietoja nettisivuilta www.pori.fi/tiekartta.
- Tietosuojaseloste: https://www.pori.fi/sites/default/files/atoms/files/ymparisto-_ja_kiertotalousaiheisten_projektien_ja_tapahtumien_tiedotuksen_yhteystietolista.pdf
- Lähteet: Porin kaupunki, Tieteen termipankki, Opetushallitus, Sitra.



* Pakollinen

1. Porisuhteesi *

- Asun Porissa
- En asu, mutta vierailen Porissa
- Raumaattinen
- Muu

2. Oletko *

- Koululainen (1.-9.-luokkalainen)
- Opiskelija (Lukio/ammattikoulu, yliopisto/ammattikorkeakoulu tai vastaava)
- Työelämässä
- Eläkeläinen
- Muu

3. *Mitä mieltä olet alla olevista väitteistä?* *

(Puhelimella oik. reunassa on pieni nuoli, josta aukeaa seuraava väite)

	Täysin samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	**En osaa sanoa**	Jokseenkin eri mieltä	Täysin eri mieltä
Kaupungin tulee tarjota ja kehittää **tavaroiden lainaamispalveluita.**	○	○	○	○	○
Kaupungin tulee edistää **tavaroiden uudelleenkäyttöä** (oman tavaran kierrätys seuraavalle omistajalle) **ja korjaamista.**	○	○	○	○	○
Kaupungin tulee **lisätä ympäristökasvatusta.**	○	○	○	○	○
Kaupungin omissa hankinnoissa tulee huomioida vähähiilisyys, kiertotalous ja luonnon monimuotoisuus.	○	○	○	○	○
Kaupungin tulee **edistää joukkoliikennettä ja kannustaa liikkumaan monin eri tavoin** (kävely, pyöräily, kimppakyydit).	○	○	○	○	○
Kaupungin tulee rakentaa resurssiviisaasti ja kannustaa muita samaan.	○	○	○	○	○
Kaupungin tulee pyrkiä lisäämään **ensisijaisesti vihreän kasvun - ja kiertotalousyritysten sijoittumista Poriin.**	○	○	○	○	○

4. Väite: Resurssiviisaus on minulle jo entuudestaan tuttu käsite. *

- ◯ Täysin samaa mieltä
- ◯ Jokseenkin samaa mieltä
- ◯ **En osaa sanoa**
- ◯ Jokseenkin eri mieltä
- ◯ Täysin eri mieltä

5. Väite: Pori **on jo** edelläkävijä vähähiilisyydessä, kiertotaloudessa ja kestävässä kulutuksessa. *

- ◯ Täysin samaa mieltä
- ◯ Jokseenkin samaa mieltä
- ◯ **En osaa sanoa**
- ◯ Jokseenkin eri mieltä
- ◯ Täysin eri mieltä

6.

Kerro halutessasi perusteluja edelliseen kysymykseen (5.) liittyen

Kirjoita vastaus

7. **Millainen on sinun resurssiviisas Porisi? Mitä toivot otettavan huomioon kiertotalouden tiekarttaa tehdessä? San asias!**

Arjen resurssiviisautta ovat esimerkiksi jätteiden lajitteleminen kierrätykseen, erilaisten korjaustaitojen opettelu tai korjauspalveluiden käyttäminen, tavaroiden/vaatteiden tai kulkupelien yhteiskäyttö ja lainaaminen, joukkoliikenteen tai kimppakyytien käyttäminen, kävely ja pyöräily, harkitseva ja luontoarvot huomioiva kuluttaminen, energiaviisas asuminen sekä edistyneet ja toimivat palvelut.

Kirjoita vastaus

8. Pysy kartalla! Jos haluat tilata tiekartan uutiskirjeen, jätä sähköpostiosoitteesi

Kirjoita vastaus

9. **Jos haluat osallistua arvontaan, jätä tähän yhteystietosi. Muuten selaa vielä alas ja lähetä lomake.**

Etunimi Sukunimi

Kirjoita vastaus

10. Puhelinnumero

Kirjoita vastaus

Lähetä

Liite 2: Porin kaupungin kiertotalouden tiekartan esite

Porin kaupungin kiertotalouden tiekartta

"tiekartta" = suunnitelma, etenemissuunnitelma

Porissa tehdään vähähiilinen kiertotalouden tiekartta.
Tiekartan tavoitteena on resurssiviisas Pori, joka on hiilineutraali, sitoutunut kiertotalouteen ja luonnonvarojen kestävään käyttöön.

Toteutusaika: 1.10.2021-30.9.2023
Lisätietoja: www.pori.fi/tiekartta

circwaste

PORI

Porin kaupungin kiertotalouden tiekartta

Porissa tehdään vähähiilinen kiertotalouden tiekartta. Tiekartan tavoitteena on resurssiviisas Pori, joka on hiilineutraali, sitoutunut kiertotalouteen ja luonnonvarojen kestävään käyttöön uuden Pori 2030 -strategian mukaisesti. Strategian mukaan Pori on sujuvan arjen ja kestävän kasvun kaupunki. Yksi poikkileikkaava painopiste on vastuullisuus, joka sisältää resurssiviisauden lisäksi hiilikädenjäljen kasvattamisen ja kestävän kehityksen mukaisten hankintojen tekemisen.

Arjen resurssiviisautta ovat esimerkiksi

- jätteiden lajitteleminen kierrätykseen,
- erilaisten korjaustaitojen opettelu tai korjauspalveluiden käyttäminen,
- tavaroiden/vaatteiden tai kulkupelien yhteiskäyttö ja lainaaminen,
- joukkoliikenteen tai kimppakyytien käyttäminen,
- kävely ja pyöräily,
- harkitseva ja luontoarvot huomioiva kuluttaminen,
- energiaviisas asuminen sekä
- edistyneet ja toimivat palvelut.

- **Tiekartalla** tarkoitetaan suunnitelmaa tai etenemissuunnitelmaa.
- **Kiertotalous** on ajattelumalli, jossa käytetään olemassa olevia resursseja viisaasti ja materiaalit pysyvät kierrossa.
- **Resurssiviisaus** on kykyä käyttää erilaisia **resursseja** (luonnonvarat kuten vesi ja ilmakehä*, raaka-aineet, energia, tuotteet ja palvelut, tilat ja aika) harkitusti ja hyvinvointia sekä kestävää kehitystä edistävällä tavalla.
- **Vähähiilinen** ja **hiilineutraali** -termit liittyvät **ilmastonmuutoksen** torjumiseen. Ilmakehä* on välttämätön luonnonvara ja ilmaisten palvelujen tuottaja. Sitä kuormittavat ja muuttavat mm. kasvihuonekaasut, kuten hiilidioksidipäästöt. Hiilineutraaliudella tarkoitetaan sitä, että tuotetaan vain sen verran hiilidioksidipäästöjä kuin niitä pystytään sitomaan. Päästöjä voidaan vähentää vain maailmanlaajuisella yhteistyöllä, paikallisin toimenpitein ja jokaisen yksilön valinnoilla. Ilmastonmuutoksen torjuminen tulee muuttamaan oleellisesti luonnonvarojemme käyttöä.
- **Hiilikädenjälki** korostaa myönteisiä päästövaikutuksia tulevaisuudessa, kun taas hiili**jalan**jälki keskittyy kielteisiin vaikutuksiin nyt. Hiilikädenjäljellä kuvataan tuotteen, toiminnan, prosessin tai palvelun ilmastohyödyt eli päästövähennyspotentiaali käyttäjälle.

