

KOMMENTEILLE 11.7.2025

Rakennusosien uudelleenkäytön arviointiprosessin kehitys

Vähähiilisen rakennetun ympäristön ohjelma

LOPPURAPORTTI

IdeaStructura Oy

06/2023 – 06/2025

31.7.2025



Euroopan unionin rahoittama –
NextGenerationEU



Sisällysluettelo

1. Tiivistelmä.....	2
2. Hankkeen tausta ja tavoitteet.....	3
3. Hankkeen osapuolet ja menetelmät	4
4. Hankkeen tulokset	4
5. Hankkeen vaikuttavuus, tulosten kestävyys ja hyödyntäminen	7
6. Viestinnän toteutuminen ja tulokset.....	8
7. Talousraportti.....	8
8. Suositukset tulevia hankkeita ja ohjelmia varten	8
9. Yhteenveto hankkeen päätuloksista (suomi ja englantia).....	9
10. Liitteet	11
.....	12

Tiivistelmä

IdeaStructuralla on vankka kokemus korjausrakentamisesta, rakennesuunnittelusta, rakennusfysiikasta, materiaalitekniikasta sekä kuntotutkimuksista ja korjaushankkeiden ohjauksesta sekä johtamisessa. Erityisesti yrityksellämme on kokemusta suojeltujen rakennusten peruskorjauksiin, joissa vaaditaan syvällistä ymmärrystä vanhojen rakenteiden säilyttämisestä, rakennusosien ehjänä irrottamisesta ja niiden palauttamisesta paikoilleen.

Ajattelemme, että kestäväää ja vähähiilistä rakentamista parhaimmillaan on jo olemassa olevan rakennuskannan säilyttäminen ja tarpeen mukaan korjaaminen. Näemme kuitenkin rakennuksen purkamisenkin mahdollisuutena jatkaa sen elinkaarta – tavoitteena on ohjata materiaaleja uudelleenkäyttöön mahdollisimman tehokkaasti. Yrityksen asiantuntijoilla on monipuolinen tekninen osaaminen rakenteiden uudelleenikäytettävyyden arviointiin niin tutkimus-, korjaus- kuin uudiskohteissakin.

Pelkkä osaaminen ei kuitenkaan riitä. Jotta palvelut olisivat tilaajalle selkeästi saatavilla, tarvitaan teknisen asiantuntijuuden paketoitua ymmärrettäväksi ja helposti tilattaviksi kokonaisuuksiksi. Lisäksi asiantuntijoidemme tiedon jakamista ja koulutustoimintaa tulisi vahvistaa, jotta voimme hyödyntää potentiaaliamme myös laajemmin valtakunnallisissa rakennushankkeissa.

Summary

IdeaStructura has strong expertise in renovation construction, structural design, building physics, material technology, condition assessments, and the management and coordination of repair projects. The company has particular experience in the restoration of protected buildings, where a deep understanding of preserving historical structures, carefully dismantling components, and reinstalling them is essential.

We believe that the most sustainable and low-carbon form of construction is the preservation and repair of existing building stock where possible. However, we also see the demolition of buildings as an opportunity to extend their lifecycle—by directing materials toward reuse as efficiently as possible. Our experts possess diverse technical skills to assess the reusability of building components in renovation, new construction, and research contexts.

However, expertise alone is not enough. To ensure that our services are clearly accessible to clients, technical know-how must be packaged into understandable and easy-to-order service solutions. In addition, we aim to strengthen our experts' knowledge-sharing and training activities to fully utilize our potential in larger-scale, nationwide construction projects.

1. Hankkeen tausta ja tavoitteet

IdeaStructura Oy on noin 110 henkilön rakennusalan asiantuntijayritys. Yrityksen liikevaihto on yli 10 miljoonaa euroa. Suurin osa, noin 65 %, liikevaihdosta tulee korjausrakentamisen asiantuntijatehtävistä sekä julkis- että yksityispuolen hankkeista ja loppuosa uudisrakentamisen asiantuntijatehtävistä. IdeaStructuran asiantuntijat ovat hankkeissa monipuolisesti eri rooleissa esimerkiksi rakennesuunnittelijoina, rakennusfysikaalisina asiantuntijoina, arkkitehti- tai pääsuunnittelijoina, lvi-suunnittelijoina, projektinjohtajina, rakennusteknisten töiden valvojina, kosteudenhallintakoordinaattoreina tai kuntotutkijoina. Kaikissa edellä mainituista rooleissa on suuri mahdollisuus vaikuttaa ja ohjata hankkeita vähähiilisen rakentamisen tavoitteiden mukaisesti.

