

# Vallilan kiertotalouden kirjokortteli K697

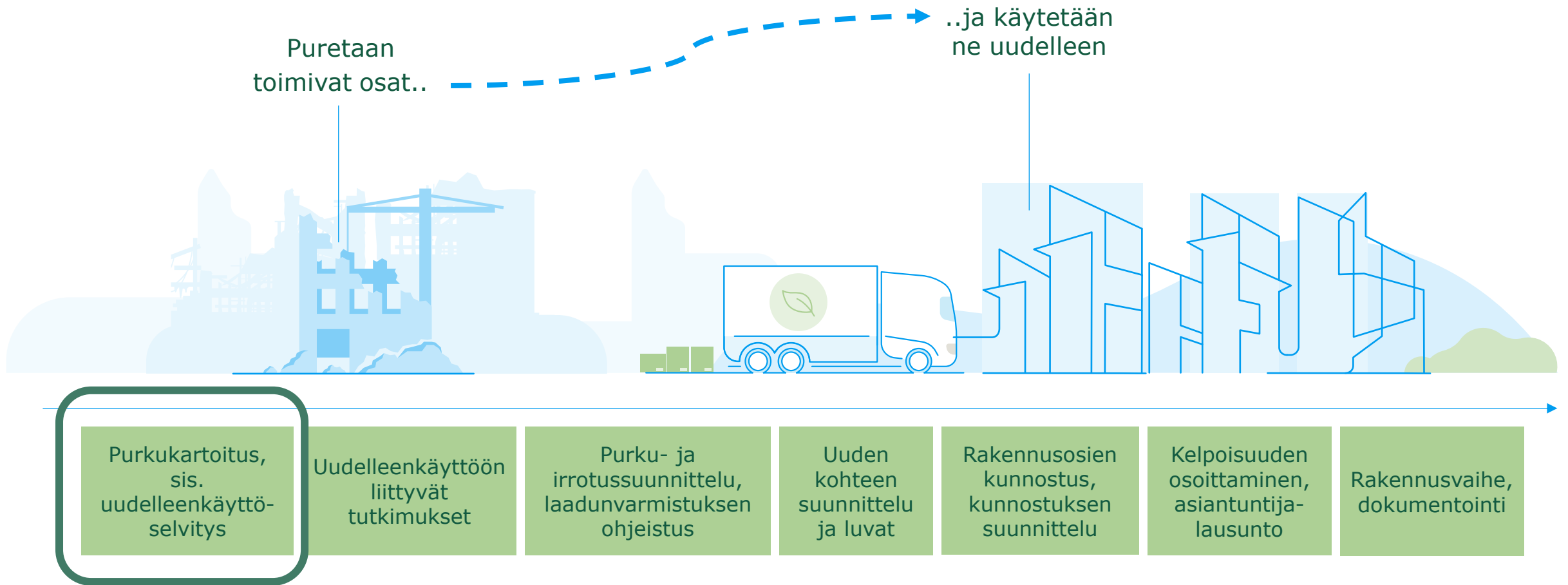
## Purkumateriaali- ja uudelleenkäyttöselvitys

