LOHJA
Järvikaupunki

Ilmastonäkökulma Asuntomessuilla Lohjalla 2021

Kohti hiilineutraaleja kuntia ja maakuntia (Canemure) / Lohjan osahanke (C.9.)

Vuosina 2018–2021 Lohjan kaupunki osallistui Suomen ympäristökeskuksen koordinoimaan Canemure-hankkeeseen osahankkeella, jossa hillittiin rakentamisen ja asumisen ilmastovaikutuksia vuoden 2021 asuntomessualueella Lohjan Hiidensalmessa. Hankkeessa edistettiin toimenpiteitä, joilla muun muassa parannettiin energiatehokkuutta ja lisättiin uusiutuvan energian hyödyntämistä. Alueella toteutuneita ilmastonmuutoksen hillinnän hyviä käytäntöjä levitettiin asuntomessujen saaman laajan julkisuuden avulla.

hiilineutraalisuomi.fi
CANEMURE

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

LOHJA
Järvikaupunki

Sisällys

Kohti hiilineutraaleja kuntia ja maakuntia (Canemure) -hanke 3
Lohjan Canemure-osahanke 3
C.9.1. Ilmastoystävällinen rakentaminen 5
Rakentamisen ohjausta ilmastoystävällisemmäksi 5
Ilmastoystävällisyys mukana messurakentamisen teemoissa 6
Vihreä teko -kilpailu 7
Messukohteiden vähähiilisyyden arviointi 9
Valmis alue ilmastonäkökulmasta 10
Rakentamisen ohjaamisessa kohdattuja haasteista 11
C.9.2. Kestävää liikkumista tukeva jakamistalous 13
Harjoittelu- ja oppilaitosyhteistyö 13
Liikennekysely 14
Yhteiskäyttösoutuvene 15
C.9.3. Hyvien käytäntöjen levittäminen asuntomessujulkisuuden avulla 16
Vihreä teko yksi tapahtuman pääteemoista 16
Canemure-hanke mukana mediapäivissä 16
Mediatiedotteilla näkyvyyttä ilmastonäkökulmalle 16
Ilmastonäkökulma messutapahtumassa Hiidensalmessa 17
Virtuaaliset Asuntomessut 19
Medianäkyvyys 20
Viestinnässä kohdattuja haasteita 21
Asuntomessujen jälkeen 22

LOHJA
Järvikaupunki

Kohti hiilineutraaleja kuntia ja maakuntia (Canemure) -hanke

Canemure-hanke on Suomessa vuosina 2018–2024 toteutettava Euroopan unionin Life-hanke, jota koordinoi Suomen ympäristökeskus (SYKE). Hanke toteuttaa Suomen kansallista ilmastopolitiikkaa ja vie käytäntöön erityisesti Suomen energia- ja ilmastostrategian (EIS) sekä keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelman (KAISU) linjauksia. Kuusivuotinen hanke koostuu 13 osahankkeesta, joita on toteuttamassa 14 eri toimijaa Lohjan kaupunki mukaan lukien.

Taulukko 1. Valtakunnallisen hankkeen tiedot

Nimi	Kohti hiilineutraaleja kuntia ja maakuntia – Towards Carbon Neutral Municipalities and Regions (CANEMURE)
Akronyymi	LIFE-IP CANEMURE FINLAND
Tunnus	LIFE17 IPC/FI/000002
Kesto	1.11.2018–31.10.2021, jakso I 1.11.2021–31.10.2024, jakso II

Lohjan Canemure-osahanke

Lohjan kaupungin asuntomessutoimisto koordinoi kesän 2021 asuntomessualueen toteutusta Lohjan Hiidensalmeen. Canemure-hanke käynnistyi Lohjalla marraskuussa 2018, jolloin messutoimistoon palkattiin projektityöntekijä tuomaan ilmastonäkökulma mukaan asuntomessualeen toteutukseen. Hanke jakautui kolmeen osa-alueeseen:

1. Ilmastoystävällinen rakentaminen (sub-action C.9.1.)
2. Kestävää liikkumista tukeva jakamistalous (sub-action C.9.2.)
3. Hyvien käytäntöjen levittäminen asuntomessujulkisuuden avulla (sub-action C.9.3.)

Hiidensalmen asuntomessualueella oli erinomaiset lähtökohdat ilmastonmuutoksen hillinnän hankkeelle: uutta asuinaluetta lähdettiin rakentamaan entiselle sahateollisuuden alueelle joutomaalle, kahden kilometrin päähän Lohjan keskustasta ja osaksi olemassa olevaa kaupunkirakennetta. Kaukolämpöverkko, bussireitti sekä kävelyn ja pyöräilyn väylät kulkivat valmiiksi alueen vierestä.

Hiidensalmeen keskittynyt Lohjan Canemure-hanke päättyi asuntomessukesän jälkeen lokakuussa 2021, jolloin myös kaupungin asuntomessutoimiston työ ja valtakunnallisen Canemure-hankkeen ensimmäinen kolmivuotisjakso päättyivät.

LOHJA
Järvikaupunki

Taulukko 2. Lohjan osahankkeen tiedot

Nimi	C.9. Ilmastonäkökulma Asuntomessuilla Lohjalla 2021
Osa-alueet	C.9.1. Ilmastoystävällinen rakentaminen C.9.2. Kestävää liikkumista tukeva jakamistalous C.9.3. Hyvien käytäntöjen levittäminen asuntomessujulkisuuden avulla
Kesto	1.11.2018–31.10.2021
Budjetti	80 157 €
EU:n Life-rahoitus	50 % hankkeen kustannuksista



Kuva 1. Hiidensalmen asuntomessualue kuvattuna Asuntomessujen viimeisellä viikolla elokuussa 2021.

C.9.1. Ilmastoystävällinen rakentaminen

Lohjan Canemure-hankkeen ensimmäisessä osiossa tavoitteena oli vähentää rakentamisen ja asumisen kasvihuonekaasupäästöjä vuoden 2021 asuntomessualueella Lohjan Hiidensalmessa. Asuntomessutoimistossa pyrittiin tavoitteeseen kannustamalla monin eri tavoin alueen rakentajia ottamaan vapaaehtoisesti ilmastovaikutukset huomioon rakennusten suunnittelussa.