Vastaa "Millainen on resurssiviisas Pori?" -kyselyyn sivulla www.pori.fi/tiekartta 12.7.-23.9.2022.

Porin kiertotalouden tiekartan toteutusaika: 1.10.2021-30.9.2023

circwaste

LIFE15 IPE/FI/004

PORI

Lisätietoja:
www.pori.fi/tiekartta

Lähteet: Porin kaupunki, Tieteen termipankki, Opetushallitus, Sitra

Toimenpidekorttien malli Tietoja ei suoraan julkaista, mutta lopullisessa tiekartassa etenevien toimenpiteiden kohdat 1–5, 7 ja 12 ovat julkisia. Tavoitteena täyttää jokaisesta toimenpiteestä toimenpidekortti (tai kerätä vastaavaa tietoa). Kaikkia kortin kohtia ei tarvitse täyttää, mikäli se ei ole mahdollista.

Nro	**1. Toimenpiteen nimi**

Nro	Mikä on toimenpiteen tavoitteena?	Mitä toimenpiteessä käytännössä tehdään? Mitä se vaatii? (pidempi teksti)	Miksi juuri tämä toimenpide pitäisi toteuttaa?
	2. Toimenpiteen päämäärä/ tavoite	**3. Toimenpiteen kuvaus**	**4. Miksi tärkeää?**

Nro	Miten toimenpiteen edistymistä voidaan mitata? Jos se ei ole mahdollista niin esim. ”Toimenpide on valmis tai toimintatapa /ei valmis”	Omaa arviointia. Jos mahdollista esim. suuri/kohtalainen/vähäinen	Milloin aloitus, milloin valmis? Esim. vuoden tarkkuudella.
	5. Toimenpiteen mittarit	**6. Arvioitu vaikuttavuus**	**7. Aikajänne**

Nro	Onko aiheeseen liittyen tehty jo aiemmin selvityksiä, hankkeita, työtä?	Esim. selvityksen nimi, nettisivuosoite tai henkilö organisaatiossa, joka voi toimittaa tietoa.
	8. Valmiina oleva pohjatyö ja mistä löytyy / kuka on yhteyshenkilö	**9. Olemassa olevat dokumentit aiheesta**

Nro	Tiekarttaan arvioidaan mahdollisuuksien mukaan myös kustannuksia sekä vähintään sitä, vaatiiko toimenpide lisärahoitusta vai sisältyykö se talousarviokehykseen.	Tai muu talousarvio suhteessa aikataulutukseen.	Tärkeä! Kenen vastuulle toimenpide kuuluu? Organisaatio/yksikkö/henkilö. Vain yksikkötasolla julkista, eli voi lisätä myös yhteystietoja.
	10. Arvio budjetista	**11. Miten näkyy vuoden 2024 talousarviokirjassa? Miten näkyy 2025 ja 2026 taloussuunnitelmassa?**	**12. Vastuutahot**

LIFE15 IPE FI 004

Circwaste-project receives financial support from EU for the production of its materials. The views reflected within the contents are entirely the project's own and the EU commission is not responsible for any use of them.

Appendix 5

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.

PORIN RESURSSIVIISAAN KIERTOTALOUDEN TIEKARTAN VERKKOSIVUTOTEUTUS

Circwaste – Kohti kiertotaloutta -osahanke C.11 / Porin kaupunki

9/2023

Porin resurssiviisaan kiertotalouden tiekartan verkkosivutoteutus

Porin resurssiviisaasta kiertotalouden tiekartasta on luotu sähköinen versio, jonka tarkoituksena on auttaa tiekartan jalkauttamisessa, viestinnässä ja seurannassa. Sähköinen versio eli verkkosivutoteutus tai verkkosivuratkaisu on luotu varsinaisen tiekartan tavoin osana Porin kaupungin Circwaste – Kohti kiertotaloutta -osahanketta C.11, jonka yhdeksi tavoitteeksi hankesuunnitelmassa oli nimetty ”Electronical circular economy roadmap”. Valmis sähköinen tiekartta on päivitettävä verkkosivukokonaisuus, jonka avulla kaikki asiasta kiinnostuneet pystyvät helposti tutustumaan tiekartan teemoihin, tavoitetiloihin ja toimenpiteisiin. Koko toteutus löytyy osoitteessa resurssiviisas.pori.fi.

Valittu toteutustapa oli kyseiseen tarpeeseen sopivin kolmesta kilpailutetusta vaihtoehdosta. Verkkosivuratkaisun kehittämisprosessin jälkeen hyvinä puolina voidaan nähdä muun muassa yhteistyö kaupungin omien asiantuntijoiden kanssa, yhteneväisyys kaupungin muihin verkkosivuihin niin päivityksen kuin käytön näkökulmasta sekä mahdollisuus räätälöidä ja testata monipuolisia vaihtoehtoja tarvelähtöisesti myös tiekartan toteutuksen myöhemmissä vaiheissa. Mukaan voidaan siis lisätä uusia visualisointeja tai muita tekstiosioita joustavasti. Näiden kehittämiseen ja käyttöön liittyvien seikkojen voidaan nähdä edistävän myös jalkautumisprosessia.

1. WordPress -järjestelmä

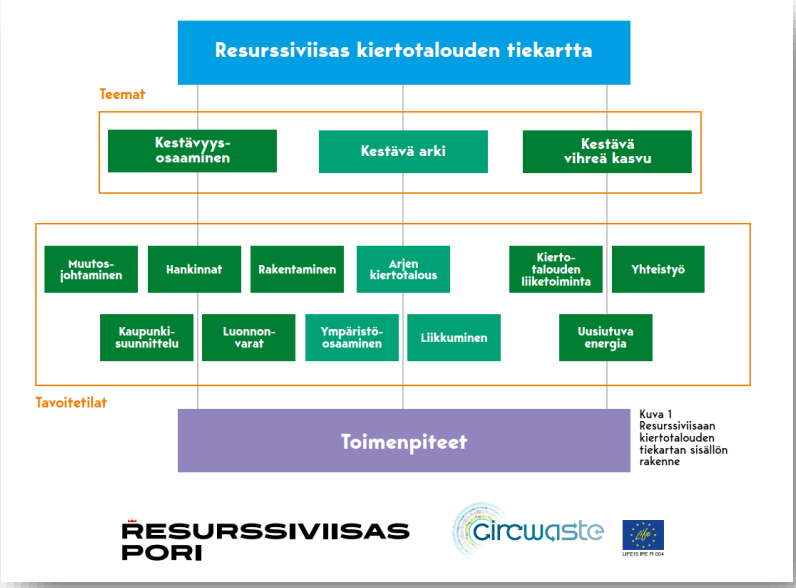
Resurssiviisaan kiertotalouden tiekartan sähköinen versio on toteutettu yhteistyönä Porin kaupungin ICT-yksikön ja suunnittelu- ja kehittämisyksikön alaisen Circwaste-hanketiimin kesken. Sähköinen versio on käytännössä verkkosivuratkaisu, joka on rakennettu WordPress-järjestelmään. WordPress on maailman suosituin internetsivujen julkaisujärjestelmä ja se on käytössä myös muilla Porin kaupungin internetsivuilla. Tiekartan verkkosivuratkaisu eli Resurssiviisas Pori -sivusto on toteutettu muiden Porin kaupungin verkkosivujen erillissivustona, niistä löytyy yhteneväistä ulkonäköä ja toiminnallisuusperiaatteita. Resurssiviisas Pori -sivustolle hankittiin kuitenkin myös joitain muutostöitä.