Inari Weijo, Ramboll Finland Oy  
Competence Lead, Transformation

**RAMBOLL**

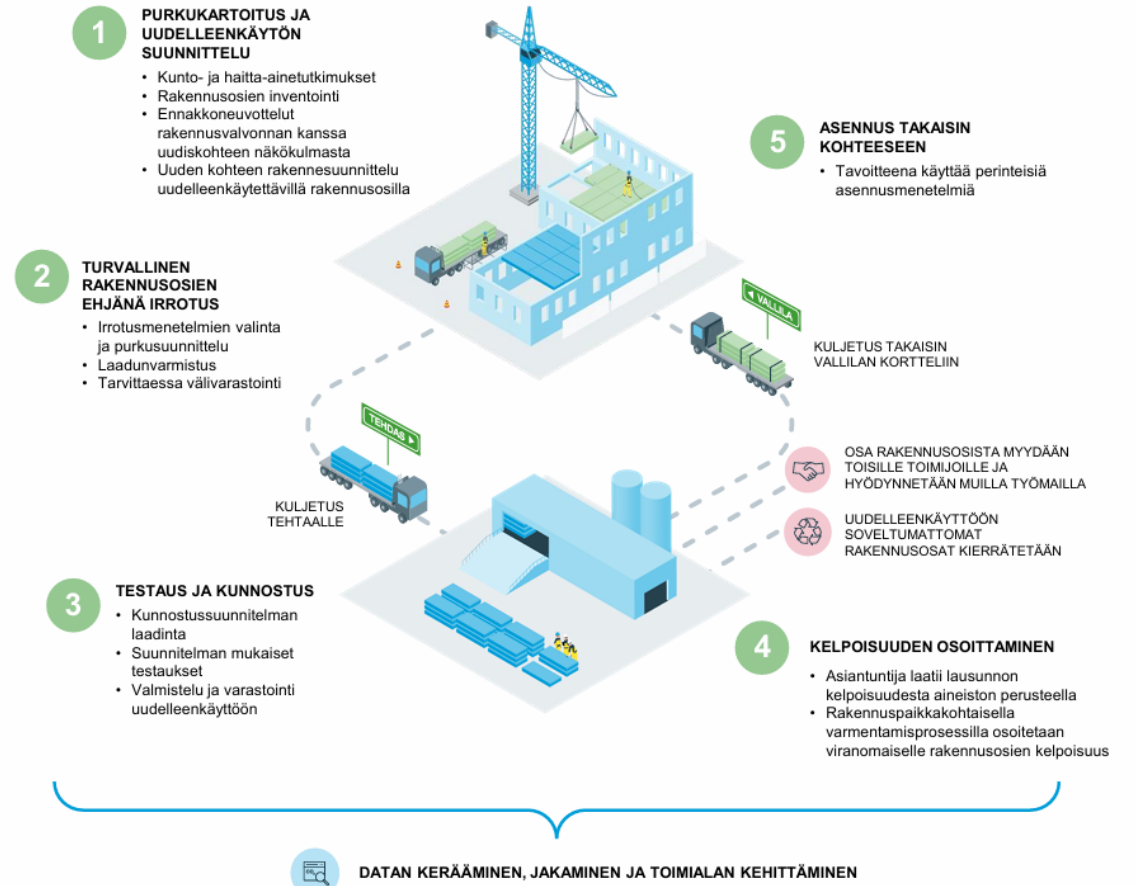
Bright ideas.  
Sustainable change.

