

MÖKKEILYN HIILIJALANJÄLKI SUOMESSA

Mistä se koostuu ja
miten voit siihen vaikuttaa?



**Tutustu Korhosten, Mäkisten ja Virtasten
mökkeilyn hiilijalanjälkeen!**

Alkusanat



Suomalaiset ovat mökkikansaa. Meillä on yli puoli miljoonaa kesämökkiä ja yli puolet suomalaisista viettää aikaa mökeillä. Monipaikkaisuus ja etätömahdollisuuksien kasvu vetävät suomalaisia mökeille myös vapaa-ajan ulkopuolella. Luonnonläheisyys ja luonnon ympäristön rentoutumis- ja harrastusmahdollisuudet ovat monille tärkeitä mökkien vetovoimatekijöitä.

Kerromme tässä esitteessä esimerkkeinä kolmen erilaisen mökkeilevän perheen hiilijalanjäljen muodostumisen. Lopusta löytyy myös vinkit ilmastofiksuun mökkeilyyn.

Hiilijalanjälkilaskelmien ja arvioiden taustatiedot ja lähdeaineistot kuvataan hankkeen tutkimusraportissa (julkaisu 2024): www.syke.fi/hankkeet/mokkeilynhiihijalanjalki. Lisäksi tullaan julkaisemaan laskuri, jonka avulla jokainen voi arvioida oman mökkeilynsä hiilijalanjälkeä.

Hankkeen on rahoittanut maa- ja metsätalousministeriö (saaristoasiain neuvottelukunta SANK), ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus. Yhteistyötahoina mukana ovat olleet Vapaa-ajan asukkaiden Liitto VAAL Ry ja Suomen Omakotiliitto ry.



Suomen ympäristökeskus
Finlands miljöcentral
Finnish Environment Institute



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment



Maa- ja metsätalousministeriö
Jord- och skogsbruksministeriet



Saaristoasiain neuvottelukunta
Åröförvaltningsnämnden



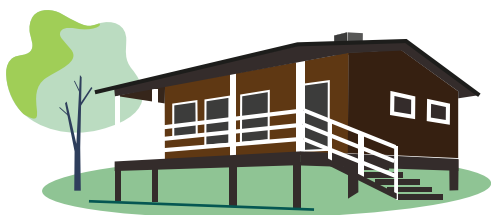
vapaa-ajan
asuinasiain
liitto



Mökkeilyn hiilijalanjälkeen vaikuttavat tekijät

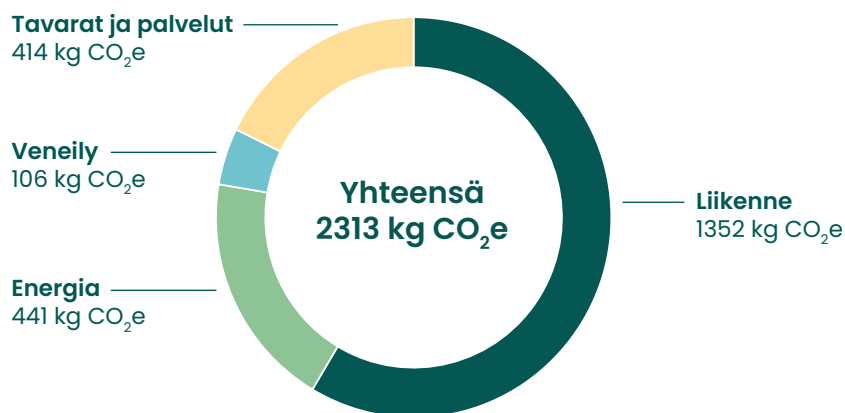
Yli puolet suomalaisista viettää vuosittain aikaa mökeillä. Yhä useampi pohtii myös mökkeilyn vaikutuksia ympäristöön. Suomen ympäristökeskus selvitti mökkeilyn hiilijalanjälkeä eli kuinka paljon kasvihuonekaasuja toiminta aiheuttaa. Hiilijalanjälki ilmoitetaan kasvihuonekaasujen yhteenlaskettuna määränä eli hiilidioksidiekvivalenttina (CO₂e). Hiilijalanjälki sisältää mökkien energiankulutuksen, mökkeilyyn liittyvän liikkumisen kuten matkat kotoa mökille ja mökiltä käsin tehtävät kauppamatkat, veneilyn mökillä ja tavaroiden ja palveluiden kulutuksen.

