



Espeen matkailun hiilijalanjälki 2021



Sisällysluettelo

Tausta ja tavoite	3
Laskennan rajaukset ja laskentaperusteet	4
Lähtötiedot	6
Matkailun hiilijalanjälki Espoossa	7
Matkailun hiilijalanjälki kaikissa pilottilaskennan kunnissa	9
Kuntien vertailut	11



Tausta ja tavoite



Uudenmaan liitto
Nylands förbund

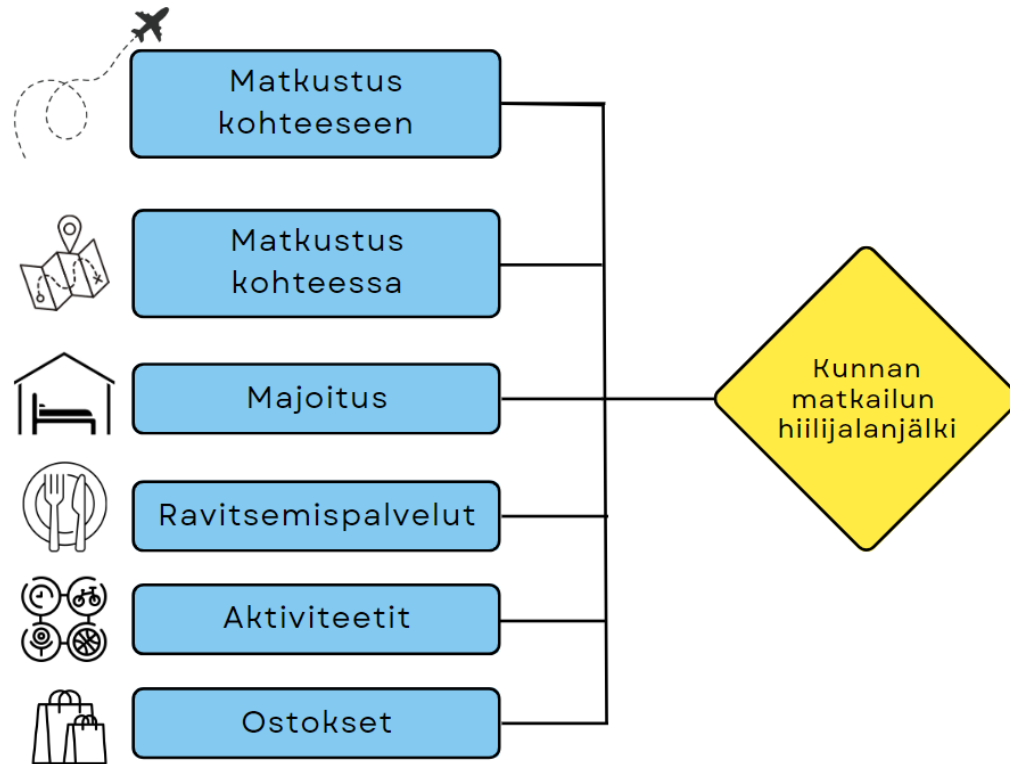
Tässä raportissa esitetään Espoon matkailun hiilijalanjälki ja sen muodostuminen. Laskenta toteutettiin Sitowise Oy:n asiantuntijoiden toimesta osana Carbon Neutral Experience – Uudenmaan matkailusektorin matka kohti hiilineutraaliutta –hanketta, jonka tavoitteena on edistää vähähiilistä matkailua Uudenmaan alueella. Hankkeen rahoittajana toimii Uudenmaan liitto ja toteuttajana Novago Yrityskehitys Oy.

Työn alussa kartoitettiin aiemmin tehtyjen vastaavien selvitysten laskentamenetelmiä sekä rajauksia.

Alkukartoitusten tulosten pohjalta toteutettiin laskentapilotti, jonka tavoitteena on lisätä ymmärrystä matkailun aiheuttamasta hiilijalanjäljestä, merkittävimmistä päästötekijöistä sekä laskentaan liittyvistä epävarmuuksista ja haasteista.

Laskentapilotin tavoitteena oli määrittää mukaan sitoutuneelle 15:lle Uudenmaan kunnalle matkailun aiheuttama hiilijalanjälki, jonka osalta huomioidaan myös muiden kasvihuonekaasujen kuin hiilidioksidin ilmasto lämmittävä vaikutus ja elinkaariset päästöt.