# Rakennusosien uudelleenkäytön tutkimukset ja suunnittelu

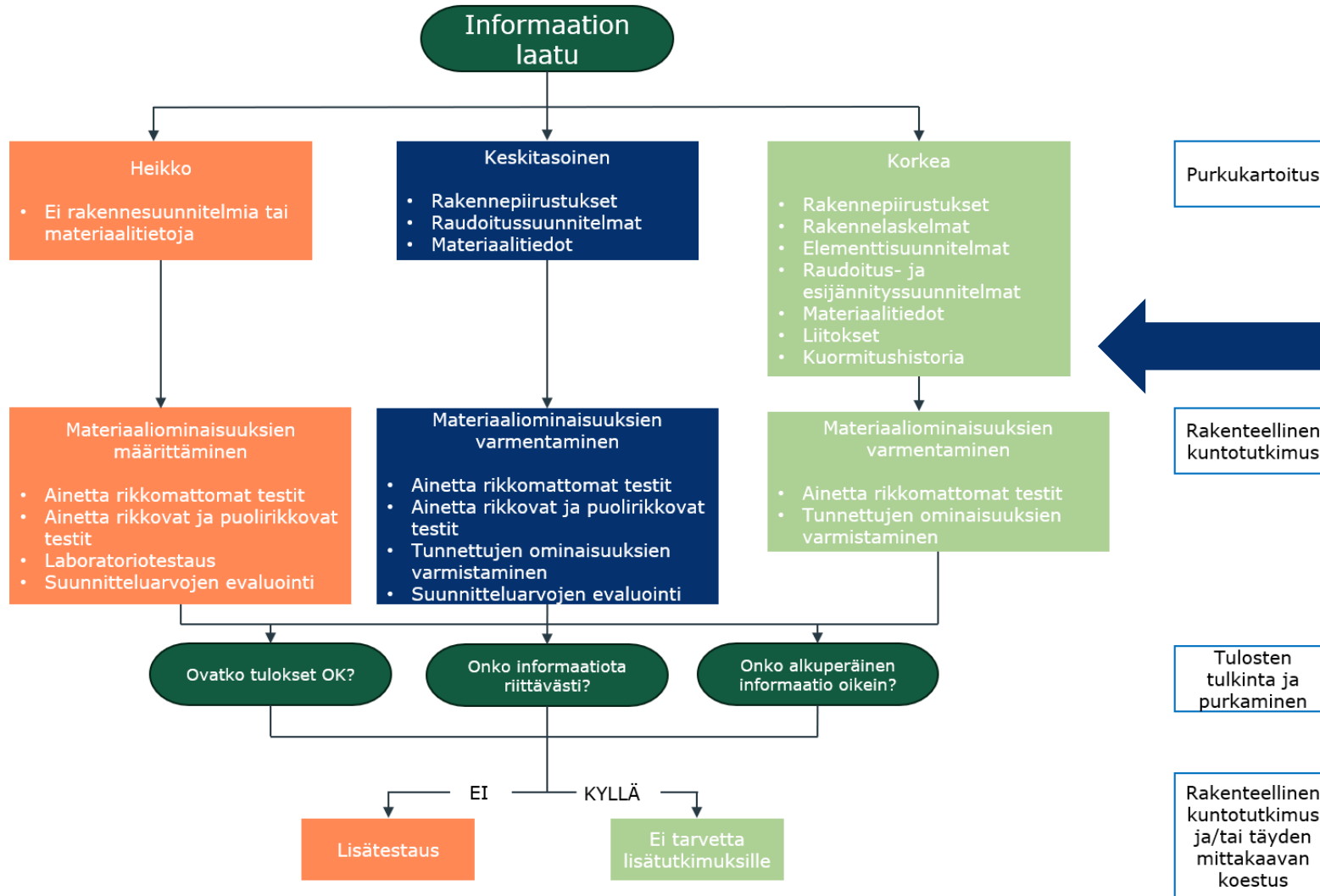


# Tavoitteena tehokas rakennusosien uudelleenkäyttö

- Hankkeelle laadittu OAS-vaiheessa koko rakennuksen betonirakenteiden purkukartoitus, jossa koko rakennusmassa huomioitu (Konstru, 2024)
- Laadittu kiertotalousselvitys, johon koostettu yleisesti kohteella potentiaalisesti uudelleenkäytettäväksi tai kierrätettäväksi soveltuvia tuotteita ja materiaaleja (Spolia Design, 2024).
- Kaavaehdotusta varten näistä selvityksistä haluttiin tarkentaa **erityisesti runkorakenteisiin liittyvää uudelleenkäytön potentiaalia tarkemmin.**
- Luodaan aikaikkuna sille, että uudelleenkäytön valmistelu ehditään toteuttaa



# Purkukartoituksella kohdennetaan resurssit



## Rakennuksen suunnitelma-asiakirjojen perusteella määritetään

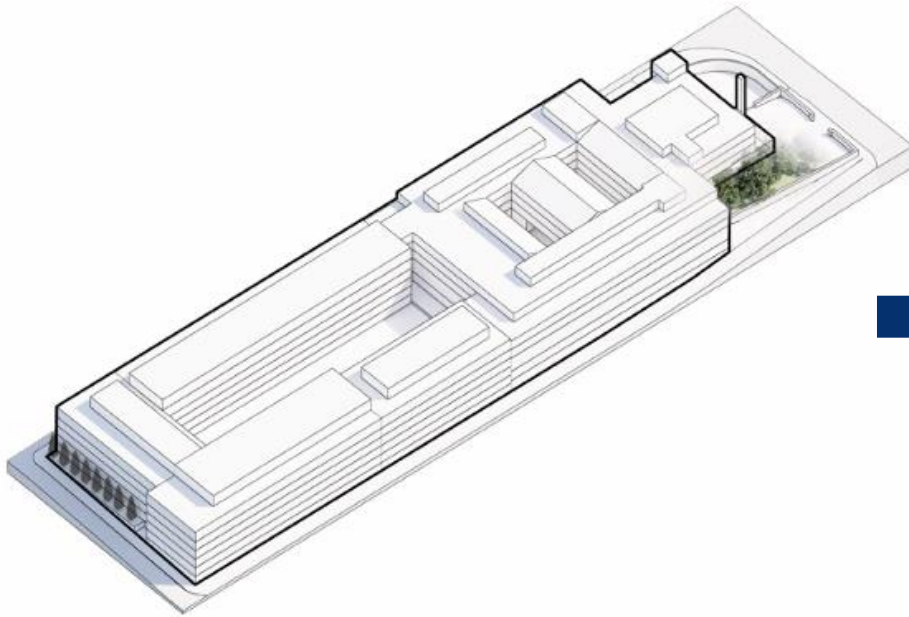
- Rakennusaika
- Rakennusosien tyypit ja määrät
- Materiaalien suunnitteluominaisuudet (esim. lujuus tai materiaalilaatu)
- Dimensiot, reiät, jne.
- Rakennusosien liitostapa
- Rasitusluokat ja rasitushistoria jos mahdollista
- Paloluokka ja palosuojaustapa
- Mahdollisen lämmöneristeen tyyppi ja paksuus
- Mahdolliset haitalliset aineet

