

# Peltolammin koulun alue asumiseen, asemakaava nro 8804

Päästölaskenta 29.11.2024 Tampereen kaupunki, asemakaavoitus

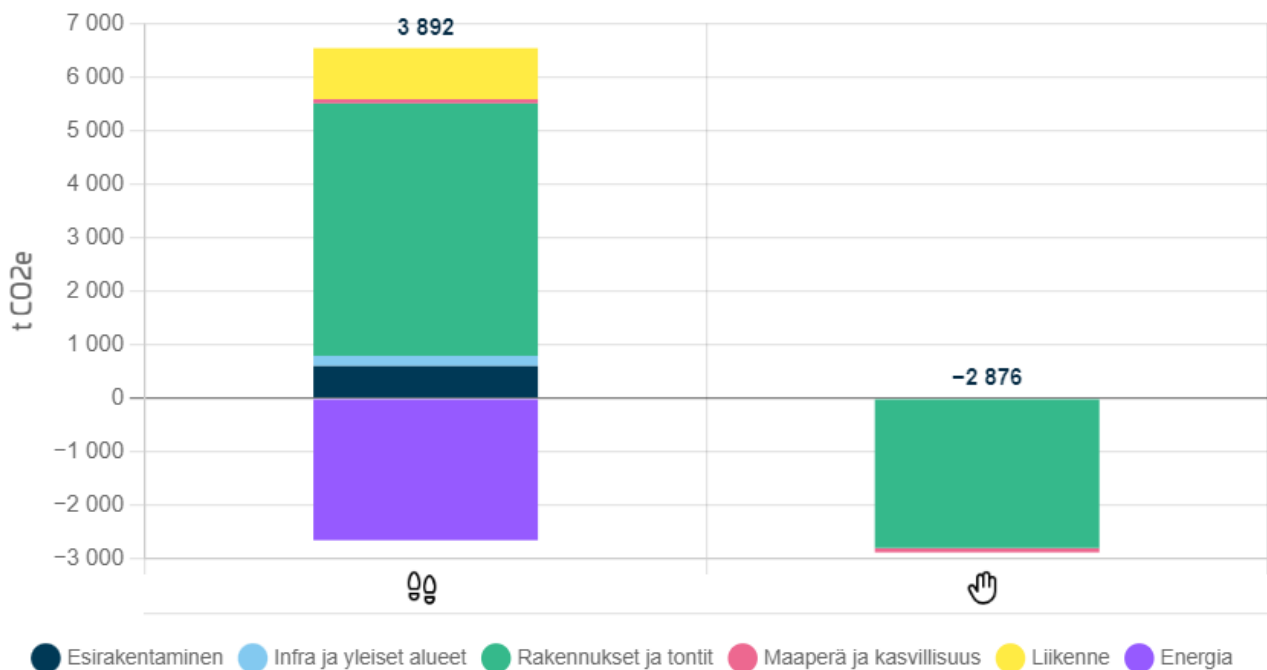
Hiilidioksidipäästöjen määrää on arvioitu uudella asemakaavojen ilmasto vaikutusten arviointiin kehitetyllä Planect -työkalulla. Arvio päästöistä laskettiin 50 vuoden tarkastelujaksolla. Työkalu on otettu käyttöön vuonna 2024 eikä sen käytöstä ole vielä paljoa kokemuksia Tampereella. Työkaluun syötetään asemakaavan aluevaraukset paikkatietoaineistona ja niille tunnetut lähtötiedot.

Selvityksessä tarkasteltiin tavoitetilannetta, jossa nykyinen rakennus on purettu ja korvattu uusilla, katuverkkoa on laajennettu ja kävelyn ja pyöräilyn yhteyksiä parannettu. Esirakentamisen lähtötietojen vajavuuden takia laskennalla tehty arvio on viitteellinen. Myöskään urheilukentälle tulevaisuudessa mahdollisesti tehtäviä parannuksia ei ole huomioitu. Kaikki uusi asuinrakentaminen on huomioitu laskennassa puurakenteisena.