Laskennan rajaukset ja laskentaperusteet



Kuntakohtaisessa matkailun hiilijalanjälkilaskennassa huomioidaan:

- Kotimaiset sekä ulkomaiset matkailijat.
- Yöpyvät matkailijat (sekä rekisteröidyissä että rekisteröimättömissä majoitusliikkeissä yöpyvät) sekä päivämatkailijat.
- Vain kaupallinen matkustus (ei huomioida omille vapaa-ajan asunnoille suuntautuvaa matkustusta).

Laskennan rajaukset ja laskentaperusteet

Sektori	Laskentaperuste	Laskentaosion sisältö	Päästöjen laskentaperuste
Matkustus kohteeseen	Saapuneiden matkailijoiden määrä, huomioiden kotimaiset sekä ulkomaiset yöpyvät matkailijat sekä kotimaiset ja ulkomaiset päivämatkailijat.	Kohdekuntaan ja sieltä takaisin matkustus. Huomioidaan yksi päämatkustusmuoto sekä tarvittaessa jatkoyhteys kohdekuntaan. Huomioidaan sekä päästöt matkustukseen kulutetun polttoaineen valmistuksesta että poltosta.	Arvioitu kuljettuja kilometrejä, johon perustuen arvioitu polttoaineenkulutuksia. Polttoaineenkulutuksiin perustuen matkustuksesta aiheutuneita suoria ja epäsuoria päästöjä on arvioitu Global Logistics Emissions Council Framework –selvityksessä esitettyihin päästökertoimiin pohjautuen.
Matkustus kohteessa	Henkilöautolla kohteeseen saapuvien kotimaisten yöpyvien ja päivämatkailijoiden määrä. Henkilölähiliikenteeseen kulutettu euromäärä.	Kohdekunnassa joko linja-autolla, raitiovaunulla, metrolla, junalla, taksilla tai omalla henkilöautolla matkustaminen. Huomioiden sekä päästöt matkustukseen kulutetun polttoaineen valmistuksesta että poltosta.	Henkilöautolla matkustuksen osalta on arvioitu kuljettuja kilometrejä, johon perustuen arvioitu polttoaineenkulutuksia. Polttoaineenkulutuksiin perustuen matkustuksesta aiheutuneita suoria ja epäsuoria päästöjä on arvioitu Global Logistics Emissions Council Framework –selvityksessä esitettyihin päästökertoimiin pohjautuen. Julkisilla ajoneuvoilla ja takseilla matkustuksen osalta kulutus on suhteutettu vuoden 2015 hintatasoon. Aiheutuneita päästöjä on arvioitu ENVIMAT-mallin vuoden 2015 hintatason päästöintensiteetteihin (kg CO ₂ -ekv/€) pohjautuen.
Majoitus	Majoitukseen kulutettu euromäärä, kotimaisten sekä ulkomaisten matkailijoiden yöpymisten määrään perustuen.	Kohdekunnassa majoitus, huomioiden sekä rekisteröidyissä että rekisteröimättömissä majoitusliikkeissä majoittumisen.	Kulutusta on arvioitu yöpymisten määrään ja majoittumisen hintaan perustuen. Kulutus on suhteutettu vuoden 2015 hintatasoon. Aiheutuneita päästöjä on arvioitu ENVIMAT-mallin vuoden 2015 hintatason päästöintensiteetteihin (kg CO ₂ -ekv/€) pohjautuen.
Ravitsemispalvelut	Ravitsemispalveluihin kulutettu euromäärä.	Kohdekunnassa hankitut ateria- ja ravitsemispalvelut.	Kulutusta on arvioitu vuoden 2015 hintatasoon suhteutettuna. Aiheutuneita päästöjä on arvioitu ENVIMAT-mallin, vuoden 2015 hintatason päästöintensiteetteihin (kg CO ₂ -ekv/€) pohjautuen.
Aktiviteetit	Aktiviteetteihin kulutettu euromäärä.	Kohdekunnassa hankitut aktiviteetit, sisältäen kulttuuri-, urheilu sekä virkistyspalvelut.	Kulutusta on arvioitu vuoden 2015 hintatasoon suhteutettuna. Aiheutuneita päästöjä on arvioitu ENVIMAT-mallin, vuoden 2015 hintatason päästöintensiteetteihin (kg CO ₂ -ekv/€) pohjautuen.
Ostokset	Ostoksiin kulutettu euromäärä.	Kohdekunnassa hankitut ostokset, huomioiden kaupasta hankitut elintarvikkeet ja muut tavarat.	Kulutusta on arvioitu vuoden 2015 hintatasoon suhteutettuna. Aiheutuneita päästöjä on arvioitu ENVIMAT-mallin, vuoden 2015 hintatason päästöintensiteetteihin (kg CO ₂ -ekv/€) pohjautuen.