Hiilijalanjäljellä tarkoitetaan tässä sitä, että laskennassa huomioidaan kulutettuihin tavaroihin ja palveluihin sitoutuneet päästöt riippumatta niiden maantieteellisestä alkuperästä. Mökkien rakentaminen ja ruoankulutus mökeillä eivät sisälly laskelmaan. Laskelma ei myöskään sisällä puunpolton bioperäisiä hiilidioksidipäästöjä. Laskelmat perustuvat pääasiassa vuoden 2021 tietoihin ja vuoden 2023 alussa käytössä olleisiin päästökertoimiin.



Mökkeilyn kokonaishiilijalanjälki Suomessa vuoden 2021 tietojen perusteella on noin 1,2 miljoonaa hiilidioksidiekvivalenttitonnia (Mt CO₂e), joka on vajaat 3 % vuoden 2021 kotitalouksien kuluksen hiilijalanjäljestä. Mökkejä on Suomessa yli puoli miljoonaa, eli mökkiä kohden laskettu keskimääräinen hiilijalanjälki on noin 2313 kg CO₂e. Koska noin puolet suomalaisista mökkeilee, yhden mökkeilevän suomalaisen hiilijalanjäljestä mökkeily aiheuttaa noin 6 %.

Mökkeily keskimäärin



Kuva: Suomen ympäristökeskus

Kuva 1. Yhden mökin keskimääräinen hiilijalanjälki Suomessa.

Keskimääräinen hiilijalanjälki on arvio yhtä mökkiä kohden. Tämän lisäksi on laadittu esimerkit kolmen perheen (Korhoset, Mäkitset ja Virtaset) mökkeilystä ja päästöistä. Mökkeillä on tyyppillisesti useita käyttäjiä, joille jalanjälki voidaan edelleen jakaa.

Esimerkeissä tarkastellaan vastaavasti yhden mökin jalanjälkeä, mutta liikenteeseen on sisällytetty ainoastaan kuvitteellisten omistajien mökkimatkat. Keskimääräisen suomalaisen mökin ja esimerkkimökkien hiilijalanjäljen laskenta eroavat siinä osin toisistaan.

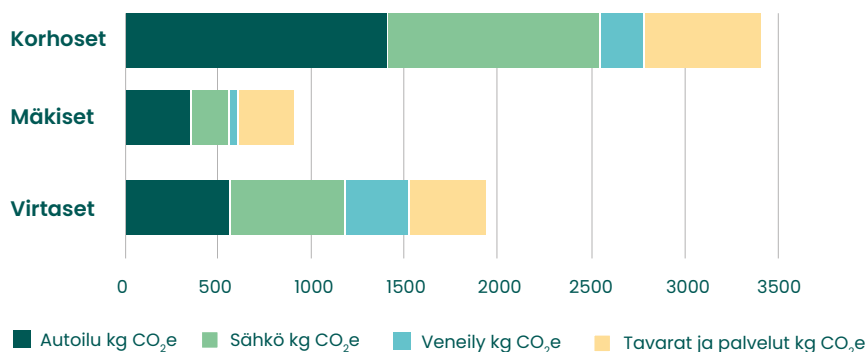
Mökkien varustetaso ja koko sekä mökkeilyyn tavat vaihtelevat ja aiheuttavat eroja esimerkiksi energian kulutuksessa, mökki-matkoissa, veneilyssä ja muussa kulutuksessa. Yleisesti ottaen mökkien varustelutaso on parantunut, mikä kasvattaa hiilijalanjälkeä koko mökkikannassa.

Yleistynyt talvilämmitys nostaa energiankulutusta. Toisaalta sähkön tuotanto muuttuu vähäpäästöisemmäksi ja sen kulutuksen hiilijalanjälki pienenee.

Kaikkien kolmen esimerkkiperheen hiilijalanjälki jakaantuu samansuuntaisesti: mökkeilyyn liittyvä liikenne on suurin päästöjen lähde. Liikenteen jälkeen eniten vaikutuksia aiheutuu sähkön kulutuksesta sekä tavaroista ja palveluista. Veneilyn osuus päästöistä on pienempi. Mökkien välillä hiilijalanjälki ja sen jakaantuminen eri osa-alueisiin vaihtelevat kuitenkin suuresti.

