

Pieniä tekoja ja konkreettisia muutoksia – Astu kiertotalousmatkalle!

Sanna Vinblad, agrologi, asiantuntija, Tulevaisuuden biotalous -osaamisryhmä, Lapin ammattikorkeakoulu

Mikko Vatanen, Insinööri (YAMK), lehtori, Älykäs rakennettu ympäristö -osaamisryhmä, Lapin ammattikorkeakoulu

Riikka Köngäs, TtM, tuntiopettaja, Osallisuus ja toimintakyky -osaamisryhmä, Lapin ammattikorkeakoulu

Sirpa Kokko, DI, asiantuntija, Uudistuva teollisuus -osaamisryhmä, Lapin ammattikorkeakoulu



**Euroopan unionin
osarahoittama**



LAPIN LIITTO

Tämä artikkeli edustaa SDG-tavoitetta 9: Kestävää teollisuutta, innovaatioita ja infrastruktuureja

Asiasanat: kiertotalous, pk-yritys, mikroyritys, pilotointi, kokeilu, katselmus

Moni pienyritys miettii, miten päästä alkuun kestävän kehityksen polulla. Kiertotaloustoimet eivät kuitenkaan välttämättä vaadi suuria investointeja tai radikaaleja muutoksia. Päinvastoin. Pienillä arjen teoilla ja konkreettisilla päätöksillä yritys voi aloittaa oman kiertotalousmatkansa. Juuri kehitetty ja pilotoitu, lappilaisille pienyrittäjille suunnattu kiertotalouskatselmus tarjoaa selkeän ja helpon tavan tunnistaa, missä yritys voi tehdä pieniä, mutta vaikuttavia muutoksia. Katselmuksen avulla on helppo lähteä matkalle, jossa kestävät ratkaisut tuovat hyötyä sekä ympäristölle, ihmiselle että liiketoiminnalle.

Kiertotaloustoimien kehittämiseksi on havaittu selkeä tarve erityisesti lappilaisten mikro- ja pk-yritysten keskuudessa. Tämä on tullut esiin keskusteluissa yritysten kanssa, joissa on havaittu kiinnostusta aiheeseen, mutta myös tarvetta sekä asenteiden kehittämiseen että konkreettisten toimenpiteiden tunnistamiseen. Myös valtakunnallisen kiertotalousbarometrin (Pitkänen ja muut 2023, 38) mukaan yrityksillä on kiinnostusta kiertotalouteen, mutta ne eivät usein tiedä, mistä lähteä liikkeelle.

Alkuun kiertotalouskatselmuksen avulla

Liikkeelle voi lähteä esimerkiksi kiertotalouskatselmuksella. Katselmuksen tarkoituksena on toimia herätteenä ja olla osana matkaa kohti entistä kiertotalouteen pohjautuvampaa ja ympäristövastuullisempaa toimintamallia. Katselmuksessa tehdään kattava arvio materiaalivirroista, kiinteistöjen kestävän käytön periaatteista, päästölähteistä sekä sosiaalisen kestävyyden näkökohdista. Katselmukseen koottava asiantuntijatiimi syventyy analysoimaan toimintaa ja tuo esiin tärkeimmät kehittämismahdollisuudet, joiden avulla voidaan parantaa ympäristö- ja sosiaalista vastuuta.

Katselmoinnin kohderyhmänä ovat mikro- ja pk-yritykset, joille tulee tarjota lisää tietoa kiertotaloudesta – osalle yrityksistä tämä voi olla täysin uutta, kun taas toiset voivat hyödyntää uutta tietoa rakentamalla aiemman päälle. Tietoisuuden lisääminen ja kiinnostuksen herättäminen ovat keskeisiä tavoitteita, sillä usein yritykset eivät ole vielä muodostaneet konkreettisia kiertotalousideoita ja kaipaavat ohjausta sekä herättelyä kiertotalouden mahdollisuuksiin.

Kiertotalouskatselmus voi toimia tärkeänä työkaluna, joka auttaa yrityksiä suuntaamaan katseensa kestävän kehityksen ja kiertotalouden eri osa-alueisiin. Se luo myös viitekehyksen, jonka avulla kiertotalouden ja kestävän kehityksen käsitteet voidaan määritellä ja konkretisoida yritysten liiketoimintaympäristössä.