Kaikista tehokkainta vähähiilistä rakentamista on jo olemassa olevan rakennuskannan säilyttäminen ja tarpeen mukaan korjaaminen. Jos rakennuksen säilyttäminen tai korjaaminen ei tule kyseeseen, niin seuraavaksi tehokkainta on pyrkiä uudelleen käyttämään jo olemassa olevia rakennusosia ja -materiaaleja joko uusissa hankkeissa tai tietenkin myös itse korjaushankkeissa.

Tämän kehityshankkeen tavoitteena oli luoda yritykselle toimintamalli, joka edistää rakennusosien uudelleenkäyttöä kannustaen hankeosapuolia selvittämään uudelleen käytön mahdollisuudet hankkeen eri vaiheissa ja auttaen uudelleen käytön edistämistä asiantuntijalähtöisesti. Kun hankkeen aikana syntynyt prosessi on rakennushankkeen osapuolten käytettävissä, hankkeissa on mahdollista ottaa kiertotalouden ja uudelleen käytettävyyden tavoitteet helposti, tehokkaasti, kannattavasti ja kilpailukykyisesti mukaan juuri oikeisiin hankkeisiin ja oikea-aikaisesti.

Rakennusosien uudelleen käyttöä ei vielä toteuteta Suomessa suuressa mittakavassa. Ensimmäiset hankkeet, joita kehityshankkeen alkuvaiheessa oli käynnissä, antoivat viitteitä siitä, että hankkeissa panostettiin heti alkuvaiheessa suoraan rakennusosien tekniseen tutkimiseen eikä analysoitu riittävästi, onko juuri kyseisessä hankkeessa edellytykset viedä koko rakennusosien uudelleen hyödyntämisen prosessi kustannustehokkaasti läpi.

Kehityshankkeen tavoitteena oli luoda selkeä prosessi, miten rakennusosien uudelleen käytettävyyden rakennushankkeessa voidaan arvioida todenmukaisesti ja kustannustehokkaasti.

Jo ennen kehityshanketta IdeaStructuran asiantuntijoilla oli jo uudelleen käytettävyyden arviointiin liittyvää teknistä osaamista aiempien hankkeiden kokemuksista sekä korjausrakentamisen asiantuntijatehtävistä. Jotta uudelleen käytön asiantuntijatehtävistä saadaan yritykselle myös liiketoimintaa ja näin edistettyä mahdollisimman useassa hankkeessa rakennusosien uudelleenkäyttöä, täytyi tekninen osaaminen konseptoida myös selkeäksi prosessiksi ja sitä kautta selkeyttää tilaajalle helposti tilattaviksi palveluiksi. Asiantuntijoidemme tiedon jakaminen ja kouluttaminen vähähiilisestä rakentamisesta erityisesti uudelleen käytön näkökulmasta oli myös kehityshankkeen tavoitteena, jotta yrityksemme asiantuntijapotentialiaali myös tällä saralla saataisi hyödynnettyä laajemminkin Suomen rakennushankkeisiin.

Lisäksi hankkeen tavoitteena oli laatia yrityksen käyttöön tietopankki rakenneratkaisuista, joissa uudelleen käyttöä on helppo soveltaa. Tietopankin avulla voidaan nopeasti heti rakennushankkeen alkuvaiheessa arvioida, onko kyseisessä rakennuksessa näitä helposti sovellettavia rakenneratkaisuja.

Näillä tavoitteilla oli tarkoitus saada tehostettua Vähähiilisen rakennetun ympäristön tukiohjelman tavoitetta rakennusosien uudelleen käyttämisestä Suomen rakennushankkeissa ja tehostettua myös KIRA-alan kiertotalouden tavoitteita.