Rakentamisen ohjausta ilmastoystävällisemmäksi

Hankkeen käynnistyessä osin kumppanuuskaavoituksena toteutettu asuntomessualueen asemakaavaprosessi oli jo pitkällä ja kaavaehdotus oli nähtävillä. Näin ollen hankkeessa ei ollut mahdollista merkittävästi vaikuttaa kaavan sisältöön. Asemakaavan yleisiin määräyksiin saatiin kuitenkin lisättyä kirjaukset energiatehokkuuden, uusiutuvan energian tuotannon ja sähköiseen liikenteeseen varautumisen tärkeydestä alueella.

- Asemakaavamuutos, L52 Hiidensalmi

Keväällä 2019 koottiin SYKE:n asiantuntijoiden (C.1. Asiantuntijaverkosto) avustuksella rakentamisen kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisen hyviä käytäntöjä. Näiden pohjalta hankkeessa toimitettiin Hiidensalmen rakentajille kattava ohjeistus, joka liitettiin alueen rakentamistapaohjeisiin.

Lohjan kaavoituksessa laadittiin kaksi kappaletta rakentamistapaohjeita: toiset omakotitalojen rakentajille, toiset rivi- ja kerrostalojen rakentajille. Nämä ohjeet olivat luonteeltaan neuvovat ja asemakaavamääräyksiä selittävät. Ohjeiden ilmastonäkökulman laatimisessa konsultoitiin myös Lohjan rakennusvalvontaa.

Jatkossa kaavoitus voi hyödyntää ja päivittää hankkeessa laadittuja ohjeistuksia tulevien kaavahankkeiden ja rakentamistapaohjeiden laatimisen yhteydessä. Rakentamistapaohjeiden ilmastonäkökulmasta on kerrottu esimerkiksi *Hiilineutraalisuomi*-verkkopalvelussa julkaistussa artikkelissa, SYKE:n organisoimassa Canemure-hankkeen teematilaisuudessa ja Hiidensalmen ensimmäisessä mediapäivässä.

- Rakentajia ohjataan ilmastovaikutusten vähentämiseen asuntomessuilla Lohjalla (Hiilineutraalisuomi 27.6.2019)

Rakentamistapaohjeiden rinnalle tiivistettiin pientalorakentajille kaksisivuinen muistilista ilmastonäkökulman huomioimiseksi rakentamissa.

LOHJA
Järvikaupunki

- Ilmastonäkökulma omakotitaloon – rakentajan muistilista

Taulukko 3. Asuntomessualueen rakentamistapaohjeet

Pientalojen rakentamistapaohjeet	**Rivi- ja kerrostalojen rakentamistapaohjeet**
R7 Hiidensalmi (RT100)	R7 Hiidensalmi (RT102)
	

Ilmastoystävällisyys mukana messurakentamisen teemoissa

Osana asuntomessuprosessia Hiidensalmen rakentamiselle määriteltiin neljä teemaa, joista yksi edusti Canemure-hanketta ja sai nimen *Vihreä teko*. Rakentamistapaohjeet ja rakentamisen aikaiset teemat liitettiin osaksi asuntomessualueen tonttihaun aineistoa, kun haku käynnistyi elokuussa 2019.

Jokaisen hakijan tuli kuvailla kirjallisesti, miten heidän rakennushankkeensa toteuttaa alueen rakentamiselle määriteltyjä teemoja. Hankkeessa arvioitiin kaikki hakemukset suunnitelmineen Vihreä teko -teeman toteutumisen osalta. Nämä arviot olivat mukana vaikuttamassa rakentajavalintoihin useamman hakemuksen saaneiden tonttien osalta.

Taulukko 4. Vihreä teko rakentamisen aikaisena teemana

Vihreä teko
Ilmastonmuutoksen hillitseminen on yhteinen tehtävämme. Rakentajan ilmastotekoja voivat olla uusiutuvan energian hyödyntäminen ja rakennuksen energiatehokkuuteen panostaminen sekä lämmitys- ja jäähdytysratkaisujen vähäpäästöisyys. Myös hiilen sidonta rakennusmateriaaleihin sekä hulevesien luonnonmukainen hallinta säästävät ilmastoa. Tulevaisuuden liikkumismuotoihin kannattaa varautua esimerkiksi latauspisteillä. Pitkäkestoisia ilmastotekoja voi tehdä esimerkiksi rakennusaikaisilla ratkaisuilla ja hyödyntämällä digitaalisia järjestelmiä. Sinun valinnoillasi on merkitystä!
Kaikki rakentamisen aikaiset teemat

Lokakuussa 2019 järjestettiin asuntomessualueen rakentajien ensimmäinen yhteinen tapaaminen. Rakentamistapaohjeen ilmastonäkökulma ja Vihreä teko -teema olivat mukana tilaisuuden ohjelmassa. Tämän jälkeenkin rakentajatapaamisia hyödynnettiin teeman ajankohtaisista asioista kertomiseen.

Rakennuslupavaiheessa rakentajien suunnitelmat tuotiin messupaikkakunnan ja Osuuskunta Suomen Asuntomessujen yhteisen työryhmän, laaturyhmän, arvioitaviksi. Vuoden 2020 aikana kaikkien rakentajien suunnitelmat arvioitiin ja kommentoitiin tässä yhteydessä toistamiseen myös ilmastonäkökulmasta. Kommenteissa rakentajia kannustettiin vielä muun muassa parantamaan energiatehokkuutta ja hyödyntämään aurinkoenergiaa.

Canemure-hanke oli edustettuna useissa asuntomessualueen *Kohtaamisia*-kerrostalokorttelin suunnittelukokouksissa ja -työpajoissa. Kolmen rakennuttajan toteuttaman korttelin suunnittelu perustui arkkitehtisuunnitelmaan, jonka kaupunki oli valinnut voittajaksi kumppanuushaussa vuonna 2018. Messuprojektin aikana korttelin toteutusta ja tavoitteita suunniteltiin yhdessä rakennuttajien ja kaupungin asiantuntijoiden kesken lukuisissa kokouksissa ja työpajoissa. Canemure-hankkeen myötä ilmastonäkökulmaa ja Vihreä teko -teemaa pidettiin näissä toistuvasti esillä.

Vihreä teko -kilpailu

Toukokuussa 2020 asuntomessualueen kaikille rakentajille julistettiin Vihreä teko -kilpailu. Tarkoituksena oli entisestään kannustaa rakentajia toteuttamaan rakentamistapaohjeen ilmastonäkökulmaa rakennushankkeissaan.

