

Sirpa Kokko, Mikko Vatanen & Tuukka Sutinen

Kiertotalousopas – kiertotalouden edistäminen hiihtokeskuksen toiminnassa ja hankinnoissa: Case Levi

**Lapin ammattikorkeakoulu ja
Levi Ski Resort
2025**

Kiertotalousopas

– kiertotalouden edistäminen hiihtokeskuksen toiminnassa ja hankinnoissa: Case Levi

Tekijät

Sirpa Kokko, DI, asiantuntija, Arktiset luonnonvarat ja talous, Lapin ammattikorkeakoulu

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

Tuukka Sutinen, vastuullisuuspäällikkö, Levi Ski Resort



Euroopan unionin
osarahoittama

LAPIN AMK
Lapland University of Applied Sciences



LAPIN YLIOPISTO
UNIVERSITY OF LAPLAND

LAPPIA



Metatiedot

Tyyppi: Monografia

Julkaisija: Lapin ammattikorkeakoulu Oy

Julkaisuvuosi: 2025

Sarja: Pohjoisen tekijät - Lapin ammattikorkeakoulun julkaisuja 22/2025

ISBN: 978-952-316-561-8

ISSN: 2954-1654

Oikeudet: CC BY

Kieli: suomi

©Lapin ammattikorkeakoulu ja tekijät

Sisältö

1) Johdanto	4
2) Kiertotalouden periaatteet	5
i. Määritelmä ja tavoitteet	5
ii. Kiertotalouden viisi liiketoimintamallia	6
iii. Etusijajärjestyksen huomioiminen	5
iv. Miksi kiertotalous kannattaa? Hyödyt ympäristölle, taloudelle ja ihmisille	7
v. Vauhtia ja verkoston tukea kehittämiselle Kiertotalouden Green Deal -sitoumuksella?	8
vi. Rakentamiseen liittyvissä investoinneissa uusi lainsäädäntö velvoittaa	8
3) Kiertotalouden mukaisuus yritystoiminnassa	9
i. Tavoitteiden asettaminen perustuu strategian toteuttamiseen	9
ii. Case hiihtokeskus: Levi Ski Resort	10
iii. Hiihtokeskustoiminnan erityispiirteet	11
iv. Miten huomioida kestävyysnäkökohdat hankinnoissa?	13
v. Resurssitehokkuus	17
vi. Energiatehokkaat ratkaisut	19
vii. Uusiokäyttö, jätteen minimointi ja kierrätys	21
viii. Tuote palveluna & digitaaliset alustat	23
4) Yhteistyöllä kohti kestäväää ja kilpailukykyistä tulevaisuutta	25
i. Kumppanuudet kiertotalouden mahdollistajina	25
ii. Yhteenveto	27
iii. Kommenttipuheenvuoro: Levi Ski Resort	28

1) Johdanto

Kiertotalous tarjoaa yrityksille merkittävän mahdollisuuden kehittää toimintaansa entistä vastuullisemmaksi ja resurssitehokkaammaksi. Sen hyödyntäminen mahdollistaa luonnonvarojen käytön vähentämisen, tuotteiden elinkaaren pidentämisen sekä kestävästä kehitystä tukevien palvelumallien luomisen. Kiertotalous edustaa paitsi ympäristöystävällistä ratkaisua, myös liiketoiminnallista kilpailuetua, joka voi parantaa asiakaskokemusta, vahvistaa brändiä sekä tuoda taloudellisia etuja.

Tämä ohjeistus on laadittu LapinKIERTO-hankkeen puitteissa Lapin ammattikorkeakoulun ja Levi Ski Resortin yhteistyönä. Tavoitteena on tuottaa laajemminkin hyödynnettävissä oleva esimerkki, kiertotalouden periaatteiden juurruttamisessa käytännön tasolle hiihtokeskustoiminnassa. Hiihtokeskusten ominaispiirteet, kuten kausivaihtelu, monipuolinen palvelutarjonta ja alueellinen vaikutus, tekevät kiertotaloudesta erityisen relevantin lähestymistavan toimialalle.

Ohjeistus sisältää suosituksia toiminnan kehittämiseen, hankintaprosessien suunnitteluun sekä yhteistyön vahvistamiseen. Ohjeen laatiminen pohjautuu Levin hiihtokeskuksessa (Levi Ski Resort) toteutettuun pilottityöskentelyyn, jonka aikana hyödynnettiin asiantuntijapuheenvuoroja, työpajoja sekä alan asiantuntijoiden yhteistyötä aiheen parissa tehtävässä tarkastelussa.



2) Kiertotalouden periaatteet

i. Määritelmä ja tavoitteet

Määritelmä

Kiertotalous on uusi toimintamalli, jolla pyritään korvaamaan vallalla oleva lineaarisen talouden periaate mahdollisimman laajasti.

Kiertotaloudessa hyödynnetään materiaaleja tehokkaasti, pitkään ja turvallisesti. Tuotteita jaetaan, vuokrataan, korjataan ja kierrätetään. Myös palvelullistaminen kuuluu kiertotalouteen. Kiertotalous luo taloudellista hyvinvointia maapallon kantokyvyn rajoissa, hyödyntäen digitalisaatiota ja uudistaen yhteiskunnan rakenteita. Se vähentää luonnonvarojen käyttöä. ^[1]



Kuva: Kiertotaloudessa tuotteita ja materiaaleja käytetään uudelleen ja kierrätetään

Suomen kiertotaloustavoitteet

- Uusiutumattomien luonnonvarojen kulutuksen pienentäminen
- Uusiutuvien luonnonvarojen kestävä käyttö
 - *Siten että raaka-aineiden kokonaiskulutus ei kasva*
- Resurssien tuottavuuden kaksinkertaistaminen
- Materiaalien kiertotalousasteen kaksinkertaistaminen ^[2]

Lähteet

[1] Valtioneuvosto 2021. Uusi suunta : Ehdotus kiertotalouden strategiseksi ohjelmaksi. Valtioneuvoston julkaisuja 2021:1. Viitattu 24.10.2025 <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/162654>

[2] Savolainen, H., Niemistö, J., Heikkinen, M., Seppälä, J., Springare, S., Salminen, J., Savolahti, M., Soimakallio, S., Ruokamo, E., Koljonen, T., Harlin, A., Keränen, J., Vainio, T., Vainio-Kaila, T., Kivikytö-Reponen, P., Orko, I., Karhu, M., Lehtonen, H., Joutsjoki, V., Niemeläinen, O., Kivinen, M., Eerola, T., Heino, N., Kaariaho, T. 2024.

Suomen kansantalouden materiaalivirrat ja niiden vaikutukset : Toteutunut kehitys ja kiertotalouden skenaariot vuodelle 2035. Valtioneuvoston julkaisuja 2024:8. Viitattu 24.10.2025 <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/165490>

ii. Kiertotalouden viisi liiketoimintamallia

Kiertotalouden mukaiset liiketoimintamallit auttavat säilyttämään raaka-aineiden arvon mahdollisimman pitkään ja minimoimaan jätteen muodostumista. Kiertotalouden liiketoimintamallit jaetaan usein seuraavasti: [3]

TUOTE-ELINKAAREN PIDENTÄMINEN



Tuotteiden suunnittelu ja valmistus siten, että ne kestävät pidempään ja ovat helposti korjattavissa.

TUOTE PALVELUNA



Tuotteiden myynnin sijaan tarjotaan palveluna tiettyä toiminnallisuutta tai suorituskykyä esim. leasing- tai vuokrausperiaatteella.

JAKAMISALUSTAT



Digitaalisten alustojen kautta tuotteita jaetaan ja vuokrataan omistamisen sijasta.

UUSIUTUVUUS



Tuotteissa ja niiden suunnittelussa suositaan uusiutuvia tai kierrätettyjä materiaaleja.