2. Hankkeen osapuolet ja menetelmät

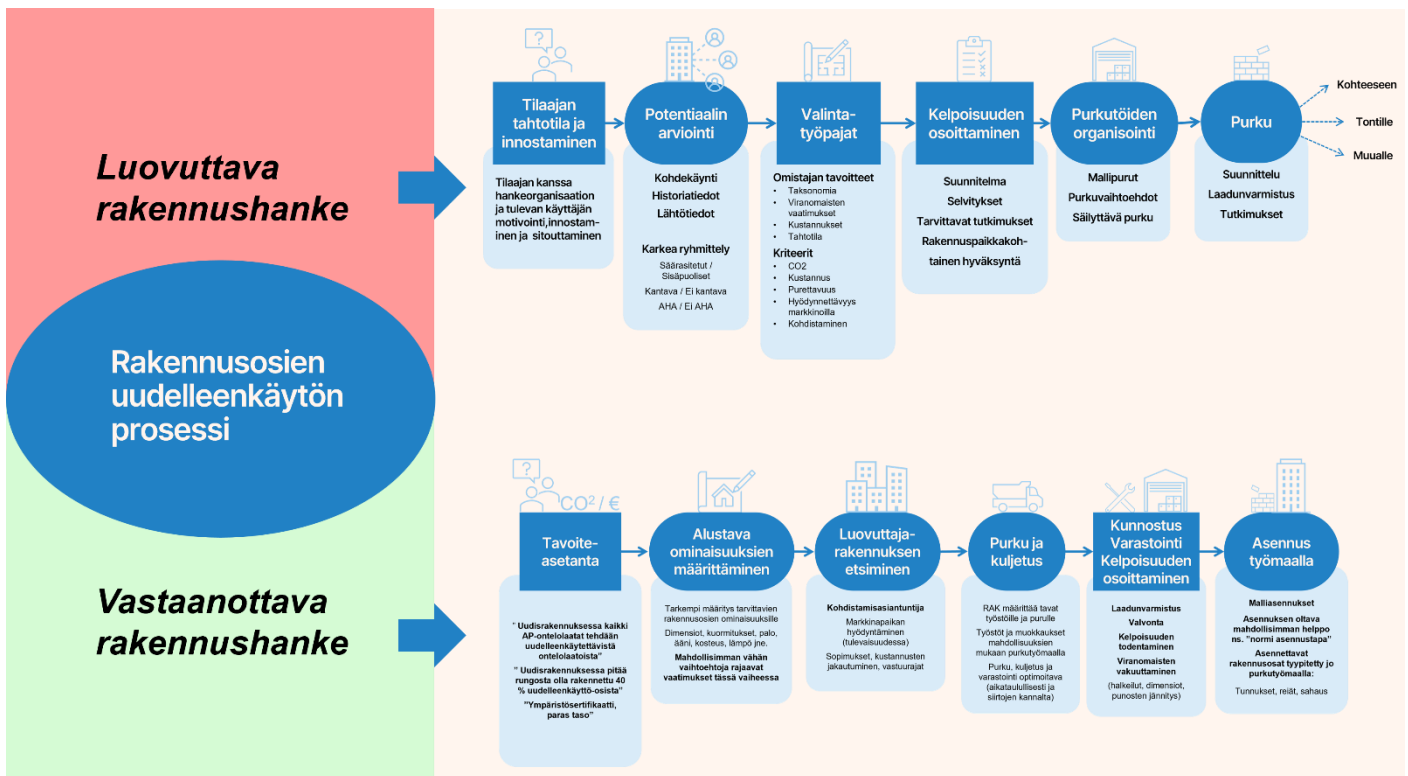
Hankkeen päävastuullinen toteuttaja oli IdeaStructura Oy. Hankkeen aikana pyrittiin verkostoitumaan ja luomaan kontakteja muihin rakennusosien uudelleenkäyttöä edistävien tahojen kanssa esimerkiksi julkis- ja yksityishallinnollisten kiinteistönomistajien, kiinteistökehittäjien, tutkimuslaitosten, rakennusliikkeiden, purku-urakoitsijoiden, vähähiilisen rakentamisen asiantuntijoiden ja kouluttajien sekä muiden rakennusalan kiertotaloustoimijoiden kanssa.

Hankkeen aikana menetelminä hyödynnettiin sisäisiä ja ulkoisia koulutuksia, prosessin ja sen sisältämien asiantuntijapalveluiden testaamista pilottiprojekteissa, erilaisten ohjelmistojen testaamista uudelleenkäytön palveluissa, asiakas- ja sidosryhmäyhteistyötä erityisesti lukuisien yhteistyötapaamisten ja haastattelujen merkeissä. Pilottikohteissa testattiin uusia toimintamalleja ja palautteen avulla niitä kehitettiin edelleen. Palvelujen ja tietopankin kehittämisessä hyödynnettiin yrityksen jo aiempaa laajaa kokemusta sekä eri osa-alueiden asiantuntijoita ja yhteistyötapaamisista sekä pilottiprojekteista saatua uutta oppia ja palautetta.

