



10.2.2022

Hannu Saari



Arkta -konserni

”YHDESSÄ OLEMME ENEMMÄN”

Arkta on rakennuskonserni, jonka vahvuus piilee niin asiakkaiden kuin konserniin kuuluvien yritysten välisessä yhteistyössä sekä monipuolisessa osaamisessa. Meillä on pitkän linjan menestyksestä näyttöä kotien ja yhteiskuntatilojen kehittäjinä ja rakentajina.

Perheomisteisena toimijana kehitämme toimintaamme vastuullisesti ja kestävästi yli sukupolvien. Luomme myös parempaa rakentamisen kulttuuria.

ARKTA OY Hallintopalvelut konsernin yrityksille, sijoittajasuhteiden hoito		
ARKTA RAKENNUS OY Pirkanmaa ARKTA REPONEN OY Uusimaa	ARKTA KULTTI OY Pohjanmaa ARKTA RAKENNUSKULTTI OY Uusimaa	ARKTA LAATUSEINÄ OY Koko Suomi
Asuntorakentaminen Kiinteistökehitys ja tontit	Julkiset rakennushankkeet Toimitilarakentaminen Korjausrakentaminen	Betonielementit



Kokonaisvaltaista vastuullisuutta

Vastuullisuusohjelmamme teemat vuosille 2022-2025.