WordPress-järjestelmässä on tarjolla kaksi hyvin samankaltaista sisältötyyppiä: sivut (*page*) ja artikkelit (*article*). Sisältötyyppien erojen ymmärtäminen auttaa sivustojen toimivuutta sekä ylläpitoa. Tiekartan sähköisen version näkökulmasta keskeisimpiä eroja on mahdollisuus luoda artikkelisivuista luettelo- ja koontinäkymiä sekä mahdollisuus luokitella artikkelisivut eri kategorioihin ja hyödyntää niitä hakuominaisuudessa. Tarkempia tietoja käytetystä WordPress-ympäristöstä löytyy kaupungin ICT-yksikön tiivistelmästä, liitteestä 1.

2. Sivuston rakenne

Tiekartta jakaantuu kolmeen teemaan, jotka jakaantuvat edelleen yhteentoista eri tavoitetilaan. Tavoitetilojen alle on ryhmitelty yhteensä 89 toimenpidettä (Kuva 1). Kaikki kolme teemaa on esitelty yhdellä yhteisellä sivulla. Sen sijaan jokaisella yhdellätoista tavoitetilalla on oma sivunsa, johon on koottuna myös linkit kaikkiin tavoitetilaan kuuluvien toimenpiteiden artikkeleihin käyttäen WordPressin niin sanottua ”ajankohtaista nostot” -toimintoa. Tämä on ollut mahdollista luomalla jokaiselle tavoitetilalle oma kategoriansa, joihin toimenpideartikkelit on ryhmitelty.

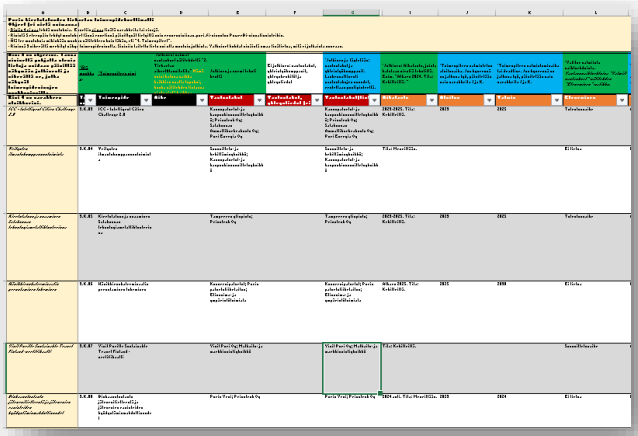
Koska toimenpiteet esitellään artikkeleilla, on niille myös voitu luoda niin sanottu toimenpidehaku, josta käyttäjä voi hakea eri toimenpiteitä käyttäen suodattimia tai vapaata sanahakua. Verkkosivuilla on lisäksi yleisesti tiekarttaa esittelevä ”Mikä on tiekartta?”-sivu sekä ”Kestävyystyö Porissa”-sivu, johon on koottu linkkejä muuhun Porin kestävyystyöhön liittyviin sivuihin.



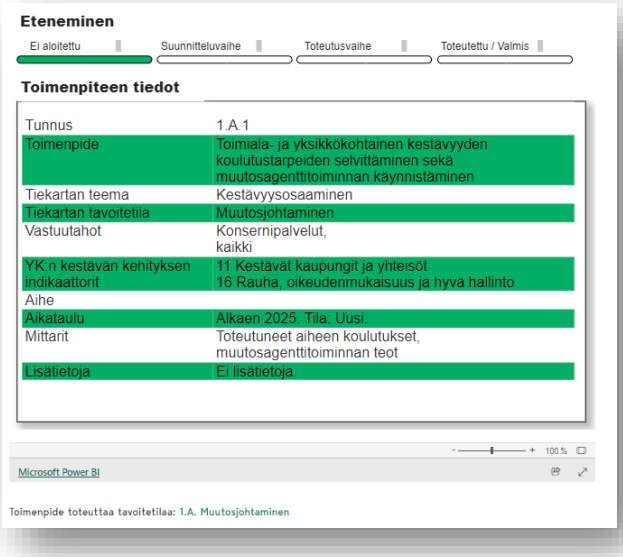
Kuva 1 Resurssiviisaan kiertotalouden tiekartan rakennetta havainnollistava kaavio.

3. Power BI -visualisoinnit

Sivustolla on myös yhteensä 92 Porin kaupungin ICT-yksikön tuottamaa Power BI -visualisointia. Visualisoinnit saavat tietonsa ylläpidettävästä ja päivitettävästä Excel-tiedostosta (Kuva 2), joka mahdollistaa visualisointien nopean ja helpon päivittämisen. Suurin osa visualisoinneista (89 kpl) on niin sanottuja toimenpidekortteja, joita löytyy jokaiselta toimenpideartikkelisivulta yksi. Toimenpidekortissa esitellään taulukkomuodossa aina kyseisen toimenpiteen tärkeimpiä tietoja (Kuva 3). Tämän lisäksi verkkosivujen etusivulta löytyy visualisointeja esimerkiksi toimenpiteiden etenemistiloista, vastuutahoista sekä niiden linkittymisestä YK:n kestävän kehityksen indikaattoreihin. Lisätietoja löytyy ICT-yksikön tuottamasta Power BI-visualisointien toiminnallisen määrittelyn tiivistelmästä, liitteessä 2.



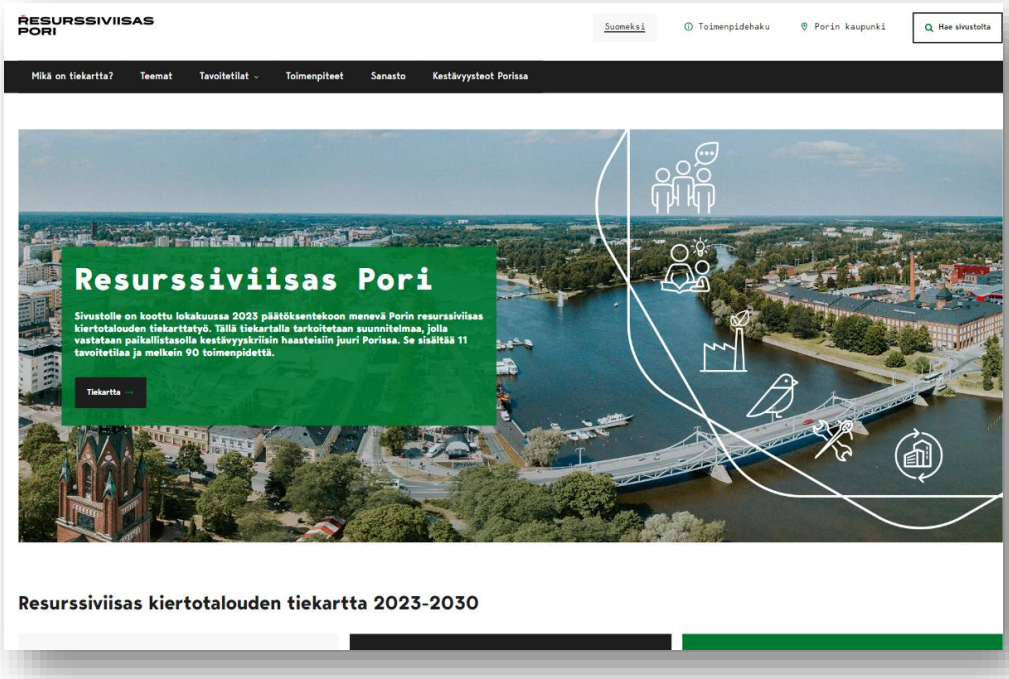
Kuva 2 Kuvakaappaus Power BI-visualisointien datalähteenä toimivasta Excel-taulukosta.