## Purkukartoitus määrittää olennaisesti seuraavat vaiheet:

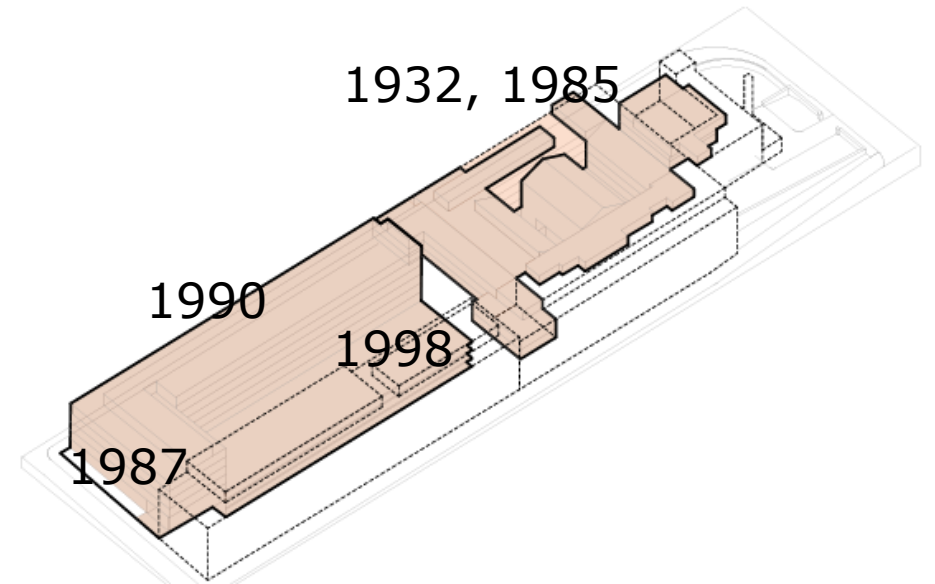
- Mitä tietoja ei vielä ole, mitä on selvítettävä rakennusosista?
- Tarvitaanko kuntotutkimuksia ja näytteenottoa?
- Tarvitaanko irrotuksen jälkeisiä kokeita?