*Kaavan käyttötarkoitusaluet on viety työkaluun paikkatietoaineistona (kartta).*

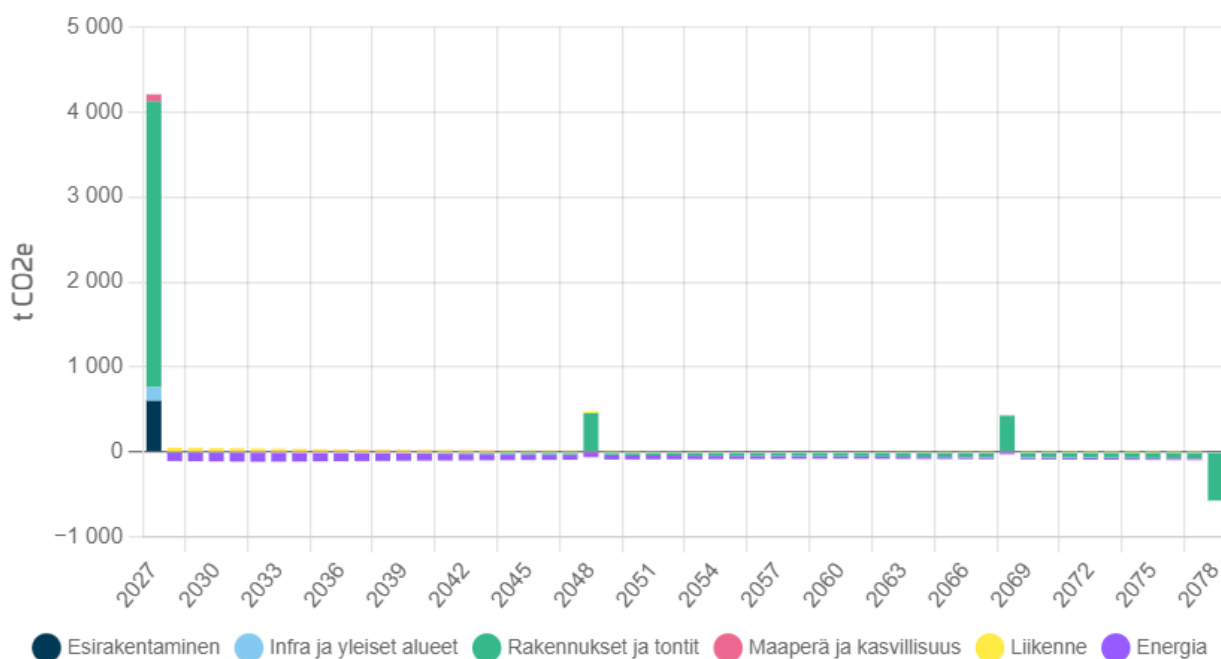
## Tulosten yhteenveto



*Pylväsdiagrammissa on esitetty hiilijalanjälki ja -kädenjälki hiilidioksidiekvivalenttikiloina per kerrosalaneliömetri. Esirakentamisen (tummansininen) vaikutusta on arvioitu viitteellisesti. Vihreällä on esitetty rakentamisen ja violetilla energian osuus päästöistä. Keltainen väri kuvaa liikenteen päästöjä.*

