



Asumisen ympäristövaikutukset - *Mittatikulla kuvattuna*

Ari Nissinen, erikoistutkija,
Suomen ympäristökeskus

Esitelmä ja käsikirjoitus löytyvät Internet-sivuilta:

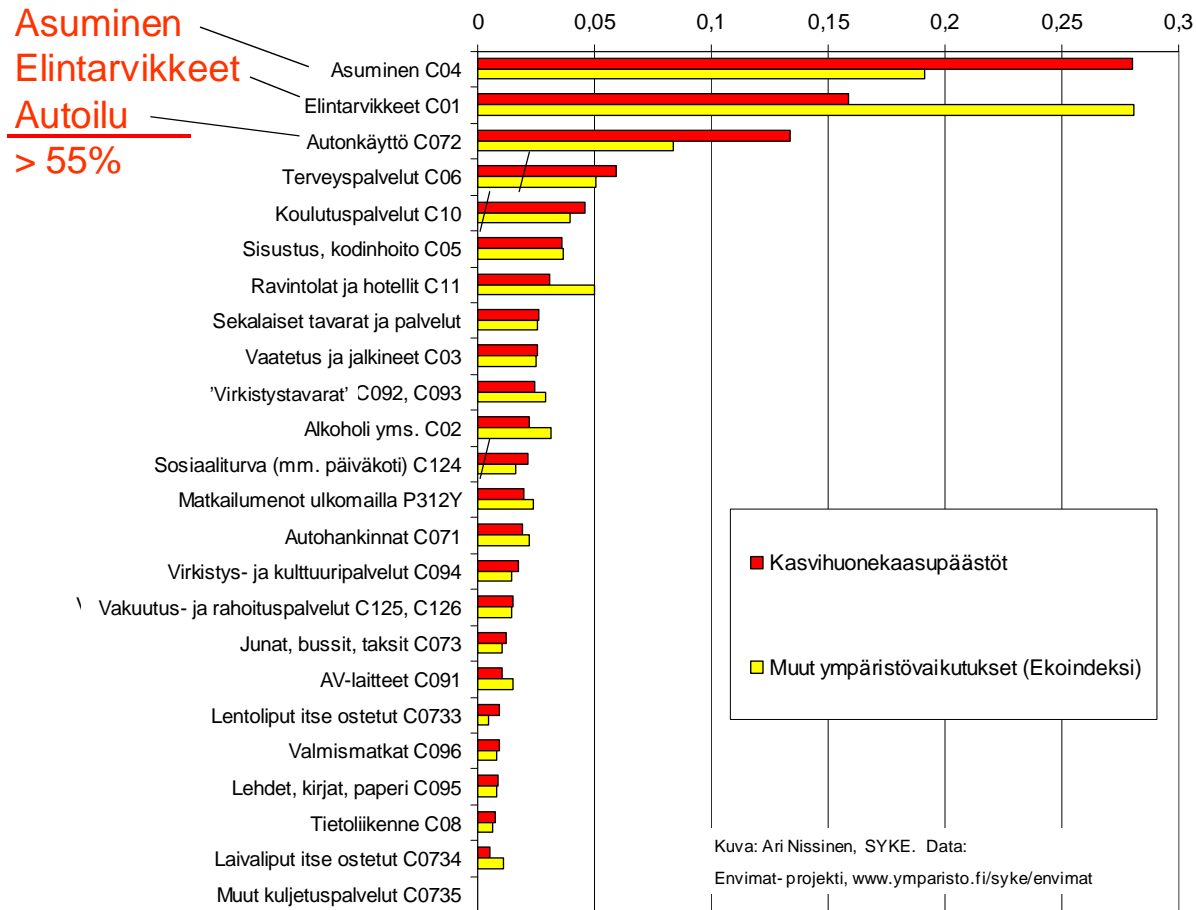
www.mtt.fi/consenv

www.ymparisto.fi/syke

Mittatikkumenetelmä: www.ymparisto.fi/mittatikku



Kokonaiskuva kulutuksen ympäristövaikutuksista (Envimat-hankkeesta) - Asunto tärkein ilmastovaikutusten aiheuttaja

