

An aerial photograph of a city, likely Helsinki, showing a mix of modern and older buildings, streets, and a waterfront area. A large, semi-transparent yellow rectangle is overlaid on the center of the image, containing text. The text is in Finnish and reads: "Kestävän kasvun ohjelma – vihreä siirtymä". Below this, in a smaller font, it says "Miimu Airaksinen, Kehitysjohtaja, SRV oyj". In the bottom right corner, the SRV logo is visible.

Kestävän kasvun ohjelma – vihreä siirtymä

Miimu Airaksinen, Kehitysjohtaja, SRV oyj

Keskeiset muutosvoimat rakennetussa ympäristössä

MEGATRENDIT

Ilmastonmuutos



Kaupungistuminen



Väestörakenteen muutos



Teknologiset murrokset



Terveysturvallisuus



TARPEET, JOIHIN KIRJALLAN TULEE VASTATA

- **Rakennetun ympäristön kestävä suorituskky** niin ekologisista, taloudellisista kuin sosiaalisista näkökulmista (elinkaariajattelu)
- **Muuntojoustavat kiinteistöt ja monipuoliset kiinteistöpalvelut**, jotka vastaavat asumisen ja työnteon erilaisiin ja muuttuviin tarpeisiin
- **Älykkäät kaupunkiympäristöt**, jotka hyödyntävät digitalisaatiota, dataa ja tekoälyä
- **Osallistava, hyvinvointia, viihtyvyyttä ja arjen sujuvuutta tukeva ympäristö**
- **Terveysturvalliset sisäilmaolosuhteet**

LOPPUKÄYTTÄJIEN KEHITTYVÄT VAATIMUKSET

- Käyttäjakeskeisyys ja elämysten korostaminen
- Työnteon uudet normit
- Kasvat odotukset digitaalisia ja kestäviä palveluita kohtaan
- Laatu ja elinkaari
- Tarve kohtuuhintaiselle asumiselle
- Uudet liikkumisen tavat
- Muutokset omistajuuksissa

YHTEISKUNNAN VAATIMUKSET

- Valtion ja kuntatalouden heikentyneet näkymät
- Kasvat vaatimukset energiatehokkuudelle ja vähähiilisyydelle
- Laatuun ja turvallisuuden kohdistuvat säädökset

Toimialalla ratkaistavia haasteita

- Toimintamallit ja –kulttuuri koostuvat **hajaantuneista arvoketjuista sekä vahvasti osaoptimoidusta toiminnasta**
- **Fokuksen siirtäminen asiakaskeskeiseen toimintaan** yksittäisistä projekteista
- **Puutteellinen näkemys elinkaarikustannuksista** sekä asioiden **syy- ja seuraussuhteista**
- **Tietovirtojen hyödyntämisen puute** rakennusprosessin ja kiinteistöjen koko elinkaaren aikana
- **Toiminnan matala tuottavuus** sekä tuottavuuden kehittymisen puute
- **Toimialan laatuhaasteet** ja vastuiden epämääräisyys
- **Toimialan heikko kiinnostavuus** ja matala osaamistaso
- Toimialalla vallitseva **TKI rahoitusvaje**
- **Heikko ymmärrys rakennetun ympäristön koko arvoketjusta ja osista**, joilla kokonaisuutta voidaan edistää vaikuttavimmin
- Toimialan **raskaan sääntelyn uudistaminen kohti ohjaavaa otetta**
- **Yksittäisten kohteiden kilpailutustapa** ei mahdollista toiminnan pitkäjänteistä kehittämistä

KIRA alan lupaus



VIHREÄ SIIRTYMÄ

- Hiilineutraalisuus 2035
- Siirrymme kiertotalouteen vuoteen 2030

TUOTTAVUUS- JA DIGITALISAATIO

- Nostamme tuottavuutta ja poistamme hukkaa merkittävästi
- Digitalisoimme rakennukset ja prosessit sekä varmistamme datan virtauksen läpi elinkaaren