Lähtötiedot

Pilottilaskennan rajaukset ja menetelmä on valittu niin, että laskennassa voidaan hyödyntää valmista dataa, jonka kerääminen ei edellytä tietokyselyitä toimijoille tai tietopyyntöjä kunnille. Laskennassa on käytetty ensisijaisesti Tilastokeskuksen, Visit Finlandin sekä Visitoryn julkisia tilastotietoja. Hyödynnettävää tilastotietoa oli saatavilla muun muassa saapuneiden matkailijoiden määrästä, yöpymisten määrästä, matkailijoiden kulutuksesta sekä yöpymisen hinnoista.

Laskennassa käytettyjä tilastotietoja on täydennetty muista erilaisista lähteistä saatavilla tiedoilla sekä erilaisilla asiantuntija-arvioilla, liittyen muun muassa matkustusetäisyyksiin sekä matkailijoiden kulkumuotojakaumaan. Laskennassa on käytetty kuntakohtaisia tietoja.

Laskennan menetelmät on kuvattu yksityiskohtaisemmin hankkeen loppuraportissa.



Matkailun hiilijalanjälki Espoossa

Pilottilaskennassa matkailun hiilijalanjäljen suuruudeksi Espoolle saatiin **81,4 kt CO₂-ekv**. Tulos kuvaa matkailun päästöjen suuruutta vuonna 2021 (suurin osa laskennan lähtötiedoista oli vuodelta 2021).

Espoon matkailupäästöjen osuus koko laskenta-alueen matkailupäästöistä oli **5,4** prosenttia vuonna 2021. Matkailupäästöjen suuruus per matkaja oli **0,15 t CO₂-ekv**.