Touko–kesäkuussa 2021 kilpailulle nimetty asiantuntijaraati arvioi ilmastonäkökulman toteutumista messukohteissa. Raadin sihteerinä toimi Canemure-hankkeen projektihenkilö. Kilpailun voittaja ja kaksi kunniamaininnan saanutta kohdetta julkistettiin viimeisenä mediapäivänä päivää ennen messuporttien avautumista kävijöille. Raati valitsi Vihreä teko -kilpailun voittajaksi *TA-Asumisoikeus Oy:n Sahapiha 6* -kerrostalokohteen. Ensimmäisen kunniamaininnan sai omakotitalo *Pyörre* ja toisen kunniamaininnan omakotitalo *Lohjan Saarenta*.

- Vihreä teko -kilpailu: raadin perustelumuistio

Kilpailun voittajalle ja kunniamaininnan saaneille kohteille tuotettiin 20 x 20 cm -kokoiset esitteet, jotka tiivistivät raadin perustelut ja joita kohteet saivat jakaa kävijöille messutapahtumassa.

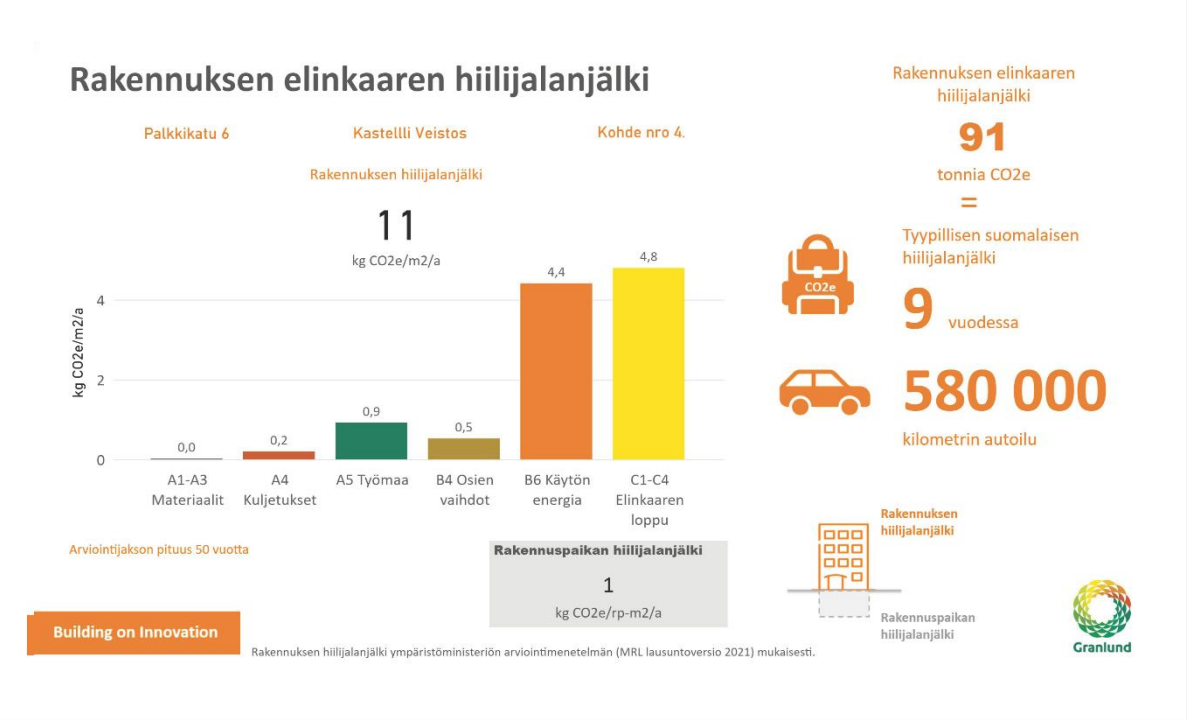
LOHJA
Järvikaupunki

Taulukko 5. Vihreä teko -kilpailun asiantuntijaraati

Pekka Heikkinen, puuarkkitehtuurin professori, Aalto-yliopisto, Osuuskunta Suomen Asuntomessujen hallituksen jäsen
Paula Mäenpää, johtava rakennustarkastaja, Lohjan kaupunki
Mikko Nousiainen, toimitusjohtaja, Green Building Council Finland
Jyri Seppälä, kulutuksen ja tuotannon keskuksen johtaja, professori, Suomen ympäristökeskus
Pekka Vuorinen, ympäristö- ja energiajohtaja, Rakennusteollisuus RT Ry
Raadin sihteeri, Jenna Kotilehto, Canemure-hankkeen projektivastaava, Lohjan kaupunki

Taulukko 6. Vihreä teko -kilpailun voittaja ja kunniamaininnan ansainneet kohteet

Voittaja	Ensimmäinen kunniamaininta	Toinen kunniamaininta
		
TA-Asumisoikeus Oy / Sahapiha 6	*Pyörre*	*Lohjan Saarenta*
”Pieni- ja keskituloisilla on oltava mahdollisuus asua ilmasto- ja ympäristöystävällisesti.”	”Kunnianhimoinen loikka kohti tulevaisuuden vähähiilistä kiertotaloutta”	”Energiatehokkuus on edelleen ekologisesti kestävän rakentamisen perusta.”
		
Esite: Raadin perustelut, Vihreä teko -kilpailun voittaja	Esite: Raadin perustelut, ensimmäinen kunniamaininta	Esite: Raadin perustelut, toinen kunniamaininta



Kuva 2. Yhteenveto Kastelli Veistoksen vähähiilisyyden arvioinnista. Veistoksella oli alueen pienin hiilijalanjäljen vertailuarvo, 11 kg CO2e/m2/a.

Messukohteiden vähähiilisyyden arviointi

Keväällä 2021 asuntomessutoimisto tilasi kaikille messujen uudisrakennuskohteille hiilijalanjälkilaskennan yhteistyössä ympäristöministeriön kanssa. Osana maankäyttö- ja rakennuslain kokonaisuudistusta ministeriössä oli valmisteltu rakennuksen vähähiilisyyden arviointimenetelmää rakennuksen elinkaaren kasvihuonekaasupäästöjen laskemiseksi. Hiidensalmen asuntomessualue toimi menetelmän uusimman version ensimmäisenä julkisena pilottikohteena.

