

Kuntien päästölaskennan periaatteet

Santtu Karhinen

Suomen ympäristökeskus SYKE

11.3.2020

Miksi uusi laskentamalli?

- Tarve uudelle, yhteisesti hyväksytylle kuntien kasvihuonekaasupäästöjen 'suomalaiselle' laskentamallille
- Avoimuus, luotettavuus, vertailukelpoisuus, jatkuvuus

Suomen ympäristökeskuksen ALas-malli

- Kaikki Suomen kunnat
- 14 päästösektoria – 77 alasektoria
- Vuodet 2005–2017
- Mallia päivitetään tarvittaessa ja tuoreimmat tulokset julkaistaan vuosittain

Mitä päästöjä lasketaan?

- Hiilidioksidi, metaani, dityppioksidi, fluoratut kasvihuonekaasut
→ CO₂-ekvivalentti
- Kaikki Suomen kasvihuonekaasuinventaarion päästöt – lukuun ottamatta teollisuuden prosessipäästöjä, kotimaan lentoliikennettä ja maankäyttösektoria

Mitä päästöjä lasketaan?

1. Kulutussähkö
2. Sähkölämmitys
3. Kaukolämpö
4. Öljylämmitys
5. Muu lämmitys
6. Teollisuus
7. Työkoneet
8. Tieliikenne
9. Raideliikenne
10. Vesiliikenne
11. Maatalous
12. Jätteiden käsittely
13. F-kaasut
14. Kompensaatiot

Miten päästöjä lasketaan?

- Tuotanto-/alueperusteinen laskenta
 - Maantieteellinen raja
- Käyttöperusteinen laskenta, jossa
 - Lähtökohtana ovat alueen tuotantoperusteiset päästöt, mutta
 - Osa päästöistä allokoidaan päästöjä aiheuttavien toimintojen kulutuksen perusteella – sähkö, lämpö, henkilöautoliikenne, jätteiden käsittely
- Kulutusperusteinen laskenta

Miten päästöjä raportoidaan?

1. Hinku-laskenta

- Kuntien tavoitteiden seurantaan tarkoitettu oletuslaskentamalli
- Ei sisällä päästökauppateollisuutta, teollisuuden sähkönkulutusta ja jätepäästöjä eikä läpiajoliikennettä
- Päästökompensaatio tuulisähkön tuottamisesta kunnan alueella

2. Kaikki päästöt

- Kaikki teollisuuden päästöt
- Läpiajoliikenne
- Päästökauppa / taakanjakosektori

Päästölaskennan kehityskohteet

- Vuoden 2018 päästötiedot julkaistaan kesään 2020 mennessä
- Kehitetään puuttuvien päästösektoreiden ja maankäyttösektorin laskentamenetelmät
- Päästövähennysten tiekarttatyökalu valmistuu syksyyn 2020 mennessä
- Pikaennakko-tyyppinen julkaisu edellisen vuoden päästöistä on kehitteillä

Kiitos!

Santtu Karhinen (santtu.karhinen@ymparisto.fi)

Suomen ympäristökeskus SYKE

11.3.2020

Pohjois-Pohjanmaan ilmastostrategia

Maakunnan kasvihuonekaasupäästöt

SUSANNA KIVINIEMI



Kasvihuoneekaasupäästöjen sektorit

Energia ja Liikenne

- Kulutussähkö
- Rakennusten lämmitys
- Liikenne
- Teollisuus ja työkonet

Jätteiden käsittely

- Jätevesien puhdistus
- Kaatopaikat
- Kompostointi
- Määtys

Maatalous

- Lannan käsittely
- Eläinten ruoansulatus
- Peltoviljely

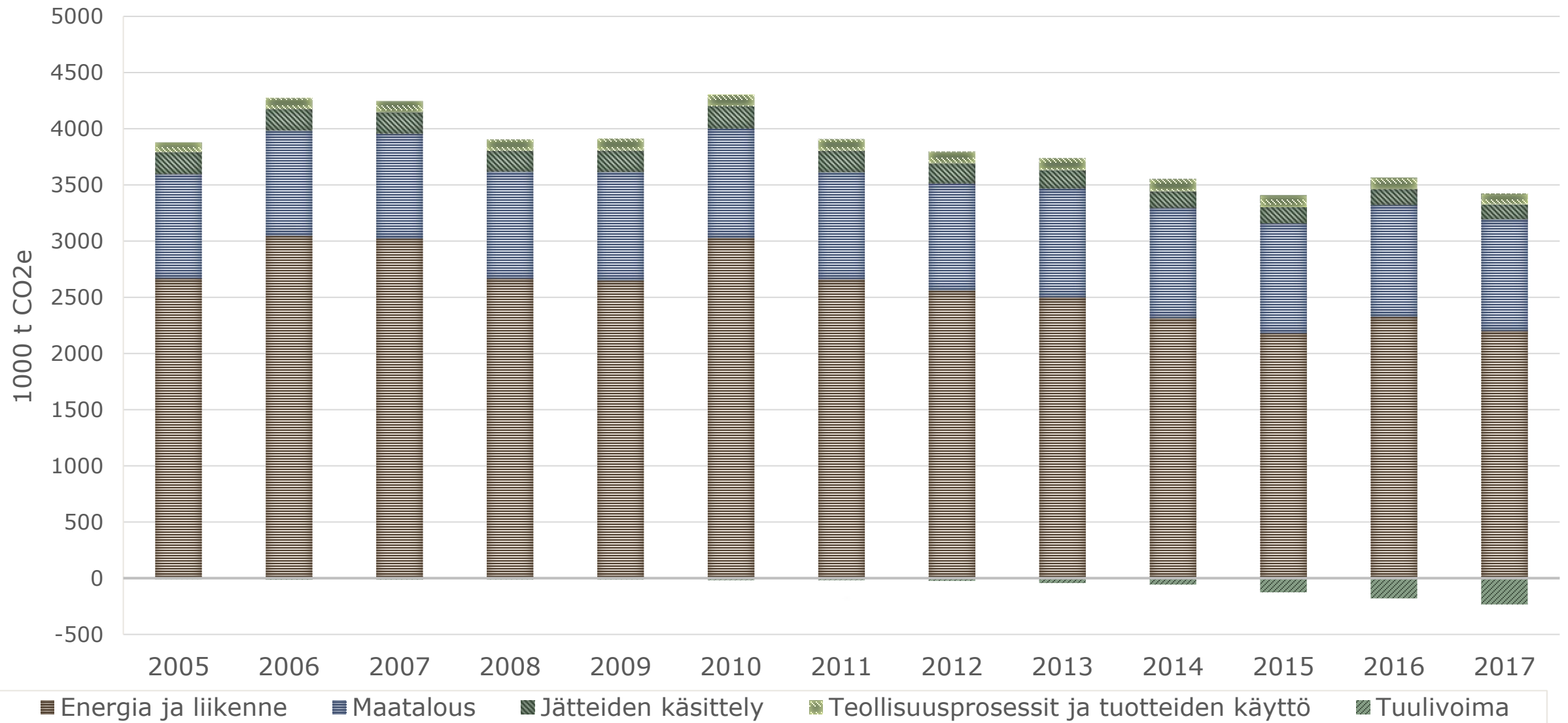
Teollisuusprosessit ja tuotteiden käyttö