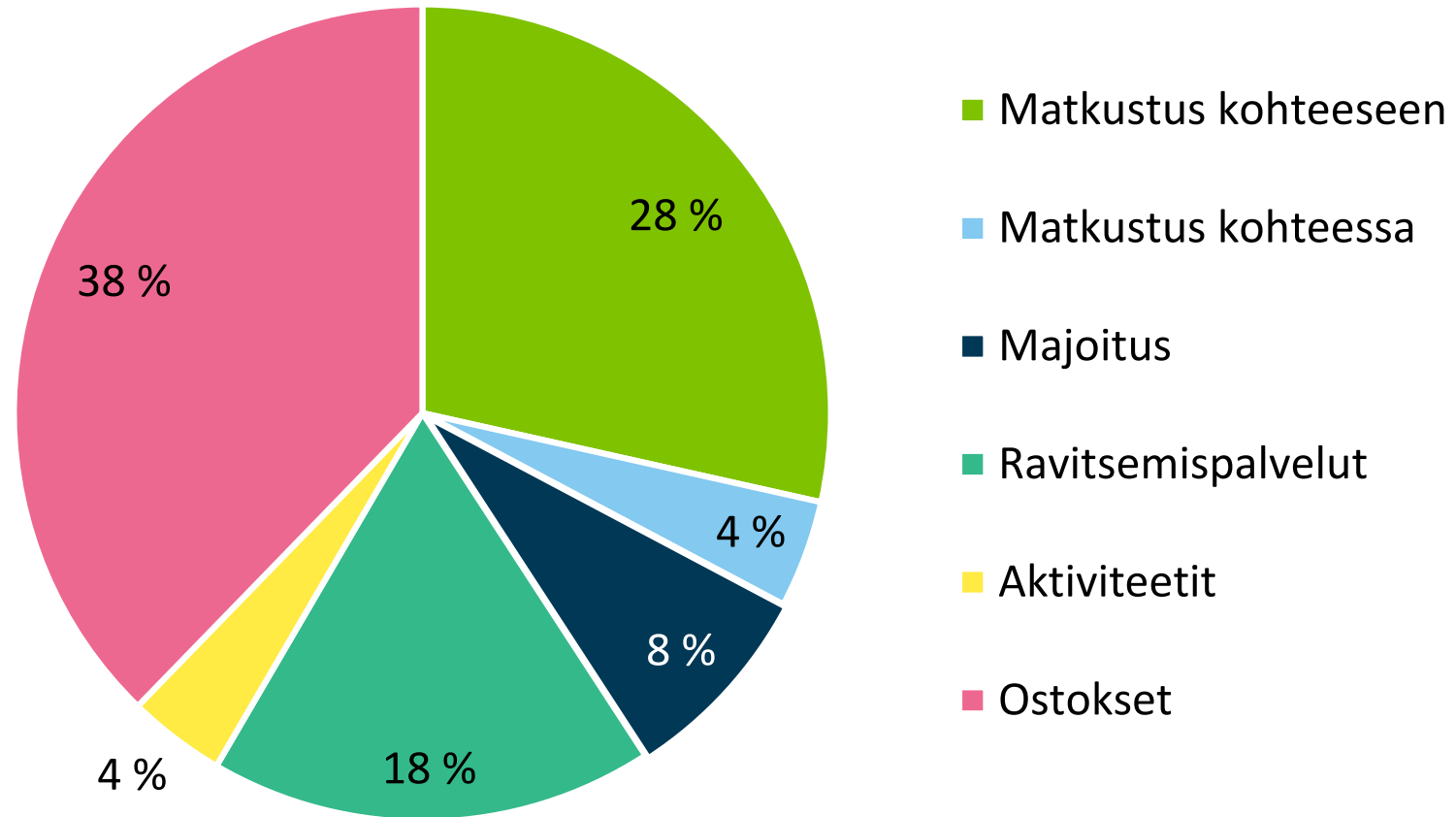
Seuraavilla sivuilla on esitetty Espoon matkailupäästöjen suhteellinen jakautuminen sektoreittain (Kuva 1) ja Espoon sektorikohtaiset päästöt hiilidioksidiekvivalentteina (Kuvassa 2).

Vertaamalla laskentamallilla saatua tulosta Espoon matkailupäästöistä SYKEN ALas-päästölaskentajärjestelmällä laskettuihin Espoon kokonaispäästöihin voidaan hahmottaa matkailupäästöjen suuruusluokkaa. Espoon kokonaispäästöt ALas-mallin mukaan vuonna 2021 olivat noin 854,1 kt CO₂-ekv. On kuitenkin huomioitava, että ALas-laskentamallilla määritetyt kokonaispäästöt eivät sisällä pilottilaskennassa määritettyjä matkailupäästöjä kokonaisuudessaan. Tällöin näiden tulosten perusteella ei voida suoraan arvioida matkailupäästöjen osuutta kunnan kokonaispäästöistä.

