



LIFE17 IPC/FI/000002
LIFE-IP CANEMURE-FINLAND

CANEMURE-hanke on saanut rahoitusta
Euroopan unionin Life-ohjelmasta.

hiilineutraalisuomi.fi

CANEMURE

Asuntomessut Lohjalla 2021

*Ilmastonäkökulma Lohjan
Asuntomessualueen rakentamiseen*

*Jenna Kotilehto, projektivastaava
Canemure-hanke, Lohjan kaupunki*

jenna.kotilehto@lohja.fi

p. 044 369 4488



ASUNTOMESSUT

Mitä voisi olla.

- 3 kerrostaloa
- 3 paritaloa
- 15 omakotitaloa
- 1 omakotitalon remontointi



Sahateollisuuden jättämästä alueesta uudeksi asuinalueeksi kahden kilometrin päässä Lohjan keskustasta, valmiiden kävely- ja pyöräilyreittien, bussireitin ja kaukolämpöverkon varrella.



ASUNTOMESSUT

Rakentajien ohjausta Hiidensalmessa

Canemure-hanke (Towards Carbon Neutral Municipalities and Regions)

- Asemakaava, yleiset määräykset ([pdf](#))
- Rakentamistapaohjeet, "ilmastonäkökulma"
- Rakentamisen aikaiset teemat, Vihreä teko ([pdf](#))
- Palaute suunnitelmista
 - tonttihaun yhteydessä
 - rakennusluvan hakemisen yhteydessä



Rakentamistapaohjeet

Pientaloille ([pdf](#))



Kerros- ja rivitaloille ([pdf](#))



Rakentamistapaohjeet, ilmastonäkökulma

Vihreä teko: ilmaston kannalta tärkeitä rakentajan ratkaisuja

- Pääsuunnittelijan ammattitaito
- Talon koko, sijoittelu ja suuntaus
- Tavoiteltava energiatehokkuusluokka
- Vähäpäästöinen lämmitysjärjestelmä
- Uusiutuvan energian oma tuotanto
- Energiatehokas ilmanvaihto
- Älykäs taloautomaatio
- Tarpeenmukainen valaistus
- Aurinkosuojaus
- Puurakentaminen
- Rakennustuotteiden vähäpäästöisyys
- Varautuminen sähköiseen liikenteeseen
- Polkupyörien pysäköinti ja säilytys
- Hyötypuutarhat
- Viherkatot
- Hulevesien hyödyntäminen

Rakentajan tärkeimmät valinnat



1. Pääsuunnittelija
2. Rakennuksen koko
3. Vähähiiliset rakennus-
materiaalit ja -tuotteet
4. Energiatehokkuus
5. Vähäpäästöinen
lämmitysjärjestelmä

Ilmastotekoja Hiidensalmessa

Rakennusten hiilijalanjälki

- Hiilijalanjälki min. 11 kg CO₂e/m²/a (pientalojen ka. 14 kg CO₂e/m²/a)
- Elinkaaren hiilijalanjälki min. 81 tn CO₂e (pientalojen ka. noin 110 tn CO₂e)

Rakennusten hiilikädenjälki

- Hiilikädenjälki min. -10 kg CO₂e/m²/a (pientalojen ka. -1,5 kg CO₂e/m²/a)
- Elinkaaren hiilikädenjälki min. -102 tn CO₂e (pientalojen ka. noin -13 tn CO₂e)

Puurakentaminen

- 10 omakotitaloa, näistä 1 hirsitalo, 3 paritaloa

Energiatehokkuus

- A-energialuokan taloja 7 kpl
- E-luku keskimäärin 94 kWh/(m² a)

Vähäpäästöinen lämmitys

- Ilma-vesilämpöpumppuja 10 kpl
- Poistoilmalämpöpumppuja 7 kpl
- Kaukolämmössä (Loher) 3 kerrostaloa

Ilmastotekoja Hiidensalmessa

Aurinkoenergian hyödyntäminen

- Aurinkopaneelit 12 talossa
- Yhteensä 68 kWp

Liikenteen sähköistyminen

- Latauspisteitä 5 talossa (TA:n autokatoksessa 10 kpl)
- Lähes kaikissa muissa varaus



Ilmastotekoja Hiidensalmessa

Pyöräsäilytys

- Suunniteltu 9 talossa

Viherkatot

- Kuudessa kohteessa

Hulevesien hyödyntäminen

- Kolmen kerrostalon yhteispihalla kattovedet johdetaan kasteluvesikaivoon.