RESURSSITEHOKKUUS & KIERRÄTYS

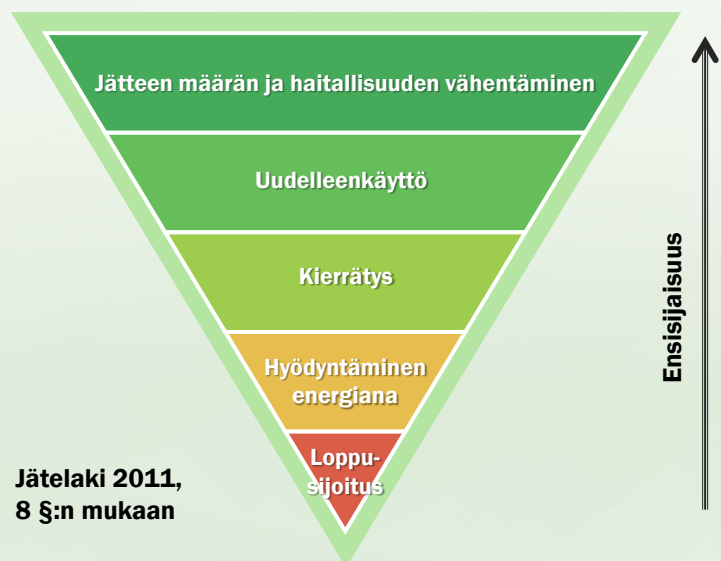


Hyödynnetään kierrätysmateriaaleja ja resurssitehokkaita ratkaisuja materiaaleissa ja tuotteissa.

iii. Etusijajärjestyksen huomioiminen

Kiertotaloustoimien tulee edistää **etusijajärjestyksen eli jätehierarkian** mukaista toimintaa.

Kokonaan käyttämätön materiaali - ja jätejäte, jota ei alun perinkään pääse syntymään - on parasta kiertotaloutta!



Lähteet

[3] Mattila, H. 2017. Mitä on kiertotalous? Viitattu 24.10.2025 <https://www.slideshare.net/slideshow/hanna-mattila-mit-on-kiertotalous-76438615/76438615>

iv. Miksi kiertotalous kannattaa? Hyödyt ympäristölle, taloudelle ja ihmisille

Alla on esitelty kiertotalouden keskeisiä hyötyjä, jotka tukevat sekä ympäristötavoitteita että liiketoiminnan kehittämistä.

◆ Luonnonvarojen säästäminen

Kiertotalous edistää luonnonvarojen säästämistä ja tukee siten kestävää tulevaisuutta. ^[4]

◆ Hiilidioksidipäästöjen vähentäminen

Kiertotalousmallien avulla voidaan vähentää päästöjä ja torjua ilmastonmuutosta. ^[5]

◆ Taloudellinen kilpailukyky

Kiertotalous luo uusia liiketoimintamahdollisuuksia ja parantaa kilpailukykyä. ^[4]

◆ Työllisyyden lisääminen

Korjaus- ja uudelleenkäyttöpalvelut luovat uusia työpaikkoja ja tukevat myös paikallistaloutta. ^[4]

◆ Jätteiden määrän vähentäminen

Tuotteiden elinkaaren pidentäminen ja resurssitehokkaampi toiminta vähentävät kaatopaikkajätettä. ^[6]

◆ Resilienssin vahvistaminen

Kiertotalous vähentää riippuvuutta raaka-aineista ja parantaa kriisinkestävyyttä. ^[7]

◆ Kuluttajien osallistaminen

Kiertotalous kannustaa kuluttajia kestäviin valintoihin ja lisää ympäristötietoisuutta. ^[4]

Lähteet

[4] Savolahti, H. Mitä hyötyä kiertotaloudesta on? Viitattu 24.10.2025 <https://kiertotaloussuomi.fi/tieto/hyodyt/>

[5] IPCC 2022. Mitigation of Climate Change. Viitattu 24.10.2025

https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/downloads/report/IPCC_AR6_WGIII_FullReport.pdf

[6] European Commission. Circular economy. Viitattu 24.10.2025 https://environment.ec.europa.eu/strategy/circular-economy_en

[7] Circular Cities Frontrunner Group. Policy Brief on Accelerating the Circular Economy for a Prosperous and Competitive Europe. Viitattu 24.10.2025 <https://circulareconomy.europa.eu/platform/sites/default/files/2025-08/Policy%20Brief%20on%20Accelerating%20the%20Circular%20Economy%20for%20a%20Prosperous%20and%20Competitive%20Europe.pdf>

v. Vauhtia ja verkoston tukea kehittämiselle Kiertotalouden Green Deal -sitoumuksella?

Kiertotalouden green deal on **strateginen sopimus**, jonka tavoitteena on edistää siirtymistä kiertotalouteen laajassa yhteistyössä yritysten, kuntien, maakuntien ja järjestöjen kanssa. [8]

Osallistujat valitsevat omalle toiminnalleen parhaiten sopivat toimet laajasta valikoimasta, joka perustuu tutkimuslaitosten selvityksiin. Green deal tarjoaa **tukea, verkostoja ja sparrausta** osallistujille sekä auttaa tunnistamaan vaikuttavimmat kiertotaloustoimet.

Toimenpiteiden tulee tukea Kiertotalouden strategisen ohjelman luonnonvaratavoitteita*, hiilineutraaliutta ja kestävän talouden edistämistä vuoteen 2035 mennessä.

Sitoumukset tähtäävät:



Raaka-aineiden käytön vähentämiseen



Materiaalien ja tuotteiden käytön pidentämiseen



Ympäristöä vähemmän kuormittavien ja luontopäätöksiä vahvistavien vaihtoehtojen



Uusien, kiertotalouden mukaisten toiminta- ja liiketoimintamallien kehittämiseen

* Kiertotalouden luonnonvaratavoitteet vuoteen 2035 mennessä: 1) Kiertotalouden luonnonvaratavoitteet vuoteen 2035 mennessä: 2) Kiertotalouden luonnonvaratavoitteet vuoteen 2035 mennessä: 3) Kiertotalouden luonnonvaratavoitteet vuoteen 2035 mennessä.

Kuva: Green Deal –sitoumukset tähtäävät kiertotaloustavoitteiden edistämiseen [9]

vi. Rakentamiseen liittyvissä investoinneissa uusi lainsäädäntö velvoittaa

Uudistuneen Rakentamislain 4. luvussa säädetään rakentamisen **olennaisista teknisistä vaatimuksista**, joihin sisältyy kaksi uutta vaatimusta: rakennuksen **vähähiilisyys** ja **elinkaariominaisuudet**. [10]

Rakennuksen on jatkossa oltava **vähähiilinen**, mikä todetaan **ilmastoselvityksessä** → eli määrittämällä rakennuksen elinkaaren hiilijalanjälki ja hiilikädenjälki.



Huomion kiinnittäminen rakennuksen **elinkaariominaisuuksiin** puolestaan tarkoittaa mm. rakenteiden kestävyteen sekä rakennuksen ja sen osien käyttöikään, käytettävyyteen, huollettavuuteen, muunneltavuuteen sekä rakennus-osien purettavuuteen ja uudelleenkäytettävyyteen panostamista.

Lähteet

[8] Ympäristöministeriö 2024. Kiertotalouden green deal. Viitattu 24.10.2025 <https://ym.fi/kiertotalouden-green-deal>

[9] Ympäristöministeriö 2024. Esittelyaineisto – kiertotalouden green deal. Viitattu 24.10.2025

<https://ym.fi/documents/1410903/42733297/Kiertotalouden%20green%20deal%20E2%80%9320n%C3%A4in%20liityt%20mukaan.pdf/555b64d0-942d-3b08-8b89-d4e27eb7f3ef/Kiertotalouden%20green%20deal%20E2%80%9320n%C3%A4in%20liityt%20mukaan.pdf>

[10] Kuntaliitto 2023. Rakentamislaki ja rakennusvalvonta. Viitattu 24.10.2025

<https://www.kuntaliitto.fi/julkaisut/rakentamislaki-ja-rakennusvalvonta/3-2-rakentamisen-toteuttaminen>

3) Kiertotalouden mukaisuus yritystoiminnassa

Kiertotalouden periaatteissa painottuu **luonnonvarojen kestävä käyttö**. Tässä osiossa on nostettu esiin mm. resurssitehokkuuteen, energia-
tehokkaisuuteen ratkaisuihin, uusiokäytön edistämiseen, jätteen minimointiin ja
kierrätykseen sekä tuotteisiin palveluina ja digitaalisuuteen liittyviä
näkökohtia. Näitä teemoja on käsitelty yhteistyöskentelyssä Levi Ski
Resortin kanssa ja sovitettu hiihtokeskusten toimintaympäristöön.

Myös hyvin suunnitelluilla **hankinnoilla** voidaan pyrkiä edistämään
esimerkiksi päästöjen vähentämistä, uusiomateriaalien käyttöä tai
materiaalien turvallisuutta ja kierrätettävyyttä. ^[11]

i. Tavoitteiden asettaminen perustuu strategian toteuttamiseen ^[12]

KANSALLISEN TASON STRATEGIAT

ESIM. ENERGIA- JA ILMASTOSTRATEGIA, KIERTOTALOUDEN GREEN DEAL, JNE.