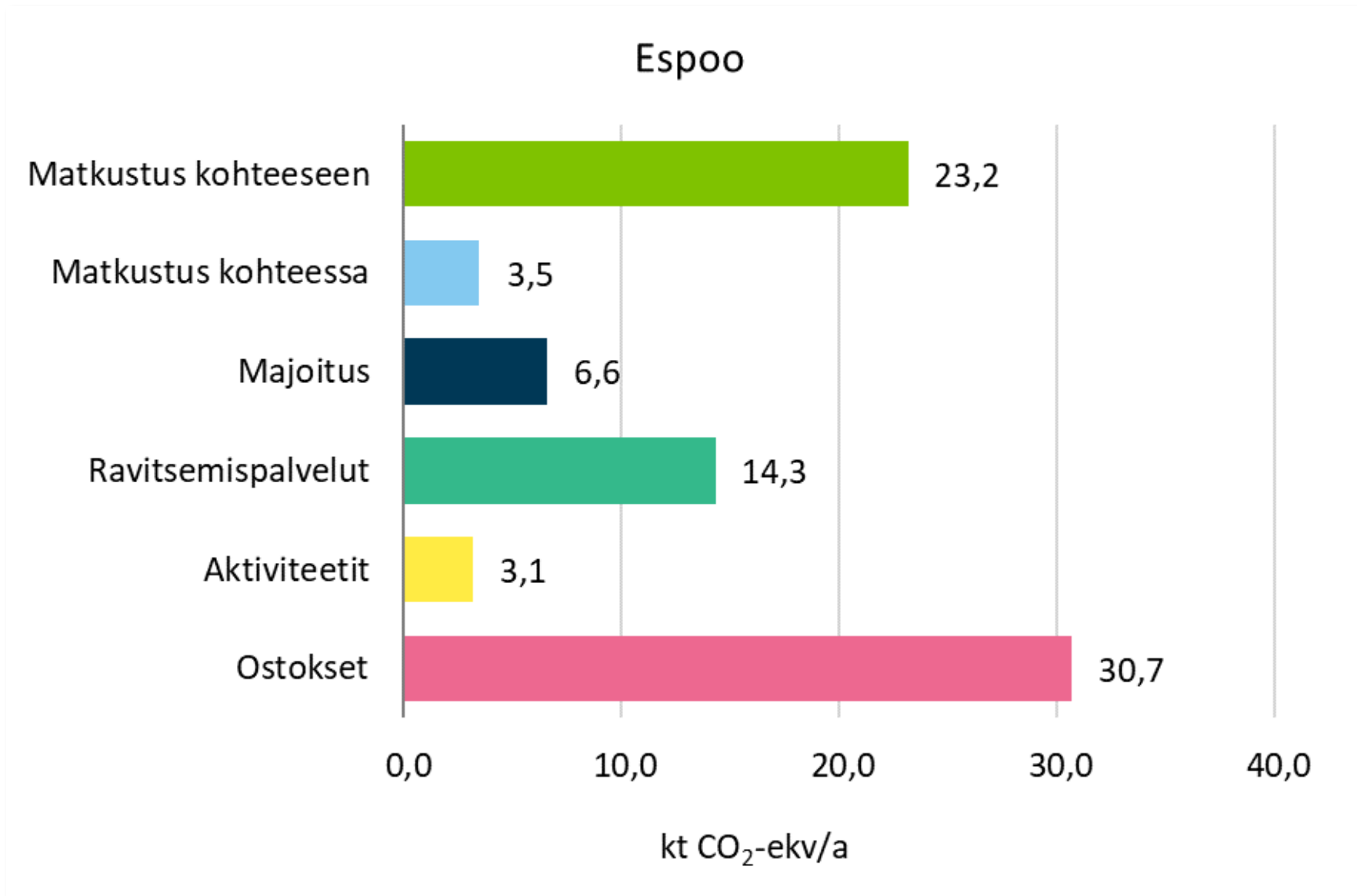
Espoon matkailusta aiheutuvat päästöt vastaavat noin **8 180** suomalaisen keskimääräistä vuotuista hiilijalanjälkeä (9,95 t CO₂-ekv, SYKE 2020).



Espoo



Kuva 1. Espoon sektorikohtaiset matkailupäästöt suhteellisina osuuksina. Ostosten päästöt aiheutuvat matkailusta vain osittain.



Kuva 2. Espoon sektorikohtaiset matkailupäästöt hiilidioksidiekvivalentteina kt CO₂-ekv. Ostosten päästöt aiheutuvat matkailusta vain osittain.