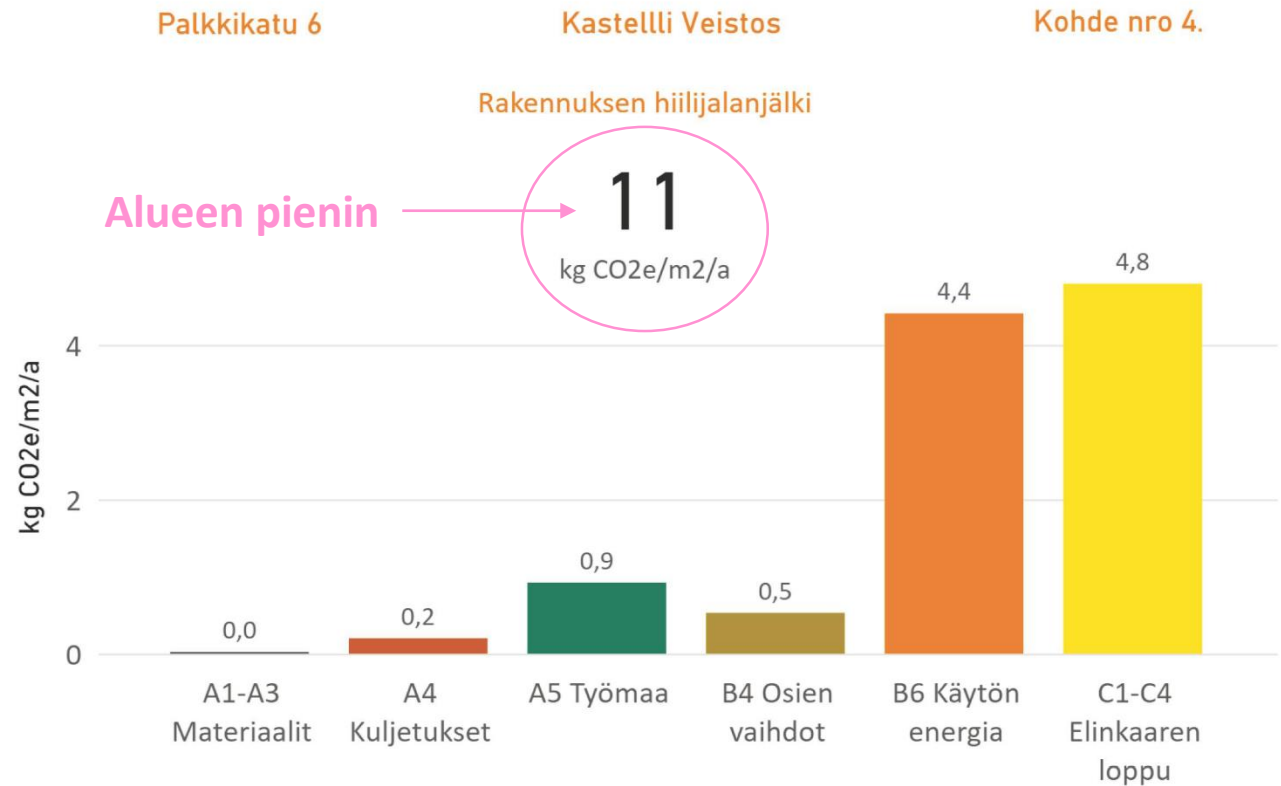


Hiilijalanjälkilaskenta

- Yhteistyössä ympäristöministeriön kanssa
- YM:n asetus *rakennusten ilmastaselvityksestä* lausuttavana kesällä 2021
- Asetusluonnoksen mukaisen *rakennuksen vähähiilisyyden arviointimenetelmän* ensimmäinen julkinen koekäyttö Hiidensalmessa
- Lohjan kaupungin toimeksiannosta laskelmat toteutti Granlund Oy.
- Kaikki Hiidensalmen uudisrakennukset: 3 kerrostaloa, 3 paritaloa ja 15 omakotitaloa

Kohderaportit
Virtuaalimessuilla!

Rakennuksen elinkaaren hiilijalanjälki



Arviointijakson pituus 50 vuotta

Rakennuspaikan hiilijalanjälki
1 kg CO2e/rp-m2/a

Rakennuksen elinkaaren hiilijalanjälki

91

tonnia CO2e

=

Tyypillisen suomalaisen hiilijalanjälki

9 vuodessa



580 000

kilometrin autoilu



Building on Innovation

Rakennuksen hiilijalanjälki ympäristöministeriön arviointimenetelmän (MRL lausuntoversio 2021) mukaisesti.