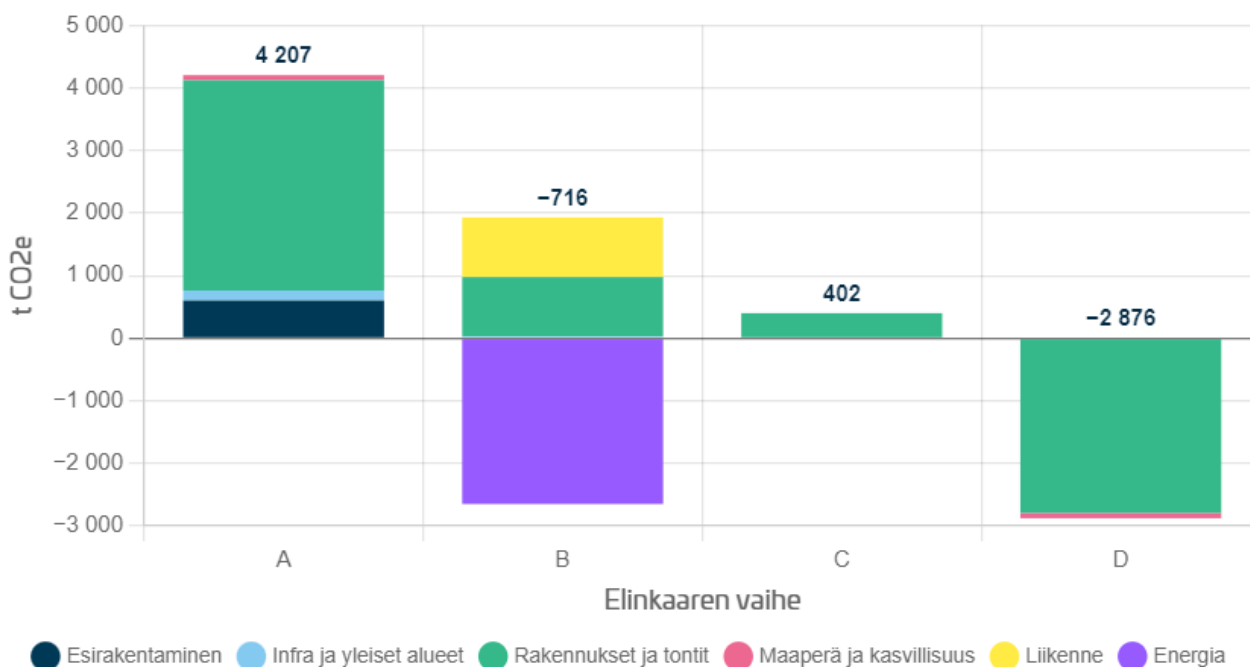
Planect -työkalulla arvioitiin rakentamisen yleisten alueiden ja talonrakentamisen päästöiksi (huomioiden purkaminen) noin 2941 tCO<sub>2</sub>e, liikenteen päästöjen kasvuksi tarkastelujaksolla noin 954 tCO<sub>2</sub>e. Energiatehokkaampien uudisrakennusten myötä energiankulutus vähenee nykytilanteeseen verrattuna noin 2648 tCO<sub>2</sub>e. Liikenteen päästöistä Planectissa on arvioitu muodostuvan 95 % henkilöautoilun kautta. Hiilikädenjäljen arvioitiin olevan tarkastelujaksolla noin 2876 tCO<sub>2</sub>e, mikä muodostui tässä tapauksessa laskennallisesti lähinnä uudelleenkäytöstä ja materiaalikierrätyksestä sekä hiilivarastovaikutuksesta.

## Tulokset vuositasolla



Kuvassa ote Planect-työkalulla tehdystä hiilijalanjälkilaskennasta, jossa on huomioitu tulokset vuositasolla. Diagrammista voidaan päätellä, että esirakentaminen, infra ja yleiset alueet sekä rakennukset tuottavat hankkeen alussa pääosan päästöistä.

## Tulokset elinkaarivaiheittain



Kuvassa ote Planect-työkalulla tehdystä hiilijalanjälkilaskennasta, jossa on huomioitu tulokset elinkaarivaiheittain. A: tuotanto- ja rakentamisvaihe, B: Käyttövaihe, C: elinkaaren loppu, D: ilmastohyödyt.

Kokonaisuudessaan muutosten arvioitiin lisäävän hiilijalanjälkeä noin 3892 tCO<sub>2</sub>e. Tämä tarkoittaa keskimäärin noin 9,7 kg CO<sub>2</sub>e hiilijalanjälkeä kerrosalaneliötä kohden, kun huomioidaan rakennettavissa olevat uudet kerrosalaneliöt. Hiilikädenjäljeksi per kem<sup>2</sup> arvioitiin 7 kgCO<sub>2</sub>e.

Rakennusten purkamisesta arvioitiin syntyvän päästöjä noin 372 tCO<sub>2</sub>e. Myös muut rakentamisesta, esirakentamisesta ja maaston muokkaamisesta aiheutuvat päästöt painottuvat hankkeen aloitusvaiheeseen.

Päästöjä koskevat arviot on tehty rajallisten lähtötietojen pohjalta ja niihin liittyy epävarmuuksia. Myöhemmässä suunnittelussa ja toteutuksessa tehtävät ratkaisut vaikuttavat päästöjen toteumaan.

Talonrakentamisen päästöihin voidaan suunnittelun edetessä vaikuttaa erityisesti vähähiilisillä materiaalivalinnoilla, kuten puurakentamisella. Liikenteen päästöjä voidaan vähentää edistämällä suunnitteluratkaisuissa ja toteutuksessa jalankulun, pyöräilyn ja joukkoliikenteen houkuttelevuutta.