Matkailun hiilijalanjälki kaikissa pilottilaskennan kunnissa

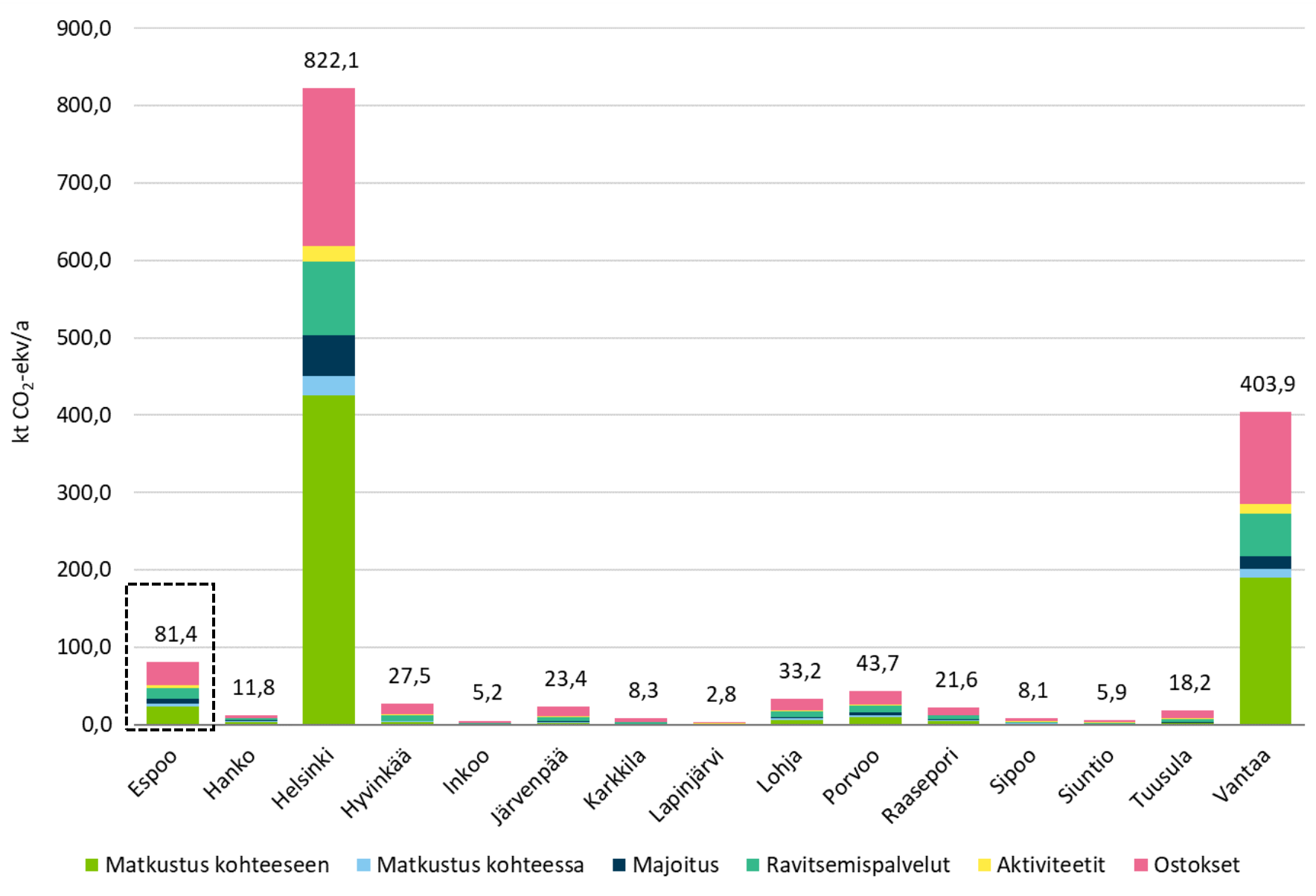
Kunnan koko vaikuttaa siihen, kuinka kokonaispäästöt jakautuvat eri sektoreiden kesken. Kuten ennalta on voinut olettaa, Uudenmaan suuremmista kunnista (Helsinki ja Vantaa) aiheutuu selkeästi merkittävimmät matkailupäästöt. Näissä kaupungeissa suurin osa matkailupäästöistä aiheutuu kohteeseen matkustuksesta.

Ostosten päästöt aiheutuvat matkailusta vain osittain. Suoraan matkailuun liittyviä ostoksia ovat esimerkiksi matkan aikana kulutetut elintarvikkeet. Sen sijaan esimerkiksi matkalta hankitut tavarat, jotka matkailija olisi hankkinut joka tapauksessa, eivät ole suoraan