VELVOITTAVA OHJAUS (LAINSÄÄDÄNTÖ)

TOIMIALAKOHTAISET STRATEGIAT

YRITYSKOHTAINEN STRATEGIA / YRITYSVASTUU

YRITYKSEN YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄN MUKAISET TAVOITTEET

VASTUULLISUUSOHJELMAN MUKAISET TAVOITTEET

HANKEKOHTAISET TAVOITTEET

TAVOITTEIDEN TOTEUTTAMINEN

YKSITTÄISISSÄ TOIMINNOISSA & HANKINNOISSA



Lähteet

[11] Alhola, K. 2021 Miten kiertotaloutta voidaan edistää rakennetun ympäristön hankinnoissa? Suomen ympäristökeskus. Esitys kiertotalousseminaarissa.

[12] Kuittinen, M., le Roux, S. 2017. Vihreä julkinen rakentaminen. Ympäristöministeriö.

ii. Case hiihtokeskus: Levi Ski Resort



Kuva: Levi Ski Resort

Levi Ski Resort on kansainvälinen hiihtokeskus, joka toimii Suomen yhden merkittävimmän matkailualueen Levin veturiyrityksenä.

Matkailuelinkeino on aidosti Kittilää kannatteleva elinkeino, jonka parissa toimii suoraan noin 200 yritystä. Matkailutoiminnan ytimessä on Levin rinnepalveluista vastaava, Suomen johtava hiihtokeskus Levi Ski Resort.

Levi Ski Resort tarjoaa kotimaisille ja kansainvälisille vieraille tasokkaita ja kestävästi tuotettuja ympärivuotisia tunturielämyksiä sekä niihin liittyviä monipuolisia oheispalveluita. Oy Levi Ski Resort Ltd konsernin palveluihin kuuluvat rinne- ja hissitoiminta, hiihtokoulu-, vuokraamo-, välinehuolto-, vaatemyymälä-, skibus-palvelut, kesäaktiviteettipalvelut sekä rinneravintolatoiminta.

Talvikaudella Levi Ski Resort palvelee noin 600 000 yksittäistä laskettelevaa asiakasta. Konsernin liikevaihto tilikaudella 2023-2024 oli noin 30 M €. Huippusesongilla hiihtokeskus työllistää noin 350 henkilöä, joista lähes 100 henkilöä toimii keskuksen palveluksessa ympärivuotisesti.

Levi Ski Resort on tasokkaiden tunturielämysten tarjoaja kaikkina vuodenaikoina. Liiketoimintojen pitkäjänteinen kehittäminen nojaa korkeatasoiseen palveluun, arktisesta ympäristöstä ja yhteisöstämme huolehtimiseen sekä uuden innovointiin.

Lähteet

[13] Levi Ski Resort 2025. Info, Levi Ski Resort. Viitattu 24.10.2025 <https://www.levi.fi/info/levi-ski-resort/>

iii. Hiihtokeskustoiminnan erityispiirteet

Toimintaympäristö

Lumiolosuhteet ja ympärivuotisen toiminnan kehittäminen

Lumiolosuhteiden varmistaminen on yksi keskeisimmistä hiihtokeskusten toiminnoista, joka vaikuttaa suoraan talviurheilun mahdollisuuksiin, hiihtokeskusten toimintaan sekä kannattavuuteen. Innovaatiot lumensäilönnän, lumetuksen ja rinnetyön osalta mahdollistavat kestäväällä tavalla toteutetun pitkän laskettelukauden.

Ympärivuotisten palveluiden, kuten tapahtumien ja kattavan aktiviteettitarjonnan, esimerkiksi pyöräilypalveluiden kehittäminen mahdollistaa rakennetun matkailuinfrastruktuurin tehokkaan käytön ympäri vuoden. Kesän ja talven kausivaihteluiden tasaaminen tukee työpaikkojen pysyvyyttä ja vahvistaa alueen taloudellista resilienssiä.

Energiankulutus

Energiankulutus on kiertotalouden näkökulmasta merkittävä tekijä kaikilla toimialoilla. Hiihtokeskuksissa on tehty pitkäjänteisesti työtä energiankäytön tehostamiseksi, mutta edelleen vaaditaan uusia kestäviä ja innovatiivisia ratkaisuja.

Hiihtokeskuksen energiakokonaisuutta ajatellen merkittävimmät toiminnot ovat lumetus, rinnehuolto, hiihtohissit, kiinteistöt ja valaistus. Näiden toimintojen parissa tehdään myös hiihtokeskusten merkittävimmät ilmastotoimet, joihin hiihtokeskusten on mahdollista suoraan vaikuttaa.

Luonto ja ympäristö

Arktinen luonto on Lapin matkailun keskeinen vetovoimatekijä. Luonnosta huolehtiminen sekä ympäristön huomiointi ovat toiminnan lähtökohtia ja kestäväen liiketoiminnan edellytys.

Hiihtokeskuksen näkökulmasta luonnon monimuotoisuuden huomioiminen tarkoittaa esimerkiksi eroosion hallintaa rinnealueilla, sekä rakennetun ympäristön maisemointia. Myös siisteydestä ja kierrätyksestä huolehtiminen on keskeisessä roolissa.

Sidosryhmät

Sujuva sidosryhmäyhteistyö mahdollistaa resurssien tehokkaan käytön sekä palveluiden kehittämisen yhteistoiminnassa. Tämä on erityisen tärkeää matkailualalla, jossa sidosryhmien määrä on suuri ja kehittäminen vaatii kollektiivisten tavoitteiden saavuttamista. Toimiva yhteistyö laite- ja tavarantoimittajien kanssa on yhteinen etu ja edellytys toiminnan kehittämiselle.

Lisäksi hiihtokeskuksen sijainti edellyttää esimerkiksi merkittävän, oman huolto- ja korjauskapasiteetin ylläpitämistä. Oma huoltotoiminta mahdollistaa samalla kiertotalouden periaatteiden soveltamisen, kuten uusiokäytön edistämisen.

Operatiiviset tarpeet

Kiertotalous ei ole erillinen hanke, vaan osa hiihtokeskuksen päivittäistä operatiivista toimintaa. Se näkyy konkreettisesti jätehuollossa, energiaratkaisuissa, hankinnoissa ja huoltotoiminnoissa.

Levi Ski Resortissa kiertotalous on viety käytäntöön muun muassa:

- **Jätteiden lajittelussa:** lajittelumahdollisuus rinnealueilla ja palvelukiinteistöissä sekä lajittelu-asemat sisäisessä käytössä takaavat tehokkaan materiaalien kierrätyksen
- **Huoltotoiminnoissa:** omavaraisuus metalli-, puu- ja timpuritöissä mahdollistaa resurssien uudelleenkäytön ja vähentää ulkoista riippuvuutta
- **Energiankäytössä:** LED-valaistus, automaattinen lumetus, uusiutuvat polttoaineet, maalämpö ja aurinko-paneelit tukevat energiatehokkuutta ja päästövähennyksiä
- **Hankinnoissa:** LapinKIERTO-hankkeen pilotin myötä on kehitetty ohjeita kierto-talouden mukaisiin hankintoihin, joissa huomioidaan tuotteen elinkaari ja uusiokäyttö

Operatiiviset tarpeet – kuten rinne- ja reittikoneiden käyttö, kiinteistöjen lämmitys, ravintolapalvelut ja asiakaslogistiikka – vaativat jatkuvaa optimointia. Kiertotalous tarjoaa siihen ratkaisuja, jotka tukevat sekä taloudellista että ekologista kestävyyttä.

Tulevaisuudessa hiihtokeskuksen operatiivinen tehokkuus rakentuu entistä vahvemmin:

- **Digitaalisten järjestelmien** varaan, jotka mahdollistavat datalla johdetun resurssien käytön
- **Yhteistyöhön toimittajien ja sidosryhmien kanssa**, jotta myös ostotoiminnan päästöt (scope 3) saadaan hallintaan
- **Rakentamiseen ja joustaviin palveluratkaisuihin**, jotka vastaavat matkailualueen muuttuviin tarpeisiin

Kiertotalous ei ole vain ympäristöteko – se on strateginen valinta, joka tukee hiihtokeskuksen kilpailukykyä, asiakaskokemusta ja paikallista elinvoimaa.

iv. Miten huomioida kestävyysnäkökohdat hankinnoissa?

Ostetut tuotteet ja palvelut voivat olla vaikutuksiltaan hyvin merkittävässä roolissa niin päästöjen kuin kiertotaloudenkin näkökulmasta.