Kuva 3 Kuvakaappaus toimenpideartikkelin toimenpidekortista.

4. Verkkosivuratkaisun kuvitus

Sivustolla on käytetty myös erilaisia kuvia ja symboleja. Eri puolilta Poria otetut valokuvat ovat suurelta osin Porin kaupungin viestintäyksikön tuottamia. Erilaiset symbolit ja verkkosivujen niin sanottu *header-logo* ovat puolestaan hankittu tiekarttatyön yhteydessä graafisena suunnitteluna (Kuva 4). Verkkosivuilla käytetyt värit ovat puolestaan Porin brändikäsikirjan mukaisia. Esimerkkinä ulkonäöstä yksittäisen toimenpiteen sivu kuvassa 5.



Kuva 4 Kuvakaappaus tiekartan sähköisen version etusivulta, jossa näkyy mainostoimiston luomia symboleita, header-logo, verkkosivun kuvitusta sekä värimaailmaa.

1.A.5 Kiertotalouden tiekartan indikaattorit, seuranta ja raportointi

3.8.2023 1.A MUUTOSJOHTAMINEN TOIMENPITEET

Toimenpiteen päämäärä

Kestävä kehitys ja tiedolla johtaminen kuuluvat yhteen. Kiertotalouden ja resurssiviisauden mittaaminen ei ole aina suoraviivaista. Sen kehittäminen on kuitenkin tärkeää, sillä laadukkaan tiedon avulla tehdään kehitys näkyväksi ja olemassa olevasta tiedosta arvokasta. Toimenpiteen tavoitteena on selvittää parhaita tapoja arvioida ja mitata niin laadullisesti kuin määrällisesti tiekartan tavoitteiden ja toimenpiteiden toteutumista sekä vaikuttavuutta.

Toisena tavoitteena on kertoittaa tietämystä siitä, mitä kestävyysasioihin liittyvää määrällistä tietoa kaupungilla jo on sekä arvioida, onko tiedon kohteisiin, laatuun tai muotoon liittyviä kehitystarpeita. Tietoa saattaa olla esimerkiksi ruokahävikistä, hankinnoista ja energiankulutuksesta. Toimenpide voi linkittyä myös myöhemmin laadittavaan digistrategiaan.

Toimenpiteen kuvaus

Miksi tärkeää?

Eteneminen

Ei aloitettu | Suunnitteluvaihe | Toteutusvaihe | Toimintapa / Valmis

Toimenpiteen tiedot

Tunnus	1.A.5
Toimenpide	Kiertotalouden tiekartan indikaattorit, seuranta ja raportointi
Tiekartan teema	Kestävyysosaaminen
Tiekartan tavoitetila	Muutosjohtaminen
Vastuutahot	Elinvoima- ja ympäristötoimiala, Konsernipalvelut, Tietohallintoyksikkö
YK:n kestävän kehityksen indikaattorit	16 Rauha, oikeudenmukaisuus ja hyvä hallinto
Aihe	
Aikataulu	Alkaen 2023. Tila: uusi.
Mittarit	Toteutunut vuosittainen raportointi ja mitattavuuden kehittäminen.
Lisätietoja	Ei lisätietoja.

Microsoft Power BI

Kuva 5 Esimerkki yksittäisen toimenpiteen sivusta Resurssiviisas Pori -sivustolla.

5. Päivitys

Jatkossa sivuston ajantasaisuudesta huolehtii toimenpiteiden osalta vastuutahot ja kokonaisuuden osalta elinvoima- ja ympäristötoimiala. Verkkosivu on yhteydessä tiekartan vuosittaiseen raportointiin ja viestintään sekä auttaa esimerkiksi toimenpiteiden etenemisen seurannassa visualisoinnin kautta. Verkkosivu on jatkuvan raportoinnin ja työn näkyväksi tekemisen tärkein työkalu.

6. Liitteet

Liite 1 Tiivistelmä resurssiviisaan tiekartan verkkosivuratkaisusta

Liite 2 Kiertotalouden tiekartta: Power BI -visualisoinnit

LIFE15 IPE FI 004

Circwaste-project receives financial support from EU for the production of its materials. The views reflected within the contents are entirely the project's own and the EU commission is not responsible for any use of them.

Tiivistelmä resurssiviisaan tiekartan verkkosivuratkaisusta

1. Wordpress Multisite

Verkkosivuratkaisu perustuu WordPress Multisite -alustaan, joka mahdollistaa uusien sivustojen toteuttamisen ja hallinnan samasta WordPress-asennuksesta. Pori.fi-sivustolle on toteutettu pääteema, joka toimii ratkaisun pääteemana. Pääteemasta versioidaan lapsiteemoja/sivustomalleja muille sivustoille ja hyödynnetään pääteemaan ratkaisuja, kuten sivupohjia, toiminnallisuuksia ja komponentteja sekä tehdään myös tarvittaessa täysin uusia räätälöityjä teemoja Multisite-sivustoon. Porin Multisite-verkosto sisältää lukuisia Multisite-toteutuksia, joissa erillissivustot ovat hyvin samanlaisia pääsivuston kanssa tai erillissivustoilla on omat pääteemasta versioidut teemat.

1.1. Gutenberg-editori

Verkkosivuratkaisu soveltaa sisällöntuotantoa varten Wordpressin Gutenberg-editoria, minkä toiminnallisuuksia on laajennettu käyttämällä ACF Blocks-lisäosalla rakennettuja räätälikomponentteja.

Gutenberg-editori mahdollistaa lohkopohjaisen sisällöntuotannon, missä eri sisältöosuudet on jaettu yksittäisiin lohkokomponentteihin. Lohkojen avulla yhteen sivupohjaan tai sisältötyypin näkymään voidaan luoda monipuolisia sisältöjä juuri käyttäjän haluamalla tavalla.

Lohkojen käyttö tekee sivupohjien luomisesta modulaarista: sivut kootaan lohkoista eli moduuleista, joita voi asetella ennalta määrättyihin kohtiin sivupohjaa.

1.2. Tekninen ympäristö

Tekninen ympäristö on toimittajan ylläpitämä konttipohjainen, vikasietoinen, skaalattava palveluympäristö, joka on optimoitu WordPress-sivustoille. Palvelinympäristö koostuu virtuaalipalvelimelle rakennetusta konttijärjestelmästä, mitä ajetaan palveluntarjoajan virtuaalipalvelimilla.

Liite 2

Porin kaupunki

Kiertotalouden tiekartta: Power BI - visualisoinnit

Toiminnallinen määrittely

Versiohistoria

Versio	Päiväys	Kommentit	Muokkaaja
0.1.0	28.9.2023	Ensimmäinen versio	Pasi Porkka

Sisällys

Versiohistoria ... 1
Tästä dokumentista ... 3
Avainhenkilöt & yhteystiedot ... 3
Yleinen viitekehys ... 3
Datalähteet ... 4
Toimenpidekorttimalli.xlsx ... 4
Välilehdet ... 4
Tietomalli ... 4
Muut mahdolliset tietolähteet ... 5
Visualisoinnit ... 6
Pääsivun visualisoinnit ... 6
1. YK:n kestävän kehityksen indikaattorit ... 7
2. Toimenpiteet etenemistiloittain ... 8
3. Toimenpiteet vastuutahoittain ... 9
4. Toimenpiteiden aikataulutus ... 10
Toimenpidekortit ... 11
Julkaisu pilveen ... 11

Tästä dokumentista

Tässä dokumentissa esitellään resurssiviisaan kiertotalouden tiekartan verkkosivuratkaisuun upotettujen Power Bi -visualisointien toiminnallinen määrittely.