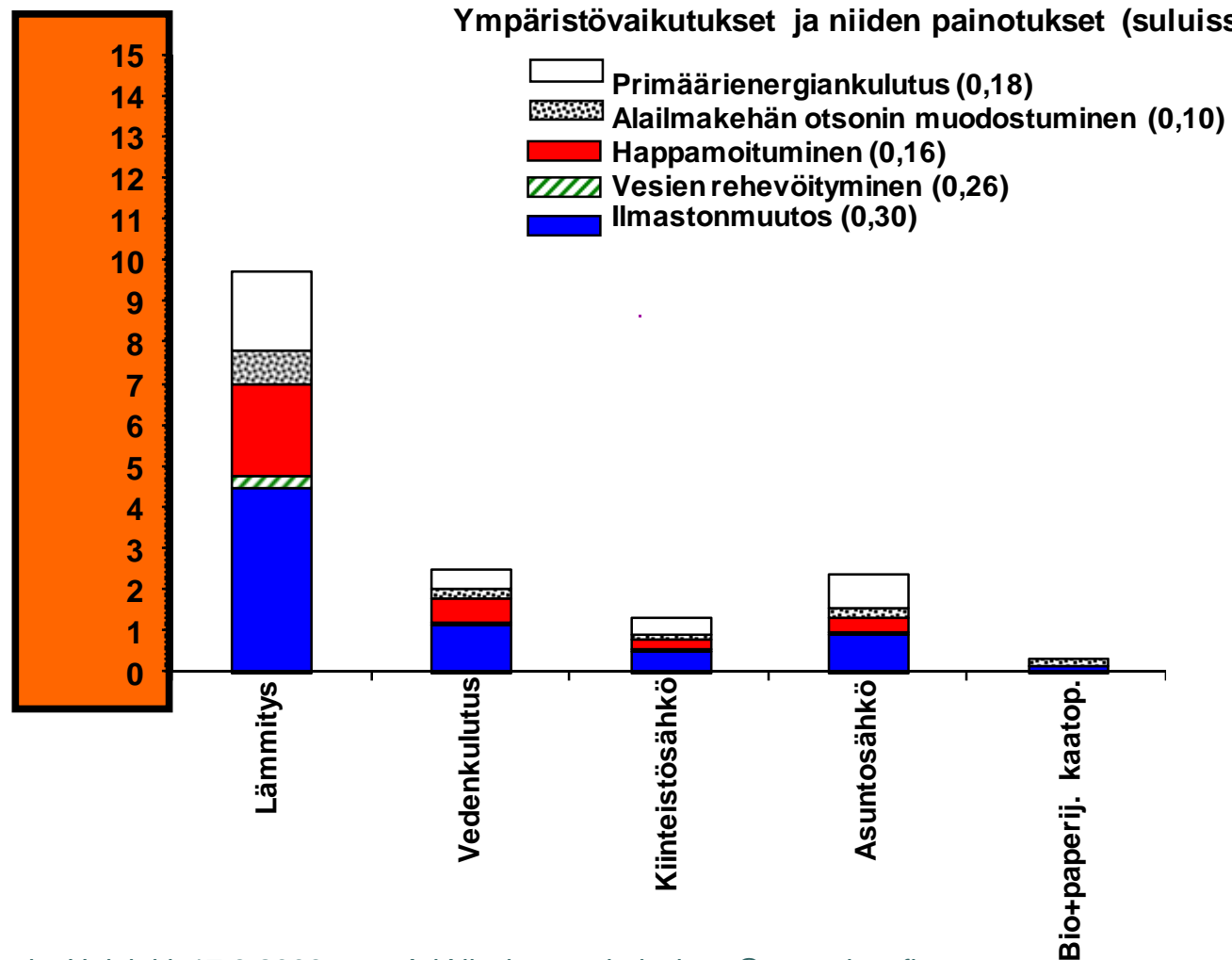




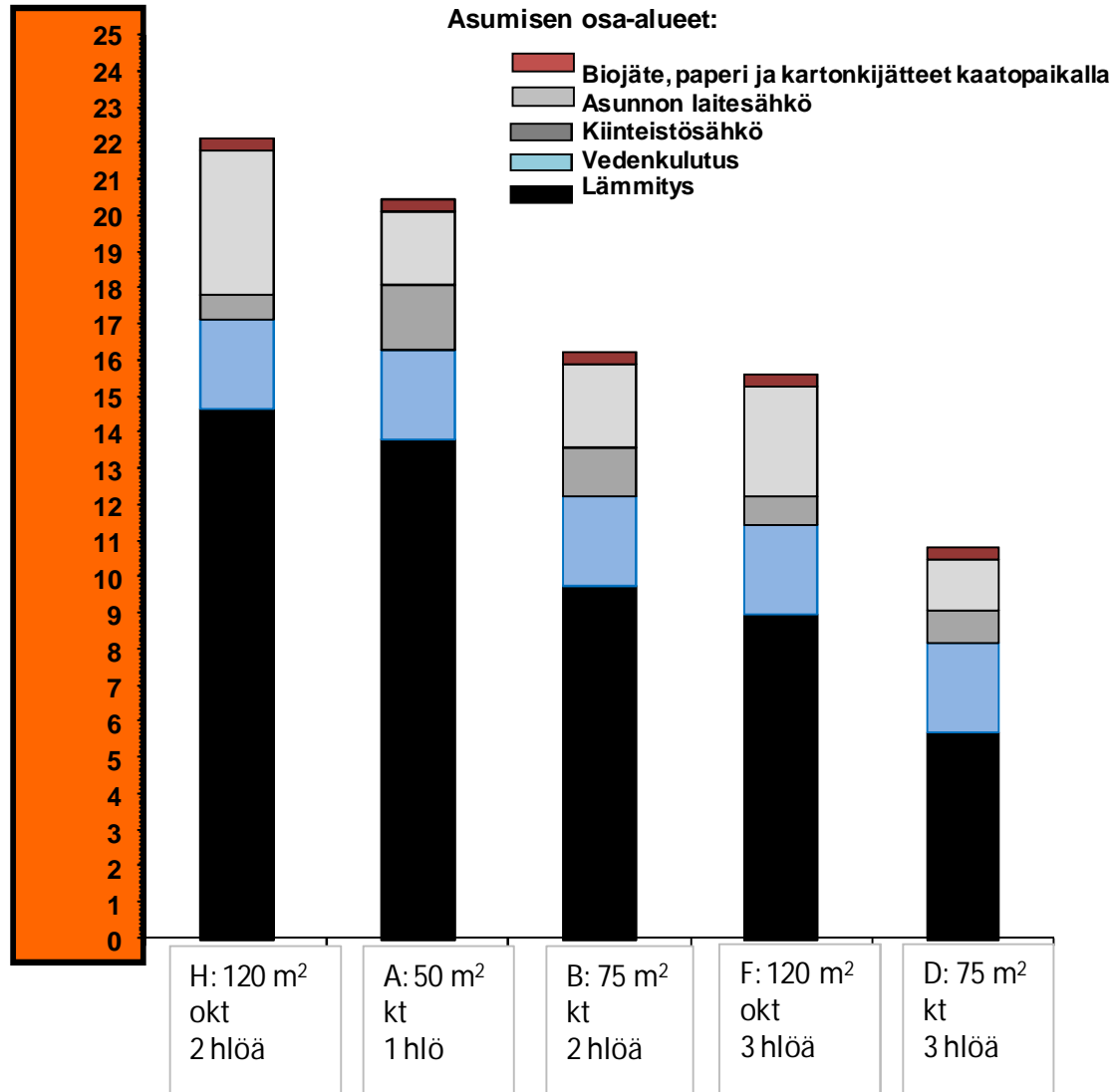
Esimerkkiasunnot, 2 'perustapausta' (yht. 8)