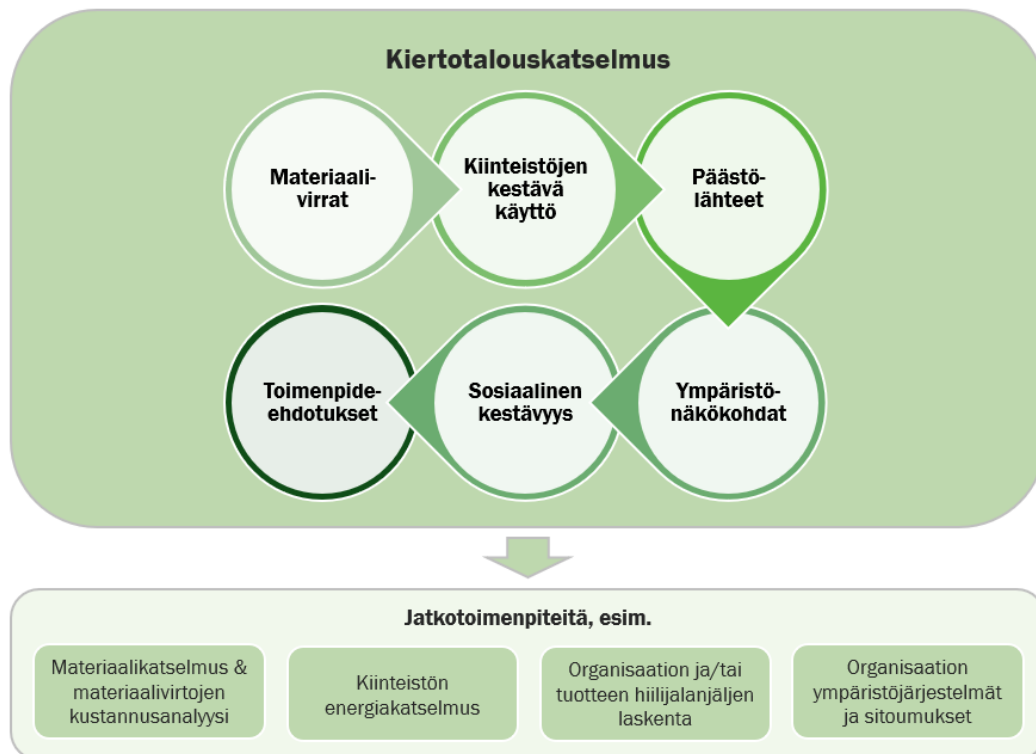
Kiertotalouskatselmuksen sisältö

Kun yritys toimii ympäristövastuullisesti, se pyrkii tunnistamaan ja minimoimaan haitallisia ympäristövaikutuksia ja mahdollisuuksien mukaan edistämään myönteisiä vaikutuksia. Usein tätä tehdään vapaaehtoisesti, mutta asiaan liittyy kasvavassa määrin myös sääntelyä. Merkittäviä EU-tason säädöksiä tällä hetkellä ovat esimerkiksi

taksonomia-asetus ja kestävyysraportointidirektiivi. Raportointivelvoite on tähän mennessä koskenut pääosin suuria yrityksiä, mutta kuuluminen tällaisen yrityksen arvoketjuun voi tuoda raportointivastuun myös pienempien yritysten arkeen. (Jyrkkänen, H. ja Salo, M. 2023.)

Ympäristövastuuseen sisältyy usein esimerkiksi päästöjen ehkäiseminen ja vähentäminen, saasteiden torjunta, luonnonvarojen kestävä käyttö sekä luonnonsuojelu ja ekosysteemien palauttaminen (Jyrkkänen, H. ja Salo, M. 2023). Tämän vuoksi kiertotalouskatselmuksessa (kuva 1) tarkastellaankin seuraavia osa-alueita:

- toiminnan materiaalivirrat
- kiinteistön kestävä käyttö
- toiminnan päästölähteet
- muut ympäristövaikutukset
- hyvinvointiin ja sosiaaliseen kestävyteen liittyvät tekijät



Kuva 1. Kiertotalouskatselmuksen osa-alueet ja mahdolliset, tarkentavat jatkoselvitykset (M. Vatanen 2024)

Materiaalivirrat

Keskeinen osa kiertotalouskatselmuksen toteutusta on arvioida toimintaan liittyviä materiaalivirtoja. Tavoitteena on tunnistaa merkittävimpiä materiaalivirtoihin liittyviä näkökohtia, mutta tarkoitus ei ole vielä tässä vaiheessa tehdä esimerkiksi tarkempaa kustannusanalyysiä niihin liittyen. Katselmuksessa tehdyt havainnot voivat toimia siten lähtökohtana materiaalivirtojen tarkemmalle analysoinnille ja optimoinnille.

Maailmanlaajuisesti luonnonvarojen riittävyys on yhä suurempi haaste. Materiaalitehokkuus onkin keskeinen osa kiertotaloutta, jossa pyritään säilyttämään materiaalien arvo talouden piirissä mahdollisimman pitkään sekä käyttämään niitä tehokkaasti. Materiaalitehokkuuden parantaminen on myös kannattavaa, sillä se auttaa pienentämään kustannuksia, vahvistaa kilpailukykyä ja vähentää ympäristölle aiheutuvia haittoja. (Motiva 2024.)

Organisaation materiaalivirtojen hallintaan liittyy useita keskeisiä osa-alueita, joista tässä huomioidaan vähintään:

- Materiaalien hankinta ja valinnat (mm. kestävä, uusiutuvat ja kierrätettävät materiaalivalinnat, hankintojen tarpeellisuuden harkinta)
- Toimitusketjun optimointi (mm. vastuullisesti toimiva toimitusketju, tehokas logistinen kokonaisuus)
- Varastointikäytännöt (mm. materiaalien tarkoituksenmukainen varastointi, ylivarastoinnin ja materiaalien pilalle menemisen välttäminen)
- Tuotantoprosessien optimointi (mm. materiaalihävikin minimointi, Lean-toimintamallit, prosessien virtaviivaistaminen)
- Kierrätys ja uudelleenkäyttö (mm. ylijäämämateriaalien kierrättämisen ja uudelleenkäytön integrointi tuotantoprosessiin, sivuvirtojen hyödyntäminen uusina tuotteina)
- Tehokas jätteenhallinta (mm. jätteen määrän vähentäminen, lajittelu- ja varastointikäytännöt, uudelleenkäytön ja kierrätyksen mahdollistaminen)

Kiinteistön kestävä käyttö

Osana kiertotalouskatselmuksen toteutusta arvioidaan myös toimintaan liittyvien kiinteistöjen kestävää käyttöä. Tavoitteena on tunnistaa merkittävimpiä kiinteistöihin liittyviä näkökohtia, mutta tarkoitus ei ole vielä tässä vaiheessa tehdä esimerkiksi

tarkempaa energiakatselmusta niihin liittyen. Katselmuksessa tehdyt havainnot voivat toimia siten lähtökohtana kiinteistöjen käytön tarkemmalle analysoinnille ja optimoinnille.