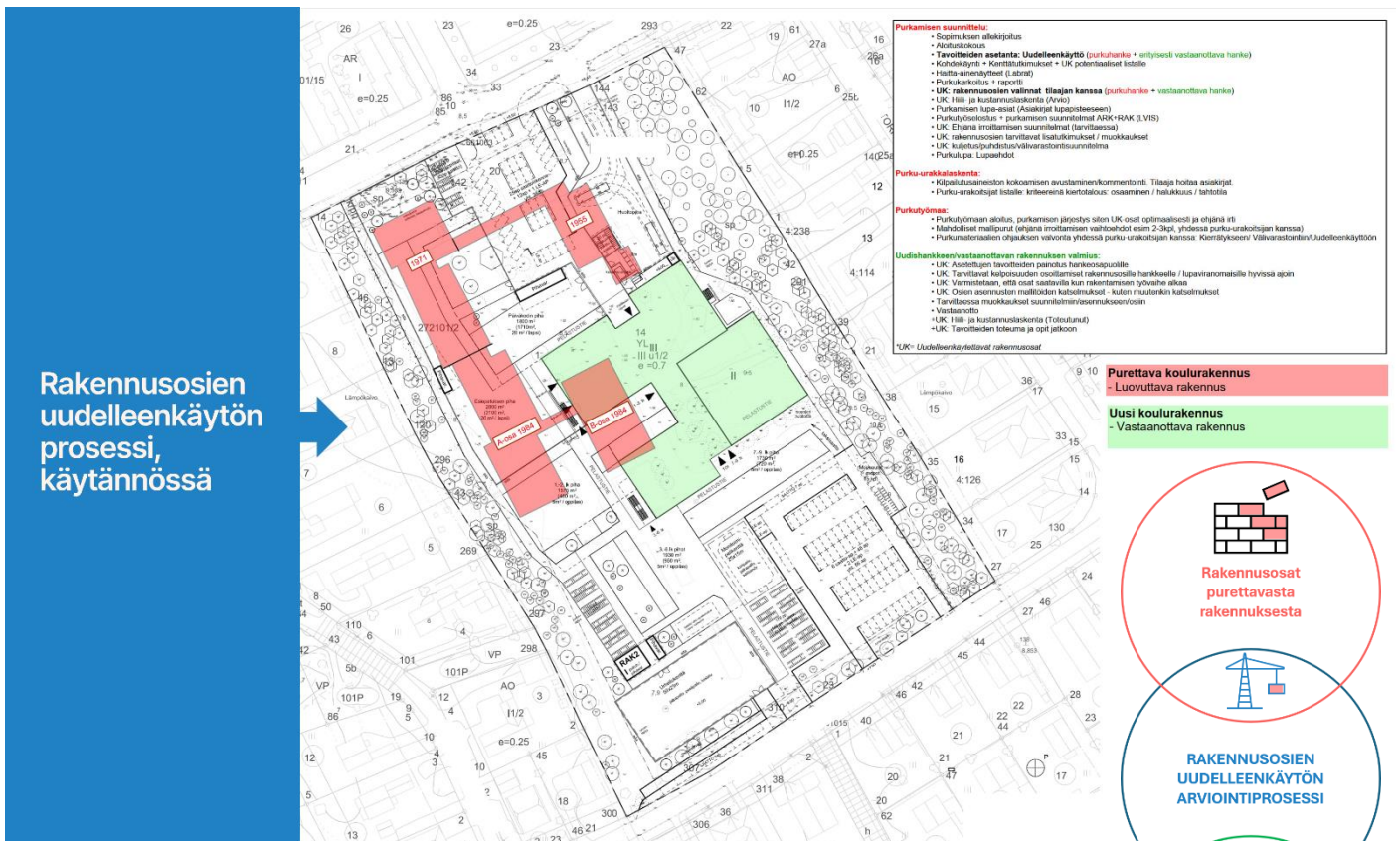
3. Hankkeen tulokset

Hankkeessa kehitettiin uudelleenkäytön arviointiprosessi, joka muodostuu hankkeen eri vaiheessa tehtävistä asiantuntijatehtävistä. Prosessi aikataulutuu rakennushankkeiden eri vaiheisiin ja prosessin tarkoituksena on tehdä uudelleenkäytöstä selkeää ja helposti ymmärrettävää hankkeen eri osapuolille. Prosessi on jaettu kahteen eri osaan: luovuttavan rakennuksen, eli esimerkiksi purkuhankkeen, prosessiksi ja vastaanottavan, eli esimerkiksi uudishankkeen, prosessiksi. Prosessia voidaan hyödyntää myös korjaushankkeissa, joissa on usein helposti löydettävissä kustannustehokkaita uudelleenkäyttöratkaisuja.