Lohjan Canemure-hankkeessa haluttiin laskea rakennusten hiilijalanjäljet uusien talojen ilmastovaikutuksen selvittämiseksi. Ennen kaikkea kuitenkin haluttiin tehdä rakennusten koko elinkaaren päästövaikutuksia tutuksi Asuntomessujen tavoittamalle yleisölle. Laskelmat lisäsivät ennestään Asuntomessujen Vihreä teko -teeman ajankohtaisuutta, toivat lisää medianäkyvyyttä ja kytkivät Canemure-hankkeen ja Asuntomessut osaksi keskustelua rakennusten hiilijalanjäljen kansallisen sääntelyn tarpeesta ja tavoista.

Hiilijalanjälkilaskelmat teki Granlund Oy, joka laati jokaiselle kohteelle yksityiskohtaisen hiilijalanjälkiraportin. Kaikki raportit julkaistiin *Virtuaalisilla Asuntomessuilla* kohdekuvausten yhteydessä. Laskelmien tulokset koottiin myös julkiseksi taulukoksi, joka toimi Vihreä teko -raadin aineistona ja jota tarjottiin esimerkiksi toimittajille taustamateriaaliksi aihetta käsitteleviä juttuja varten.

- Lohjan Virtuaaliset Asuntomessut 2021 (asuntomessut.fi)
- Yhteenveto messukohteiden vähähiilisyyden arvioinneista
- Esimerkki kohderaportista: Kastelli Veistos (alueen pienin hiilijalanjäljen vertailuarvo)

Valmis alue ilmastonäkökulmasta

Hiidensalmeen valmistui ilmastonäkökulmasta mielenkiintoinen alue, jossa rakentajat tekivät useita ratkaisuja rakentamisen ja asumisen päästöjen vähentämiseksi. On tärkeää muistaa, että kaikki energiatehokkuutta parantavat ja vähähiilistä rakentamista edistävät toimet alueella perustuivat rakentajien vapaaehtoisiin valintoihin.

Asuntomessuille rakentui 21 uutta rakennusta: 15 omakotitaloa, 3 paritaloa ja 3 kerrostaloa, joista yhdessä toimii päiväkoti ja vanhusten hoivakoti. Rakennusten energiatodistusten tiedot koottiin julkiseksi taulukoksi, joka toimi Vihreä teko -raadin aineistona ja jota tarjottiin esimerkiksi toimittajille taustamateriaaliksi aihetta käsitteleviä juttuja varten. Tiivistettynä, kuusi omakotitaloa, yksi asuinkerrostalo ja päiväkoti (36 prosenttia rakennuksista) saavutti A-energialuokan. Hankkeessa myös vertailtiin Hiidensalmen energiatodistuksia Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus ARA:n energiatodistusrekisterin energiatodistuksiin vuodelta 2021.

- Yhteenveto messukohteiden energiaselvityksistä (pdf)
- Energiatehokkuuden vertailu vuonna 2021 valmistuneista rakennuksista (pdf)

Hiidensalmen talot hyödyntävät uusiutuvaa energiaa lämpöpumpuilla (81 prosentissa rakennuksia), aurinkopaneeleilla (57 prosentissa rakennuksia) ja varaavilla tulisijoilla (22 prosentissa rakennuksia). Kerrostalot liitettiin Lohjan Energiahuolto Oy Loherin kaukolämpöverkkoon, johon tuotetaan lämpöä Lohjan biolämpölaitoksessa ja Nordkalk Oy Ab:n kalkkitehtaan hukkalämmöstä.

Taulukko 7. Toteutunut asuntomessualue ilmastonäkökulmasta

Messukohteet	15 omakotitaloa, 3 paritaloa, 3 kerrostaloa, 1 remonttikohde
Rakennusten hiilijalanjälki	Hiilijalanjäljen vertailuarvo min. 11 kg $CO_2e/m^2/a$ (pientalojen ka. 14 kg $CO_2e/m^2/a$) Elinkaaren hiilijalanjälki min. 81 tn CO_2e (pientalojen ka. noin 110 tn CO_2e)
Puurakentaminen	10 pientaloa: 1 hirsitalo, 3 paritaloa
Energiatehokkuus	A-energialuokan kohteita 8 kpl (36 %) E-luku keskimäärin 92 kWh/(m^2 a)
Vähäpäästöinen lämmitys	Ilma-vesilämpöpumppuja 10 kpl Poistoilmalämpöpumppuja 7 kpl Loherin kaukolämmössä 3 kerrostaloa
Aurinkoenergian hyödyntäminen	Aurinkopaneelit 12 talossa Yhteensä 68 kWp
Liikenteen sähköistyminen	Latauspisteitä viidessä talossa: TA:n autokatoksessa 10 kpl Lähes kaikissa muissa kohteissa varaus latauspisteelle
Pyöräilyn edellytykset	Pyöräpysäköinti ja -säilytys on suunniteltu yhdeksässä talossa. Kerrostalokorttelissa on myös pyöränhuoltopiste sisätiloissa ja pesupaikka ulkona.
Pihat ja viherkatot	Viherkattoja kuudessa kohteessa. Kerrostalokorttelin yhteispihan suunnittelussa sovellettiin Viherympäristöliiton kestävän ympäristörakentamisen periaatteita, ja korttelissa on muun muassa paljon hyötykasvillisuutta ja viljelylaatikoita asukkaiden käyttöön.
Hulevesien hyödyntäminen	Kolmen kerrostalon yhteispihalla ja yhdellä omakotipihalla sadevedet johdetaan katoilta kasteluvesikaivoon.

Rakentamisen ohjaamisessa kohdattuja haasteista

Lohjan Canemure-hankkeessa kohdattiin kolme keskeistä haastetta rakentajien ohjaamisessa. Ensinnäkin kaupungin tahtotilana oli, että kaikkien päästöjä vähentävien toimien tuli perustua rakentajien vapaaehtoisiin ratkaisuihin. Kaupunki ei halunnut esittää rakentamiselle kansallista säädöstasoa tiukempia vaatimuksia esimerkiksi tonttihaun ja tontinluovutuksen yhteydessä. Lähtökohtana Lohjalla oli, ettei paikkakunnalla ole varaa menettää uusia rakentajia lisävaatimusten vuoksi. Tilanne on varmasti tuttu suuressa osassa suomalaisia kuntia.