Laajemmassa näkökulmassa puhutaan kestävästä rakentamisesta, joka Rakennusteollisuuden määritelmän mukaan luo kestäviä, energiatehokkaita ja ympäristöystävällisiä rakennuksia ja rakenteita, jotka pysyvät turvallisina, terveellisinä ja monikäyttöisinä pitkään. Lisäksi tarkasteluun kytetään elinkaariajattelua, minkä mukaisesti rakennuksen ominaisuudet sekä ympäristö- ja kustannusvaikutukset huomioidaan sen koko käyttöiän ajan. (Rakennusteollisuus 2024a.)

Rakennuksen elinkaaren vaiheet määritellään kestävästä rakentamisen standardeissa ja niitä huomioidaan esimerkiksi erilaisten elinkaariarviointien toteutuksessa. Päävaiheittain nämä voidaan nimetä seuraavasti: (Ympäristöministeriö 2019, 14.)

- Tuotevaihe (mm. raaka-aineiden hankinta, kuljetukset ja rakentamisen tuotteiden valmistus)
- Rakentaminen (mm. kuljetukset ja työmaatoiminnot)
- Käyttövaihe (mm. tuotteiden käyttö, kunnossapito ja korjaukset sekä energian ja veden käyttö)
- Elinkaaren loppu (mm. purkaminen, kuljetukset, jatkokäsittely ja loppusijoitus)

Hyviä mahdollisuuksia arvioida rakennuksen ympäristövaikutuksia ja kestävästä rakentamisen näkökohtia laajemminkin luovat esimerkiksi ympäristöluokitusjärjestelmät. Rakentamiseen liittyen niitä on useita ja Suomessa niistä tunnetuimpia ovat kotimainen RTS-ympäristöluokitus, pohjoisamerikkalainen LEED sekä brittiläinen BREEAM. Arviointikriteeristöt vaihtelevat jonkin verran järjestelmän mukaan, mutta tyypillisiä näkökohtia ovat esimerkiksi: (Rakennusteollisuus 2024b.)

- Johtaminen ja elinkaaritalous
- Energian- ja vedenkäytön tehokkuus
- Materiaalit, kierrätys ja jätehuolto
- Kestävä maankäyttö ja liikenne
- Sisäympäristön olosuhteet, terveys ja hyvinvointi
- Kosteudenhallinta ja rakennuksen ylläpidettävyys / muunneltavuus.

Toiminnan päästölähteet

Osana kiertotalouskatselmusta arvioidaan myös toiminnan päästölähteitä. Tavoitteena on tunnistaa merkittävimpiä kasvihuonekaasupäästöihin vaikuttavia tekijöitä, mutta tarkoitus ei ole vielä tässä vaiheessa tehdä tarkkaa, yritys-, tuote- tai palvelukohtaista päästölaskentaa. Katselmuksessa tehdyt havainnot voivat toimia siten 'alkusysäyksenä' päästöjen tarkemmalle arvioimiselle ja niiden vähentämiselle.

Kasvihuonekaasupäästöjä syntyy, kun polttoaineita (erityisesti fossiilisia) käytetään. Tämä voi liittyä esimerkiksi energiantuotantoon, liikenteeseen, maatalouteen sekä teollisiin ja kemiallisiin prosesseihin. (Vainio, V. 2023.) Kun eri kasvihuonekaasuja on useita (mm. hiilidioksidi, metaani, typpioksiduuli, jne.), kokonaiskäsitys päästöistä voidaan muodostaa käyttämällä yksikkönä hiilidioksidiekvivalenttia (CO_{2e}). Tämä yhteismitallistaa myös muiden kaasujen vaikutukset suhteessa hiilidioksidin ilmastovaikutuksiin. (Tilastokeskus 2024.) Kun organisaatio ryhtyy kiinnittämään huomiota toimintansa päästöihin, on sillä monta hyödyllistä vaikutusta. Ympäristövastuullisuuden kehittäminen luo positiivista virettä toiminnasta (henkilöstö, asiakkaat, sidosryhmät). Ajan kanssa myös saadaan arvokasta tietoa eri toimenpiteiden vaikutuksista päästökehitykseen ja voidaan suunnata resursseja järkevästi. (Kierrätyskeskus 2023.)

Kun organisaation päästölähteitä tarkastellaan, on tyypillistä jaotella nämä kolmeen kategoriaan eli scopeen. Ajattelu on peräisin laskentastandardi GHG Protocolista. Näistä Scope 1 kuvastaa suoria päästöjä omasta toiminnasta. Tällaisia ovat ajoneuvojen käyttämisestä tai omasta energiantuotannosta (esim. lämmityspolttoaineet) aiheutuvat päästöt. Scope 2 puolestaan kuvastaa epäsuoria päästöjä, jotka aiheutuvat omaan käyttöön ostetusta energiasta (esim. sähkö ja lämmitys). Epäsuora päästö tarkoittaa, että varsinaisesti päästöt syntyvät muualla, mutta ovat kuitenkin omalta osaltaan seurausta energiaa käyttävän organisaation toiminnasta. Scope 3:n (epäsuoriin) päästölähteisiin lukeutuvat muut toiminnan vaikutuksesta aiheutuvat päästöt, jotka voivat toteutua ennen organisaation omaa toimintaa (upstream) tai sen jälkeen (downstream). Tällaisia ovat esim. ostetuista tuotteista, palveluista, kuljetuksista sekä 'eteenpäin' myytyjen tuotteiden jatkokäsittelystä, käytöstä sekä linkaaren loppuvaiheen toimista aiheutuvat päästöt. (Vainio, V. 2023.; Greenhouse Gas Protocol 2011.)