Uudelleenkäytönprosessi on kuvattu seuraavalla sivulla olevien kuvien (1 ja 2) avulla:



Kuva 1: Prosessikaavio



Kuva 2: Prosessikaavio käytännön projektiesimerkin kautta.

Prosessin tarkoituksena on arvioida mahdollisia uudelleenkäyttöratkaisuja riittävästi, mutta ei liian yksityiskohtaisesti, heti hankkeiden alkuvaiheessa, jotta hankkeissa voidaan asettaa realistiset tavoitteet uudelleenkäytölle. Prosessin aikana tietoa rikastetaan rakennushankkeen vaiheiden mukaisesti. Prosessia voidaan hyödyntää kokonaisuutena, mutta myös yksittäisinä palveluina hankkeiden eri vaiheissa.

Hankkeen aikana uudelleenkäytön yhteistyötapaamisia järjestettiin yhteensä lähes 40 eri toimijan kanssa. Yhteistyötapaamiset muodostuivat joko haastatteluista tai tapaa-misisista, joissa käytiin läpi hankkeessa kehitettyä prosessia ja kerättiin palautetta ja ideoita prosessiin. Yhteistyötapaamisissa keskusteltiin myös kokemuksista rakennusosien uudelleenkäytöstä hankkeissa ja ideoitaan mahdollisia pilottiprojekteja tai muuta rakennusosien uudelleenkäyttöä edistävää yhteistyötä.

Kehityshankkeen aikana IdeaStructura oli mukana noin 22 hankkeessa, joissa tehtiin uudelleenkäytön asiantuntijatehtäviä tai selvitettiin uudelleenkäyttömahdollisuuksia hankkeissa. Näistä hankkeista neljässä oli sekä purku- että uudiskohde, seitsemän hankkeista oli korjaushankkeita ja yhdeksän purkuhankkeita. Kaksi hanketta liittyi uudelleenkäytön tutkimus- tai kehityshankkeisiin. Kehityshankkeen prosessiin otettiin oppia näistä kaikista hankkeista, mutta erityisesti kahta hanketta käytettiin hankkeen pilottiprojektina.

Lisäksi hankkeessa luotiin tietopankki helposti sovellettavista rakenneratkaisuista uudelleen käyttämiseen. Tietopankki on kaikkien asiantuntijoidemme käytössä ja sitä kautta kaikkien hankkeidemme käytettävissä. Tietopankki tehostaa erityisesti hankkeiden alkuvaiheen uudelleenkäyttövaihtoehtojen arviointia.

Hankkeeseen liittyen laadittiin kaksi opinnäytetyötä:

Rakennusosien uudelleenkäyttöpotentiaalin arviointi korjaus- ja purkuhankkeen alkuvaiheen palveluna

Alisa Peltonen – Aalto yliopisto

Julkaisun pysyvä osoite on:

<https://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-202505193828>

Tiivistelmä opinnäytteen tuloksista:

Yksinkertaisesti toteutettavalla rakennusosien uudelleenkäyttöpotentiaalin arvioinnilla varhaisessa vaiheessa rakennushanketta voidaan sitouttaa asiakas rakennusosien uudelleenkäyttöön varsin tehokkaasti. Avaimet tähän ovat kynnyksen pitäminen matalana palvelun tilaamiselle, numeerisen informaation tuottaminen rakennusosien uudelleenkäytöllä saavutettavissa olevista hyödyistä asiakkaalle, ja selkeiden jatkotoimenpiteiden ohjeistaminen. Palvelu pidetään helposti lähestyttävänä tarjoamalla se muun yritykseltä tilattavan toimeksiannon yhteydessä kevyin toimenpitein ja kustannuksin. Päätöksenteon kannalta asiakkaalle tärkein tuotettava informaatio ovat rakennusosien uudelleenkäytön vaikutukset hankkeen hiilijalanjälkeen ja kustannuksiin. Jatkotoimenpiteet taas sisältävät rakennusosien uudelleenkäytön prosessin seuraavien tehtävien ja vastuiden erittelyn. Asiakkaan kannustaminen on myös sitoutumiseen vaikuttava tekijä, johon on melko yksinkertaista vastata ratkaisukeskeisellä ja asiakasta motivoivalla asiakaspalvelulla.

Palvelulla on hyvät mahdollisuudet kehittää koko rakennusosien uudelleenkäyttöön liittyvää ekosysteemiä, sillä hankkeen alkuvaiheessa toteutettaessa se toimii sisäänheittäjänä myös muille rakennusosien uudelleenkäytön prosessissa tarvittaville palveluille.