Toiseksi hankkeessa huomattiin, että monet arkkitehdit ja talotoimittajat esittivät ekologisina, ympäristöystävällisinä tai kestävinä sellaisetkin suunnitelmat, jotka vain täyttivät Suomessa vallitsevat rakentamismääräykset. Asiakkaan pitäisi osata erikseen vaatia suunnitelmien parantamista, jos hän haluaa tavanomaista ilmastoystävällisemmän talon. Tämä kuitenkin edellyttäisi rakennuttajilta huomattavaa perehtyneisyyttä aiheeseen, mikä on kova vaatimus ainakin tavalliselle omakotitalon rakentajalle.

Kolmas hankkeessa kohdattu haaste muodostui suomalaisesta asumisen kulttuurista: ihmisten unelmakodeissa on useita piirteitä, jotka lisäävät energiankulutusta ja tarvittavien rakennusmateriaalien määrää. Monet kaipaavatkin koteihinsa ratkaisuja, jotka ennemmin kasvattavat rakentamisen ja asumisen päästöjä kuin vähentävät niitä. Ilmastoystävällinen rakentaminen edellyttäisi rakennusmateriaalien ja energian säästöä. Meidän ajassamme esteettiset mieltymykset ja käsitykset siitä, millainen asuminen kuvastaa hyvää elämää, ohjaavat rakentamista kuitenkin edelleen helposti päinvastaiseen suuntaan.

Hankkeen myötä Hiidensalmesta muodostuikin esimerkkitapaus siitä, miten välttämätöntä olisi säädellä rakentamisen hiilijalanjälkeä kansallisella lainsäädännöllä. Se että paikkakuntakohtaisesti houkutellaan rakentajia toteuttamaan säädöstasoa kunnianhimoisempia ratkaisuja, on pidemmän päälle tehoton tapa vaikuttaa rakentamiseen kasvihuonekaasupäästöjen lähteenä. Tätä johtopäätöstä on pyritty tuomaan esiin useissa julkisissa esityksissä, esimerkiksi syyskuussa 2021 järjestetyssä *Hiilineutraali-webinaarissa*.



Kuva 3. Vasta-asennetut katteeseen integroidut aurinkopaneelit osuuskunta Hiidenkodin paritalon katolla.

C.9.2. Kestävää liikkumista tukeva jakamistalous

Lohjan Canemure-hankkeessa yhtenä osa-alueena oli kehittää asuntomessualueelle Hiidensalmeen jakamistaloutta, joka tukisi kestävää liikkumista. Vuosien 2019 ja 2020 aikana hankkeessa selvitettiin mahdollisuuksia toteuttaa yhteiskäyttösähköautojen tai -pyörien pooli alueelle. Hankkeessa ei ollut budjetoitu rahaa auto-tai pyörähankintoihin, vaan tarkoituksena oli tukea alueen asukkaita ja muita toimijoita oman yhteiskäyttöjärjestelmän luomisessa.

Hankkeen käynnistyessä Lohjan kaupunki tarjosi kaupungintalolta asukkaiden käyttöön edullisesti kahta yhteiskäyttösähköautoa yhteistyössä paikallisen osuuspankin kanssa. Tuohon aikaan leasing-sähköautot ja niiden yhteiskäyttöpalvelu olivat osa pankin liiketoimintaa. Hankkeen alkuperäisenä tavoitteena oli löytää tapa, jolla järjestelmä olisi voitu ulottaa Hiidensalmeen. Kuitenkin pian hankkeen käynnistymisen jälkeen pankkikonserni lopetti yhteiskäyttösähköautopalvelun kannattamattomana koko maassa. Kaupunki ei tuolloin löytänyt sopivaa korvaavaa järjestelmää tilalle.

Liiketoiminnan kannattavuus osoittautui haasteeksi myös, kun hankkeessa keskusteltiin sähköisistä yhteiskäyttökulkuneuvoista muiden palveluntarjoajien kanssa. Hiidensalmen uusi asuinalue osoittautui ensimmäisessä rakennusvaiheessaan liian pieneksi markkinaksi palveluntarjoajille, jotka tarjosivat yhteiskäyttösähköautoja tai -pyöriä suoraan kuluttajille.

Hiidensalmen asuntomessualueen suunnittelu- ja rakennusvaiheen aikana hankkeessa ei löydetty alueelta toimijoita, jotka olisivat olleet halukkaita osallistumaan yhteiskäyttöjärjestelmän luomiseen rakennusprojektinsa lomassa. Järjestelmän kustannuksiin osallistumisen lisäksi yksi avainkysymys oli, kuka alueen toimijoista suostuisi tarjoamaan yhteiskäyttösähköpyörille säältä ja ilkivallalta suojatun tilan, jossa pyörien akkuja voisi ladata ja jonne olisi mahdollista järjestää kaikille alueen asukkaille itsenäinen pääsy.

Keskeinen vastaan tullut haaste oli kiireinen messurakentamisen aikataulu. Pientalorakentajilla oli täysi työ saada rakennusprojektinsa valmiiksi messuihin mennessä, eikä kerrostalojen tulevista asukkaista ollut vielä tietoa. Näin ollen kaikki yhteiskäyttöjärjestelmän yhteiskehittäminen alueen asukkaiden kanssa jäi pois hankkeesta.

Harjoittelu- ja oppilaitosyhteistyö

Hankkeessa tehtiin yhteistyötä Uudenmaan liiton ja Laurea-ammattikorkeakoulun kanssa hankkeen kestävän liikkumisen osa-alueen tavoitteiden edistämiseksi.

Vuonna 2019 nelihenkinen ryhmä Uudenmaan liiton isännöimän Climate KIC Pioneers into Practice -ohjelman harjoittelijoita laati selvityksen kestävän liikkumisen edistämismahdollisuuksista Hiidensalmessa.