Ympäristönäkökohdat

Yrityksen toiminnasta, kuten hankinnoista, varastoinnista, tuotteiden ja palveluiden valmistuksesta, käytöstä ja jakelusta, hävikistä ja poistoista, huoltotoimista tai kiinteistön rakenteista, voi syntyä suoria tai epäsuoria vaikutuksia ympäristöön. Näiden näkökohtien huomiointi on tärkeää sekä kestävän kehityksen edistämiseksi että yrityksen maineen ja kilpailukyvyn säilyttämiseksi (Kilpailu- ja kuluttajavirasto, 2024).

Vaikka kiertotalouden ja ympäristön välistä yhteyttä pidetään usein itsestään selvänä, on tärkeää tarkastella ympäristöön kohdentuvia vaikutuksia ja huomioida ympäristön vaatimukset toiminnassa riittävän laajasti (Seppälä ja muut, 2016). Kiertotalouskatselmuksessa on otettu ympäristö tarkasteluun omana kokonaisuutenaan. Katselmuksen muutkin osa-alueet liittyvät kestävyteen ja ympäristöön, niissä ympäristöön vaikuttavien tekijöiden tarkastelunäkökulmana ovat energiankulutusta ja energiatehokkuutta, raaka-aineiden hankintaa ja kulutusta, logistiikkaa ja kuljetuksia sekä päästöjä, jotka kohdentuvat pääosin ilmaan. Ympäristö-osiossa käydään läpi toiminnasta syntyviä ympäristöön ja luontoon vaikuttavia tekijöitä sekä luonnon tuomia toiminnassa huomioitavia rajoitteita ja erityistekijöitä.

Ympäristön tarkastelukohteet katselmoinnissa ovat:

- Ympäristön siisteys ja puhtaus: Onko yrityksen ympäristö puhdas ja hyvin hoidettu? Tämä vähentää ympäristökuormitusta ja lisää myös yleistä viihtyvyyttä ja asukkaiden tyytyväisyyttä elinympäristöönsä.
- Toiminnan ja tuotannon ympäristövaikutukset: Minkälaisia päästöjä yrityksen toiminnasta mahdollisesti aiheutuu esimerkiksi vesistöihin, kasvillisuuteen ja maaperään? Onko toiminnasta vaikutuksia ympäröivään alueeseen, ympäristön tilaan ja ihmisten hyvinvointiin?
- Ympäristön erityispiirteiden huomioiminen toiminnassa: Mitä luonnon erityispiirteitä on toiminnan piirissä olevilla alueilla? Onko erityisen arvokkaita elinympäristöjä, pohjavesialueita tai suojelualueita? Miten nämä tulee huomioida toiminnassa?
- Ympäristövaikutusten ennakointi, riskien hallinta ja poikkeustilanteet: Onko joitain riskejä tai poikkeustilanteita, jotka voidaan ennakoiden tunnistaa, hallita ja varautua?

- Ympäristöalueiden vaikutukset tulevaisuuden kiertotaloustoimiin: Minkälaisia ympäristöalueiden tiloja tai suojelunäkökuja tunnistetaan ja minkälainen vaikutus niillä on siihen, miten ja mitä kiertotalouden toimenpiteitä voidaan toteuttaa tulevaisuudessa?
- Ympäristöasioiden kehittäminen ja ympäristöjärjestelmät: Onko yrityksen toiminnassa jo ympäristöjärjestelmiä käytössä tai onko mahdollisuuksia hakea jonkin ympäristöjärjestelmän käyttöönottoa, kuten ISO 14001 -standardin? Yrityksillä voi olla käytössään myös muita ympäristöjärjestelmiä kuten Ekokompassi, Green Office, Green Key, Travel life tai Green Deal -sopimuksia.

Sosiaalinen kestävyys ja hyvinvointi

Katselmuksessa tarkastellaan myös, miten kiertotalous näyttäytyy osallisuuden, terveyden ja hyvinvoinnin näkökulmista. Kiertotaloudella voi olla laajempia vaikutuksia ihmisten hyvinvointiin. Sosiaalisesti kestäväällä kehityksellä taataan hyvinvoinnin edellytyksiä sukupolvelta toiselle. (Merenheimo ja muut, 2020; Wiens, 2024).

Planetaarinen terveys korostaa luonnon ja ihmisten terveyden välisiä yhteyksiä. Ihmisten toiminta vaikuttaa ympäristöön, ja ympäristön muutokset vaikuttavat ihmisten terveyteen ja hyvinvointiin. Reilu kiertotalous yhdistää sosiaalisen ja ekologisen kestävyden, edistäen ratkaisuja, jotka parantavat samalla ihmisten hyvinvointia ja osallisuutta. Yksilön hyvinvointi on kiinteästi yhteydessä yhteisön ja ympäristön resilienssiin. (Merenheimo ja muut, 2020; Grotenfelt-Enegren ja muut, 2023; Wiens, 2024).

Kiertotalous tukee yhteisöllisyyttä, viihtyvyyttä sekä terveyttä ja hyvinvointia ympäristön säilymisen kautta. Esimerkiksi tavaroiden yhteiskäyttö, ympäristöjen viihtyvyys, ja omaan ympäristöön vaikuttaminen sekä heikommassa asemassa olevien tukeminen, ovat osa sosiaalisesti kestäviä kiertotaloustoimia. Kiertotalouteen panostaminen vaatii hyötyjen ja arvojen tunnistamista sekä tietoa, kokemusta ja vanhoista tottumuksista irrottautumista. Poliittisen ohjauksen lisäksi tietoon perustuvat käytännön ohjeistukset ja kannustimet auttavat toimenpiteisiin ryhtymisessä. (WHO, 2018; Kiertotalous-Suomi, 2024).