Asunnon perustiedot: / Tunnuskoodi:	B	F
Esimerkin lähde	Oma	Adato m.
Perus vai lisäesimerkki?	perus	perus
Talotyyppi (kt, rt, okt)	kt	okt
Asuinpinta-ala, asm ²	75	120
Bruttopinta-ala, brm ²	105	144
Huonemäärä	3+k+s	5+k+s
Henkilömäärä	2	3
m ² /hlö	37,5	40
Kulutussyksiköitä	1,5	1,8
m ² /kulutusyksikkö	50	67
<u>Energian- ja vedenkulutus:</u>		
Lämmönkulutus kWh/v	18000	25200
Kiinteistösähkö kWh/v	1628	1500
Energiatehokkuusluku kWh/brm ² ,v	187	224
Energiatehokkuusluokka	E	D
Asuntosähkö kWh/v	2850	5500
Vedenkulutus l/vrk,hlö	160	160
<u>Jättemäärät kg/v, hlö: katso seuraava taulukko</u>		

'Tyypillisen kerrostalokodin' (B) mittatikkuvaikutukset



Mittatikkuvaikutukset viidessä esimerkkikodissa

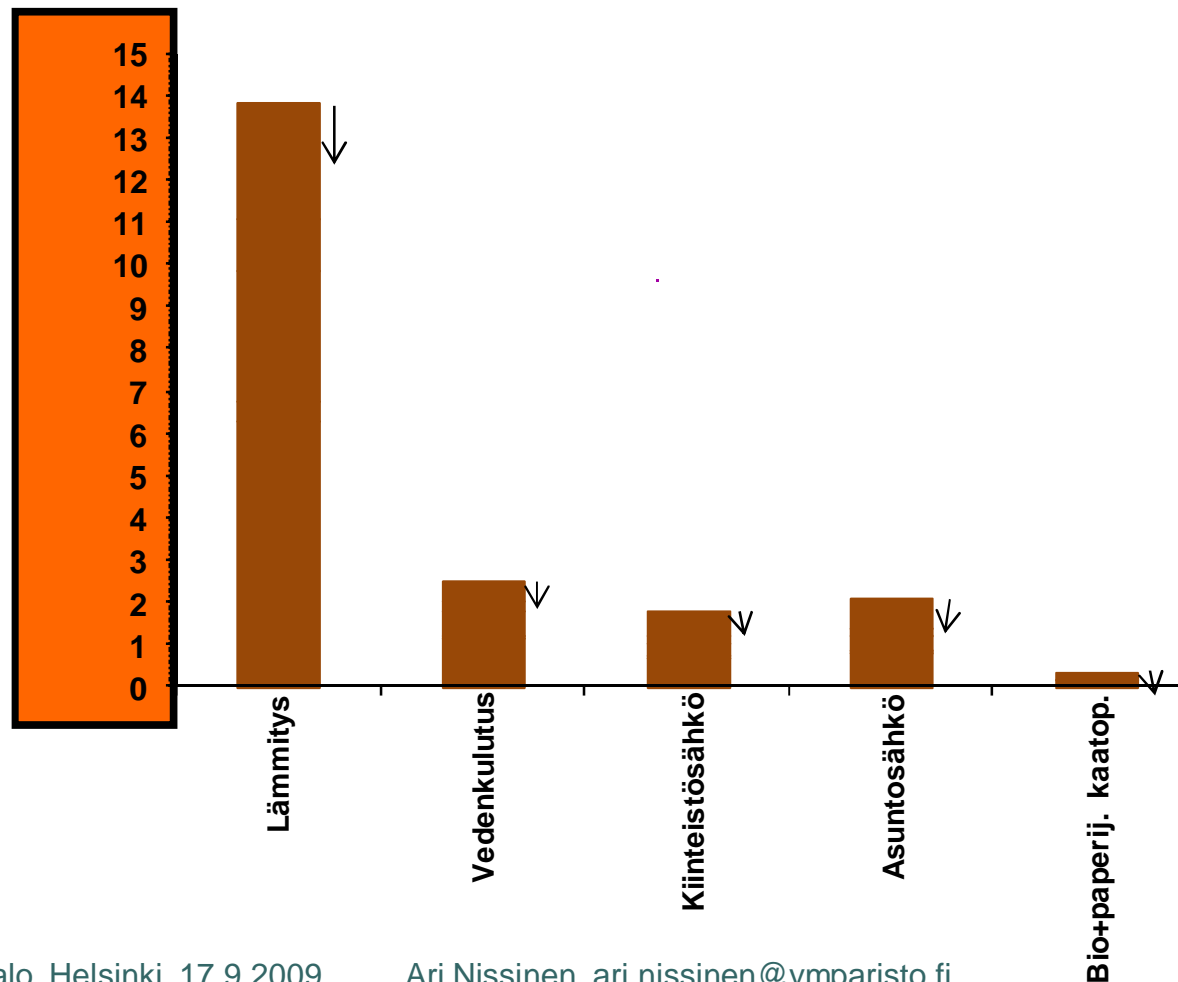




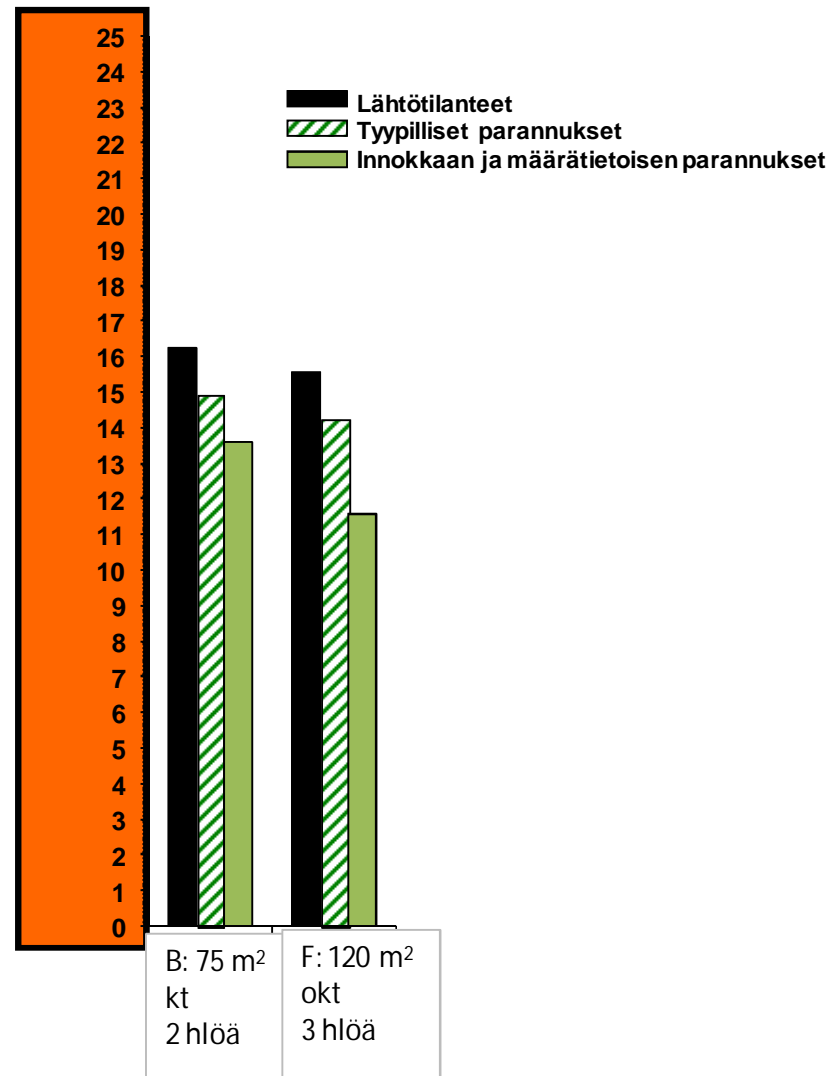
Selvityksessä oletetut mahdollisuudet säästää lämpöä, sähköä ja vettä asunnoissa jokapäiväisten toimien avulla ja tavallisten huoltotoimien avulla