Rakennuksen elinkaaren hiilijalanjälki

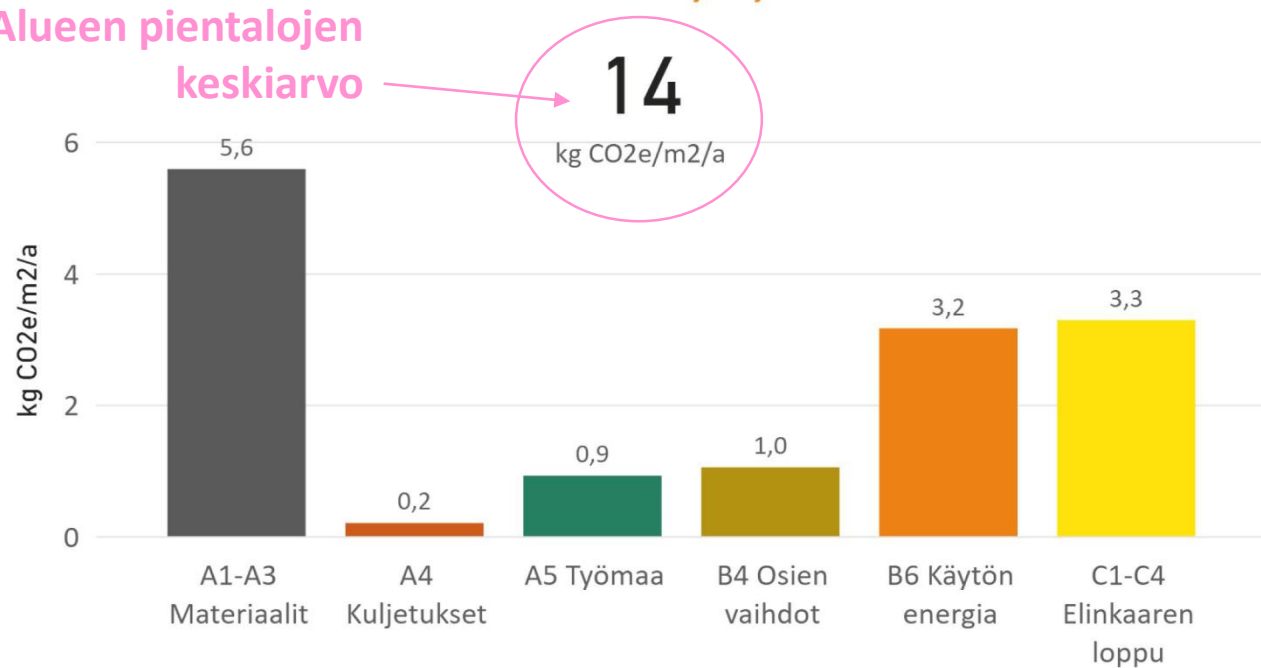
Palkkikatu 10

Talo Senzu

Kohde nro 10.

Alueen pientalojen keskiarvo

Rakennuksen hiilijalanjälki



Arviointijakson pituus 50 vuotta

Rakennuspaikan hiilijalanjälki

1,1
kg CO2e/rp-m2/a

Rakennuksen elinkaaren hiilijalanjälki

163

tonnia CO2e

=

Tyypillisen suomalaisen hiilijalanjälki

15 vuodessa



1 030 000

kilometrin autoilu

Rakennuksen hiilijalanjälki



Rakennuspaikan hiilijalanjälki



Building on Innovation

Rakennuksen hiilijalanjälki ympäristöministeriön arviointimenetelmän (MRL lausuntoversio 2021) mukaisesti.



ASUNTOMESSUT

Vihreä teko -kilpailu

Teeman parhaat toteutukset Hiidensalmessa

Voittaja



TA-Asumisoikeus Oy / Sahapiha 6

"Pieni- ja keskituloisilla on oltava mahdollisuus asua ilmasto- ja ympäristöystävällisesti."

Ensimmäinen kunniamaininta



Pyörre

"Kunnianhimoinen loikka kohti tulevaisuuden vähähiilistä kiertotaloutta"

Toinen kunniamaininta



Lohjan Saarenta

"Energiatehokkuus on edelleen ekologisesti kestävä rakentamisen perusta."

Kilpailun raati

Pekka Heikkinen	Paula Mäenpää	Mikko Nousiainen	Jyri Seppälä	Pekka Vuorinen
Puuarkkitehtuurin professori	Johtava rakennustarkastaja	Toimitusjohtaja	Kulutuksen ja tuotannon keskuksen johtaja ja professori	Ympäristö- ja energiajohtaja
Aalto yliopisto / Osuuskunta Suomen Asuntomessujen hallituksen jäsen	Lohjan kaupunki	Green Building Council Finland, GBC Suomi Ry	Suomen ympäristökeskus SYKE	Rakennusteollisuus RT Ry
				

Sihteerinä Jenna Kotilehto, Lohjan kaupunki

Mietteitä Hiidensalmesta

- **Vapaaehtoisuus vai pakko?**
Lohjan kaltaisella paikkakunnalla on rajalliset mahdollisuudet asettaa säädösten ylittäviä vaatimuksia.
→ *Kilpailu veronmaksajista hillitsee sääntelyhalukkuutta.*
- **Suunnittelijoiden ja talotoimittajien korostunut merkitys**
Miten vastataan rakennuttajan toiveisiin vähähiilisesti?
→ *Mitä on vastuullisuus?*
Riittääkö, että päästään säädösten määrittelemälle minimitasolle?
- **Rakennushanke tilaajan yksilöllisyyden ilmentäjänä**
Omakotihanke on valtavan latautunut projekti.
→ *Onko yksilöllinen unelmakoti myös vähähiilinen?*

Lisätiedot:

Jenna Kotilehto, projektivastaava
Canemure-hanke, Lohjan kaupunki

jenna.kotilehto@lohja.fi

p. 044 369 4488



ASUNTOMESSUT

Mitä voisi olla.



LIFE17 IPC/FI/000002
LIFE-IP CANEMURE-FINLAND
CANEMURE-hanke on saanut rahoitusta
Euroopan unionin Life-ohjelmasta.



hiilineutraalisuomi.fi
CANEMURE

LOHJA
Järvikaupunki