Seuraavaksi kerrotaan tarkemmin esimerkkiperheiden hiilijalanjäljen muodostumisesta. Suomen ympäristökeskuksen julkaiseman hiilijalanjälkilaskurin avulla kaikki mökkeilijät voivat arvioida omaa hiilijalanjälkeä. (Laskurin julkaisu vuoden 2024 alussa.)

Mökkeilyn hiilijalanjälki vuodessa



Kuva: Suomen ympäristökeskus

Kuva 2. Esimerkkiperheiden mökkeilyn hiilijalanjäljet.

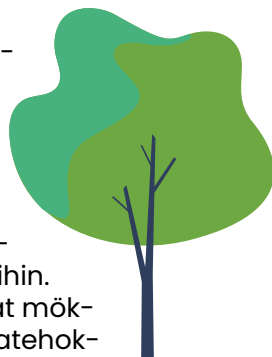
Korhoset Espoosta mökkeilevät Savonlinnassa



Korhosten perhe tekee vuosittain kymmenen matkaa Espoosta Savonlinnassa sijaitsevalle mökilleen. Matka on keskimääräistä mökkimatkaa pidempi, mikä on tyypillistä pääkaupunkiseudulla asuville mökkeilijöille. Matkan pituus heijastuu myös mökkimatkojen hiilijalanjälkeen. Autoilun päästöt on arvioitu Suomen autokannan keskimääräisten päästöjen perusteella, johon on lisätty arviot polttoaineen ja auton valmistuksen päästöistä.

Sähköautoon vaihtaminen pienentäisi autoilun päästöjä alle kolmannekseen tämänhetkisestä. Sähköntuotannon päästöjen pieneneminen tulevina vuosina vähentää sähköautoilun ajon- aikaisia päästöjä entisestään.

Mökkiä pidetään talvisin suoralla sähkölämmityksellä peruslämmössä, mikä nostaa sähkönkulutusta suurimmaksi kolmesta esimerkistä. Talvenaikaista sähkönkulutusta voisi pienentää kuivanapitolämmityksellä.

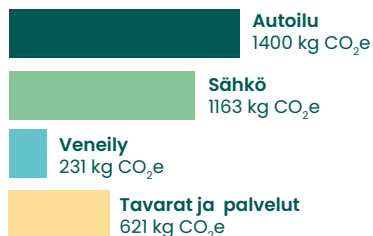


Esimerkkimökkien sähkönkulutuksen erot perustuvat toisistaan poikkeaviin talviajan ratkaisuihin. Todellisuudessa sähkönkulutukseen vaikuttavat mökkikohtaisesti monet tekijät kuten sijainti, energiatehokkuus, koko, mökillä vietetty aika ja henkilömäärä, sekä käytössä olevien energialähteiden kokonaisuus.

Järven tuntumassa sijaitsevalla mökillä veneillään. Vuotuisesti veneilyn bensiinin kulutukseksi on arvioitu noin 70 litraa. Tavaroihin ja palveluihin Korhosten on arvioitu kuluttavan keskimääräistä enemmän rahaa. Hiilijalanjäljen laskennassa tavarat ja palvelut sisältävät ylläpitokorjauksiin käytettävän rahan, ylläpitomaksut kuten tie- ja laiturimaksut, ja muut tavarat ja palvelut kuten vapaa-ajan asunnon irtaimiston hankinnat.



Korhosten mökkeilyn hiilijalanjälki



Kuva: Suomen ympäristökeskus

Kuva 3. Korhosten mökkeilyn hiilijalanjälki vuodessa.

Mäkiset Jyväskylästä lähimökkeilevät Laukaassa



Mäkisten mökkimatka on huomattavasti keskimääräistä mökkimatkaa lyhyempi, mutta lähimökillä on aikaa käydä useammin, vaikka päiväreissulla. Auton kilometriä kohden arvioidut päästöt ovat laskelmissa kaikille esimerkeille samat, eli erot liikenteen hiilijalanjäljessä syntyvät vuoden aikana ajetusta kokonaismatkasta.