	Lämpö	Vesi	Sähkö
<i>Tyypillinen kulutuksen aleneminen</i>	5	10	10
<i>Innokkaiden saavutettavissa:</i>			
- <i>kun huoneistokohtainen mittaustieto</i>	20	30	30
- <i>kun ei huoneistokohtaista mittaustietoa</i>	10	20	(tieto on aina)

Asumisen ympäristöparannusten merkitys, kun parannusten taso 'innokas ja määrätietoinen' (koti A)

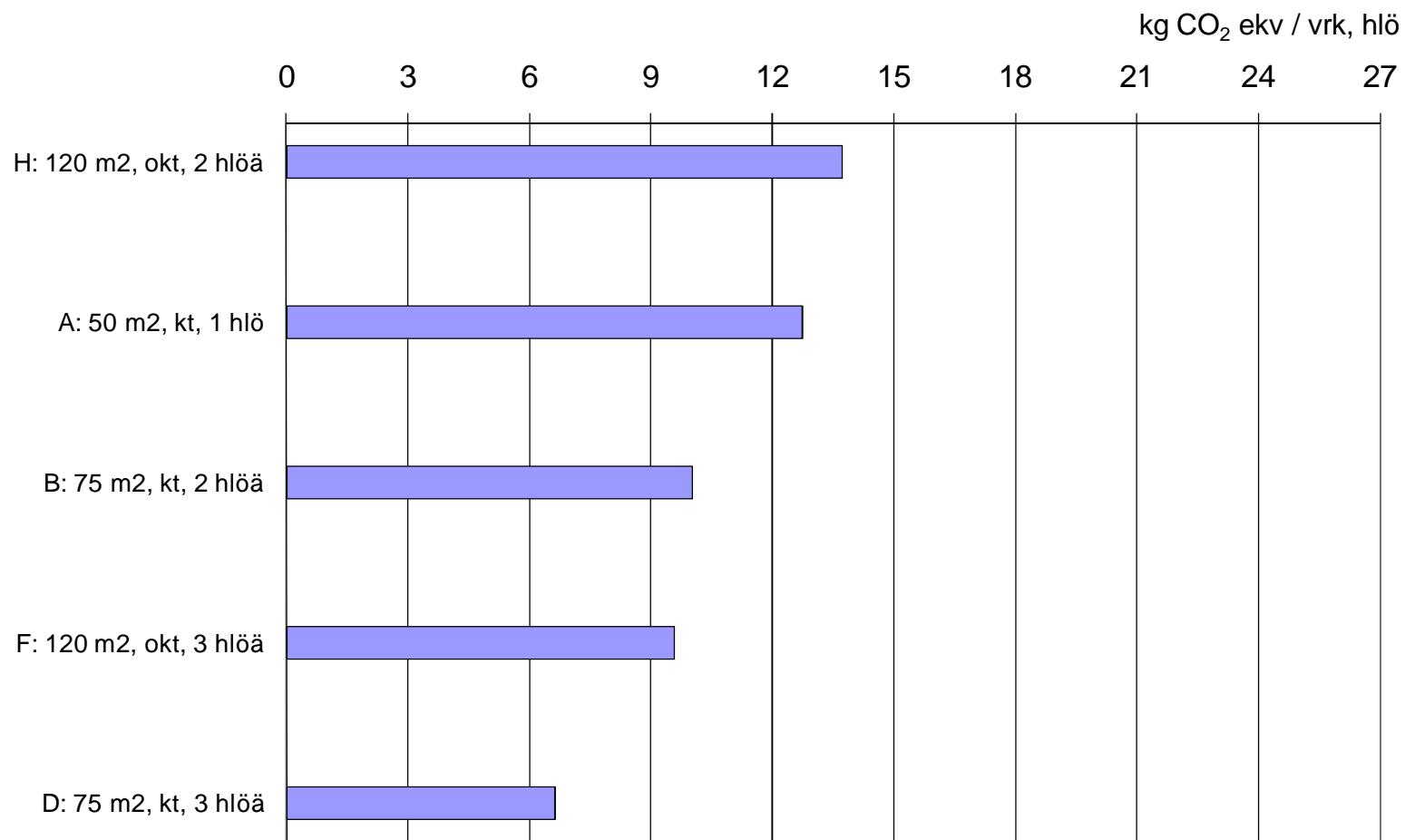


Asukkaan energiansäästöön ja jätteiden lajitteluun liittyvien toimien yhteenlaskettu merkitys?