Sosiaalisesti kestävää kiertotaloutta ja hyvinvointia tarkastellaan esimerkiksi kysymyksin:

- Miten henkilöstöä tai toimijoita osallistetaan, ohjeistetaan ja kannustetaan kiertotaloustoimiin?
- Vaikuttavatko kiertotaloustoimet tyytyväisyyteen ja yhteenkuuluvuuteen?
- Lisäävätkö kiertotaloustoimet vaikutusmahdollisuuksia omaan ympäristöön ja toimintaan?
- Vähentävätkö yrityksen toimet terveyshaittoja?
- Miten yrityksen toiminta on alueella ja yhteiskunnallisesti hyväksytty?
- Onko yrityksen toimintaan osallistumisen tasa-arvoisuutta ja osallisuuden tukemista ja sen mahdollistamista tarkasteltu?

Katselmus on muokattavissa yrityksen erityistarpeiden mukaan, ja myös yksittäisiä osa-alueita voidaan tarkastella erikseen tai painottaa niitä eri tavoin. Katselmuksen avulla yritykselle muodostetaan selkeä kuva sen nykytilanteesta sekä tarvittavista konkreettisista toimenpiteistä kiertotalouden kehittämiseksi. Katselmuksen raportoinnissa keskitytään tosipohjaisiin nostoihin, viherpesua välttämällä, jolloin ympäristövaihteet eivät ole perusteettomia tai liian tulkinnanvaraisia (Euroopan parlamentti, 2024).

Miten katselmointi tehdään?

Katselmointiprosessin kehittämisessä havaittiin, että vaikka työkalun perusidea on yksinkertainen, sen avulla voidaan löytää yritykselle merkittäviä kehityskohteita ja parannusmahdollisuuksia. Kiertotalouskatselmuksen toteuttaa monialainen asiantuntijatiimi monivaiheisena prosessina. Katselmoinnin alussa pidetään yrityksen ja asiantuntijatiimin tapaaminen, jossa määritellään katselmoinnin painopisteet ja aikataulu. Varsinainen katselmus toteutetaan kohdekäyntien, haastattelujen ja muun tiedonkeruun avulla. Kohdekäynnit mahdollistavat objektiivisemmän tarkastelun yrityksen toiminnasta, kun taas henkilöhaastattelut antavat syvällisemmän kuvan yrityksen sisäisistä näkökulmista. Lainsäädäntö, uudet tutkimustiedot ja laaja tietopohja hyödynnetään katselmoitavan kohteen taustatietojen analysoinnissa sekä verrattaessa yrityksen toimintaa muihin vastaaviin organisaatioihin ja kiertotalouden käytäntöihin.

Kerätyt tiedot analysoidaan ja niistä muodostetaan toimenpide-ehdotuksia kiertotalouden kehittämiskohteista. Lisäksi nostetaan esiin yrityksen vahvuudet, eli "kiertotalouden timantit", sekä positiiviset ympäristövaikutukset, eli "kädenjäljet". Tulokset kootaan tiiviiksi raportiksi, joka käsitellään yrityksen kanssa tulostapaamisessa. Yritykselle toimitetaan myös visuaaliset materiaalit, kuten julisteet ja kyltit, jotka esittävät selkeästi yrityksen vahvuudet ja kehityskohteet. Yrityksellä on mahdollista hyödyntää näitä myös omassa viestinnässään tai markkinoinnissaan kertoessaan kiertotalousteoistaan sidos- ja kohderyhmille.

Katselmustoiminnan myötä saadaan hyvä yleiskuva yrityksen ympäristövastuun piiriin kuuluvista näkökohdista. Sisällössä on huomioitu myös yrityksen mahdollisuus toteuttaa tarkennettuja jatkotoimenpiteitä katselmoinnissa tehtyjen havaintojen pohjalta. Tällaisia voivat olla esimerkiksi materiaalikatselmus, kiinteistön energiakatselmus, organisaation ja/tai tuotteen hiilijalanjäljen laskenta sekä organisaation ympäristöjärjestelmän rakentaminen.

Katselmuksen jälkeen yritys voi toteuttaa toimenpide-ehdotukset omaan tahtiin. Halutessaan yritys voi syventää kiertotaloustoimiaan esimerkiksi selvittämällä vielä tarkemmin materiaalivirtoja, optimoimalla kiinteistön energiankulutusta tai laskemalla organisaation ja tuotteiden hiilijalanjäljen. Lisäksi yritys voi harkita ympäristöjärjestelmän rakentamista, mikä auttaa systematisoimaan kestävän kehityksen tavoitteet osaksi päivittäistä toimintaa.

Mitä hyötyä katselmuksesta on yritykselle?

Katselmuksen tuloksena yritys saa käytännönläheisiä ja konkreettisia toimenpide-ehdotuksia, jotka tukevat kestävän kehityksen tavoitteiden saavuttamista. Yritys voi jatkaa näiden ehdotusten työstämistä ja halutessaan suunnitella uusia kiertotalouden jatkotoimia. Jatkotoimien työstäminen ei ole vain investointi ympäristöön, vaan myös liiketoiminnan tulevaisuuteen. Kestävä toiminta voi parantaa brändin mainetta, houkuttaa asiakkaita ja tehostaa toimintaa.