Rakennusosakirjasto uudelleenkäytettävistä rakennusosista

Anni Moisio – Metropolia AMK

Julkaisun pysyvä osoite on:

<https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-202504288020>**Tiivistelmä opinnäytteen tuloksista:**

Insinööriyössä kehitettiin Excel-pohjainen rakennusosakirjasto IdeaStructuran asiantuntijoiden käyttöön. Kirjastoon koottiin tietoa uudelleen- ja uusiokäytettävistä rakennusosista sekä niiden ominaisuuksista, käyttökohteista ja jätehierarkiasta. Työkalun tavoitteena on madaltaa kynnystä uudelleenkäytölle ja tarjota käytännön apuväline suunnittelijoille.

Kirjasto on luotu jälleenmuokattavaksi ja pohjautuu myös asiantuntijahaastatteluihin suunnittelutoimiston sisällä. Pääaiheet haastatteluissa ja kirjaston rakennusosissa olivat betonirakenteet, puurakenteet, teräsrakenteet ja talotekniset ratkaisut ja -osat. Työn kautta uudelleenkäytöstä saatiin jaettua yhä laajemmin tietoa yrityksen käyttöön.

4. Hankkeen vaikuttavuus, tulosten kestävyys ja hyödyntäminen

Hankkeen vaikutus rakennetun ympäristön vähähiilisyyteen on selvästi positiivinen: rakennusosien uudelleenkäyttö vähentää uusien rakennusmateriaalien tuotannon tarvetta, säästää luonnonvaroja ja pienentää hiilidioksidipäästöjä. Kun käytetään rakennusosia uudelleen, voidaan säästää sekä materiaaleja että välttää purkujätteen syntyä.

Hankkeen aikana käydyt keskustelut, yhteistyötapaamiset, seminaarit ja koulutustilaisuuksudet ovat jakaneet tietoa ja konkreettisia kokemuksia uudelleenkäytöstä eri osapuolille. Jo tämän hankkeen aikana olemme saaneet prosessin ja käytyjen keskustelujen avulla tuotua uudelleenkäytön ratkaisuja useaan rakennushankkeeseen. Suurin osa hankkeissa tehdyistä uudelleenkäytön ratkaisuista ovat olleet vielä suhteellisen pienimuotoisia eivätkä kovin kunnianhimoisia, mutta jokainen uudelleenkäytetty rakennusosa hankkeissa kehittää prosessia ja käytäntöjä markkinalähtöisen rakennusosien uudelleenkäytön suuntaan. Nyt hankkeen päätyttyä kehitetyllä prosessilla saadaan uudelleenkäyttö nostettua jatkossakin vähintään keskustelun tasolle mahdollisimman useaan rakennushankkeeseen ja sitä kautta myös todellisiin uudelleenkäytön ratkaisuihin hankkeissa. Prosessin palvelujen arviointityökaluilla voidaan mitata säästettyjen rakennusosien ja materiaalien määrä, laskea vältetyt päästöt ja kehittää rakennusosien uudelleenkäyttöä markkinalähtöisesti.

Kehitetty prosessi toimii tilaajan ohjeena, miten heidän rakennushankkeissaan tulisi arvioida hankkeen potentiaalia rakennusosien uudelleenkäytön näkökulmasta ja miten uudelleenkäyttö hoidetaan hankkeen alusta loppuun asti. Rakennuttajat voivat prosessin avulla tilata juuri oikeat asiantuntijatehtävät riittävän aikaisessa hankevaiheessa uudelleenkäyttöä edistääkseen. Lisäksi hankkeessa luotu tietopankki helposti sovellettavista rakenneratkaisuista uudelleen käyttämiseen on kaikkien asiantuntijoidemme ja sitä kautta kaikkien hankkeidemme käytettävissä.

Ennen kehityshanketta IdeaStructuralilla ei ollut liiketoimintaa vielä rakennusosien uudelleenkäytön asiantuntijatehtävistä, mutta kehityshankkeen myötä olemme saaneet markkinoille uusia palveluita rakennusosien uudelleenkäytön ja kiertotalouden edistämiseksi. Tarkoituksena on jatkaa rakennusosien uudelleenkäytön edistämistä hankkeissa osana liiketoimintaamme.