- Sustainable mobility in Hiidensalmi residential area (Amiri, Hughes, Lilja & Tiusanen 2019)

Keväällä 2020 joukko Laurean palvelumuotoilukurssin opiskelijoita ryhtyi tutkimaan sähköisten liikennevälineiden yhteiskäyttöjärjestelmän vaihtoehtoisa toteutustapoja. Alueen asukkaiden yhteiskäyttökulkuneuvojen tarjoajaksi ehdotettiin esimerkiksi taloyhtiöitä, asukkaiden perustamaa yhdistystä ja asukkaiden muodostamaa osuuskuntaa. Tähän on nostettu kolme esimerkkiä opiskelijatiimien esittämistä ideoista:

- Jaetaan yhdessä -sovellus taloyhtiöille (Kotajoki, Ukkola, Urola & Vikeväinen 2020)
- Asukasyhdistys Hiidensalmen Draivi ry (Ania, Antila, Auralinna & Tamminen 2020)
- Osuuskunta CollectiGO (Lehtinen, Nylund, Oksanen & Paasikangas 2020)

Liikennekysely

Tammikuussa 2021 hankkeessa toteutettiin Webropol-kysely asuntomessualueen pientalojen ja asumisoikeuskerrostalon asukkaille, jotka tuossa vaiheessa olivat tiedossa. Kysely toi tietoa liikkumistottumuksista ja toiveista yhteiskäyttökulkuneuvojen suhteen. Siihen saatiin 32 vastausta, joista puolet edustivat pientalojen asukkaita ja puolet asumisoikeuskerrostalon asukkaita.

- Liikennekysely Hiidensalmen tuleville asukkaille: vastausraportti

Eniten alueelle toivottiin yhteiskäyttöveneitä: 53 prosenttia vastanneista kertoi, että todennäköisesti käyttäisivät palvelua. Yhteiskäyttösähköauto kiinnosti huomattavasti vähemmän: 53 prosenttia piti epätodennäköisenä ja vain 25 prosenttia todennäköisenä, että käyttäisi palvelua. Yhteiskäyttösähköpyöriä tarjoavaa palvelua ilmoitti todennäköisesti käyttävänsä 28 prosenttia vastaajista, kun taas 44 prosenttia piti palvelun käyttöä epätodennäköisenä.

Toisaalta kysely toi esille, että Hiidensalmessa olisi suuri potentiaali pyöräilyn lisäämiseen kulkumuotona. Puolet kyselyyn vastanneista tuli asumaan enintään viiden kilometrin päässä työpaikastaan sekä enintään kolmen kilometrin päässä tärkeimmästä harrastuksestaan ja useimmiten käyttämästään ruokakaupasta.

LOHJA
Järvikaupunki

Yhteiskäyttösoutuvene

Kesällä 2021 asuntomessutoimisto teki yhteistyötä Skipperi-nimistä yhteiskäyttövenepalvelua Lohjanjärvellä Aurlahden rannassa tarjoavan yrityksen kanssa. Yritys siirsi yhden Aurlahden soutuveneistään Hiidensalmeen asuntomessukesän ajaksi.

Asuntomessujen jälkeen yritys jäi harkitsemaan soutuveneen ja mahdollisesti myös moottoriveneen tarjoamista alueelle jatkossakin. Vuonna 2021 yrityksen venevalikoimaan ei kuulunut sähkömoottoriveneitä.



Kuva 4. Hiidensalmessa asutaan Lohjanjärven rannalla, ja yhteiskäyttöveneille löytyisi kysyntää.

C.9.3. Hyvien käytäntöjen levittäminen asuntomessujulkisuuden avulla

Vuonna 2021 Lohjan Canemure-hankkeen painopiste oli ilmastoystävällisen rakentamisen hyvien käytäntöjen levittämisessä Asuntomessutapahtuman ja sen saaman laajan julkisuuden avulla.

Vihreä teko yksi tapahtuman pääteemoista

Vuonna 2020 Lohjan asuntomessutoimisto ja Osuuskunta Suomen Asuntomessut määrittelivät kesän 2021 Asuntomessutapahtumalle pääteemat. Jo rakentamisen aikaisia tavoitteita asettanut Vihreä teko -teema otettiin myös messutapahtuman yhdeksi teemaksi. Näin ollen ilmastonäkökulma rakentamiseen pääsi osaksi messuvuoden markkinointi- ja viestintäsuunnitelmaa. Vihreä teko -teema näkyi myös Suomen Asuntomessujen kaupallisessa yhteistyössä Otavamedian ja Etelä-Suomen median kanssa.

Alueen rakentamistapaohjeiden ilmastonäkökulmaa, rakennuksille teetettyjä hiilijalanjälkilaskelmia ja Vihreä teko -kilpailua käytettiin viestinnässä kehyksinä, joiden sisällä pystyttiin kertomaan, miten rakennushankkeissa voidaan vähentää kasvihuonekaasupäästöjä. Vähähiiliset rakennusmateriaalit, rakentamisen kiertotalous, energiatehokkuus, vähäpäästöinen lämmitys ja aurinkoenergia ovat esimerkkejä aiheista, joita viestinnässä pidettiin esillä.

Canemure-hanke mukana mediapäivissä

Ennen Asuntomessuja Hiidensalmessa järjestettiin kolme median ennakkoretkeä. Ensimmäinen järjestettiin lokakuussa 2020, toinen toukokuussa 2021 ja kolmas heinäkuussa 2021 päivää ennen messuporttien avautumista yleisölle. Canemure-hanke oli näissä kaikissa edustettuna.

COVID-19-tartuntatautitilanteesta johtuen mediapäivät edellyttivät erikoisjärjestelyjä, joilla minimoitiin sisätiloissa samanaikaisesti olevien ihmisten määrää. Ensimmäisessä mediapäivässä hankkeessa pystyttiin vielä pitämään esitys rajatulle joukolle median edustajia. Toisena ja kolmantena mediapäivänä median edustajat saapuivat kiertelemään alueelle porrastetusti, ja hanke esittäytyi omalla pisteellään, jossa vastattiin toimittajien kysymyksiin.

Mediatiedotteilla näkyvyyttä ilmastonäkökulmalle

Jokaisen median ennakkoretkipäivän yhteydessä julkaistiin Vihreä teko -teemaan liittyvä mediatiedote. Ensimmäisessä tiedotteessa esiteltiin teemaa ja nostettiin esiin kolme teeman kan-

nalta kiinnostavaa rakennuskohdetta. Toisessa mediatiedotteessa kerrottiin rakennusten hiilijalanjälkilaskelmista ja painotettiin, miten tärkeää on ottaa ilmastonäkökulma huomioon mahdollisimman aikaisessa vaiheessa rakennushanketta. Kolmannessa tiedotteessa julkaistiin Vihreä teko -kilpailun voittaja ja kaksi kunniamaininnan ansainnutta kohdetta.