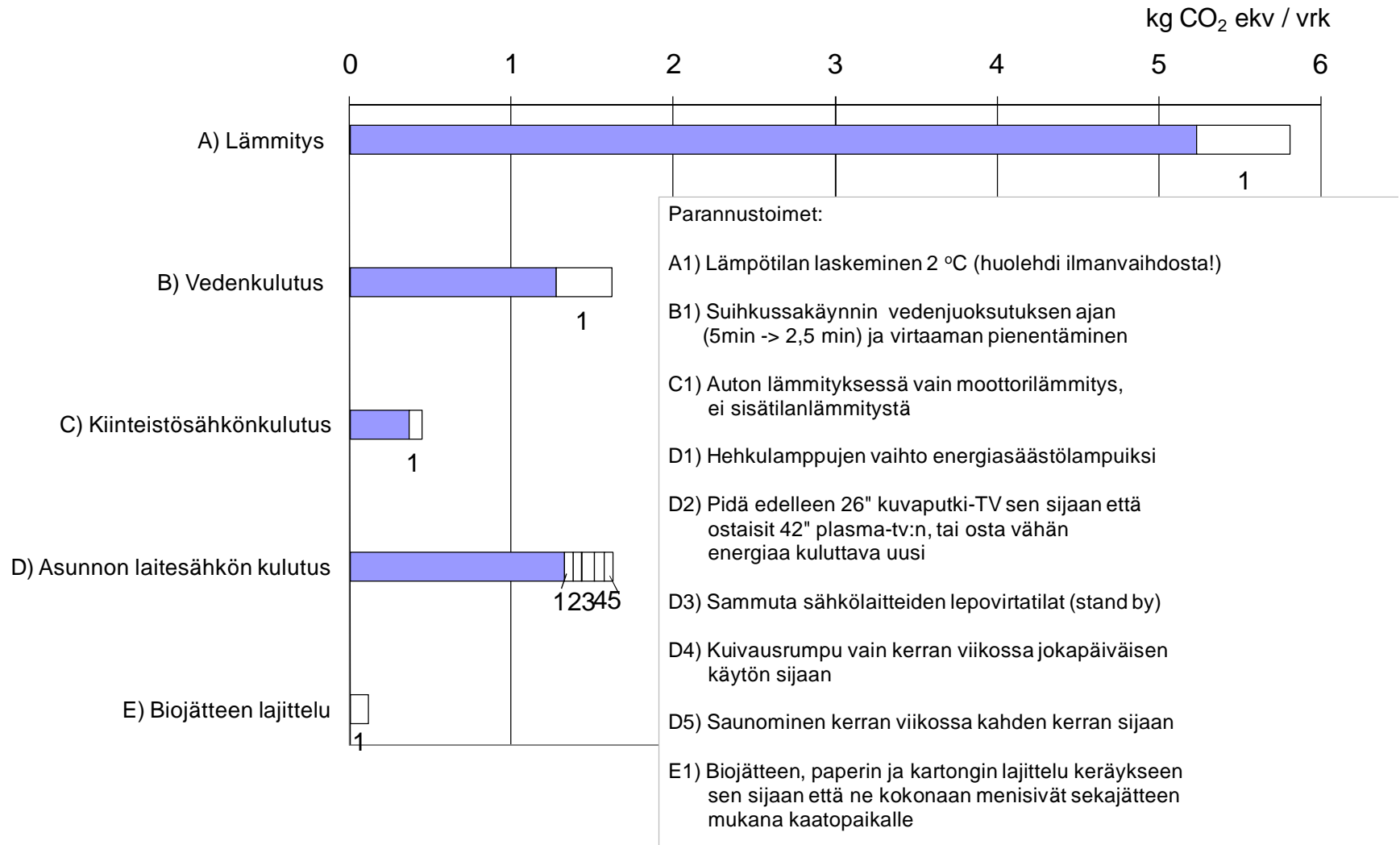


Esimerkkikotien ilmastovaikutukset





Asumisen osa-alueiden ilmastovaikutuksia ja parannustoimien merkityksiä, esimerkkiti F





Johtopäätöksiä / 1

Asujan elämäntavoilla on merkitystä koko kulutuksen ympäristövaikutusten kannalta.

Arvioidut vähennysmahdollisuudet olivat suuruusluokkaa 2-5 mittatikkuaasteikolla, eli 2-5% kansalaista kohti lasketuista koko kansantalouden mittatikkuvaikutuksista ja 3-8% yksityisen kulutuksen henkilöä kohti lasketuista vaikutuksista.

Tyypillisten asuntojen välillä on suuria eroja henkilöä kohti lasketuissa ympäristövaikutuksissa. Asumisväljyydellä on suurin merkitys, koska lämmitys on tärkein ympäristövaikutusten aiheuttaja.



Johtopäätöksiä / 2

Lämmityksessä on suurimmat mahdollisuudet vähentää ympäristövaikutuksia. Se on samalla vaikeimmin ihmisten itse mitattavissa ja hallittavissa. Asuntokohtainen lämmön- ja vedenkulutuksen mittaus kerrostaloihin on tärkeä innovoinnin ja tuotekehityksen aihe.

Vedenkulutuksella on suuri merkitys. Sen kuriin saattaminen on suuressa määrin vain tiedostamiskysymys, koska vedenkulutus on helppo havaita ja vedensäästöön löytyy sekä tuotteita että käytäntöjä.