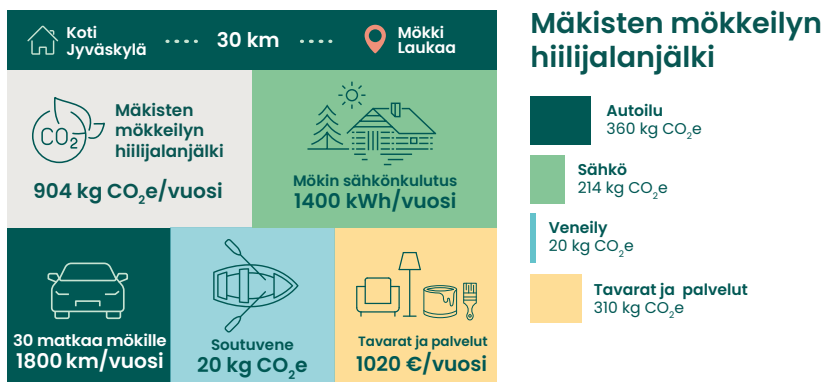
Tarpeeksi lähellä tai sopivan kulkuyhteyden päässä olevalle mökille olisi mahdollista mennä myös muulla kuin omalla autolla. Mökkimatkat tehdään Suomessa kuitenkin suurimmaksi

osaksi autolla: henkilökilometreissä laskettuna mökkeilyyn liittyvillä matkoilla auton kulkuta-
paosuus on yli 90 %.



Mäkisten mökki on yhdistetty sähkö-
verkkoon. Vuoden 2021 Mökkibarometrin
mukaan suurimmalla osalla (79%) baro-
metriin vastanneiden mökeillä oli virtalähteenä verkkosähkö.
Mäkisten mökkiä pidetään talvisin kylmillään, mikä auttaa pitä-
mään sähkölaskun kohtuullisena. Vaikka pysyvä talvenaikai-
nen peruslämpö on Suomen mökeistä alle puolella, noin 40 %
vuonna 2021, pysyvästi peruslämmössä olevien mökkien osuus
on kasvanut vuodesta 2009 alkaen kun asiaa on Mökkibaromet-
rissä kysytty.

Mäkisilläkin on mökillään vene, mutta siinä ei ole moottoria
vaan Mäkiset soutelevat. Veneilyn hiilijalanjälki muodostuu siis
pelkästään veneen valmistukselle arvioiduista päästöistä. Kulu-
tusmenot mökin ylläpitoon ja erilaisten tavaroiden ja palvelui-
den kulutukseen ovat pienemmät kuin Korhosilla ja seuraavaksi
esiteltävillä Virtasilla. Tavaraita käytetään pidempään ja uutta
tarvitsee hankkia harvemmin. Tavaroiden käyttöikää pidentää
myös niiden huoltaminen ja korjaaminen.



Kuva: Suomen ympäristökeskus

Kuva 4. Mäkisten mökkeilyn hiilijalanjälki vuodessa.

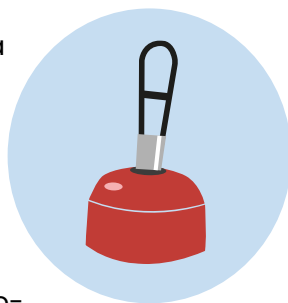
Virtaset Turusta mökkeilevät merellisesti Kustavissa



Virtasten pariskunta asuu Turussa ja mökkeilee Kustavissa. Matkan pituus ja matkojen määrä asettuvat Korhosten ja Virtasten välille. Mökkiä käytetään kevästä syksyyn. Talvella mökillä ei vietetä aikaa, ja siellä on käytössä kuivanapitolämmitys. Tällä tavoin mökin lämpötila pysyy aina hieman ulkolämpötilaa korkeampana. Talvenaikaista sähkönkulutusta voisi pienentää peruslämpöä alhaisemmalla ylläpito- tai kuivanapitolämmityksellä.