ARVONLUONTI LÄPI ELINKAAREN

- Parannamme asiakaslähtöisyyttä ja -kokemusta merkittävästi sekä mahdollistamme palvelullistumisen
- Luomme kilpailukykyisiä kokonaisratkaisuja, jotka avaavat mahdollisuuksia kansainvälistymiseen

TEEMATAVOITTEET

VIHREÄ SIIRTYMÄ

- Hiilineutraalisuus 2035
- Siirrymme kiertotalouteen vuoteen 2030

TEEMATAVOITTEITA TUKEVAT KASVUMAHDOLLISUUDET

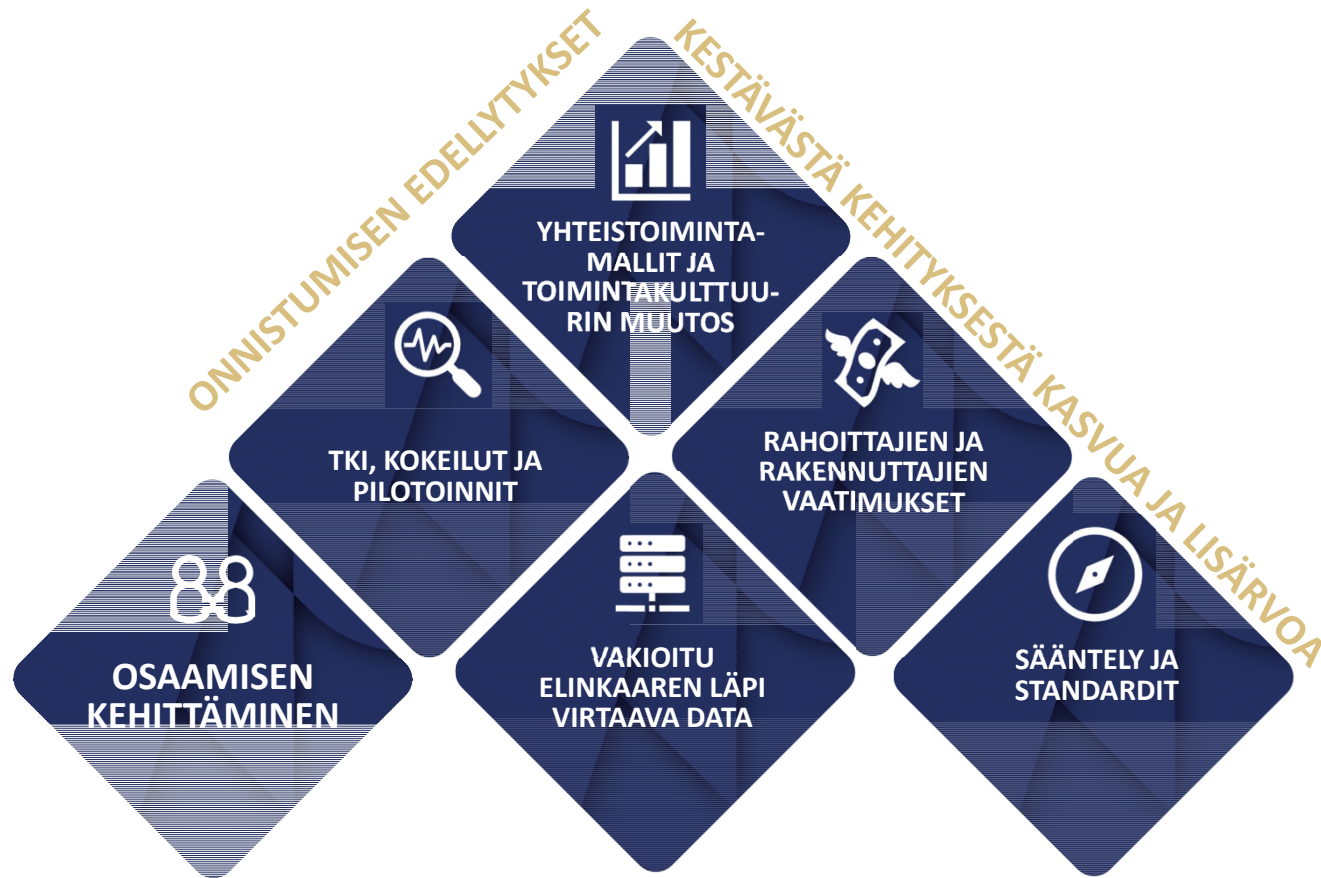
- 1.Kestävät rakennukset ja infra sekä muuntojoustavat ratkaisut
- 2.Vähähiiliset rakennusmateriaalit
- 3.Energiatehokkaat ratkaisut ja energiakäytön optimointi
- 4.Uusiutuvan energian alueellinen tuotanto, varastointi ja jakelu
- 5.Toimiva kiertotalous