Kiertotalouskatselmus tuo esille myös jo olemassa olevia kiertotaloustoimia, joita yritys voi hyödyntää liiketoiminnassaan, markkinoinnissaan ja viestinnässään. Toteutettuun katselmukseen viittaaminen voi jo itsessäänkin toimia yrityksen

vastuullisuusimagoa vahvistavana tekona. Tietysti perimmäisenä tarkoituksena on saada aikaan jatkuvan kehittämisen kulttuuria, joka tuo mukanaan uusia mahdollisuuksia kehittämistyön kautta.

Katselmus voi olla myös yksi askel, jonka avulla yritys voi ennakoita tulevia vastuullisuusvaatimuksia, sillä vastuullisuusraportoinnin velvoitteiden odotetaan laajenevan tulevaisuudessa. Asiakkaiden odotukset, alihankintaketjut, lainsäädäntö ja rahoitus voivat jatkossa edellyttää yhä enemmän kestävyteen liittyvien näkökulmien järjestelmällistä huomioimista. Komssin (2023) mukaan, jo nyt kestävyysraportointidirektiivi (CSRD) voi vaikuttaa pk-yritysten toimintaan, jos yritys toimii direktiivin piirissä olevan yrityksen alihankkijana.

Lisäksi katselmuksen tietojen pohjalta voidaan arvioida mahdollisia kustannusnäkökohtia, kuten säästömahdollisuuksia, investointitarpeita ja materiaalien parempaa hyödyntämistä. Se voi myös avata uusia ansaintamahdollisuuksia esimerkiksi korjaus- ja huoltopalveluissa, lisämyynissä tai poistettujen materiaalien ja tuotteiden myynissä tai vuokrauksessa. Kiertotalouskatselmuksen kautta yritys voi myös löytää uusia yhteistyökumppaneita arvoketjuunsa, mikä vahvistaa sen asemaa vastuullisena toimijana.

Pilotoitu kiertotalouskatselmus näyttää esimerkkiä

Rovaniemellä sijaitseva RaKKi-areena on koirien koulutukseen ja kilpailutoimintaan tarkoitettu moderni halli, joka tarjoaa laajat puitteet monille koiraharrastajille. Vuonna 2021 valmistunut 1500 m² kokoinen halli on Rakkiareenan keskinäisen kiinteistöosakeyhtiön omistuksessa ja sen käyttäjänä toimii Rovaniemen käyttökoirat ry. Luontoarvot ovat keskeisessä roolissa hallin toiminnassa ja ne korostuvat myös käyttäjien arvoissa. Kiertotalouskatselmointi päätettiin toteuttaa, jotta hallin ympäristöystävällisyyttä ja käytettävyyttä voitaisiin entisestään parantaa. LapinKIERTO-hankkeen toimijoiden tapaaminen tarjosi sopivan tilaisuuden käynnistää prosessi keväällä 2024.



Kuva 2. Rovaniemen käyttökoirat ry toimii käyttäjänä RaKKi-areenalla. (S. Vinblad 2024)

Katselmoinnin tavoitteena oli selvittää, miten kiertotalouden periaatteita voitaisiin soveltaa koirahallin toiminnassa entistä tehokkaammin ja mahdollistaa käytettävyyden ja ympäristötoimien helppo yhdistäminen. Samalla haluttiin pohtia, onko hallin käyttöikä ja kapasiteetin käyttöön vaikuttavat tekijät huomioitu riittävästi.

Katselmointiprosessi sisälsi halliin liittyvien tietojen keräämistä yhteyshenkilöltä ja käyttäjien mielipiteiden kuulemista sekä hyvien käytänteiden ja tutkimustietojen läpikäymistä. Käytännön havainnointi toteutettiin toukokuussa 2024 monialaisen asiantuntijaryhmän suorittamalla katselmointikäynnillä. Käynnin aikana tarkasteltiin mm. lämmitysmuotoa, valaistus- ja ilmastointiratkaisuja, kiinteistöhuoltoa, ulkokenttää, varistorakennuksia, käyttölämpötiloja ja sisäilmaa. Myös hallin pohjamateriaalia, irtokalusteita ja varusteiden säilytysratkaisuja käytiin läpi osana katselmointikäyntiä. Lisäksi kevyesti selvitettiin hallin ympäristöasioita vesistöineen ja kasvillisuuksineen sekä toiminta-alueeseen vaikuttamista ja kulkuyhteyksiä.

Pilotointikatselmuksen havainnot ja johtopäätökset

Lapin AMK:n asiantuntijatiimi analysoi kerätyt taustatiedot ja katselmoinnin havainnot. Analyysin perusteella RaKKi-areenan nykytila kiertotalouden osalta arvioitiin käyttäjälähtöisestä näkökulmasta. Tuloksista nostettiin esiin lisäksi kiertotalouden vahvuudet sekä kehittämistä kaipaavat kohteet. Esimerkiksi hallin pellettilämmitys todettiin erittäin vähäpäästöiseksi, käyttölämpötilojen ja valaistusratkaisujen havaittiin olevan jo valmiiksi energiaa säästäviä, ja koko toiminnasta syntyvien jätteiden määrä oli vähäistä. Pieniä kehittämiskohteita havaittiin esimerkiksi irtokalusteiden ja tarvikkeiden säilytysratkaisuissa, kierrätysmahdollisuuksien lisäämisessä eri jakeille sekä kumirouheen luontoon kulkeutumisen estämisessä. Laajempina jatkotoimena havaittiin pohjamateriaalin vaihtoon liittyvät selvitystyöt. Kaikkiaan parasta antia kiertotalouskatselmuksissa todettiin olevan hallin käyttäjien omatoiminen ja aktiivinen asenne kiertotaloutta kohtaan.