- Asuntomessuilla Lohjalla asumisen väri on vihreä (tiedote 28.10.2020)
- Hiidensalmen vihreät teot syntyivät messurakentajien valinnoista (tiedote 25.5.2021)
- TA-Asumisoikeus Oy Asuntomessujen Vihreä teko -kilpailun voittoon. Talo Pyörteelle ja Lohjan Saarennalle kunniamaininnat (tiedote 8.7.2021)

Mediapäivien kolmen tiedotteen lisäksi julkaistiin kaksi muuta tiedotetta alueen hiilijalanjälkilaskelmista. Toukokuussa 2021 julkistettiin tieto hiilijalanjälkilaskelmien toteuttamisesta. Heinäkuussa 2021 Asuntomessujen Vihreä teko -teemaviikolla julkaistiin tiedote, jossa tiivistettiin rakentajan tärkeimmät päätökset vähähiilisen rakentamisen näkökulmasta. Lisäksi hiilijalanjälkilaskelmista kirjoitettiin artikkeli aikakauslehti *TM Rakennusmaailman* numeroon 6/2021, joka toimi myös Asuntomessujen virallisena kohdeluettelona.

- Lohjan kaupunki laskee Asuntomessujen talojen hiilijalanjäljen (tiedote 11.5.2021)
- Rakennuksen hiilijalanjälkeä kannattaa pienentää jo suunnitteluvaiheessa (tiedote 26.7.2021)

Ilmastonäkökulma messutapahtumassa Hiidensalmessa

Osuuskunta Suomen Asuntomessujen järjestämä Asuntomessut Lohjalla 2021 -tapahtuma käynnistyi Hiidensalmessa 9.7.2021 ja päättyi 8.8.2021. Näiden neljän viikon aikana yli 80 000 kävijää osallistui tapahtumaan koronatilanteesta huolimatta.

Tapahtumajärjestäjä teetti kuhunkin messukohteeseen yhteenvetotaulun rakennuksen eteen. Yhteenvetoon liitettiin tiedot rakennuksen hiilijalanjäljestä, energiatehokkuusluokasta ja valitusta lämmitysjärjestelmästä. Samat tiedot liitettiin myös virallisen messuluettelon kohdekuvauksiin TM Rakennusmaailmassa.

SYKE:n viestintäosasto toteutti hankkeeseen lyhyen videoklipin, jossa listataan rakentajan ilmastonäkökulmasta tärkeimmät päätökset. Hanke osti videolle paikan Asuntomessutapahtuman LED-screeneiltä, joilla video näytettiin messutapahtuman ajan 360 kertaa päivässä.

- Viisi vinkkiä rakentajalle (mp4)

LOHJA
Järvikaupunki

Asuntomessuilla vierailevat ryhmät saivat halutessaan varata esityksiä eri teemoista, ja viidelle ryhmälle pidettiin Vihreä teko -teemainen esitys. Lisäksi Canemure-hankkeesta kerrottiin tiivistetysti messujen yleisesityksessä, joka pidettiin 28 ryhmälle. Canemure-hankkeesta, ilmastonäkökulmasta messualueen rakentamiseen ja Vihreä teko -teemasta kerrottiin myös alueella ennen messuja vierailleelle sisäministeri *Maria Ohisalolle* sekä messujen avajaistilaisuudessa puhujana vierailleelle ympäristö- ja ilmastoministeri *Krista Mikkoselle*.



Kuva 5. Sisäministeri Maria Ohisalo tutustui Hiidensalmeen keväällä 2021.



Kuva 6. Ympäristö- ja ilmastoministeri Krista Mikkonen puhui Asuntomessujen avajaisissa.

Messukohteissa näytteilleasettajat esittelivät rakentamiseen ja asumiseen liittyviä tuotteitaan ja palveluitaan. Esillä oli myös Vihreä teko -teeman kannalta kiinnostavia ratkaisuja kuten erilaisia lämpöpumppuja, aurinkopaneeleja, varaavia tulisijoja, energiatehokkaita rakenteita, vähähiilisiä rakennusmateriaaleja ja viherkattoja. Yksi messukohteista, Vihreä teko- kilpailun ensimmäisen kunniamaininnan saanut talo Pyörre, kutsui itseään kiertotalouden emotaloksi. Sen sisäänkäynnin yhteyteen rakennuttaja toteutti yhteistyössä Aalto-yliopiston kanssa näyttelyn messukohteen kiertotalousratkaisuista. Kohde oli messujen yksi suosituimmista, ja valtaosa messukävijöistä kulki näyttelyn läpi messujen aikana.

Asuntomessujen kolmas viikko oli Vihreä teko -teemaviikko. Tavoitteena oli järjestää viikon aikana kaksi tapahtumaa messualueella: asiantuntijoiden paneelikeskustelu vähähiilisestä rakentamisesta ja Vihreä teko -kilpailun palkintotilaisuus. COVID-19-rajoitusten vuoksi Suomen Asuntomessut kuitenkin päätti, ettei alueella järjestettäisi ihmisiä samaan paikkaan kokoavia tilaisuuksia.

Vihreä teko -kilpailun tulokset julkistettiin päivää ennen Asuntomessujen avautumista järjestetyn mediapäivän yhteydessä. Vihreä teko -teemaviikolla järjestettiin voittajakohteessa ja kunniamaininnan ansainneessa kahdessa kohteessa palkitsemistilaisuus näkyvällä paikalla messukävijöiden reitin varrella. Tilaisuudet kuvattiin ja julkaistiin Facebookissa Asuntomessujen sivulla.



Kuva 7. Vihreä teko -kilpailun voittaja palkittiin Asuntomessujen Vihreä teko -teemaviikolla.

Virtuaaliset Asuntomessut

Kesän 2021 Asuntomessut järjestettiin myös virtuaalitapahtumana (ensimmäinen virtuaalitapahtuma järjestettiin vuonna 2020). Asuntomessukävijät saivat varsinaisen tapahtuman lisäksi pääsyn Virtuaalisille Asuntomessuille. Kävijöitä kannustettiin vierailemaan virtuaalimessuilla nähdäkseen lisätietoja messukohteista.

LOHJA
Järvikaupunki

Varsinaisen messutapahtuman jälkeen virtuaalisisältö avattiin kenen tahansa katsottavaksi, ja virallinen virtuaalitapahtuma jatkui vuoden 2021 loppuun. Tämän jälkeenkin sisältö pysyy vapaasti katsottavissa. Syyskuun 2021 loppuun mennessä 75 000 kävijää oli vieraillut virtuaalitapahtumassa.