Kestävät rakennukset ja infra sekä muuntojoustavat ratkaisut	<ul style="list-style-type: none"> • Olemassa olevan rakennuskannan korjausrakentaminen, lisä- ja täydennysrakentaminen sekä uudistaminen. Tarve lisätä muuntojoustavuutta ja pidentää rakennusten käyttöikää. • Rakennukset suunniteltava muunneltaviksi, korjattaviksi ja uudelleenkäytettäviksi. Mukautuminen erilaisiin käyttäjätarpeisiin kohderyhmäkohtaisen rakentamisen sijasta. • Tarve innovatiivisille ratkaisuille modulaarisen rakentamisen keinoin. Vähähiilinen tuottavuusloikka saavutettavissa modulaaristen ratkaisujen keinoin. Siirrettävät, kierrätettävät tilaelementtiratkaisut.
Vähähiiliset rakennusmateriaalit	<ul style="list-style-type: none"> • Tarve vähähiilisemmille materiaaleille ja niiden tehokkaalle käytölle. • Tarve materiaali- ja teknologia riippumattomille kestäville ratkaisuille. Yksittäiseen ratkaisuun panostamisen sijasta tarvitaan aitoa rakennusmateriaalien välistä kilpailua, jotta syntyy uusia innovatiivisia materiaaleja kehittyvän materiaaliteknologian ja kiertotalouden pohjalta.
Energiatehokkaat ratkaisut ja energiankäytön optimointi	<ul style="list-style-type: none"> • Merkittävä osa energiatehokkuusinvestoinneista kohdistuu lähivuosina taloautomaatioon: aurinkosähköön, lämpöpumppuihin sekä hiilineutraaliutta ja kysyntäjoustoa edistäviin ratkaisuihin. • Kysyntää entistä älykkäämmille ja kustannustehokkaammille energia- tehokkuusratkaisuille, jotka optimoivat energiankäyttöä (lämmitys, ilmastointi, valaistus jne.). Ennakoivilla älyteknologiaa hyödyntävillä käytön aikaisilla ratkaisuilla voidaan vähentää kiinteistöjen energiankulutusta n. 15 % ilman investointeja uusiin energiamuotoihin.
Uusiutuvan energian alueellinen tuotanto, varastointi ja jakelu	<ul style="list-style-type: none"> • Tarve innovatiivisille tavoille tuottaa energiaa paikallisesti ja kierrättää sitä lähiympäristössä energiamurroksen toteuttamiseksi. • Hajautettu uusiutuvan energian tuotanto, varastointi ja erilaisten hukkaenergioiden hyödyntäminen sekä siirto toimijalta toiselle. Infran ja rakennusten rooli osana energiajärjestelmää voimistuu.
Toimiva kiertotalous	<ul style="list-style-type: none"> • Kasvava kysyntä kokonaisvaltaiselle kiertotaloudelle: rakennusten, tilojen ja rakennusmateriaalien elinkaaren jatkaminen ja maksimaalinen kierrättäminen uusiokäytössä. • Materiaalien hallinnan datapalvelut edellytyksenä kiertotalouden läpimurrolle. Saatavuus ja oikea-aikainen hyödyntäminen digialustojen kautta. • Kiertotaloustuotteiden palvelullistuminen ja uudet liiketoimintamallit. Purkujätteen tehokkaampi hyödyntäminen ja integrointi muiden toimialojen kierrätysvirtoihin.