5. Viestinnän toteutuminen ja tulokset

Viestintään panostettiin hankkeen aikana monikanavaisesti: yrityksen sisäiset viestintäkanavat, palaverit ja koulutukset, seminaarit, palveluesitteet, sähköpostiviestintä sekä julkaisut yrityksen kotisivuilla. Yrityksen sisäisen viestinnän pääsisältö on ollut hankkeen tavoitteiden, etenemisen ja palveluiden kuvauksissa sekä konkreettisten projektien kautta oppien jakamisessa. Materiaali on kaikkien työntekijöiden saatavilla. Hankkeen viimeisen kolmanneksen aikana viestintä myös yrityksen ulkopuolelle on ollut aktiivista erityisesti yhteistyötapaamisten osalta.

Kattavaa viestintäsuunnitelmaa ei hankkeen aikana tehty, mikä on verottanut hieman ulkopuolista laajemman viestinnän toteuttamista suunnitelmallisesti. Jatkossa viestintää on tarkoitus tehostaa erityisesti palvelujen markkinoinnissa sekä konkreettisten uudelleenikäytön kokemusten ja ratkaisujen jakamisena laaja-alaisesti esimerkiksi seminaareissa, yrityksen ja alan viestintäkanavissa.

6. Talousraportti

Budjetti toteutui suunniteltua alhaisempana. Kustannukset jakautuivat henkilöstö-, ohjelmisto- ja asiantuntijapalveluihin sekä yleiskustannuksiin. Kaikkien osa-alueiden budjetti jäi suunniteltua alhaisemmaksi. Ulkopuoliset asiantuntijapalvelut koostuivat yrityksen asiantuntijoiden ulkopuolisista koulutuksista.

Liite: kustannuserittelylomake.

7. Suositukset tulevia hankkeita ja ohjelmia varten

Rakentamisen kiertotalouden osalta on suositeltavaa asettaa realistiset, konkreettiset ja saavutettavissa olevat tavoitteet hankkeen alkuvaiheessa sekä varmistaa riittävät resurssit. Tavoitteiden jakaminen hallittaviin osa-alueisiin sekä sidosryhmien innostaminen ja aktiivinen tiedonvaihto luovat vahvan perustan onnistumiselle. Näin annetaan mahdollisuus hankkeelle edetä helposti ja tekeminen pysyy käynnissä

- **Painota** rakennushankkeissa varhaiseen kartoitukseen ja sitouttamiseen
- **Selkeytä** arviointiprosessien ja tuotekelpoisuuden osoittamisen käytäntöjä yhteistyössä rakennusvalvonnan kanssa
- **Laajenna** viestintää myös tilaajien ja viranomaisten suuntaan
- **Hyödynnä** kehitettyä tietopankkia kiertotalousmahdollisuuksien tunnistamisessa. Tietopankin jatkuva kehittäminen ja asiantuntijoiden koulutus ovat tärkeitä.
- **Johda ja kehitä** toimintamallista skaalautuva myös erilaisiin hankemuotoihin
- **Viesti ja jaa** oivalluksia ja tuloksia matalalla kynnyksellä

8. Yhteenveto hankkeen päätuloksista / Summary of the main results of the project

Yhteenveto suomeksi

IdeaStructura Oy:n kehityshankkeessa (06/2023–06/2025) luotiin selkeä ja käytännönläheinen prosessi rakennusosien uudelleenkäytön arviointiin. Tavoitteena oli edistää vähähiilistä rakentamista ja rakentamisen kiertotaloutta tarjoamalla tilaajille helposti hyödynnettäviä asiantuntijapalveluita.

Hankkeen keskeisiä tuloksia olivat:

- Arviointiprosessi rakennusosien uudelleenkäytölle: luovuttavan ja vastaanottavan rakennuksen näkökulmasta.
- Tietopankki helposti uudelleenkäytettävistä rakenneratkaisuista.
- Osallistuminen 22 hankkeeseen, joista kaksi toimi pilottiprojekteina.
- Lähes 40 yhteistyötapaamista eri sidosryhmien kanssa.
- Kaksi opinnäytetyötä, jotka tukevat uudelleenkäytön arviointia ja suunnittelua.
- Prosessin avulla voidaan arvioida esimerkiksi hiilijalanjälkeä, kustannusvaikutuksia ja materiaalien säästöjä.
- Uusia liiketoimintamahdollisuuksia rakennusosien uudelleenkäytön asiantuntijapalveluissa.
- Kehitetty toimintamalli ja tietopankki ovat nyt osa yrityksen palvelutarjontaa ja tukevat rakennusosien uudelleenkäytön yleistymistä Suomessa.

