



Asumisen rahoitus-
ja kehittämiskeskus

Purkamisen mahdollisuudet

Ajankohtaista asuntokannan kehittämisestä

Sampo Vallius, arkkitehti SAFA
Erityisasiantuntija (kustannukset ja laatu)



Milloin kannattaa purkaa?



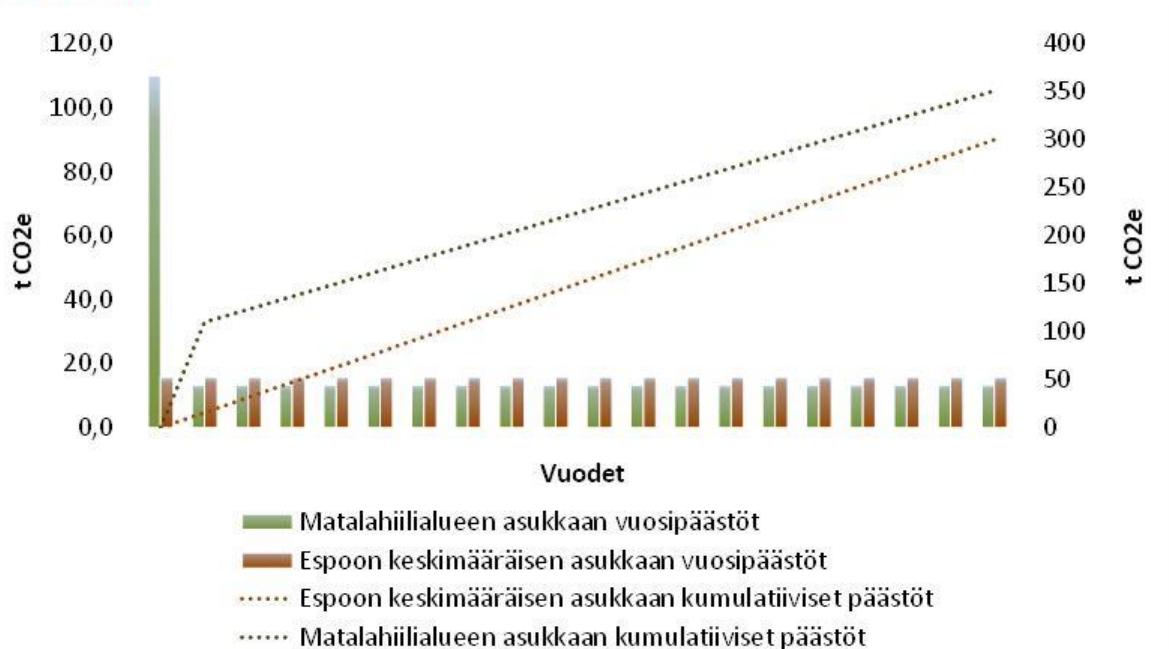
Kuva: Markku Ulander

- Talo elinkaarensa päässä (eikä ole suojeltu)
- Korjausvelka on kasvanut suureksi
- Talossa vakavia terveyshaittoja tai rakenteellinen ongelma
- Tontti on vajaakäytöllä tai tontille on mahdollista saada lisää rakennusoikeutta
- Sijainti keskeisellä paikalla
- Uudiskohde on merkittävästi vanhaa parempi suoritusarvoiltaan ja ekologinen materiaaleiltaan

- **Elinkaaren hiilijalanjälki** kuvaa rakennuksen koko elinkaaren aikana syntyviä kasvihuonekaasupäästöjä, jotka on muunnettu yhteiseen yksikköön hiilidioksidiekvivalenteiksi (CO₂e)
- Elinkaareen kuuluvat rakennustuotteiden valmistus, kuljetus ja työmaa, rakennuksen käyttö ja huolto sekä rakennuksen purku ja kierrätys
- Rakentaminen aiheuttaa ”hiilipiikin”, jonka kurominen umpeen pienentyneenä kulutuksena voi viedä paljon aikaa >50a
- Laskennan lopputulos kuitenkin muuttuu, mikäli asukasmäärä ja rakentamisen tehokkuus lisääntyvät oleellisesti – myös uudiskohteen runkomateriaali vaikuttaa yhtälöön

ara

Rakentamisen hiilipiikki siirtää energiatehokkuuden hyödyt jopa 50 vuoden päähän



Case-esimerkki Martinlaakso M2-kodit

"Aluerakentamisen vaihtoehdot hiilijalanjäljen näkökulmasta"