Kasvumahdollisuudet*	Kokonais- arvio	Kasvupotentiaali	Yritysten kilpailukyky**	Toimintaympäristön tuki		
				Tutkimus- ja osaamisohja	Innovaatioiden vauhdittaminen	Sääntely- ympäristö mahdollistajana
1 Kestävät rakennukset ja infra sekä muuntojoustavat ratkaisut	3,3	3,0	2,8	3,2	4,9	2,6
2 Vähähiiliset rakennusmateriaalit	2,9	3,1	2,7	3,2	2,7	3,0
3 Energiatehokkaat ratkaisut ja energiakäytön optimointi	3,3	3,0	3,1	3,7	3,3	3,2
4 Uusiutuvan energian alueellinen tuotanto, varastointi ja jakelu	2,7	2,8	2,6	3,2	2,5	2,6
5 Toimiva kiertotalous	2,8	3,1	2,5	3,0	2,8	2,6
6 Kokonaistuottavuutta optimoivat yhteistyömallit sekä vakioituneet digitaaliset suunnittelu- ja rakentamisprosessit	2,9	2,7	2,8	3,3	2,7	2,9
7 Tuottavuutta parantava modulaarisuus, esivalmistus ja kokoonpanotoiminta	2,6	2,6	2,3	2,9	2,5	2,8
8 Uusien teknologioiden mahdollistamat ratkaisut tuottavuuden parantamiseksi	2,7	2,4	2,4	3,0	2,6	2,8
9 Yhteiskäyttöinen data ja tiedolla johtamisen palvelut	2,8	2,6	2,6	3,2	2,8	2,8
10 Tilat palveluna sekä käyttäjä-palveluiden integrointi kiinteistön yhteyteen	2,5	2,2	2,4	2,7	2,6	2,7
11 Omaisuuden hallintapalvelut (reaaliaikainen tilannekuva) sekä kiinteistön hoidon ja ylläpidon optimointi	2,6	2,2	2,4	2,8	2,6	2,9
12 Infrastruktuurin toimivuuden hallinta-palvelut (ennakointi ja riskien hallinta) sekä korjausvelan ratkaiseminen palveluna	2,6	2,3	2,2	2,7	2,6	2,8
13 Resilientit infraratkaisut, jotka kestävät muuttuvia olosuhteita ja ääriolosuhteita	2,6	2,5	2,4	2,9	2,5	2,7

Kasvumahdollisuudet	Kokonaisarvio	Investointi- aikomus
1 Kestävät rakennukset ja infra sekä muuntojoustavat ratkaisut	3,3	2,2
2 Vähähiiliset rakennusmateriaalit	2,9	2,1
3 Energiatehokkaat ratkaisut ja energiakäytön optimointi	3,3	2,6
4 Uusiutuvan energian alueellinen tuotanto, varastointi ja jakelu	2,7	1,9
5 Toimiva kiertotalous	2,8	2,4
6 Kokonaistuottavuutta optimoivat yhteistyömallit sekä vakioidut digitaaliset suunnittelu- ja rakentamisprosessit	2,9	2,4
7 Tuottavuutta parantava modulaarisuus, esivalmistus ja kokoonpanotoiminta	2,6	2,5
8 Uusien teknologioiden mahdollistamat ratkaisut tuottavuuden parantamiseksi	2,7	2,3
9 Yhteiskäyttöinen data ja tiedolla johtamisen palvelut	2,8	1,5
10 Tilat palveluna sekä käyttäjä-palveluiden integrointi kiinteistön yhteyteen	2,5	1,7
11 Omaisuuden hallintapalvelut (reaaliaikainen tilannekuva) sekä kiinteistön hoidon ja ylläpidon optimointi	2,6	1,1
12 Infrastruktuurin toimivuuden hallinta-palvelut (ennakointi ja riskien hallinta) sekä korjausvelan ratkaiseminen palveluna	2,6	1,3
13 Resilientit infraratkaisut, jotka kestävät muuttuvia olosuhteita ja ääriolosuhteita	2,6	1,6

Onnistumisen edellytykset



Elinkaariviisaus =

Elämän laatu

Ympäristövaikutukset * Resurssit * Kustannukset