Kestävyysnäkökohdat voidaan ottaa huomioon **kaikissa hankintamenettelyiden osa-alueissa.** [13]

Tunnista suunnitellun hankinnan merkittävimmät ympäristövaikutukset

Määrittele näihin pohjautuvat tavoitteet

Arvioi tavoitteita suhteessa muihin hankinnan tavoitteisiin

Varmista tavoitteiden selkeys ja mitattavuus

! ACTION POINT

Markkinavuoropuhelu

Pyri kokonaistaloudellisesti edullisimman tarjouksen valintaan:

- Halvin hinta
- Edullisimmat kustannukset
- Paras hinta-laatusuhde

(Myös Hankintalaki 93 §:n mukainen)

Käytännössä voidaan edetä hyvin samoilla periaatteilla:

- julkisissa hankinnoissa (hankintalaki)
- yksityisissä kilpailutuksissa (esim. "hyvä rakennuttamistapa")

! ACTION POINT

Tärkeimpien vaikutusten tunnistaminen

Selvitä saatavilla olevat ratkaisut, osaaminen, tuotteet ja materiaalit yms.

Käytä myös tietolähteinä:

- Aikaisempia hankkeita
- Esimerkkejä mm. <https://kriteeripankki.fi/> Kiertotaloushankintojen käsikirja ...

! ACTION POINT

Vertailuperusteiden /-periaatteen määrittäminen

! ACTION POINT

Elinkaariajattelun edistäminen

Elinkaariajattelu = tuotteen tai palvelun ympäristövaikutusten tarkastelua koko elinkaaren ajalta ^[12]

Valitsemasi vertailuperusteet voivat liittyä mihin tahansa elinkaaren vaiheeseen

Huomioi myös kustannuksissa esim. elinkaarikustannusten arvioiminen / arvottaminen

Edellytä tarjoajilta näyttöä ympäristöasioiden hallinnasta ja laadunvarmistamisesta

Huomioi esim. ympäristömerkit tai vastaavat

! ACTION POINT

Tarjoajien soveltuvuuden varmistaminen

Käytä yleisesti käytössä olevia menetelmiä mittareina, esim.:

- Energialaskenta
- Hiilijalanjälkilaskenta
- Kierrätysprosentti
- Pitkäaikaiskestävyys/takuu
- Materiaaliluokitukset
- Tms.

! ACTION POINT

Kriteerien käyttäminen ja niiden mukainen vertailu- /valintaprosessi

Määrittele sopimusehtoihin tavoitteiden todentamiseen liittyviä toimia

Voit huomioida myös mahdollisten sanktioiden ja kannustimien käyttämisen

! ACTION POINT

Sopimusehtojen määrittäminen

Lähteet

[12] Kuittinen, M., le Roux, S. 2017. Vihreä julkinen rakentaminen. Ympäristöministeriö. [Linkki julkaisuun](#)

[13] Suomen ympäristökeskus. 2022. Kiertotaloushankintojen käsikirja. [Linkki julkaisuun](#)

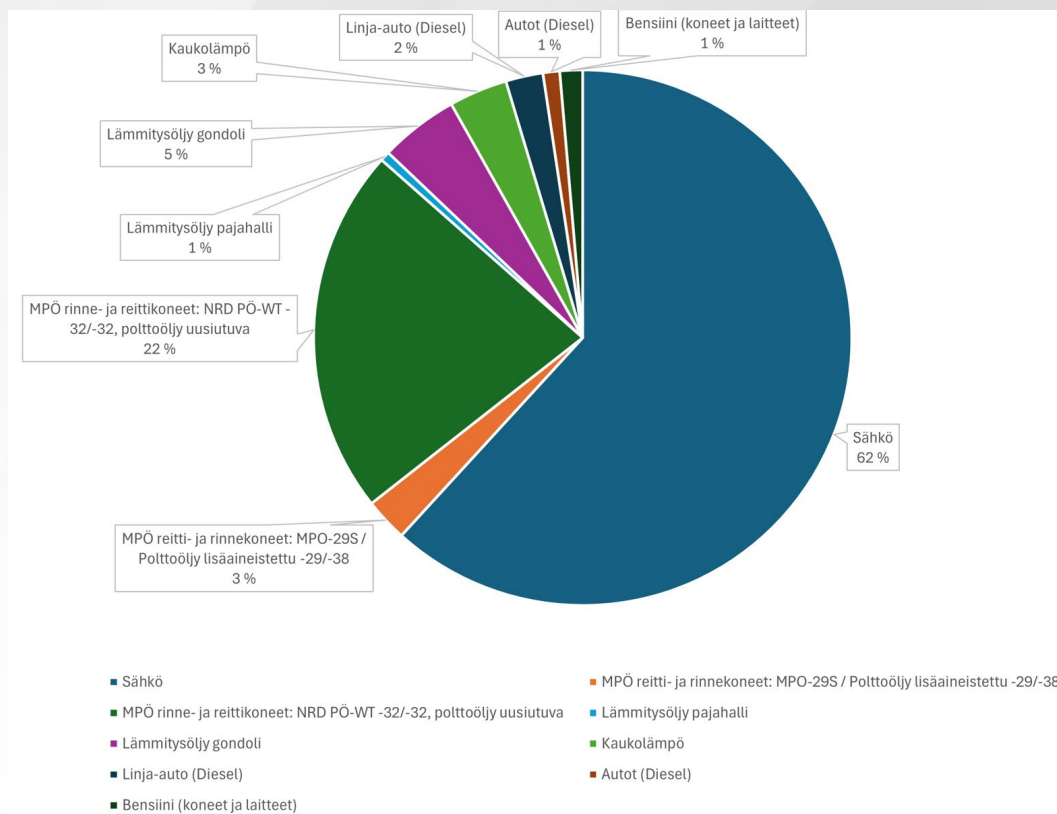
Case-esimerkki: Levi Ski Resort

Hiihtokeskuksen ostoenergia

Suoraan hiihtokeskuksen operatiiviseen toimintaan liittyviä merkittävimpiä toistuvia hankintoja ovat ostoenergiaan liittyvät hankinnat.

Energiahankinnalla on merkittävä taloudellinen vaikutus, mutta myös suuri vaikutus syntyviin päästöihin ja näiden vähentämiseen, jotka tulee huomioida hankintoja sekä investointeja suunniteltaessa.

Ostoenergiakokonaisuus Levi Ski Resort tilikaudella 23-24



Hankittu sähkö on fossiilivapaasti tuotettua sähköä, joka on hiihtokeskuksen tilikausittaisesta ostonenergian kokonaisuudesta yli 60 %. Levi Ski Resortin sähkönkulutus jakaantuu pääosiltaan neljään kategoriaan: lumetustyö vie yli kolmanneksen, kiinteistöt ja hissit kumpikin noin neljänneksen ja valaistus noin kymmenesosan kaikesta kulutetusta sähköstä.

Rinne- ja reittikoneisiin hankitaan uusiutuvaa polttoainetta. Rinne- ja reittikoneiden polttoaineiden osuus on noin 25 %. Merkittävä osa polttoaineostoista kuluu myös kiinteistöjen lämmitykseen, mihin voidaan vaikuttaa ottamalla käyttöön uusiutuvia energiamuotoja.

* Hiihtokeskukseen hankitaan myös pieni määrä kaasua (hitsaus ja muu tulityö), jota kuvaajassa ei ole huomioitu.

Case-esimerkki: Levi Ski Resort

Siirtyminen uusiutuvan energian käyttöön

Sähkö ja polttoöljyostot merkittävimmät niin hinnan kuin päästöjen kannalta

Sähkön hankintaa tehdään toimeksiantona yhteistyökumppanin kautta. Samaan ostoportfolioon kuuluu useampi fossiilivapaasti tuotettua sähköenergiaa hankkiva yritys. Hintariskiä sähkön osalta hallitaan futuureilla.

Levi Ski Resortin oman toiminnan päästöistä (scope 1-2) sähkö on ollut merkittävin tekijä. Vuoden 2020 päästölaskennassa arvioitiin vaihtoehtoja päästöjen vähentämiseen kustannustehokkaasti. ^[14] Hankkeen seurauksena Levi Ski Resort siirtyi käyttämään hiilidioksidivapaasti tuotettua sähköä, minkä arvioidaan vähentäneen hiihtokeskuksen silloisia päästöjä yli 50 %.

Vuonna 2023 Levi Ski Resort toteutti uuden päästölaskennan, jossa arvioitiin kattavammin hiihtokeskustoiminnasta syntyvät päästöt ^[15]. Laskennan myötä siirryttiin rinne- ja reittikoneissa uusiutuvan polttoöljyn käyttöön talvikaudella 2023-2024, minkä seurauksena kaksi hiihtokeskuksen merkittävintä omasta toiminnasta syntyvää päästölähdettä on saatu minimoitua.