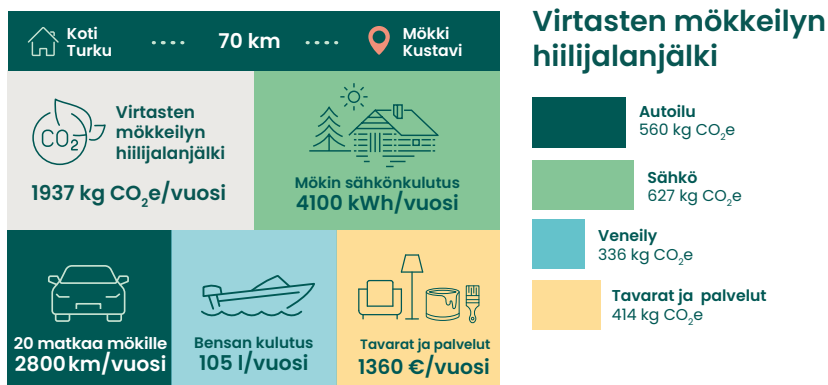
Sähkönkulutuksen osuudeksi muodostuu noin kolmannes hiilijalanjäljestä. Lähes saman verran päästöjä aiheuttaa liikkuminen eli mökkimatkat henkilöautolla.

Vuoden 2021 Mökkibarometrin vastaajista 81% mökeillä oli vene ja 92% vastaajien mökeistä sijaitsi rannassa tai veden läheisyydessä. Merellisellä Virtasten mökillä on arvioitu veneiltävän ja polttoainetta kuluvan keskimääräistä enemmän. Todellisuudessa veneilyn polttoaineen kulutus riippuu lukuisista tekijöistä kuten moottorin tehosta, ajotavasta ja vuodenaikaisesta kokonaismatkasta.



Myös veneilyyn on tarjolla sähkömoottoreita, joiden käytönai- kaiset päästöt ovat polttomoottoreita pienemmät. Esimerkeissä olemme keskittyneet veneilyyn ja siihen liittyvään polttoaineen kulutukseen, koska veneet ovat mökeillä yleisiä. Jos mökillä käytetään paljon muita polttoaineita kuluttavia kulkuneuvoja ja laitteita, myös niiden käytöllä on vaikutusta hiilijalanjälkeen.

Virtasten tavaroihin ja palveluihin vuosittain kuluttaman summan on arvioitu olevan keskimääräinen.

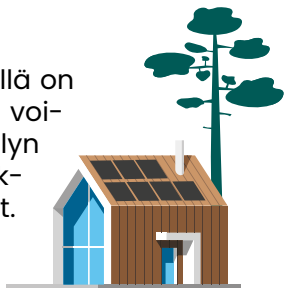


Kuva: Suomen ympäristökeskus

Kuva 5. Virtasten mökkeilyn hiilijalanjälki vuodessa.

9+1 Keinoa mökkeillä ilmastofiksusti

Kuten kaikella ihmistoiminnalla, myös mökkeilyllä on vaikutuksia ympäristöön ja ilmastonmuutosta voimistaviin kasvihuonekaasupäästöihin. Mökkeilyn hiilijalanjälki -selvitys auttoi tunnistamaan mökkeilyn kokonaisuuden keskeiset päästölähteet. Me kaikki voimme omin toimin ja valinnoin vaikuttaa asiaan esimerkiksi seuraavin keinoin:



- 1 Valitse vähäpäästöinen kulkutapa tai vähäpäästöinen auto
- 2 Pienennä matkasuoritetta (lähimökki, pidempi oleskelu mökillä, asiointimatkojen yhdistely)
- 3 Paranna mökin energiatehokkuutta ja käytä energiaa fiksusti
- 4 Valitse sopiva, energiaa säästävä talvilämmitysratkaisu
- 5 Hyödynnä lämpöpumppua, jos mökillä on verkkosähkö
- 6 Kohtuullista veneiden ja muiden polttomoottoreiden käyttöä
- 7 Huolla mökillä jo olevia tavaroita ja hanki uutta harkiten
- 8 Suosi mökkien yhteiskäyttöä, jotta uusia mökkejä tarvitaan vähemmän
- 9 Käytä polttopuuta taloudellisesti, fiksusti polttaen ja valitse laadukas tulisija
- +1 Nauti luonnosta, sido hiiltä pihapiiriin kasvillisuudella ja vaali luonnon monimuotoisuutta.