Avainhenkilöt & yhteystiedot

Power Bin visualisointien toteutuksen avainhenkilöt ja -tahot yhteystietoineen:

Rooli	Nimi	Sähköposti	Puhelin	Päivitetty
Power BI -asiantuntija / Power Bi -toteutus	Pasi Porkka	pasi.porkka@pori.fi	+358447014586	12.9.2023
Wordpress-asiantuntija / visualisointien upotus	Sebastian Hidvégi	sebastian.hidvegi@pori.fi	+358447011345	12.9.2023
Verkkosivuratkaisun projektinhallinta	Tomi Salonsaari	tomi.salonsaari@pori.fi	+358447012569	12.9.2023

Yleinen viitekehys

Visualisoinnit on tehty Power BI desktopilla ja ladattu pilveen julkisesti näkyviin. Visualisoinnit näkyvät iFrame -upotuksina tiekartan sivustolla.

Kaikki visualisoinneissa esitettävä data on sijoitettava sellaiseen paikkaan, johon Power BI:llä on oltava pääsy. Tässä toteutuksessa kaupungin ylläpitämät datalähteet on sijoitettu sharepointin hakemistoon ja Power BI noutaa ne käyttäen tätä tarkoitusta varten luotua teknistä tunnusta.

Power BIssä on toteutettu datan hakeminen ajastetusti. Kun sivuston sisällön ylläpitäjät päivittävät exceliin uusia tietoja tai muuttavat olemassa olevia, siirtyvät nämä päivitykset automaattisesti kiertotalous.pori.fi -sivuston upotteisiin. Päivitystaajuus on 8 kertaa vuorokaudessa.

Datalähteet

Pääasiallisena datalähteenä toimii kiertotalouden projektissa sisältöä tuottavien henkilöiden ylläpitämä excel-tiedosto toimenpidekorttimalli.xlsx. Tiedosto sijaitsee kaupungin sharepoint-verkkolevyllä.

Mikäli tulee tarvetta käyttää ulkopuolisia datalähteitä mittareiden etenemisen seuraamiseen, tulee varmistua, että tiedot ovat Power Bin pilvessä sijaitseville visualisoinneille vapaasti saatavilla. Käytännössä tämä tarkoittanee sitä, että operatiivisista järjestelmistä (esim. joukkoliikenteen leimausdata) saatava data on siirrettävä käyttökelpoisessa muodossa kriteerit täyttävään paikkaan. Visualisoinneille ei voida antaa pääsyä suoraan operatiivisiin järjestelmiin.

Toimenpidekorttimalli.xlsx

Toimenpidekorttimalli -excel sisältää kaiken toimenpiteisiin liittyvän tiedon usealla eri välilehdellä. Tässä kappaleessa selvitetään lyhyesti välilehtien sisältö, miten välilehtien tiedot linkittyvät toisiinsa, sekä Power Bin käyttämä tekniikka datan noutamiseen.

Välilehdet

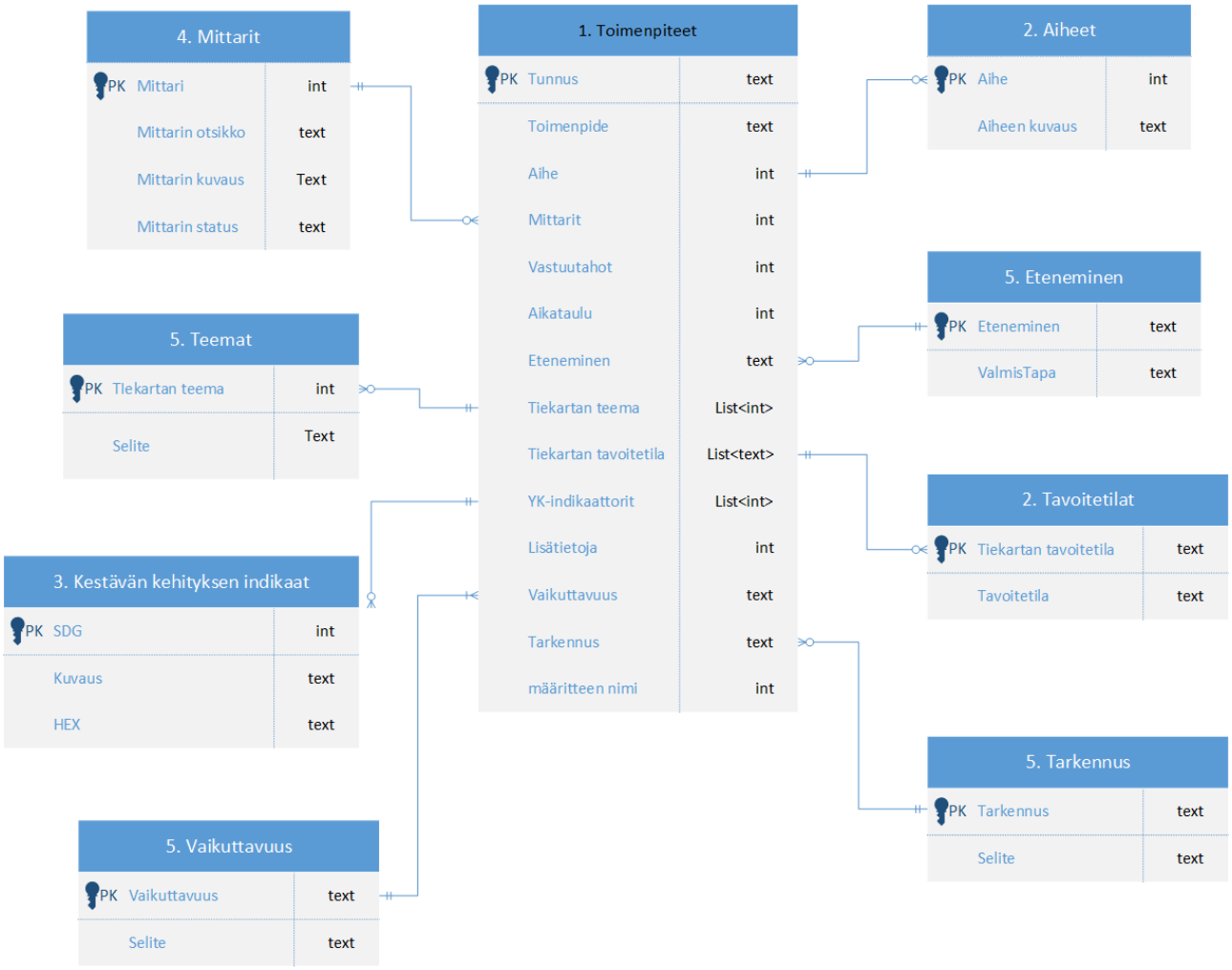
Toimenpidekorttimalli -excel sisältää 5 välilehteä. Seuraavassa taulukossa esitellään välilehdet ja niiden sisältö karkealla tasolla.