Kolmas merkittävä toimenpide toteutettiin syksyllä 2024, kun siirryttiin polttoöljystä maalämpöön Gondolin kisakeskuksen kiinteistöjen lämmityksessä. Tämä kasvattaa sähkön kulutusta ja itsetuotetun energian osuutta, mutta samalla pienentää fossiilisen polttoaineen kulutusta eli päästöjä ja laskee kiinteistön lämmitykseen hankitun energian hintaa.

Liiketoiminnan kasvaessa energian absoluuttinen kulutus voi lisääntyä, vaikka päästöjä onnistutaan vähentämään. Esimerkiksi rinne- ja reittihuollossa uusiutuva polttoaine pienentää fossiilisia päästöjä. Polttoaineen kulutus voi silti nousta, kun korkeamman käyttöasteen myötä huollon tarve kasvaa tai kun rinne- ja reittiuudistusten seurauksena huollettavaa pinta-alaa syntyy enemmän. Työn tehokkuus on siis erityisen tärkeää.

Seuraavat askeleet päästöjen vähentämisessä

Kun suurimmat vaikutukset on minimoitu, korostuu pienempienkin toimien merkitystä päästöjen vähentämiseksi. Suunnitteilla on vaihtaa Ski Bussien polttoaine uusiutuvaan ja poistaa käytöstä viimeinen öljylämmitteinen huoltokiinteistö Eturinteellä. Lisäksi tavoitteena on sähköistää pienkoneita, kuten kelkat ja mönkijät, bensiinin käytön vähentämiseksi.

Tulevaisuuden kehittämiskohteena on myös arvoketjun muiden päästöjen (scope 3) tarkempi laskenta ja huomiointi. Jo tällä hetkellä suurin osa päästöistä syntyy muusta kuin hiihtokeskuksen omasta toiminnasta, eli juuri näistä epäsuorista arvoketjun päästöistä.

Päästöjen lähtökohtainen välttäminen ja olemassa olevien päästöjen vähentäminen on ensisijaista, mutta myös energiankäytön tehostamisella on merkittävä rooli hiihtokeskuksen toiminnassa. Jäljelle jääviä päästöjä on myös mahdollista kumota hankkimalla ilmastoyksiköjä, mitä mahdollisuutta hiihtokeskus parhaillaan tutkii.

Lähteet

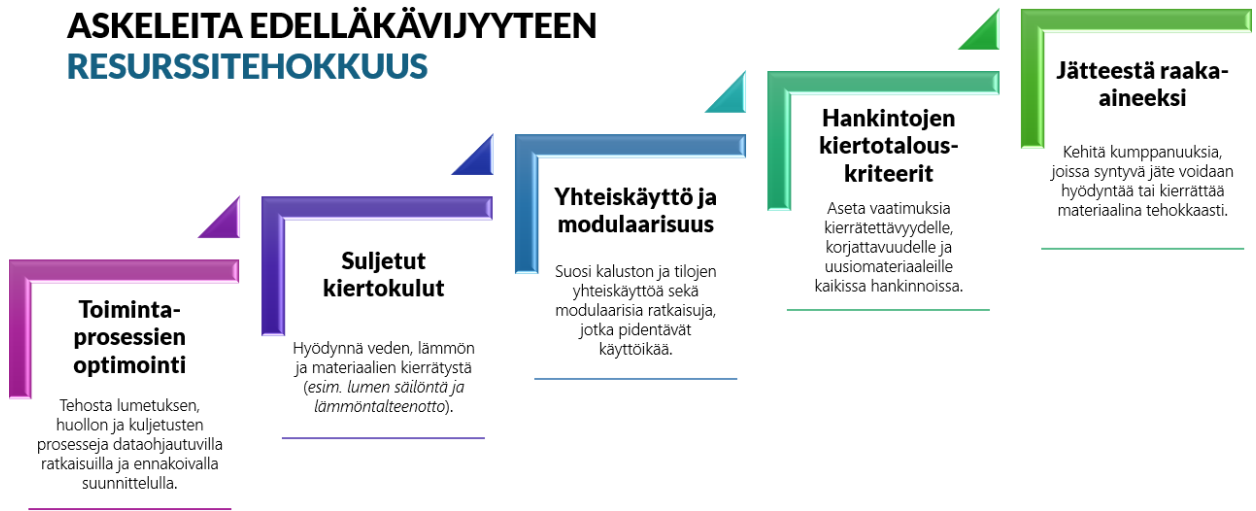
[14] Metsähallitus 2021. TOBE Low Carbon –hanke. Viitattu 24.10.2025

<https://www.eura2014.fi/rrtiepa/projekti.php?projektiid=A74703>

[15] Levi Ski Resort 2024. Levi Ski Resort konsernin hiilijalanjalan laskenta ja vähentämistoimet. Viitattu 24.10.2025

<https://www.levi.fi/uutiset-ja-tarinat/levi-ski-resort-konsernin-hiilijalanjalan-laskenta-ja-vahentamistoimet>

v. Resurssitehokkuus



Case-esimerkki: Levi Ski Resort

Säilölumi, lumetusjärjestelmä ja rinnekonetyö

Lumetuksen resurssi- ja energiatehokkuus ovat tärkeässä roolissa Levi Ski Resortin toiminnassa. Lumen kierrättäminen kaudesta toiseen on tullut tärkeäksi osaksi hiihtokeskuksen ja matkailualueen ympärivuotista toimintaa ja se on avannut uusia liiketoimintamahdollisuuksia.

Säilöttyä lunta voidaan hyödyntää seuraavan kauden aloituksessa. Se varmistaa palveluiden aukeamisen tietyinä päivämäärinä, mikä palvelee sekä hiihtokeskuksen että matkailualueen tarpeita. Sesonkivaihtelujen tasautuessa matkailukeskuksen palveluinfra saadaan hyödynnettyä täysipainoisesti, eikä rakennettu ympäristö ole tyhjäkäytöllä.

Säilölumen käyttö vähentää lumetuksen tarvetta alkutalvesta, jolloin lumetus voidaan toteuttaa optimaalisissa olosuhteissa myöhemmin talvella.

Eturinteille on viimeisimpänä säilölumiprosessin evoluution kehityksenä rakentunut "Glacier-jäätikkö", jonka ajatuksena on palvella laskettelevia asiakkaita ja lumilajien huippu-urheilua, sekä lisäksi saada säilöntäprosessi mahdollisimman tehokkaaksi niin energiankäytön kuin henkilö- ja konetyötuntien osalta.



Kuva: Rinnealue ja säilölunta kesällä, Levi Ski Resort

Talvella luonnonlumen lisäksi lumetusjärjestelmä tuottaa lunta laskettelurinteisiin. Järjestelmä koostuu veden pumppauksesta ja jakelusta, paineilman käytöstä. Sääolosuhteet ovat merkittävässä roolissa, sillä lumetuksen hyötysuhde on moninkertainen, kun verrataan lämmintä ja optimaalista olosuhdetta. Lumetuksessa käytetty vesi on lainassa Ounasjoesta, jonne se palautuu. Vedenotto on luvanvaraista.

Automaattisissa lumitykeissä on sääsensorit, joiden datan perusteella optimoidaan mm. vedenpainetta ja -määrää tykin läpi. Automaattiset lumitykit lumettavat vain silloin, kun sää on lumentuotannolle otollinen. Lumen tuottaminen optimioloissa parantaa tuotetun lumen laatua ja säästää samalla energiaa. Automatiikka mahdollistaa etäohjauksen, mikä tehostaa työtä.



Kuva: Lumitykki, Levi Ski Resort

Lumetusjärjestelmä yhdessä rinnekoneisiin asennetun lumensyvyyttä mittaavan järjestelmän kanssa tuottaa oikean määrän lunta oikeaan paikkaan, jolloin hukkaa ei synny. Lumensyvyyden mittaamisen lisäksi rinnekoneiden järjestelmä mittaa ajoaikaisia tietoja, mikä helpottaa konetyön suunnittelua ja parantaa tehokkuutta.