- A-Insinöörit selvittivät 1.6.2020 M2-kotien kohteen purkamisen ja laajan peruskorjauksen hiilijalanjälkeä
- Laskennassa huomioidut lähtötiedot:



Case-esimerkki Martinlaakso M2-kodit

"Aluerakentamisen vaihtoehdot hiilijalanjäljen näkökulmasta"

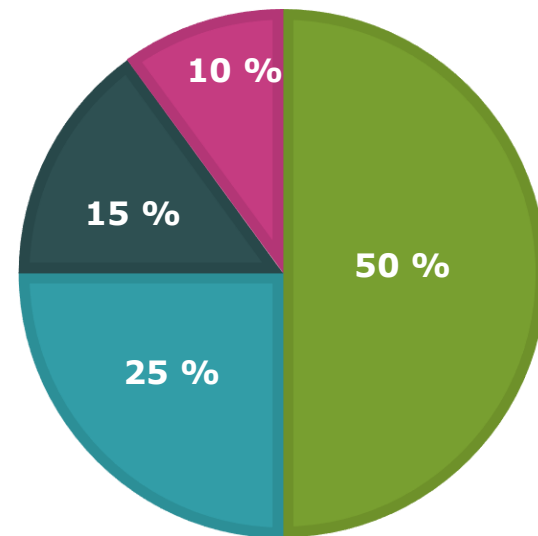
- Martinlaakson kohteen hiilijalanjälkilaskennan tulokset 50 vuodelle:



Lähde: A-Insinöörit

- Hiilijalanjälki pieneni purkavalla vaihtoehdolla 1,99 kg/m²/asukas/a
- <https://www.epressi.com/media/userfiles/134447/1593149575/aluerakentamisen-vaihtoehdot-hiilijalanjaljen-nakokulmasta-kesakuu-2020.pdf>

- Suomessa syntyy vuosittain 2,5 Mt purkujätettä
- Uusiokäyttö osana uuden materiaalin valmistusta pienentää hiilikuormaa
- Vaihtoehtoina uudelleenkäyttö tai uusiokäyttö sekä joillain jätelajeilla myös energiakäyttö
- Parasta on mikäli purkujätettä voidaan käyttää uudelleen mahdollisimman pienellä prosessoinnilla
- Uudelleenkäyttö mahdollista, mikäli osia voi purkaa ehjinä ja ne eivät ole pilaantuneet muulla tavoin



■ BETONI ■ SEKAJÄTE ■ PUU ■ MUUT



ARA-esimerkkeitä purkavasta täydennysrakentamisesta

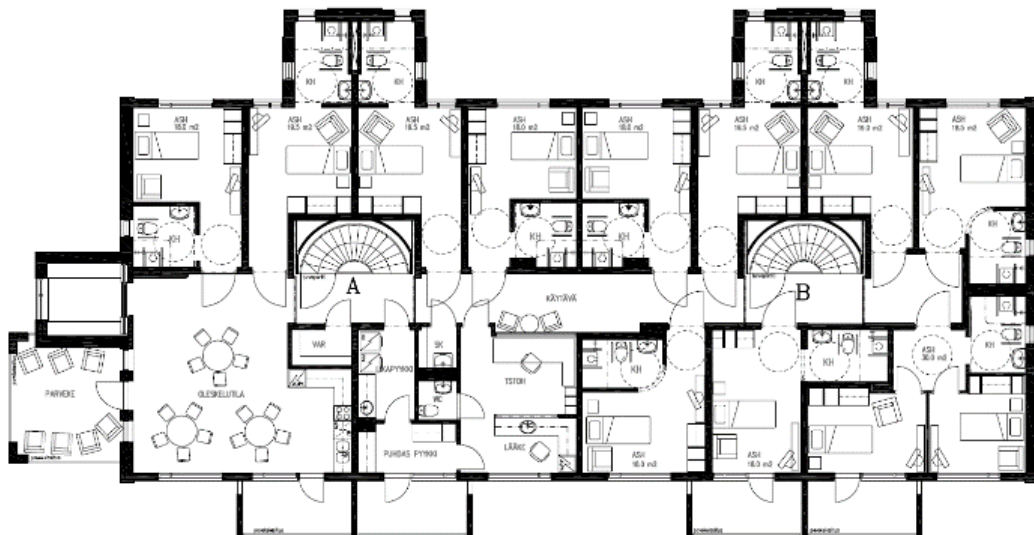
- 100:lle huonokuntoiselle ja muistisairaalle ikäihmiselle palvelupiha
- Vaihe 1 2007
Perusparannus 33 as (ryhmäkoti)
- Vaihe 2 2010
Perusparannus 27 as (palveluasunnot)
- Vaihe 3 2011
Purku ja nollaenergiatalon rakentaminen 32 asuntoa (ryhmäkoti)