Laadukasta rakentamista



Vastuullinen vuorovaikuttaja



Pidämme huolta toisistamme



Läpinäkyvä hallintotapa ja hankinnat



Vähähiilinen rakentaminen



Ympäristövastuun edistäjä



Luotettava
Kumppani

RALA
PÄTEVYYS

RALA
SERTIFIKAATTI



Arkta Reponen Oy

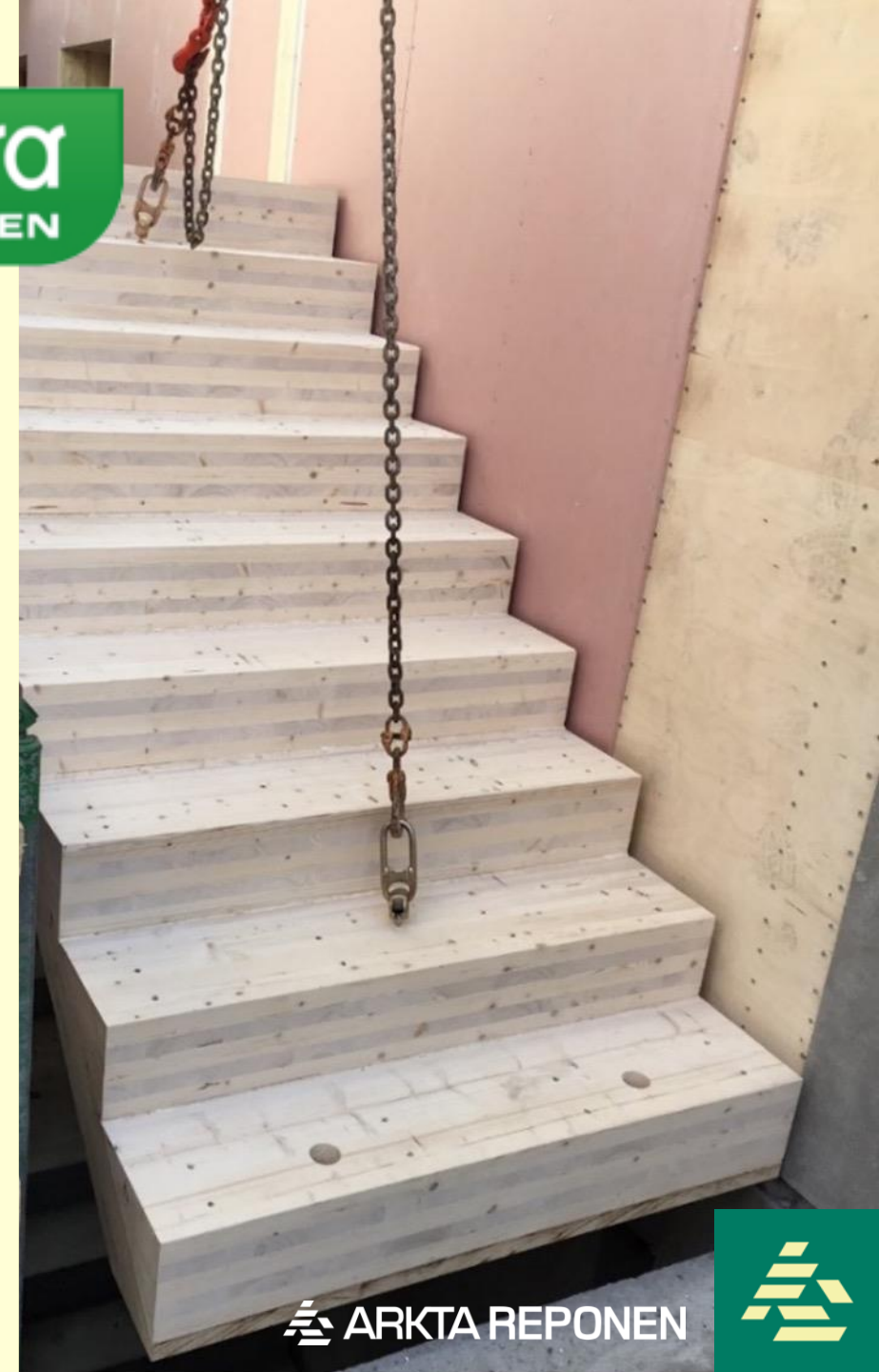
70 vuotta tulevaisuuden rakentajana



MeraReponen *perustuu VTT:n tutkimuksiin*



- Arkta Reponen Oy otti kokonaisvastuun kehittämisestä 2001
- Yhteistyöverkosto Mera ja MeraPuu:
 - Arkta Reponen Oy Rakenne- ja rakennustekniikka
 - VTT Tutkimus- ja tuotekehitys
 - Arkta Laatuseinä Oy Matalaenergiabetonielementtiseinät
 - Vallox Oy Ilmanvaihtolämmitysjärjestelmä
 - Skaala Ikkunat ja ovet
 - Kaukora Oy Lämminvesivaraajat
 - SPU Systems Eristeet
 - Paroc Eristeet
 - Thermisol Eristeet
 - Versowood Liimapuurakenteet
 - Oiva Wood Solutions Seinä-, välipohja-, yläpohjaelementit
 - VVR Seinä-, välipohja-, yläpohjaelementit
 - Ara Rahoitus
 - Heinolan Kaupunki



Puukerrostalo- hankkeita

Heinola Vierumäki, Vantaa Kivistö, Helsinki
Honkasuo, Helsinki Kuninkaantammi ja Espoo
Tuuliniitty; yhteensä 429 asuntoa. Suunnitelmissa
aloittaa yli 500 asunnon rakentaminen vuosina
2022-2023.

MeraReposen energiatehokkuus:

- US1: 0,12 W/m²K
- AP1: 0,10 W/m²K
- YP1: 0,09 W/m²K
- Ikkunat ja parvekeovet > 0,62W/m²K
- Ilmatiiveys > n50 = 0,6
- Huoneistokohtainen lämmöntalteenotto,
jonka vuosihyötysuhde yli 90 %
- Yhteistiloissa ja porrashuoneissa
lämmöntalteenotto

Lämmitysmuoto:

- Kauko-, maalämpö ja sähkö
- Lattialämmitys, ilmalämmitys ja
radiaattorilämmitys
- Aurinkosähkö



Puukerrostalo- rakentamisessa huomioitavaa

- Ei voi kilpailuttaa perinteisesti (Suomessa on käytössä neljä erilaista puurunko järjestelmää, joita ei voi suunnitella samalla tavalla).
 - Kilpailun on oltava ainoastaan laatutasomääritteinen ja tällä hetkellä KVR on toimivin ratkaisu.
- Yksittäisen hankkeen hintaa nostavat tekijät ovat kaikilla rakennusmateriaaleilla samat:
 - Olosuhteet (perustaminen, maasto jne.)
 - Suunnitteluratkaisut
 - Tuotantoratkaisut
 - Suurin vaikuttava tekijä on tehokkuus, seuraavana kaavan vaatimukset (yhteistilat, julkisivut, pysäköinti)
 - Verojen osuutta ei myöskään saa unohtaa (n. 45 % hinnasta)





Puukerrostalo- rakentamisessa huomioitavaa

Puukerrostalon kustannuksia nostavia ja laskevia tekijöitä:

- Sääsuojaus
- Sprinklaus
- Runko n. 20 % kalliimpi
- Nopeampi tehdä, kun vastaava betonirunkoinen
- Jälkityöt vähäisemmät
- Ei kuivattamista

Yli nelikerroksisia puukerrostaloasuntoja on rakennettu Suomessa tähän mennessä noin 1 700. Vuosina 2021-2024 määrä tulee yli tuplaantumaan.



Puu- ja betoni- runkoisen kerrostalon merkittävimpiä eroja:

- Runko alapohjasta ylöspäin: betonilla nelinkertainen massa
- Rakentamisaika: puu on 33 % nopeampi kun betoni
- Suunnittelu-aika: betoni on 33 % nopeampi
- Käytönaikainen huolto: puu 1 / betoni 1 (arvio).
- Asumisen aikainen asukastyytyväisyys: puu 1 / betoni 1
- Kiinteistön energiankulutus: identtinen.
- Kosteuskäyttäytyminen: identtinen, elää ulkokosteuden mukaan
- Aloitusrakennekosteus on puutalossa n. 35 %yksikköä pienempi, kun betonitalossa ja ensimmäisen lämmityskauden jälkeen eroa on vielä 15 % yksikköä





Rakentaminen tapahtuu turvallisesti sääsuojan alla



MeraReposen edut 2022

- 50 % pienempi energiankulutus minimi määräystasoon nähden
- 55-70 % pienempi hiilijalanjälki koko elinkaaren aikana
- Tällä hetkellä kehitteillä nolla-, plusenergia- ja Co2-0-kerrostaloja

Yhdessä hyvää rakentamassa.

Kiitos!