"Hiihtokeskuksen lumetus- ja rinnekalusto on nykyaikaisinta ja energiankäytön kannalta tehokkainta saatavilla olevaa kalustoa."

vi. Energiatehokkaat ratkaisut



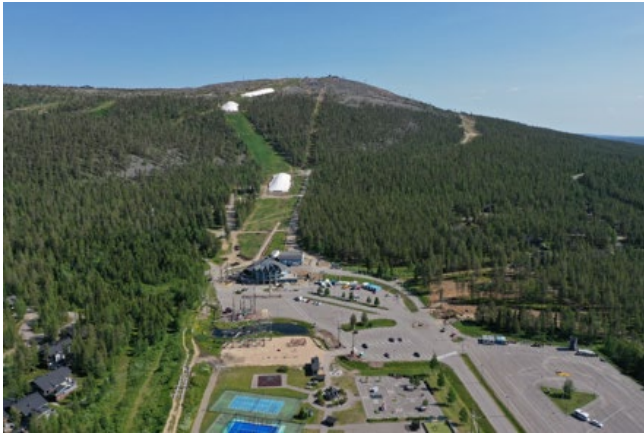
Case-esimerkki: Levi Ski Resort

Kiinteistöjen ja rinnevalaistuksen energiaratkaisut

Levi Ski Resort on tehnyt viime vuosina useita kiinteistöhankkeita. Uudiskohteissa lämmitysmuotona on maalämpö. Viimeisimmät isot uudiskohteet: West ja South Pointtien palvelurakennukset sekä uusi Service Pointin huoltorakennus käyttävät maalämpöä.

Lumetuksesta syntyvä hukkalämpö hyödynnetään kiinteistöjen lämmityksessä. Lumetuskompressoreiden hukkalämmön hyödyntäminen on käytössä Gondolin kisakeskuksessa sekä Levi South -tuolihissin tuolihallissa.

Vanhoissa kohteissa siirrytään askel kerrallaan kestäviin energiamuotoihin. Gondolin kisakeskus on lämmennyt syksystä 2024 alkaen maalämmöllä. Samalla kiinteistöön asennettiin aurinkopaneelit. Öljylämmityksestä pois siirtymisellä on merkittävä positiivinen vaikutus Levi Ski Resortin hiilijalanjälkeen.



Kuva: Rinnealuetta kesäaikaan, Levi Ski Resort

Gondolirakennus on käytössä ympärivuotisesti toimien kesäisin Levin kesäaktiviteettien, kuten pyöräilyn sekä seikkailu- ja perheaktiviteettien keskuspaikkana. Talvikaudella se palvelee laskettelevia asiakkaita sekä toimii kansainvälisen tapahtuman näyttämönä.

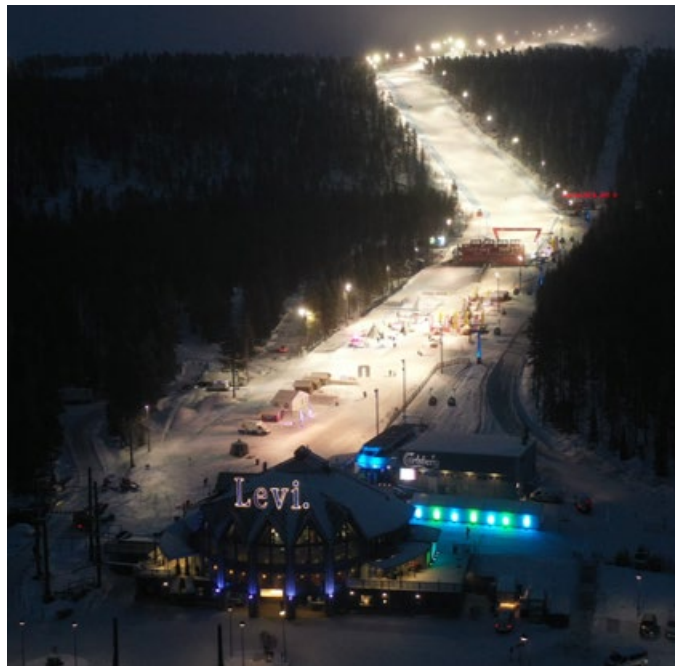
"Tavoitteena on käyttää kaikissa kiinteistöissä uusiutuvia energiamuotoja."

Levin maailmancup on tunnettu lumivarmuudestaan ja huippuolosuhteistaan, mutta nyt kilpailukokemusta on viety uudelle tasolle. Levi Black -rinteessä on otettu käyttöön viimeisintä LED-teknologiaa hyödyntävä valaistus, joka paitsi parantaa rinteen näkyvyyttä kaikissa sääolosuhteissa, mutta myös tukee vastuullista energiankäyttöä.

Arktisissa oloissa rinnevalaistuksen merkitys on merkittävä laskettelijan kokemuksen, tapahtumien ja energiankulutuksen kannalta.

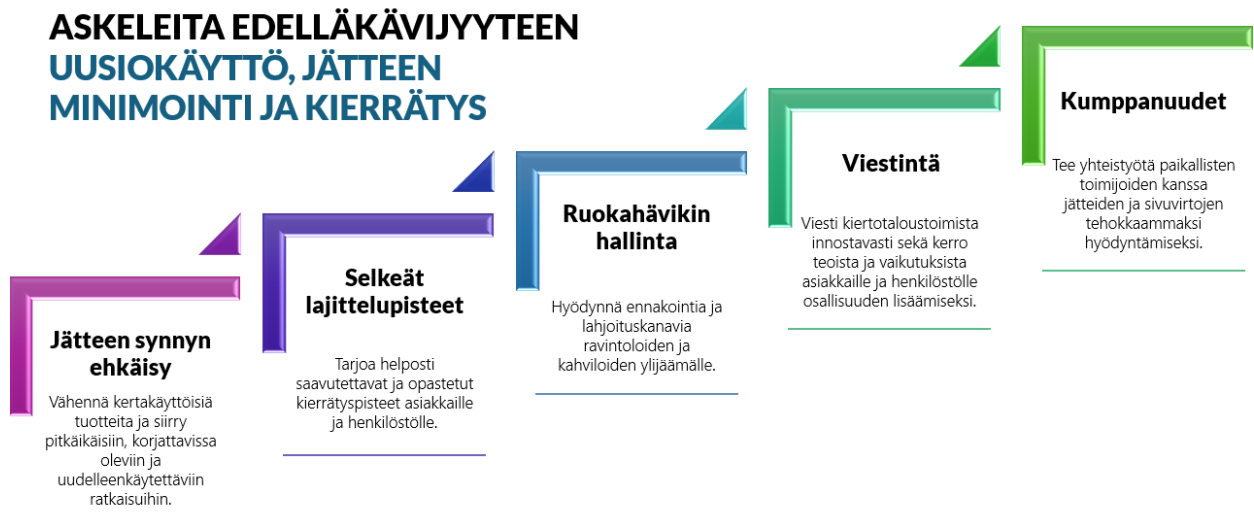
Rinteiden valaistuksen osuus energiankulutuksesta on jopa 10 % hiihtokeskuksen kokonaissähkönkulutuksesta.

Valaistusta on uusittu energiatehokkaaksi LED-valaistukseksi rinnealueiden modernisoinnin yhteydessä ympäri tunturia. Tällä hetkellä LED-tekniikka on käytössä Levi Black rinteen lisäksi Levin Etu-, Etelä-, Länsi-, Koillis- ja Kaakkoisrinteillä.



Kuva: Rinnealueen valaistus, Levi Ski Resort

vii. Uusiokäyttö, jätteen minimointi ja kierrätys



Case-esimerkki: Levi Ski Resort

Jätteen vähentäminen ja materiaalin uusiokäyttö

Ympäristöstä huolehtiminen vaatii kaikkien sitoutumista. Johdon sitoutuminen yrityksen vastuullisuustyöhön on tärkeää, mutta sitoutumista vaaditaan myös koko yrityksen henkilöstöltä sekä yrityksen sidosryhmiltä.

Jätteenkäsittely on konkreettinen koko Levin matkailualueetta koskettava haaste, johon voidaan vaikuttaa kaikilla tasoilla ja jokainen toimija omalla tekemisellään. Yritysten jätehuolto voi onnistua vain niin hyvin kuin jätehuollon infrastruktuuri mahdollistaa. Hiihtokeskuksen jätehuollon ja lajittelun kehittämisen kannalta keskeistä on yhteistyö oman jätehuollon toimijan kanssa. Myös kunnan rooli on merkittävä ajatellen matkailualueen kokonaisuutta.

Levi Ski Resort lajittelee kaikki jätteensä. Jätelajittelun lisäksi asiakkaita kannustetaan tunturissa ja rinneravintoloissa sijaitsevilla jättepisteillä lajittelemaan omat jätteensä, kuten eväspakkaukset, karkkipaperit ja juomatölkit.

Levi Ski Resort kannustaa myös omalla esimerkillään, sillä vuosittain tunturista kerätään koko henkilökunnan voimin roskat pois kesäkuun alussa maailman ympäristöpäivän yhteydessä.



Kuva: Ympäristöpäivään osallistujia, Levi Ski Resort

Tapahtumasta on vuosien varrella kehkeytynyt koko Kittilää koskettava viikon mittainen tempaus ^[16]. Tapahtumaan osallistuvat paikalliset yhteisöt ja yritykset. Tapahtuman vaikutuspiirissä oli kesällä 2025 arviolta noin 6000 henkilöä.