Välilehti	Tyyppi	Sisältö
1. Toimenpiteet	Faktataulu	Toimenpiteen perustiedot, 32 saraketta, mukana myös tietoja, joita ei visualisoida. Viiteavaimia dimensioihin.
2. Tiekartan aiheet&tavoitetila	Dimensio	13 aihetta ja niiden avaimet [1..13] 11 tavoitetilaa ja niiden avaimet [A..K]
3. Kestävän kehityksen indikaat	Dimensio	17 YKn kestävän kehityksen indikaattoria, jokaisen värikoodi ja kuvaus myös englanniksi. Avaimet [1..17]
4. Mittarit	Dimensio	Päivittyvä lista mittareista; Otsikko, kuvaus, status, toimenpide johon liittyy sekä avain [1..n]
5. Valmiit vastaukset	Dimensio	Sisältää 4 toimenpiteisiin liittyvää koodistoa: 1. Vaikuttavuus [*..***] 2. Eteneminen [Ei tietoa..Toimintatapa] 3. Tarkennus [Ei tietoa..Ei toteuteta tässä vaiheessa] 4. Tiekartan teema [1..3]

Tietomalli

Toimenpidekortti-excelin tietomalli kuvaa miten excelin välilehdillä olevat erilliset datataulut linkittyvät toistensa kanssa. Tietomallin yksinkertaistamiseksi kustakin taulusta kuvataan vain visualisointien kannalta oleelliset attribuutit pääpainon ollessa avain- ja viiteattribuuttien kuvaamisessa. Taulun numerointi viittaa excelin välilehtien numerointiin.

Kiertotalouden tiekartta: Power BI -visualisoinnit



Excelin tietomalli ei ole relaatiomallin mukainen, sillä `1. Toimenpiteet` -taulussa on listoja, joissa on puolipisteellä eroteltu avaintaulun attribuutit. Kun data ladataan Power BI:hin, muodostetaan näistä listoista omat M-N-relaatiot (monen suhde moneen), joiden avulla viittaaminen taulujen välillä onnistuu. Monen suhde moneen tarkoittaa esimerkiksi sitä, että yksi toimenpide liittyy useaan teemaan ja jokin tietty teema voi puolestaan liittyä useaan eri toimenpiteeseen.

Muut mahdolliset tietolähteet

Ruokahävikkiin liittyvää dataa (toistaiseksi toteuttamatta)

Joukkoliikenteen kehittymistä seuraava data.

Visualisoinnit

Sivustoa ylläpidetään osana Porin kaupungin verkkosivustoa ja sen ylläpidosta vastaa kaupungin ICT-yksikkö. Pääsivulla on neljä erillistä koostevisualisointia. Jokaisesta toimenpiteestä (89 kpl 28.9.23) on tehty oma erillinen visualisointinsa.

Pääsivun visualisoinnit

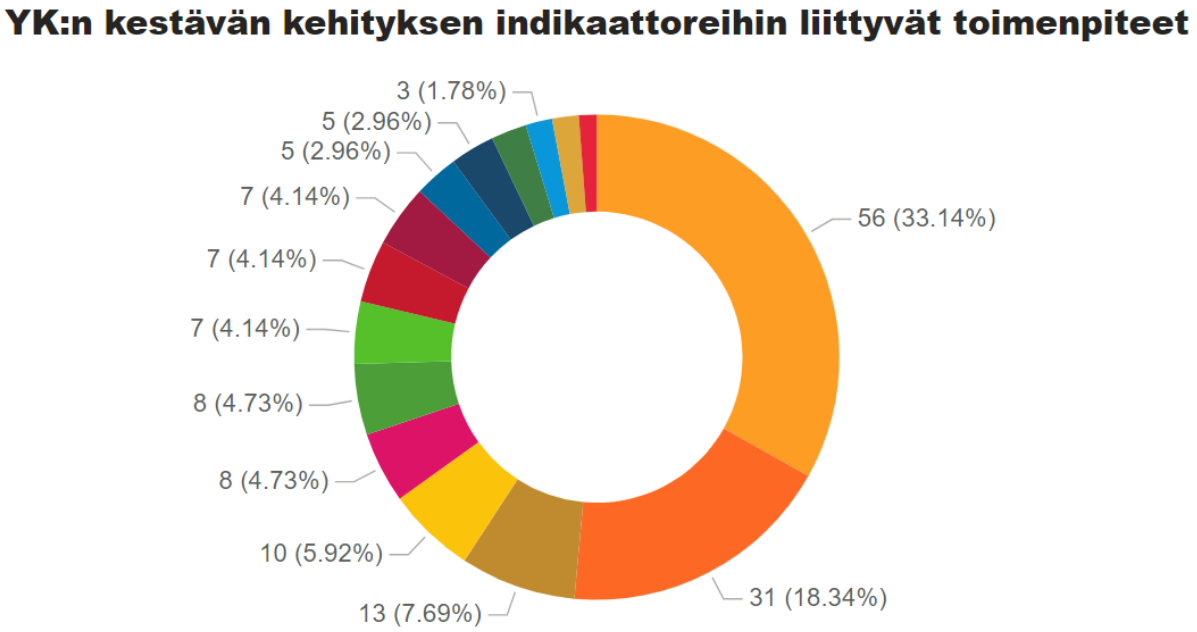
Pääsivulla on neljä koostevisualisointia, jotka antavat yleiskuvan projektin etenemisestä:

1. YK:n kestävän kehityksen indikaattorit
2. Toimenpiteet etenemistiloittain
3. Toimenpiteet vastuutahoittain
4. Toimenpiteiden aikataulutus

Seuraavissa aliluvuissa esitellään kukin visualisointi pintapuolisesti.

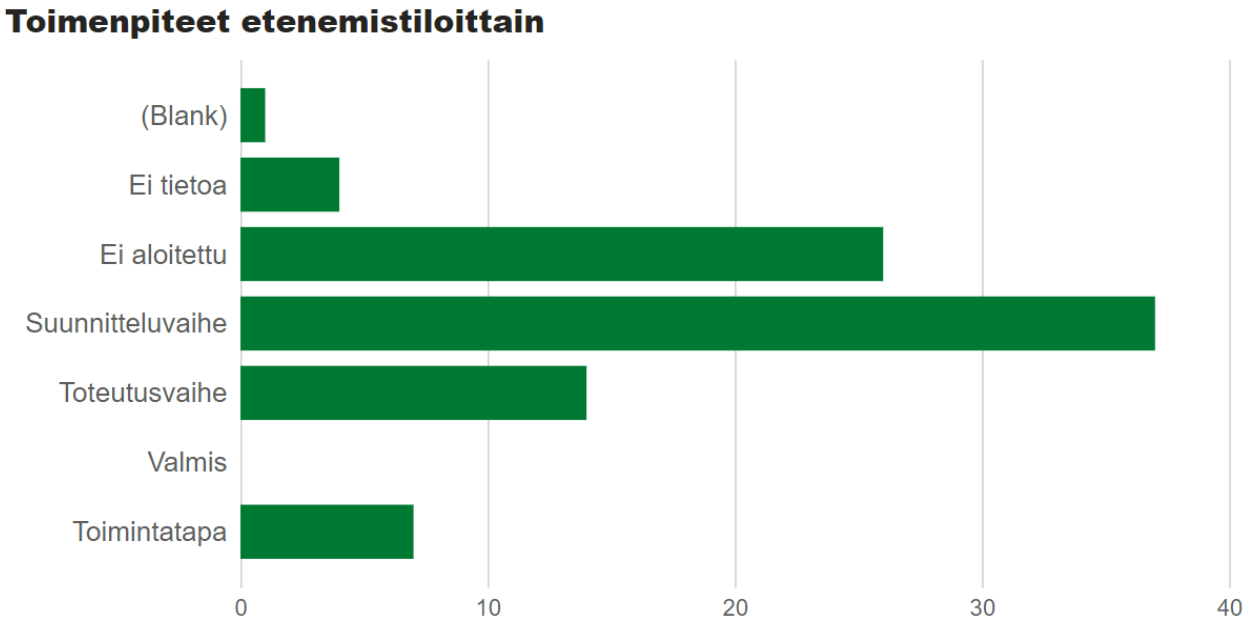
1. YK:n kestävän kehityksen indikaattorit