# Purettavaksi suunniteltujen rakennusten kartoitus

Korttelirakenne, nykytilanne



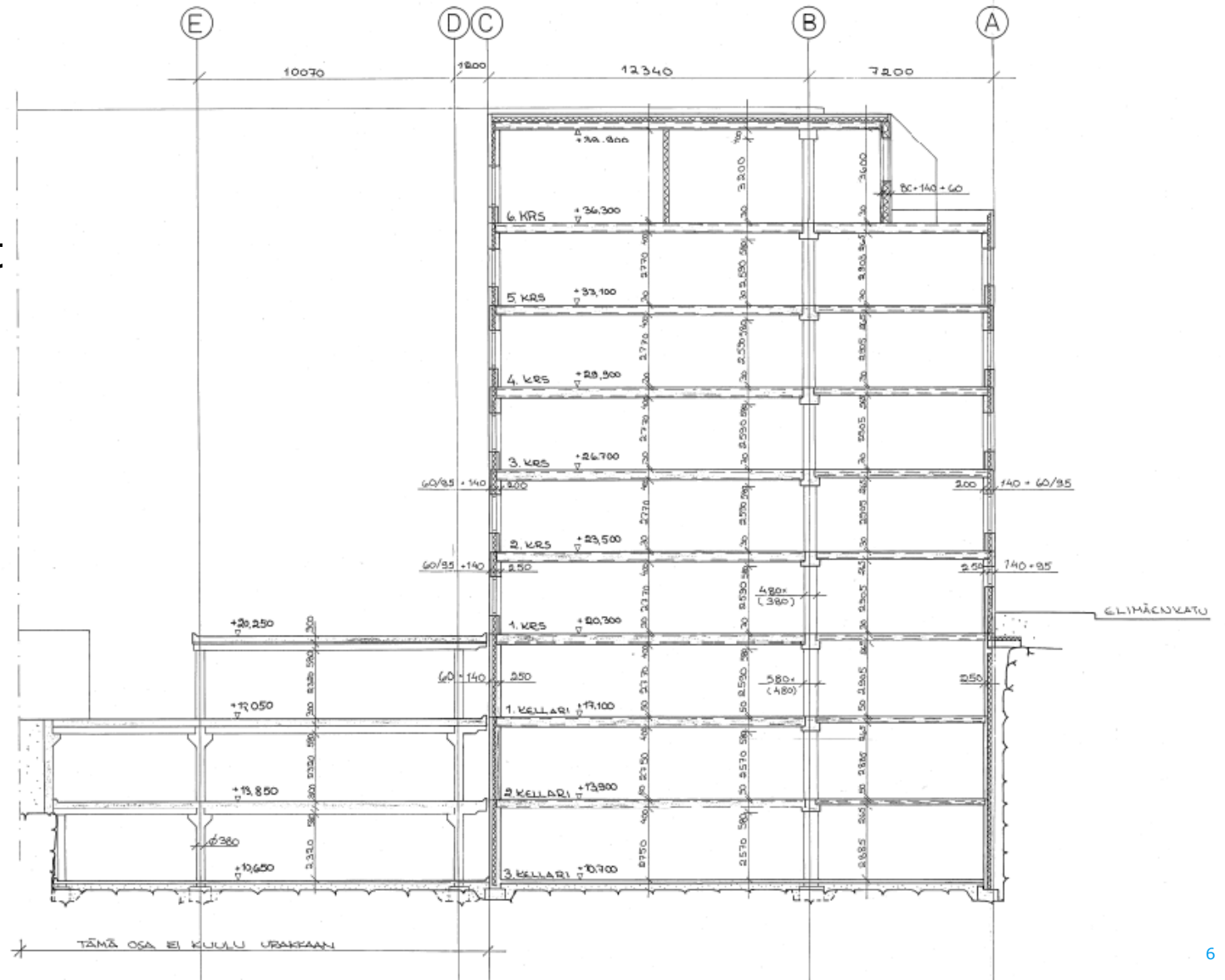
Korttelirakenteen purettavat osat (ehjänä purku)



- Elimäenkatu 8 pysäköintikansineen (1990)
- Teollisuuskatu 15 osa B (1987)
- Sturenportin kiinteistöstä osia (1932, 1985)
- Teollisuuskatu 13 pysäköintikannet (1998)

# Vallila k697 rakennukset

- Runkorakenne (pysty ja vaaka):
  - Betonielementtirakenteiset pilarit
  - Betonielementtirakenteiset palkit
  - Ontelolaattaväli- ja yläpohjat
  - Yksittäisiä kuorilaattoja
- Vaipparakenne:
  - Betonisandwich-elementit
  - Ikkunat
  - Vesikatto