Kiertotalouden asiat näkyväksi ja yhteistyön jatkaminen

Katselmointia pidettiin Rakkiareenan hallituksen mielestä hyvänä ja se nosti esiin osittain jo tiedossa olevia asioita sekä havahdutti näkemään niitä teemoja, jotka olivat toiminnassa jo erittäin hyvin huomioitu. Katselmuksista ja sen tuloksista jaettiin toimeksiantajalle loppupalaverin yhteydessä sosiaaliseen mediaan ja seinälle laitettavissa olevat kyltit. Näillä on mahdollista kertoa niin hallin käyttäjille kuin yhteistyötahoille ympäristön arvostuksesta ja toimijoiden halusta panostaa ympäristötoimiin.

Jatkoa on jo lähdetty myös työstämään yhteistyössä. Eli kehittämistarpeisiin on tartuttu ja Rakkiareena keskinäinen kiinteistöosakeyhtiö on käynnistänyt LapinKIERTO-hankkeen kanssa yhteistyön hallilta tulevaisuudessa poistettavan keinonurmen ja kumirouheen jatkohyödyntämisen tai loppusijoittamisen eri mahdollisuuksien selvittämiseksi. Samalla hallin toiminnassa huomioidaan jo ennakkoon EU:n mikromuovirajoitusta, joka tulee haastamaan myös muita harrastuskenttiä ja -halleja tarjoavia toimijoita niin uusien täytemateriaalien kuin vanhojen käytöstä poistettavien materiaalien osalta.



Kuva 3. Kiertotalouskatselmoinnista tuotetaan raportin lisäksi tuloskylyt (N. Ripioniemi 2024).

LapinKIERTO-hankkeessa kehitetty kiertotalouskatselmus täydentää tarjontaa

Kiertotalouskatselmusten toteuttamisen kannalta kilpailua syntyy erityisesti ajasta ja resursseista, joita yritykset voivat kohdentaa toiminnan kehittämiseen. Nykyisessä maailman tilanteessa yritysten resurssit ovat rajallisia, ja kiertotalous voi kilpailla muiden kehittämistoimien kanssa huomiosta. Tämä on erityisen haastavaa pk- ja mikroyrityksille, joilla ei välttämättä ole resursseja tai riittävästi tietoa kiertotalouden laaja-alaiseen hyödyntämiseen.

Kilpailu ei rajoitu vain taloudellisiin resursseihin, vaan myös tiedon ja tietoisuuden tasoon. Osa yrityksistä on jo perehtynyt kiertotalouteen ja valmiita hyödyntämään sen mahdollisuuksia, kun taas toisille koko käsite on vieras, ja se liitetään usein koskemaan vain ison mittakaavan teollisuutta tai pelkästään jätteiden kierrätystä. Kiertotalouskatselmus pyrkii kuitenkin laajentamaan tietoisuutta erityisesti pk- ja mikroyritysten parissa, jotta myös nämä yritykset voisivat nähdä kiertotalouden mahdollisuutena.

LapinKIERTO-hankkeessa kehitetty katselmus tarjoaa selkeitä etuja muihin vastaaviin selvityksiin verrattuna, sillä se on mukautettu erityisesti Lapin alueen tarpeisiin ja

pohjosiin olosuhteisiin. Lisäksi se painottaa käytännönläheistä terminologiaa ja asiakaslähtöisyyttä, mikä tekee siitä saavutettavamman yrityksille, jotka eivät perinteisesti miellä itseään osaksi kiertotaloutta. Kilpailuetua vahvistaa myös se, että malli huomioi taloudellisten ja ympäristöllisten näkökohtien lisäksi sosiaalisen kestävyuden ja hyvinvoinnin, jotka ovat usein laiminlyötyjä osa-alueita kiertotalousmalleissa.

Katselmus erottuu kilpailijoistaan linkittymällä muihin Lapin ammattikorkeakoulussa käynnissä oleviin hankkeisiin, kuten EKOTEQU, Arktinen teollinen kiertotalous ja Kiertotalouden kiihdytyskaista -hankkeisiin, ja tarjoaa konkreettisia työkaluja kiertotalouden edistämiseksi yrityksissä. Näin se voi toimia yrityksille ensimmäisenä askeleena syvemmälle meneviin toimenpiteisiin, kuten ympäristöjärjestelmien kehittämiseen ja vähähiilisyyslaskelmiin. Lapin ammattikorkeakoulun puolueettomana asiantuntijaorganisaationa tarjoama tuki lisää mallin uskottavuutta ja luotettavuutta kilpailukentässä.

LapinKIERTO – Kiertotalousosaaminen Lapin yritysrajoissa -hanke on Euroopan unionin osarahoittama, neljän koulutusorganisaation kaksivuotinen (1.1.2024–31.12.2025) ryhmähanke. Ryhmähankkeen kokonaisbudjetti on 752 990 €, josta EU-rahoitusta on 602 391 €. Lapin ammattikorkeakoulun budjetti on 213 657 €, josta EU-rahoitusta on 170 924 €.

Hankkeen tavoitteina on edistää Lapissa toimivien pk-yritysten kasvua, kehittymistä, osaamista ja verkostoitumista vihreään siirtymään ja kiertotalouteen liittyen, vahvistaa yritysten ja oppilaitosten verkostoitumista sekä edistää tietoisuutta kiertotaloudesta.