Jokainen toimenpide on teemojensa puolesta kiinnitetty vähintään yhteen YK:n kestävän kehityksen indikaattoriin. Monet on kiinnitetty useampaan. Visualisointi esittää kuinka moni toimenpiteistä on kiinnitetty kuhunkin indikaattoriin, joten toimenpiteiden yhteenlaskettu kokonaismäärä on suurempi, kuin toteutettujen toimenpiteiden. Värikoodaus noudattaa indikaattoreihin liittyvää ohjeistusta.



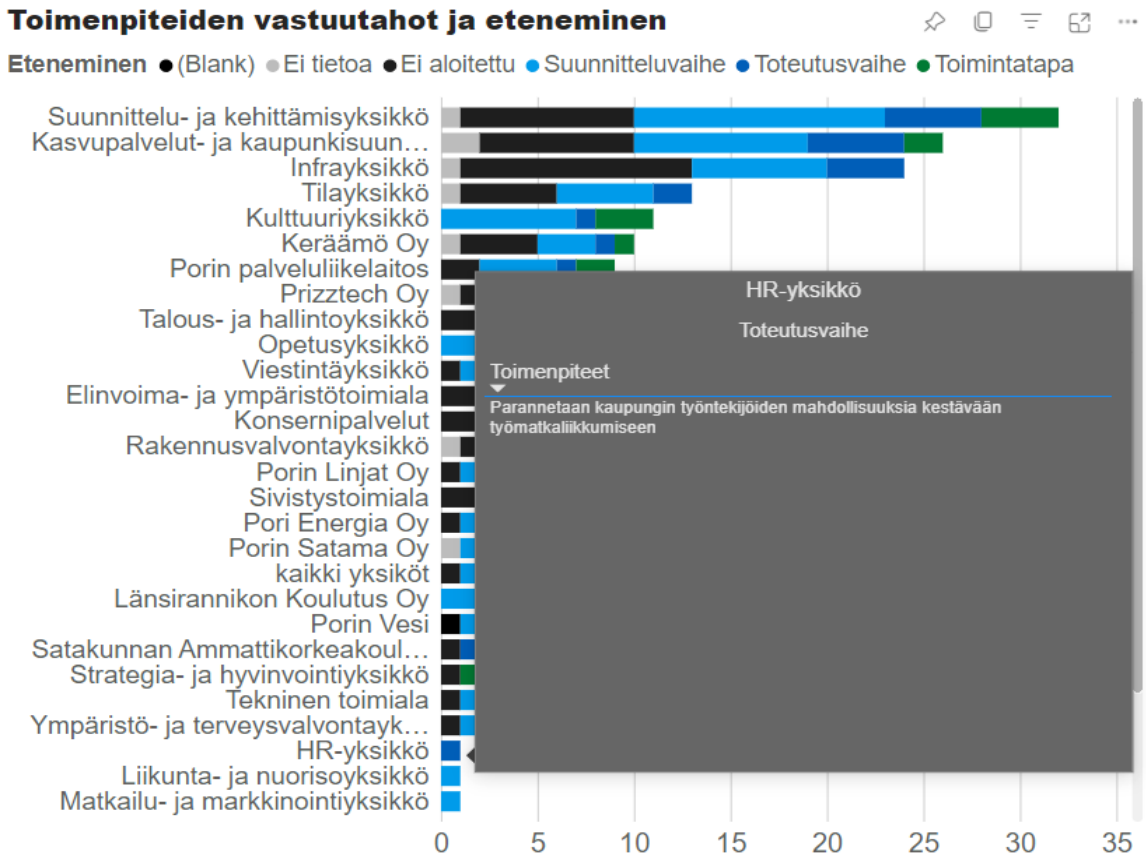
2. Toimenpiteet etenemistiloittain

Jokaisen toimenpiteen etenemistä seurataan viisiportaisella asteikolla. Tämä visualisointi esittää miten toimenpiteet ovat kokonaisuudessaan edenneet.



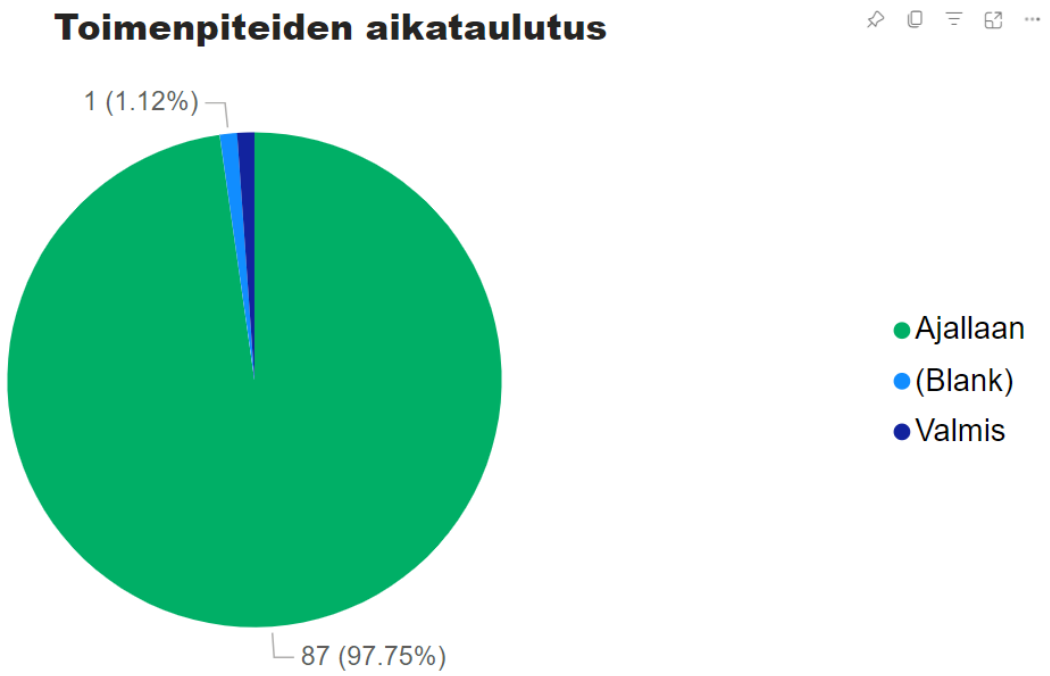
3. Toimenpiteet vastuutahoittain

Toimenpiteisiin liittyvät olennaisesti vastuutahot, jotka ovat vastuussa toimenpiteen suorittamisesta. Vastuutahoja voi yhdellä toimenpiteellä olla useita. Tässä visualisoinnissa esitetään kaikki vastuutahot, jotka ovat mukana toimenpiteiden toteutuksissa. Kunkin vastuutahon kohdalla toimenpiteet on luokiteltu myös etenemistilojen mukaan, joten visualisoinnista saadaan kokonaiskäsitys vastuutahon panoksesta kiertotalouden edistämisessä. Lisäksi vietäessä kursori jonkin palkin osan päälle, avautuu ponnahdusikkunaan lista kyseisen tahon siinä etenemisvaiheessa olevista toimenpiteistä.