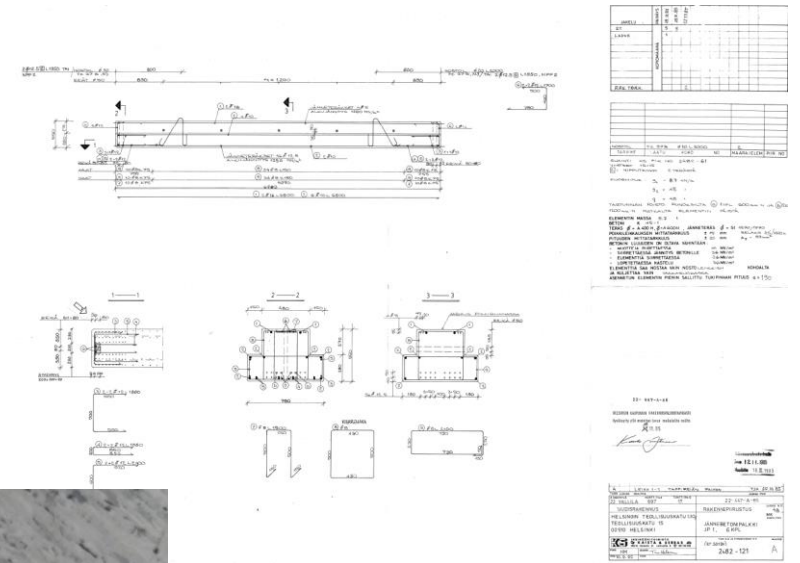
# Runkorakenteiden kartoitus

**Lähtötietoaineiston kerääminen:** rakennesuunnitelmat, elementtien valmistuspiirustukset, kuntotutkimusraportit, asbesti- ja haitta-ainetutkimukset.

**Alustavia näytteenottoja:** Samaan aikaan toteutettavien asbesti- ja haitta-ainekartoitusten tarkennusten yhteydessä otettiin myös

betonirakenteiden hyötykäyttökelpoisuusnäytteitä tutkittiin alustavasti mm. mahdollisia pintarakenteiden VOC-pitoisuuksia sekä tutkittiin pysäköintikäytössä olleiden rakenteiden kloridipitoisuuksia.

**Määrälaskenta hyödynnettävyydestä:** Tasoittain potentiaalisten elementtien poimiminen, punostietojen kokoaminen, tunnuskohtainen laskenta.



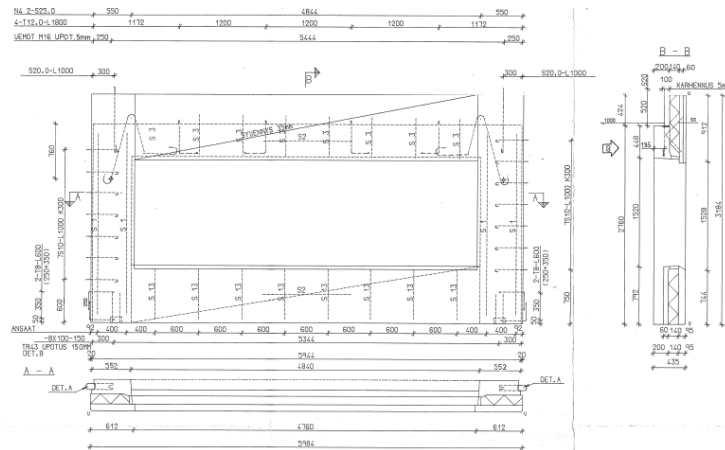




# Runkorakenteiden uudelleenkäyttöpotentiaali

**Ulkoseinärakenteen** kunto on kohtalaisen hyvä ja toistuvuutta löytyy, mutta säilyvyysominaisuudet eivät vastaa nykyisiä vaatimuksia. Irrotus ja uudelleenkäyttö vaatisi merkittäviä muokkaustoimenpiteitä niin lämmöneristävyyden ( $0,28 \text{ W/m}^2\text{K}$ ), varustelun, rakenteellisen sopivuuden kuin uuden julkisivupinnan rakentamiseksi. Hyödynnettävyys siten heikko samassa käyttötarkoituksessa. Tutkitaan uusiokäyttöä.

**Ikkunoiden** toistuvuus hyvä, mutta u-arvo ( $2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) pääosin rakentamisen aikainen 1980-luvulta, ei vastaa nykyvaatimuksia. Yksittäisiä kiinteitä, uudempia ikkunoita, joiden uudelleenkäyttö potentiaalisinta.



# Selvitys asemakaavaehdotuksen selostuksessa

[Asemakaava nähtävillä: Vallila, Vallila 697 Kiertotalouden kirjokortteli | Päätökset | Helsingin kaupunki](#)

