

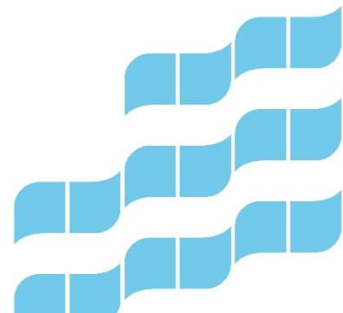
Lielahi, Turvesuonkatu 2 ja Antti Possin kuja 1, hypermarketin rakennusoikeuden lisääminen, 8914

Päästölaskenta 24.3.2026

Tampereen kaupunki, asemakaavoitus

Hiilijalanjäljen määrää on arvioitu asemakaavojen ilmastovaikutusten arviointiin kehitetyllä Planect -työkalulla. Työkaluun syötetään asemakaavan aluevaraukset paikkatietoaineistona ja niille tunnetut lähtötiedot. Arvio päästöistä laskettiin 50 vuoden tarkastelujaksolla, joka on käytössä yleisesti Suomessa rakennushankkeiden ilmastovaikutusten arvioinnissa. Arvioinnissa on mukana rakentamisvaihe ja 50 ensimmäistä käyttövaiheen vuotta.

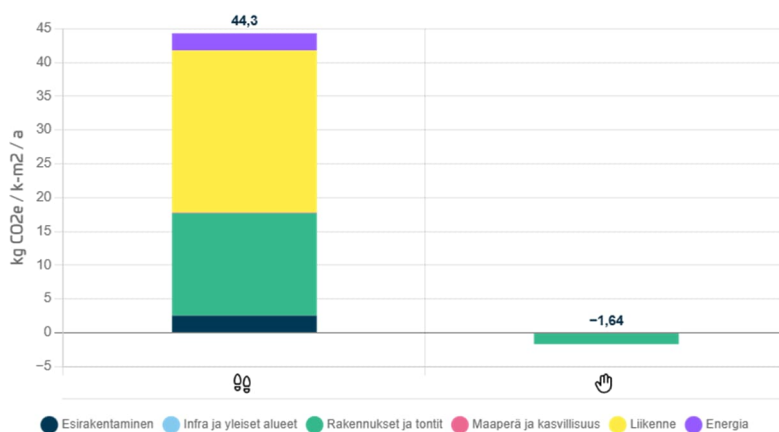
Selvityksessä tarkasteltiin kaavamuutoksen tavoitetilannetta, jossa kauppakeskukseen toteutetaan laajennus. Laskennassa on tehty rajauksia johtuen siitä, että kaavamuutokseen liittyy asioita, joiden laskentaan käytetty laskentatyökalu ei sellaisenaan sovellu. Käytetyssä asemakaavoituksen ilmastovaikutusten arviointityökalussa ei ole välineitä esimerkiksi maanalaisen kiertoliittymän ja kaistajärjestelyiden muutosten ilmastovaikutusten arviointiin. Tähän vaikutusten arviointiin on otettu mukaan korttelialueen lisärakentamisen ja käytön kautta tulevat ilmastovaikutukset, mutta ei liikenneinfrastruktuurin muutosten toteuttamisen vaikutuksia ja niiden vaikutuksia liikenteeseen. Myöskään kaupoista ostettujen tuotteiden tuotantoverkoston ilmastovaikutusta ei ole mukana. Liikenteen päästöt ovat laskelmassa mukana siltä osin kuin kaupallisten tilojen kasvun on arvioitu lisäävän henkilöliikennettä.



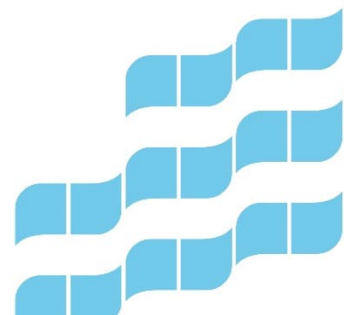


Kaavan suunnittelualue on viety työkaluun paikkatietoaineistona (kartta).

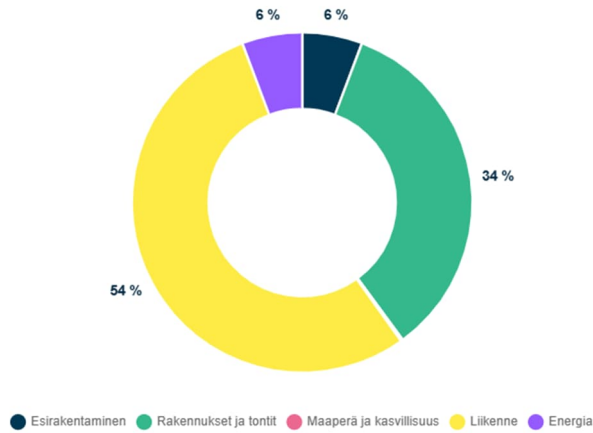
Tulosten yhteenveto



Pylväsdiagrammissa on esitetty hiilijalanjälki ja -kädenjälki hiilidioksidiekvivalenttikiloina per kerrosalaneliömetri. Selvästi eniten päästöjä tämän laskelman tulosten perusteella aiheutuu liikenteestä käyttövaiheessa. Arviossa on mukana henkilöliikenne, mutta ei tavaraliikennettä. Kaupallisen tilan kasvun arvioidaan lisäävän asiointiliikennettä. Esirakentamisen vaikutusta on arvioitu viitteellisesti laskentaohjelman yleisiin maaperäkarttoihin ja rakennettavuusluokituksiin perustuvilla karkeilla oletustiedoilla kyseisessä sijainnissa.