4. Toimenpiteiden aikataulutus

Myös toimenpiteiden pysymistä aikataulussaan seurataan. Tässä visualisoinnissa esitetään jokaisen toimenpiteen aikataulussa pysymisen tilanne.

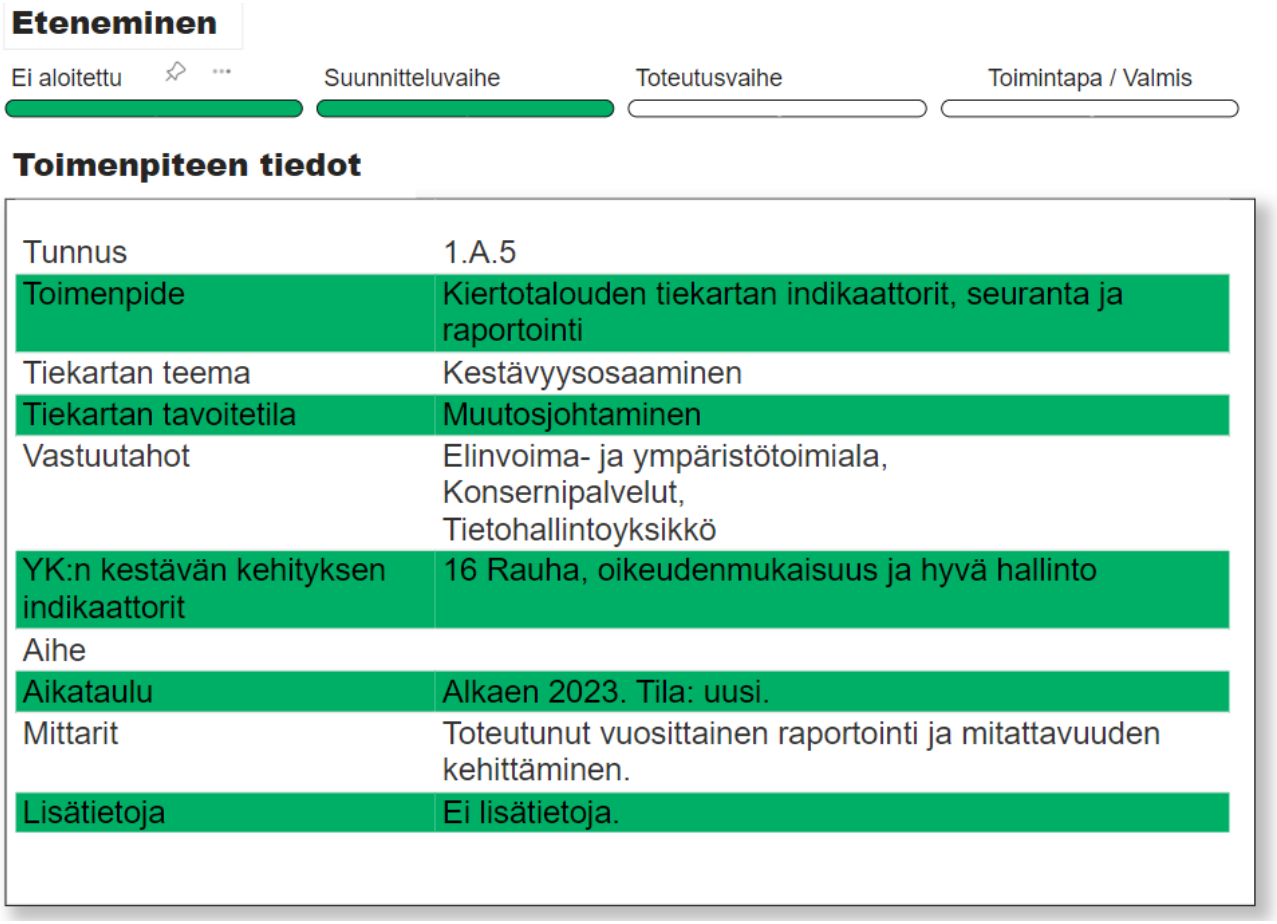


Toimenpidekortit

Toimenpidekortti-visualisointi koostuu kahdesta osasta.

Ensimmäisessä osassa on toimenpiteen etenemisen seuranta värikoodatuilla palkeilla. Kun toimenpide on lisätty exceliin ja sen etenemisen tila on Ei aloitettu, on tekstin alla oleva palkki vihreä. Etenemisen edistymistä päivitettäessä aktivoidaan aina etenemisvaiheen alla oleva palkki.

Toisessa osassa esitetään kymmenen toimenpiteeseen liittyvää arvoa taulukkomuodossa. Kaikissa korteissa on samat kymmenen esitettävää muuttujaa, vaikkei niillä välttämättä ole annettu aina arvoa.

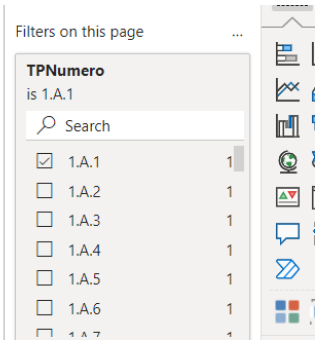


Julkaisu pilveen

Koska jokainen erillinen toimenpidekortti käyttää täysin samaa datalähdettä, on järkevää tallentaa datalähde pilveen vain kerran. Pilveen viedään visualisointi nimeltään Toimenpidekortit, joka sisältää kaikkien toimenpiteiden julkaistavat arvot.

Pilvessä datalähteen omistajaksi vaihdetaan tekninen tunnus, joka ajastaa päivitykset. Tämä siitä syystä, ettei haluta päivitysten jäävän kenenkään henkilökohtaisen tunnuksen taakse. Tunnuksen poisto AD:stä johtaisi samalla visualisointien päivitysten poistumiseen. Kyseisellä teknisellä tunnuksella on myös kaikki oikeudet pilvessä oleviin kiertotalouden visualisointeihin.

Jokainen erillinen julkaistava toimenpidekortti saadaan muodostamalla pilvessä toimenpidekortista kopio ja nimeämällä se toimenpiteen tunnuksen mukaisesti: TPK1A1, TPK1A2, … , TPK3K89. Näin saatua visualisointia täytyy muokata pilvessä siten, että toimenpiteen filtteriksi valitaan kyseisen toimenpiteen tunnus:



Jokainen näin muodostettu toimenpidekortti pitää julkaista erikseen ja jokainen saa näin oman URL:nsa. Kaikki kortit käyttävät kuitenkin samaa alkuperäistä Toimenpidekortit datalähdettä:

Toimenpidekortit	Report	Kiertotalous	27.9.23 10.21.25
Toimenpidekortit	Dataset	Kiertotalous	27.9.23 10.21.25
TPK1A1	Report	Kiertotalous	27.9.23 10.21.25
TPK1A2	Report	Kiertotalous	27.9.23 10.21.25
TPK1A3	Report	Kiertotalous	27.9.23 10.21.25
TPK1A4	Report	Kiertotalous	27.9.23 10.21.25