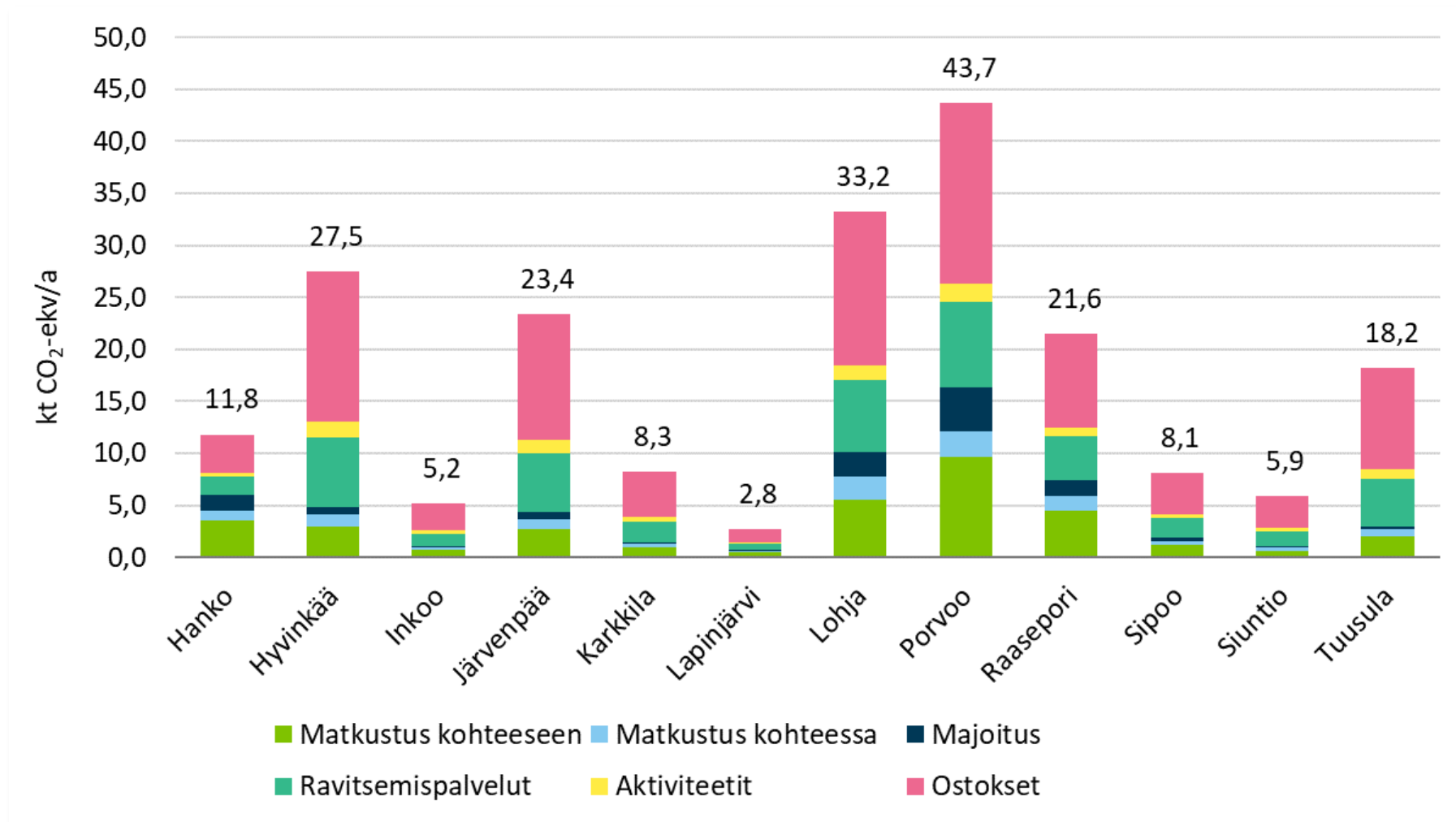
matkailuun liittyviä ostoksia. Käytetyn aineiston pohjalta näitä ei kuitenkaan ole mahdollista erottaa.

Matkailun kasvihuonekaasupäästöt Espoossa ja muissa pilottilaskennan kunnissa esitetään kuvassa 3.

Jotta pienempien kuntien osalta nähdään eri sektoreiden välisiä eroja paremmin, esitetään matkailun kasvihuonekaasupäästöt pienemissä pilottilaskennan kunnissa kuvassa 4.



Kuva 3. Matkailun kasvihuonekaasupäästöt Espoossa ja muissa pilottilaskennan kunnissa.



Kuva 4. Matkailun kasvihuonekaasupäästöt pienemmissä pilottilaskennan kunnissa.

NOVAGO

TRITYSKEHITTÄ • FÖRETAGSUTVECKLING • BUSINESS DEVELOPMENT



Uudenmaan liitto
Nylands förbund

SITOWISE