ara

CASE Jampankivi Järvenpää Järvenpään Mestariasunnot Oy

Jampankaari 4 C-D





Jampankaari 4E

- Passiivitalon rakenteet
- Maalämpökaivoja 2 kpl
- Aurinkopaneeleja 72 kpl = 108 m²
Aurinkokeräimiä 35 kpl = 126 m²
- Tiiveysluku 0,4
- Lämmöntalteenoton hyötysuhde 80 %



CASE Onnelanpolku Lahti Lahden Vanhustenasuntosäätiö

- 224 asuntoa, joista 94 tehta-asuntoja muistisairaille ja 130 ikäihmisille
- Valmistui 2014, kokonaiskustannus 36 M€
- Tontilta purettiin neljä huonokuntoista betonikerrostaloa
- Suomen ensimmäinen Passive House Institutin sertifioima kerrostalo



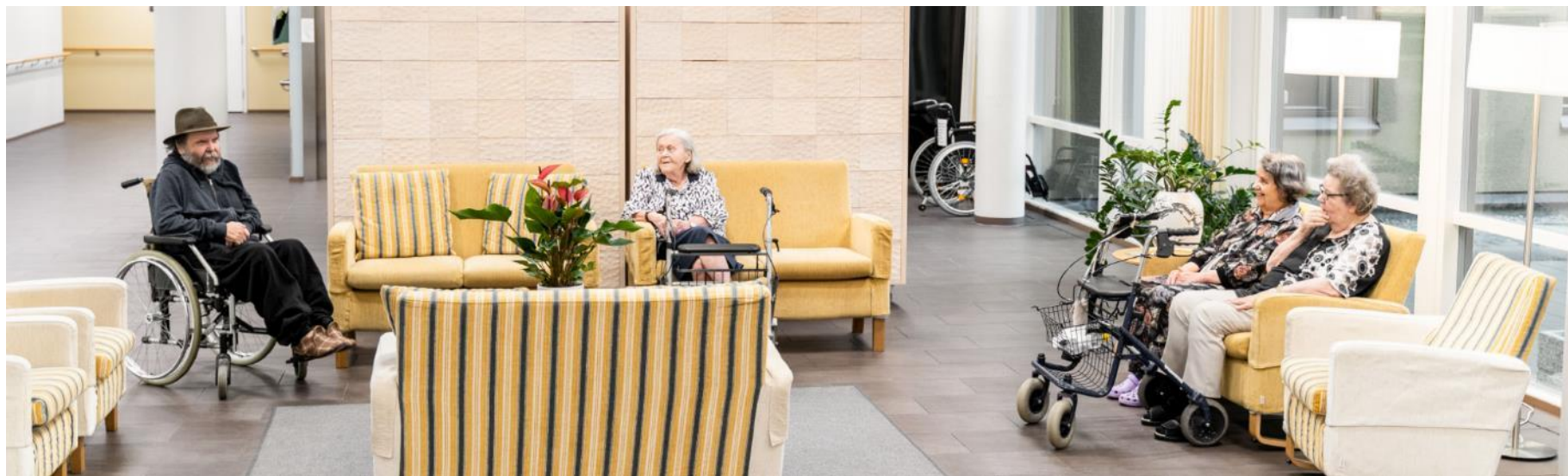
ara

CASE Onnelanpolku Lahti Lahden Vanhustenasuntosäätiö



ara

CASE Onnelanpolku Lahti Lahden Vanhustenasuntosäätiö



ara

CASE Kummatti Raahe KOy Raahen Kummatti

- 1970-luvun lähiö, jossa oli alun perin 13 kerrostaloa ja 364 asuntoa
- 2006 järjestettiin arkkitehtuurikilpailu, jonka pohjalta alueelta purettiin 120 asuntoa v. 2007-2015
- Osittainen purku ja madaltaminen
- Asuntojakauma kaksiopainotteiseksi
- Purkuelementeistä ulkorakennuksia ja autokatoksia
- Energiatohokkuutta parantui merkittävästi



ara

CASE Kummatti Raahe KOy Raahen Kummatti



ara

CASE Kummatti Raahe KOy Raahen Kummatti



ara

Kiitos!