Hiihtokeskuksen ravintoloista ja rinnealueilta löytyy yli kolmekymmentä lajittelupistettä asiakkaille. Lisäksi yrityksen sisäisessä käytössä on omat lajitteluasemat, joissa käytössä on 18 eri jaetta. Huolehditaan siis yhdessä siitä, että jätteet ja roskat päätyvät mukaan lajitteluun.

Investointihankkeissa hiihtokeskus hoitaa jätehuollon projektikohtaisesti siten, että materiaalin jatkokäsittely ja uudelleenkäyttö ovat mahdollisimman sujuvia.

Hiihtokeskus tekee paljon huoltotoimintoja itse, mikä mahdollistaa myös tehokkaan materiaalin ja resurssien käytön. Levi Ski Resortin huoltotoiminnot kattavat rinnekaluston huoltotöiden lisäksi metalli-, puu- ja timpurin työt.

Hiihtokeskuksen sijainnista johtuen omavaraisuus huoltotoimintojen suhteen on tärkeää, jotta tarjottavat palvelut saadaan toteutettua korkealla laatutasolla. Samalla kattava oma huoltotoiminta mahdollistaa kiertotalouden periaatteiden soveltamisen.

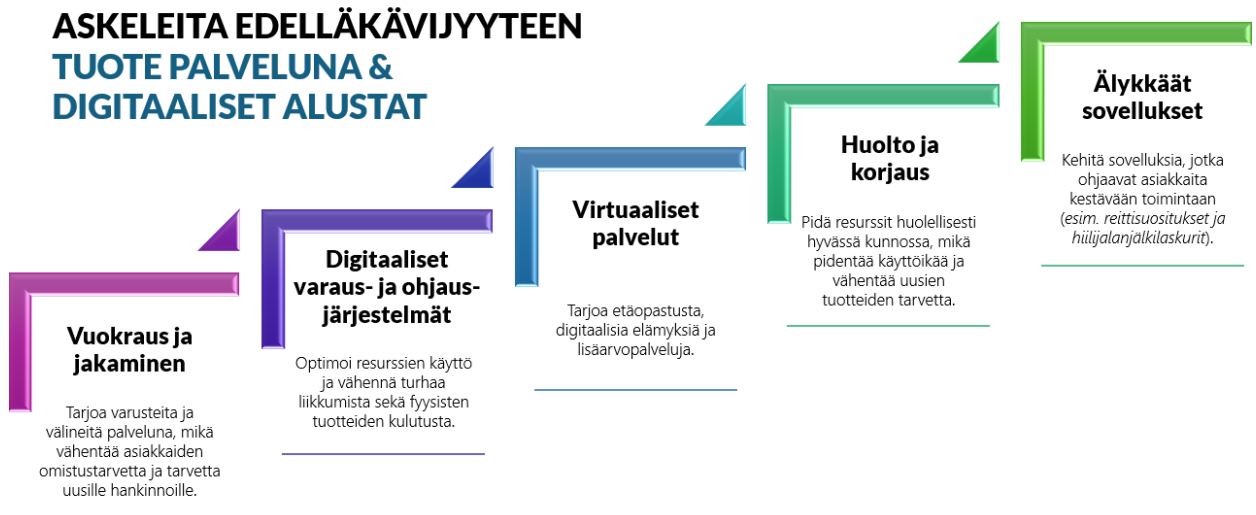
Ravintolatoiminnoissa hävikin vähentämiseen pyritään ennakoimalla ruoanvalmistusta myynti- ja menekkimäärien mukaan. Tavoitteena on tehdä aina oikea määrä oikeaan paikkaan. Ruoanvalmistusmenetelmillä pyritään myös hävikkiruoan mahdollisimman pieneen määrään. Hävikkiruoan määrää seurataan päivätasolla.

”Kaikki jätteet lajitellaan.”

Lähteet

[16] Kittilä 2025. Kittilän ympäristöviikko 19.-25.5.2025. Viitattu 24.10.2025 <https://kittila.fi/tapahtumat/kittilan-ymparistoviikko-19-2552025>

viii. Tuote palveluna & digitaaliset alustat



Case-esimerkki: Levi Ski Resort

Vuokraustoiminta ja hiihtokeskuksen digitaaliset palvelut

Levi on ensimmäinen hiihtokeskus, jolla on käytössä digitaalinen hissilippu rinteisiin. Digitaalinen hissilippu poistaa tarpeen hankkia erillinen kortti "Keycard", jolle hissiliput on perinteisesti ladattu.

Digitaaliset palvelut tekevät myös ostotapahtuman asiakkaan näkökulmasta sujuvammaksi. Levi tarjoaa asiakkailleen käyttöön Levi Resort -sovelluksen, jonka kautta asiakas pääsee käsiksi kaikkeen olennaiseen hiihtokeskukseen liittyvään tietoon.

Levi Ski Resortin palvelut ovat ostettavissa verkossa etukäteen, mikä helpottaa matkan suunnittelua. Myös vuokraamopalvelut ovat saatavilla verkon kautta.

"Levi on ensimmäinen hiihtokeskus Suomessa jolla on käytössä digitaalinen hissilippu."



Kuva: Digitaalinen hissilippu, Levi Ski Resort

Sen sijaan, että tuotteet valmistetaan, käytetään ja heitetään pois, kiertotaloudessa ne suunnitellaan uudelleenkäytettäviksi, korjattaviksi ja kierrätettäviksi. Yksi konkreettinen esimerkki kiertotalouden toteutumisesta on vuokraamotoiminta ja hiihtokeskuksen tarjoamat kattavat välineiden huoltopalvelut.

Levi Ski Resort vuokraa matkailijoille ympärivuotisesti laadukasta välineistöä erilaisiin aktiviteetteihin, minkä vuoksi matkailijoiden ei ole välttämätöntä hankkia välineitä itse tai kuljettaa niitä mukanaan.

Tämä vähentää tarvetta valmistaa uusia välineitä, sillä sama resurssi palvelee useita käyttäjiä. Lisäksi vuokrauspalvelut huoltavat ja korjaavat kalustonsa säännöllisesti, mikä pidentää niiden käyttöikää ja vähentää ympäristökuormitusta.

Laadukas välineistö täyttää vaativankin asiakkaan tarpeet. Vuokravälineiden kierron vuoksi tarjolla on aina uudenaikainen kalusto. Vuokraustoiminnalla voidaan vaikuttaa kulutustottumuksiin: Ihmiset oppivat, että omistaminen ei ole aina tarpeellista – käyttöoikeus riittää.

Vuokraamotoiminta on hyvä esimerkki siitä, miten liiketoimintamallit voivat muuttua kestävämmiksi ja samalla tarjota käyttäjille joustavuutta ja kustannustehokkuutta. Se osoittaa, että kiertotalous ei ole vain ympäristöteko, vaan myös taloudellisesti järkevä ratkaisu.

4) Yhteistyöllä kohti kestäväää ja kilpailukykyistä tulevaisuutta

i. Kumppanuudet kiertotalouden mahdollistajina

Kiertotalouden onnistunut toteuttaminen yrityksessä ei ole yksittäinen ponnistus, vaan vaatii laajaa yhteistyötä eri toimijoiden välillä. Kumppanuudet – niin toimitusketjun, teknologian, tutkimuksen kuin asiakkaidenkin kanssa – ovat keskeisessä roolissa, kun yritys siirtyy lineaarisesta mallista kohti kiertotaloutta.

Toimitusketjun kumppanit

Kiertotalous edellyttää läpinäkyvyyttä ja vastuullisuutta koko toimitusketjussa. Yrityksen on tehtävä yhteistyötä materiaalitoimittajien, valmistajien ja logistiikkatoimijoiden kanssa varmistaakseen, että tuotteet voidaan suunnitella kierrätettäviksi, korjattaviksi tai uudelleenkäytettäviksi.

Kumppanit voivat myös tarjota ratkaisuja esimerkiksi materiaalien jäljitettävyyteen tai palautuslogistiikkaan. Levi Ski Resortin tapauksessa näitä ovat esimerkiksi lasketteluvälineiden, tavarain tai työvaatteiden toimittajat.

Teknologia- ja innovaatiokumppanit

Uudet kiertotalousratkaisut vaativat usein teknologista osaamista. Kumppanuudet esimerkiksi kierrätysteknologian, datan analytiikan tai tuotesuunnittelun asiantuntijoiden kanssa voivat mahdollistaa innovatiivisia ratkaisuja, jotka parantavat resurssitehokkuutta ja vähentävät ympäristövaikutuksia. Levi Ski Resortin tapauksessa näitä ovat esimerkiksi lumetusjärjestelmä-, rinnekone- ja hissitoimittajat sekä digitaalisten palvelualustojen toimittajat.