Jokaisen virtuaalisen messukohteen kuvaukseen tiivistettiin yhteenveto rakentajan tärkeimmistä ratkaisuista, jotka olivat vähentäneet kyseisen kohteen hiilijalanjälkeä. Lisäksi jokaiseen kohteeseen liitettiin yksityiskohtaiset vähähiilisyyden arviointiraportit, jotka saatiin laskelmat toteuttaneelta konsulttitoimistolta. Virtuaaliset Asuntomessut tarjosivatkin erittäin tervetulleen alustan kompleksisen ilmastonäkökulman viestimiseen: virtuaaliympäristössä kävijät pystyvät rauhassa syventymään rakennusten hiilijalanjälkiin vaikuttaviin tekijöihin. Virtuaalimessujen vierailijoille toteutetun kyselyn perusteella hiilijalanjälkiä koskeva informaatio on myös koettu kiinnostavaksi.

Medianäkyvyys

Vihreä teko -teema ja ilmastonäkökulma rakentamiseen näkyivät Suomen Asuntomessujen ja Lohjan kaupungin sosiaalisen median kanavissa useilla tileillä (@ilmastolohja ja @asuntomessut_official Instagramsisa, @Asuntomessut ja Asuntomessut Lohjalla 2021 -tapahtuma Facebookissa sekä @Asuntomessut Twitterissä). Julkaisuissa esimerkiksi nostettiin esille Vihreä teko -kilpailussa palkittuja kohteita, pienimpien hiilijalanjälkien kohteita ja A-energialuokan kohteita.

Lisäksi useimmilla messukohteilla oli omat sosiaalisen median tilinsä (pääasiassa Instagramissa). Rakentajat kertoivatkin Vihreistä teoistaan myös itse sekä rakentamisen lomassa että messujen aikana. Rakentajien aihetta käsitteleviä sosiaalisen median julkaisuja kertyi yli sata.

Ilmastonäkökulma rakentamiseen sai laajaa medianäkyvyyttä vuoden 2021 aikana. Yli 160 toimituksellista artikkelia sekä radio- ja televisio-ohjelmaa, jotka kertoivat aiheesta vähintään yleisellä tasolla, julkaistiin paikallisissa, alueellisissa ja valtakunnallisissa sanomalehdissä, aikakauslehdissä, verkkolehdissä, sekä valtakunnallisilla radio- ja televisiokanavilla. Suomen Asuntomessujen mediaseurannan mukaan yli puolet Asuntomessuja koskevista mediaosumista vuonna 2021 käsitteli rakentamisen, asumisen ja sisustamisen kestävyyttä eri näkökulmista.

Viestinnässä kohdattuja haasteita

Koronatilanteen lisäksi hankkeen viestinnässä tuli vastaan muitakin merkittäviä haasteita, joista keskeisin oli rakentamisen erittäin tiukka aikataulu. Rakennusten käyttöönottovaiheen energiaselvitykset olivat hankkeelle keskeisiä tietolähteitä toteutuneen asuntomessualueen ominaisuuksista. Useampi rakentaja ehti päivittää energiaselvityksensä vasta messutapahtuman aikana tai sen jälkeen. Tämä vaikutti esimerkiksi hiilijalanjälkilaskelmien tuloksiin ja Vihreä teko -kilpailun raadin arvioihin kohteista. Kaikki rakentajat eivät myöskään ehtineet toimittaa yksityiskohtaista luetteloa rakennusmateriaaleista ja -tuotteista hiilijalanjälkilaskelmia varten, minkä seurauksena laskelmien lähtötietojen tarkkuus vaihteli kohteiden välillä.

Haasteena oli myös se, että Vihreä teko -teeman näkyminen messukohteissa riippui näytteilleasettajista. Monet näytteilleasettajat keskittyivät tuomaan esille sisustussuunnittelua sen sijaan, että olisi kiinnitetty kävijöiden huomiota talon rakenteisiin ja energiaratkaisuihin.

Toimittajien kanssa keskusteluun käytettiin runsaasti aikaa kesällä 2021. Suurelle osalle toimittajista vähähiilinen rakentaminen on aiheena vieras tai vähintään monimutkainen ja hankalasti yleistajuistettavissa. Keskellä rakennusalan eri intressiryhmien kilpailevaa vaikuttamisviestintää toimittajilla on suuri haaste välittää yleisölle luotettavaa ja ymmärrettävää tietoa rakentamisen ilmastovaikutuksista.



Kuva 8. Yli puolessa asuntomessualueen taloista on oma aurinkovoimala.

LOHJA
Järvikaupunki

Asuntomessujen jälkeen

Syyskuussa 2021 hanke osallistui yhdessä ympäristöministeriön kanssa SYKE:n järjestämään Hiilineutraali-webinaariin, jonka aiheena oli ”Ratkaisuja vähähiiliseen rakentamiseen”. Webinaari alkoi ministeriön alustuksella rakennuksen vähähiilisyyden arviointimenetelmästä, minkä jälkeen esiteltiin Lohjan Canemure-hankkeen tuloksia Hiidensalmen asuntomessualueelta.

Syksyllä 2021 hankkeessa koottiin ja raportoitiin kolme vuotta kestäneen hankkeen toimenpiteitä, tuloksia ja taloutta. SYKE koordinoi koko Canemure-hankkeen väliraportointia, joka valmistui ja toimitettiin EU:n komissiolle maaliskuussa 2022. Väliraportin hyväksymisestä ilmoitettiin kesäkuussa 2022.

Taulukko 8. Lohjan Canemure-hankkeen toteutuneet kustannukset ja EU:n Life-rahoitus

Henkilöstökulut	69 590 €
Matkakulut	380 €
Ostopalvelut	320 €
Muut kulut	4 630 €
Yleiskustannukset	5 240 €
Yhteensä	80 160 €
EU:n Life-rahoitus	40 080 € (50 % hankkeen kustannuksista)

Raportin laati: *Jenna Kotilehto*, projektivastaava, Lohjan kaupunki, jenna.kotilehto@lohja.fi

LOHJA
Järvikaupunki

hiilineutraalisuomi.fi
CANEMURE

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

ASUNTOMESSUT
LOHJA 9.7.–8.8.2021