Summary in english

In its development project (06/2023–06/2025), IdeaStructura Oy created a clear and practical process for assessing the reuse potential of building components. The goal was to promote low-carbon construction and circular economy in the building sector by providing clients with easily applicable expert services.

Key outcomes of the project included:

- Assessment process for building component reuse, considering both the donating and receiving buildings.
- An information bank of structural solutions suitable for reuse.
- Participation in 22 projects, two of which served as pilot cases.
- Nearly 40 collaboration meetings with various stakeholders.
- Two thesis projects supporting reuse assessment and planning.
- The process enables evaluation of carbon footprint, cost impacts, and material savings.
- New business opportunities in expert services related to building component reuse.
- The developed operating model and information bank are now part of the company's service offering and support the mainstreaming of building component reuse in Finland.

9. Loppusanat / Closing Remarks

Rakennusosien uudelleenkäyttö vaatii markkinapaikkoja, osaamista ja asennemuutosta. Rakennusosien uudelleenkäyttö yleistyy ympäristötrendien ja rakentamislain myötä. Uudelleenkäyttö on keino vähentää päästöjä ja säästää luonnonvaroja, mutta se edellyttää tahtoa, käytännön toimia ja uutta ajattelu tapaa. Toteutus kuitenkin vaatii useita muutoksia:

- **Toimiva markkinapaikka:** Hankkeiden tulee helposti nähdä, mitä osia on saatavilla ja milloin. Nykyisin tällainen markkina puuttuu.
- **Tietopohjainen ennakointi:** Purkukohteiden uudelleenkäyttökelpoisuus tulisi kartoittaa etukäteen ja tallentaa digitaalisiin tietokantoihin. Mallipohjainen inventointi vaatii automatisointia
- **Kelpoisuuden osoittaminen:** Tämä koetaan haasteena, vaikka se on ratkaistavissa asiantuntijoiden osaamisella ja järkevällä valvonnalla. Liiallinen byrokratia voi estää kehitystä.
- **Kustannusten hallinta:** Uudelleenkäyttö on nyt kallista kokemattomuuden vuoksi, mutta kehitystyö esimerkiksi purkutekniikoissa lupaa parempaa.
- **Lisää osaamista ja rohkeutta:** Epävarmuus materiaalien kestosta estää uudelleenkäyttöä. Konsulttien tulee kouluttaa suunnittelijoita ja tilaajia.
- **Tavoitteet alusta alkaen:** Uudelleenkäytön mahdollisuudet pitää huomioida heti hankkeen alussa. Yhteistoimintamallit ja kilpailutuskriteerit auttavat tavoitteiden asettamisessa.
- **Tarvitaan kohteita:** Luovuttajakohteita ja materiaalia olisi tarjolla, mutta tarvitaan projekteja, jotka niitä hyödyntävät

In English

The reuse of building components requires marketplaces, expertise, and a shift in mindset. Driven by environmental trends and the new Building Act, reuse is becoming more common. It is an effective way to reduce emissions and conserve natural resources—but it demands commitment, practical action, and a new way of thinking. Successful implementation depends on several key changes:

- **A functional marketplace:** Projects need easy access to information about which components are available and when. Currently, such a marketplace does not exist.
- **Data-driven forecasting:** The reusability of components in demolition sites should be assessed in advance and stored in digital databases. Model-based inventory processes require automation.
- **Demonstrating compliance:** Although often seen as a challenge, compliance can be managed with expert knowledge and reasonable oversight. Excessive bureaucracy may hinder progress.
- **Cost management:** Reuse is currently expensive due to inexperience, but advancements in techniques—such as improved dismantling methods—offer promise.
- **More expertise and courage:** Uncertainty about the durability of reused materials often prevents reuse. Consultants must train designers and clients.
- **Setting goals from the start:** Reuse potential should be identified at the beginning of a project. Collaborative project models and procurement criteria support goal-setting.
- **Need for projects:** There are many donor sites and available materials—but we need projects that are ready to make use of them.

10. Liitteet

- Maksatushakemus, Kustannuserittelyliitteet
- Loppuseminaariesitys
- Palveluesite (sisältää prosessikaaviot)



Kestävän rakentamisen asiantuntija



Yhteystiedot sekä lisätiedot hankkeesta ja palveluista



Jenni Malinen

RF-palveluiden
liiketoimintajohtaja
DI, RTA
jenni.malinen@ideastructura.com



Mikko Korhonen

Rakennusarkkitehti
mikko.korhonen@ideastructura.com