Kumppanuudet eivät ole vain tukitoimia – ne ovat kiertotalouden moottori. Ilman yhteistyötä yritys ei voi saavuttaa kiertotalouden täyttä potentiaalia. Strategisesti valitut ja hyvin johdetut kumppanuudet voivat tuoda mukanaan osaamista, resursseja ja vaikutusvaltaa, jotka tekevät kiertotaloudesta paitsi mahdollisen, myös kannattavan.

Tutkimus- ja kehitysyhteistyö

Korkeakoulut, tutkimuslaitokset ja kehityshankkeet tarjoavat yrityksille tietoa uusista materiaaleista, kiertotalousmalleista ja kestävästä liiketoimintastrategioista.

Kumppanuudet tutkimusorganisaatioiden kanssa voivat auttaa yritystä pysymään kehityksen kärjessä ja löytämään uusia mahdollisuuksia.

Levi Ski Resortin tapauksessa keskeiset kehittämisen kumppanit ovat teknologiakumppaneiden lisäksi elinkeinotoimijat, paikalliset oppilaitokset ja korkeakoulut sekä toimialajärjestöt.



Asiakaskumppanuudet

Kiertotalous ei onnistu ilman asiakkaita. Yrityksen on tehtävä yhteis-työtä asiakkaidensa kanssa esimerkiksi palautusjärjestelmien, vuokrauspalveluiden tai käytettyjen tuotteiden uudelleenkäytön osalta. Asiakkaiden osallistaminen ja opastaminen ovat avainasemassa kiertotalouden juurruttamisessa.

Asiakkaiden muuttuvien tarpeiden huomiointi on ensiarvoisen tärkeää hiihtokeskuksen ympärivuotisen toiminnan kehittämiseksi. Palveluiden muotoilulla voidaan ohjata asiakkaita ja mahdollistaa kiertotalouden mukainen toiminta.



Kuva: Maastöpyöräily, Levi Ski Resort

ii. Yhteenveto

Kiertotalous tarjoaa hiihtokeskuksille mahdollisuuden kehittää toimintaansa vastuullisemmaksi ja resurssitehokkaammaksi. Tavoitteena on vähentää luonnonvarojen käyttöä, pidentää tuotteiden elinkaarta ja luoda uusia palvelumalleja, jotka tukevat kestävästä kehitystä ja tuovat kilpailuetua yritykselle.

Kiertotalous perustuu materiaalien tehokkaaseen ja pitkäaikaiseen hyödyntämiseen, tuotteiden jakamiseen, vuokraamiseen, korjaamiseen ja kierrättämiseen. Jätehierarkian mukainen toiminta ja jätteen synnyn ehkäisy ovat keskeisiä tavoitteita.

Levi Ski Resortin toiminnassa on tunnistettavissa useita esimerkkejä siitä, miten kiertotaloutta voidaan soveltaa käytännössä hiihtokeskuksessa, mm.:

- **Energiaratkaisut:** Siirtyminen hiilidioksidivapaaseen sähköön ja uusiutuviin polttoaineisiin, maalämmön ja aurinkopaneelien käyttöönotto sekä energiatehokkaat LED-valaistusratkaisut.
- **Jätehuolto ja uusiokäyttö:** Tehokas lajittelu, materiaalien uudelleenkäyttö ja henkilöstön sekä asiakkaiden sitouttaminen jätteiden vähentämiseen ja kierrätykseen.
- **Digitaaliset palvelut ja vuokraus- ja huoltotoiminta:** Digitaalinen hissilippu ja vuokraus- sekä huoltopalvelut vähentävät tarvetta omistaa tuotteita ja pidentävät välineiden käyttöikää.

Hiihtokeskusten pitkäjänteinen kehittäminen perustuu vahvaan yhteistyöhön alueellisten ja alan kumppaneiden kanssa. Yhdessä matkailu- ja hiihtokeskusalan kesken rakennetaan toimintamalleja, jotka tukevat sekä matkailun kasvua että ympäristön ja yhteisön hyvinvointia.

Strateginen kumppanuus mahdollistaa resurssien tehokkaan käytön, uusien palveluiden kehittämisen ja asiakaskokemuksen jatkuvan parantamisen. Yhteinen visio luo pohjan investoinneille, innovaatioille ja osaamisen vahvistamiselle. Tavoitteena on ympärivuotinen vetovoima ja vastuullinen kasvu. Alueellinen verkostoituminen myös tukee paikallista elinkeinoelämää, vahvistaa työllisyyttä ja edistää yhteisöllisyyttä.

Tulevaisuuden hiihtokeskus ei ole vain laskettelurinteitä. Se on monipuolinen elämyskeskus, jossa yhdistyvät luonto, teknologia, palvelut ja ihmiset. Yhdessä kumppaneiden kanssa varmistetaan, että kehitys on kestävä, kannattavaa ja merkityksellistä.

iii. Kommenttipuheenvuoro: Levi Ski Resort

Tällä hetkellä olemme siinä vaiheessa, että hiihtokeskuksen omasta toiminnasta syntyvät suurimmat vaikutukset on saatu vältettyä tai minimoitua. Meillä on kehittämisen suhteen hyvät yhteistyökumppanit ja pitkäaikaiset toimivat suhteet.

Tulevaisuuden kehittämishaasteena on sidosryhmätyöskentely niin asiakasrajapinnan kuin arvoketjun kanssa. Epäsuorat vaikutukset ovat ne, mistä suurin vaikutuksemme esimerkiksi päästöjen suhteen tällä hetkellä syntyy.

Hiihtokeskus, kuten muutkin yritykset, toimivat käsillä olevan infrastruktuurin varassa. Esimerkiksi energiankäytön osalta, uusiutuviin energialähteisiin siirtyminen mahdollistuu sitä myötä, kun soveltuvia tuotteita on tarjolla. Näin on ollut esimerkiksi sähkön ja polttoaineiden kohdalla.

Ympäristötavoitteemme saavuttaaksemme meidän on työskenneltävä parhaiden mahdollisten alansa toimijoiden kanssa, jolloin ulottuvillamme on paras mahdollinen teknologia. Näistä käytännön esimerkkejä ovat jo lumetus- ja rinnekonetyö.

Investointien suunnittelussa ja toteutuksessa meidän on tulevaisuudessa hyödynnettävä uusia elinkaaren huomioivia ratkaisuja. Näitä asioita hiihtokeskuksena emme voi itse kokonaisuudessaan tehdä.

Tämän vuoksi yhteistyö ja yhdessä kehittäminen kestävyys suunnassa on keskeistä ja suurin tekijä tulevaisuuteen katsottaessa. Kiertotalous on tälle työlle oiva kokoava käsite.

Tuukka Sutinen

vastuullisuuspäällikkö

Levi Ski Resort

Lapin ammattikorkeakoulu ja Levi Ski Resort toteuttivat yhteistyössä pilottikokonaisuuden osana LapinKIERTO – Kiertotalousosaaminen Lapin yritysrajojen kehittäminen -hanketta. Tässä oppaassa esitellään pilottityöskentelyn tuloksena kehitetyt konkreettiset ratkaisut ja toimintamallit, joiden avulla hiihtokeskus voi edistää kiertotalouden periaatteiden toteutumista niin omassa toiminnassaan kuin hankintaprosesseissaan. Oppaan sisältö perustuu Levi Ski Resortin käytännön toiminnoissa tehtyihin tarkasteluihin, joissa tunnistettiin kiertotalouden soveltamisen mahdollisuuksia erityisesti jätehuollossa, energiaratkaisuissa, hankintaprosesseissa sekä sidosryhmäyhteistyössä.

LapinKIERTO-hanke on Euroopan unionin rahoittama kaksivuotinen ryhmähanke (1.1.2024–31.12.2025), jonka tavoitteena on vahvistaa Lapin pk-yritysten kasvua, kilpailukykyä ja kestävä kehitystä. Tämä opas tarjoaa esimerkkitalouksia ja suosituksia, joiden avulla hiihtokeskukset voivat kehittää toimintaansa vastuullisemmaksi ja resurssitehokkaammaksi sekä edistää kiertotalouden asemaa matkailualalla.



Euroopan unionin
osarahoittama

LAPIN AMK
Lapland University of Applied Sciences



LAPIN YLIOPISTO
UNIVERSITY OF LAPLAND

LAPPIA

REDU