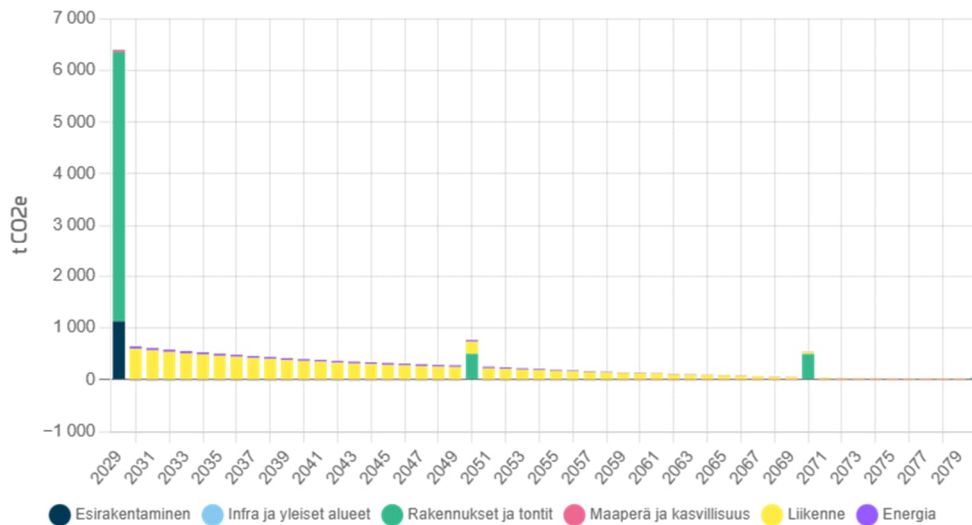


Hiilijalanjäljen osat



Kuvassa on esitetty 50 vuoden ensimmäisen vuoden elinkaarelle lasketun hiilijalanjäljen osat prosenttiosuuksina. Hiilijalanjäljestä tulosten perusteella pääosa muodostuu käyttövaiheen liikenteestä, joka arviointityökalussa sisältää henkilöliikenteen.

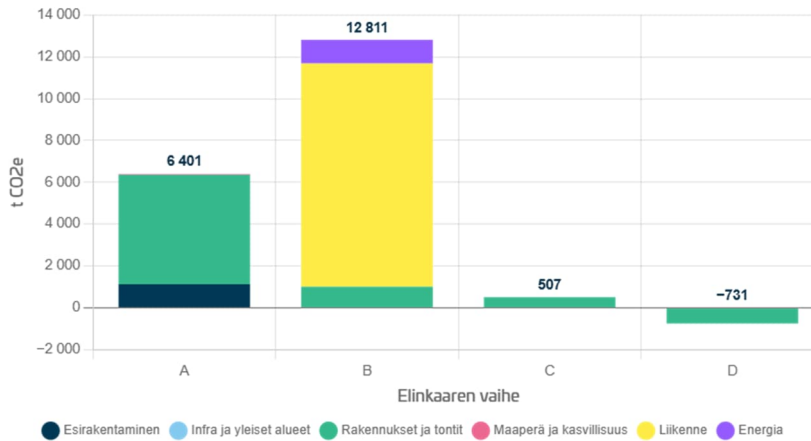
Tulokset vuositasolla



Kuvassa on kuvattu päästöjen kokonaismäärän kehitystä vuositasolla. Laskelmassa materiaaliuusintoihin liittyvät päästöt sijoitetaan oletusarvoisesti käyttövaiheessa 20 ja 40 vuoden päähän, mikä näkyy rakentamisvaiheen päästöpiikin lisäksi tarkastelussa pienempinä päästöpiikkeinä. Liikenteen ja energian päästöt näkyvät käyttövaiheessa vuosittaisena kulutuksena. Laskelmassa ennakoitaan mm. liikennevälineiden polttoaineiden kulutuksessa ja käyttövoimissa tapahtuvan ajan edetessä yksikköpäästöjä vähentävää muutosta.



Tulokset elinkaarivaiheittain



Kuvassa on ote Planect-työkälulla tehdystä hiilijalanjälkilaskelmasta, jossa on visualisoitu kokonaistulokset elinkaarivaiheittain. A: Tuote- ja rakentamisvaihe, B: Käyttövaihe, C: Elinkaaren loppu, D: Ilmastohyödyt.

Hankkeen kokonaispäästöiksi arvioitiin kokonaisuudessaan noin 19 700 t CO₂e. Tässä laskelmassa käyttövaiheen päästöt näyttivät suuremmilta kuin rakentamisvaiheen päästöt, johtuen erityisesti asiointiliikenteen päästöihin liittyvästä arvioidusta kasvusta. Liikenteen päästöjen määräksi arvioitiin noin 10 700 t CO₂e tarkastellulla elinkaarella, mikä sisältää henkilöliikenteen. Varsinaisen rakentamisen päästöiksi arvioitiin noin 5200 t CO₂e ja energian päästöiksi elinkaaren aikana noin 1100 t CO₂e. On syytä huomioida raportin alussa kuvattu rajausta: kaikki ilmastovaikutukset eivät ole olleet arvioinnissa mukana.

Tulokset tarkoittavat keskimäärin noin 44,3 kg CO₂e hiilijalanjälkeä kerrosalaneliötä kohden, kun huomioidaan rakennettavissa olevat uudet kerrosalaneliöt. Hiilikädenjäljen nettomääräksi arvioitiin noin -1,6 kgCO₂e kerrosalaneliömetriä kohti.

Ilmastovaikutusten kannalta tässä hankkeessa vaikuttaisi olevan merkitystä erityisesti asiointiliikenteen kehityksellä. Liikenteen elinkaaripäästöihin voidaan vaikuttaa edistämällä aktiivisemmin pyöräilyn, jalankulun ja julkisen liikenteen käyttöä.

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