Euroopan unionin
osarahoittama



LAPIN LIITTO

LAPIN AMK
Lapland University of Applied Sciences



LAPIN YLIOPISTO
UNIVERSITY OF LAPLAND



LAPPIA



REDU

Askel tulevalle matkalle

Kiertotalous on keskeinen osa kestävästä kehityksestä tavoitteiden saavuttamiseksi. Kiertotalouskatselmus tarjoaa lappilaisille pienyrityksille mahdollisuuden tehdä konkreettisia muutoksia ja parantaa ympäristövastuullisuuttaan. Katselmuksen myötä yritykset voivat kehittää toimintaansa ja valmistautua tulevaisuuden vastuullisuusvaatimukseen. Kestävä kehitys ei ole vain trendi.

Ottamalla pienen askeleen ja tekemällä kiertotalouskatselmuksen, yritys aloittaa kiertotalousmatkansa kohti vastuullisempaa liiketoimintaa ja kestävyuden sisältämistä

osaksi yrityskulttuuria. LapinKIERTO-hankkeen matkassa on nyt mahdollisuus ottaa tämä pieni askel ja tehdä katselmus tai jokin muu yrityksen tarpeisiin sopiva kiertotalousteemainen pilotti (Lapin AMK 2024).

Lähteet

Euroopan parlamentti. 2024. Loppu viherpesulle: miten EU sääntelee ympäristöväitteitä.

<https://www.europarl.europa.eu/topics/fi/article/20240111STO16722/loppu-viherpesulle-miten-eu-saantelee-ymparistovaitteita>. 11.10.2024

Greenhouse Gas Protocol. 2011. Product Life Cycle Accounting and Reporting Standard. World Resources Institute and World Business Council for Sustainable Development.

Grotenfelt-Engren, M., Holmström, C. ja Laisi, J. 2023. Planetaarinen terveys toimii siltana ihmisen terveyden ja kestävyuden edistämisen välillä. *Duodecim*, 139(10) 835–842.

Jyrkkänen, H. ja Salo, M. 2023. Vastuullisuuden vaatimukset ja mahdollisuudet yrityksille. Polkukartta-hanke.

Kierrätyskeskus. 2023. Hiilijalanjälkilaskennan perusteet. Kierrätyskeskuksen opas.

Kiertotalous-Suomi. 2024. Kiertotalouden sosiaaliset hyödyt

<https://kiertotaloussuomi.fi/tieto/hyodyt/sosiaaliset-hyodyt/>. 13.8.2024

Kilpailu- ja kuluttajavirasto 2024. Ohjeet yrityksille ympäristömarkkinointiin.

<https://www.kkv.fi/kuluttaja-asiat/tietoa-ja-ohjeita-yrityksille/ohjeet-yrityksille-ymparistomarkkinointiin/>

Komssi, P. 2023. Kestävyysraportointidirektiivi astuu voimaan 1.1.2024, miten se koskee pienyritystä? <https://www.yrittajat.fi/uutiset/kestavyysraportointidirektiivi-astuu-voimaan-1-1-2024-miten-se-koskee-pienyritysta/>. 1.10.2024

Lapin AMK. 2024. Lappilaisia pk- ja mikroyrityksiä etsitään kiertotalouskokeiluihin. Uutinen. 4.10.2024. <https://www.lapinamk.fi/news/Lappilaisia-pk--ja-mikroyrityksia-etsitaan-kiertotalouskokeiluihin/dkai3htg/4cea4e5c-14da-4868-9d64-8f53a5ce1c8f>

Merenheimo, T., Saari, E., Gynther, L. ja Rauta, O. 2020. Reilun kiertotalouden käsikirja. https://www.motiva.fi/files/19185/Reilun_kiertotalouden_kasikirja_-_Sosiaalisesti_oikeydenmukaista_kiertotaloutta_kunnissa.pdf. 13.8.2024

Motiva. 2024. Materiaalitehokkuus.

<https://www.motiva.fi/ratkaisut/materiaalitehokkuus>

Pitkänen, K., Karppinen, T., Kylmänen, N., Kyynäräinen, A. ja Myllymaa, T. 2023. Kiertotalousbarometrit 2023 – Kiertotalous suomalaisten arjessa ja yritysten toiminnassa. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 38. Helsinki.

Rakennusteollisuus. 2024a. Kestävä rakentaminen. <https://rt.fi/tietoa-alasta/ymparisto-ja-ilmasto/kestava-rakentaminen/>

Rakennusteollisuus. 2024b. Kestävän rakentaminen arviointi. <https://rt.fi/tietoa-alasta/ymparisto-ja-ilmasto/kestava-rakentaminen/kestavan-rakentamisen-arviointi/>

Seppälä, J., Antikainen, R., Valve, H., Kautto, P., Sahimaa, O. ja Myllymaa, T. (2016). Kiertotalous Suomessa – toimintaympäristö, ohjauskeinot ja mallinnetut vaikutukset vuoteen 2030. Synteesi s. 65–74. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 25/2016.

Tilastokeskus. 2024. Hiilidioksidiekvivalentti. <https://stat.fi/meta/kas/hiilidioksidiek.html>

Vainio, V. 2023. Hiilijalanjälki haltuun yrityksessä. Polkukartta-hanke.

WHO. 2018. Circular Economy and health – opportunities and risks. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/342218/9789289053341-eng.pdf?sequence=1>. 1.10.2024

Wiens, V. 2024. Primum non nocere – kohti planetaarisia sote-palveluita. <https://dialogi.diak.fi/2024/02/13/primum-non-nocere-kohti-planetaarisia-sote-palveluita/>. 11.10.2024

Ympäristöministeriö. 2019. Rakennuksen vähähiilisyden arviointimenetelmä. Ympäristöministeriön julkaisuja, Helsinki.