Johtopäätöksiä / 3

Sähkölaitteiden sähkönkulutuksesta puhutaan ja kirjoitetaan paljon ja laitteiden merkinnät ja laitevalintojen neuvonta on suhteellisen hyvin jo hoidettu. Sähkönkulutuksen säästötoimien merkitystä on asukkaan mahdollista seurata myös kerrostaloissa, etenkin vuodesta 2013 alkaen jolloin tuntimittaustieto tulee saada seuraavan päivänä.

Sähkölaitteiden kehitys vähemmän kuluttaviksi on myös nopeaa. Asukkailla on ”avaimet” parannuksiin.

Jätteistä puhutaan paljon mutta niiden merkitys on päästöjen kannalta pienehkö energiankulutukseen verrattuna, kun lajittelu ja jätehuolto hoidetaan asianmukaisesti. On tosin huomattava, että jätteisiin liittyy paikallisia haittoja, jotka ovat ihmisille välittömästi havaittavissa (paikallisuus ei tule Mittatikussa esille).



Johtopäätöksiä / 4

Asukas pystyy useiden jokapäiväisten toimien avulla vähentämään asumisen ilmastovaikutuksia helpohkosti yhteensä parikymmentä prosenttia. Tätä suurempi vaikutus, joka on myös varmemmin pysyvä, saadaan aikaan energiaremonteilla, esimerkiksi parantamalla lämmöneristystä ja ilmanvaihtojärjestelmää ja siirtymällä uusiutuvan energian käyttöön.