- Fluoratut kasvihuoneekaasut

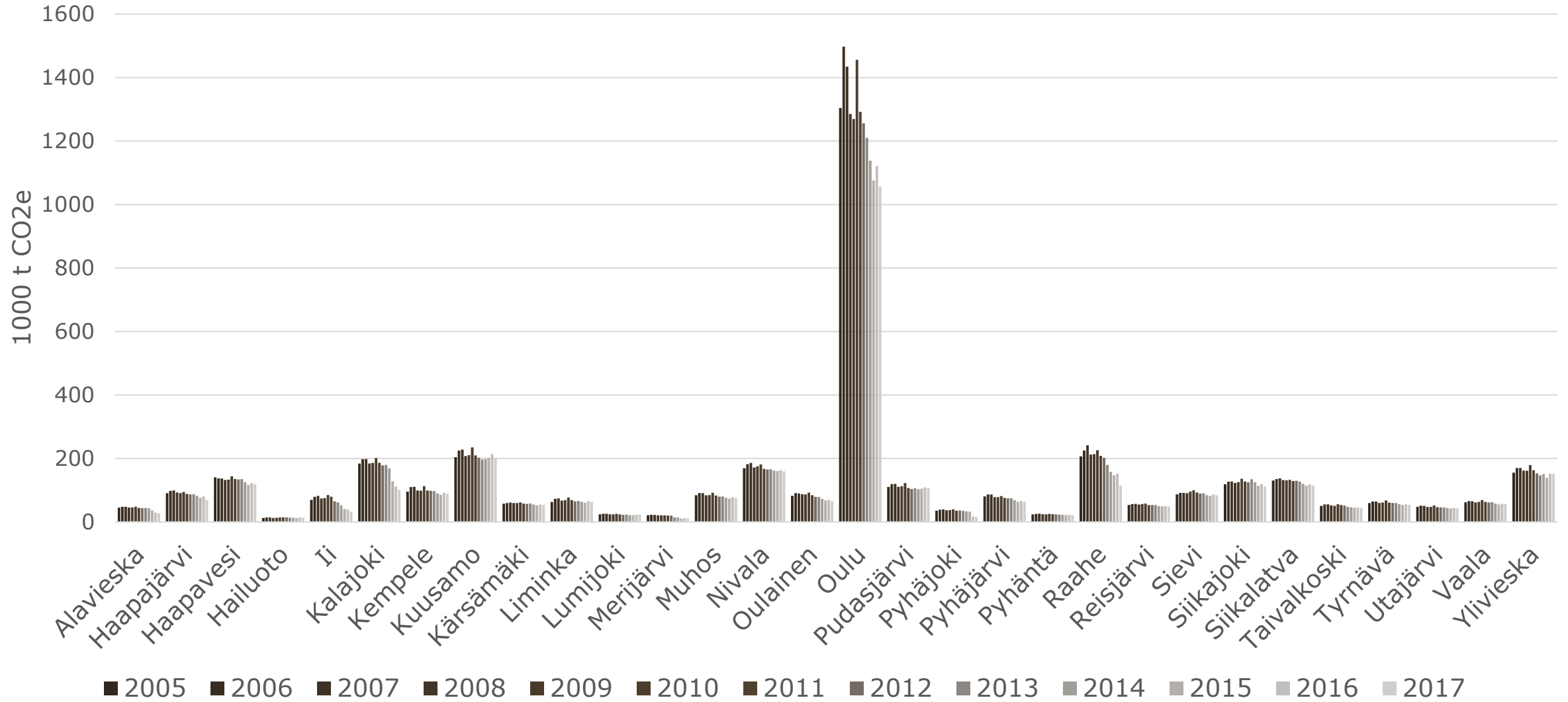
Kompensaatiot

- Tuulivoima

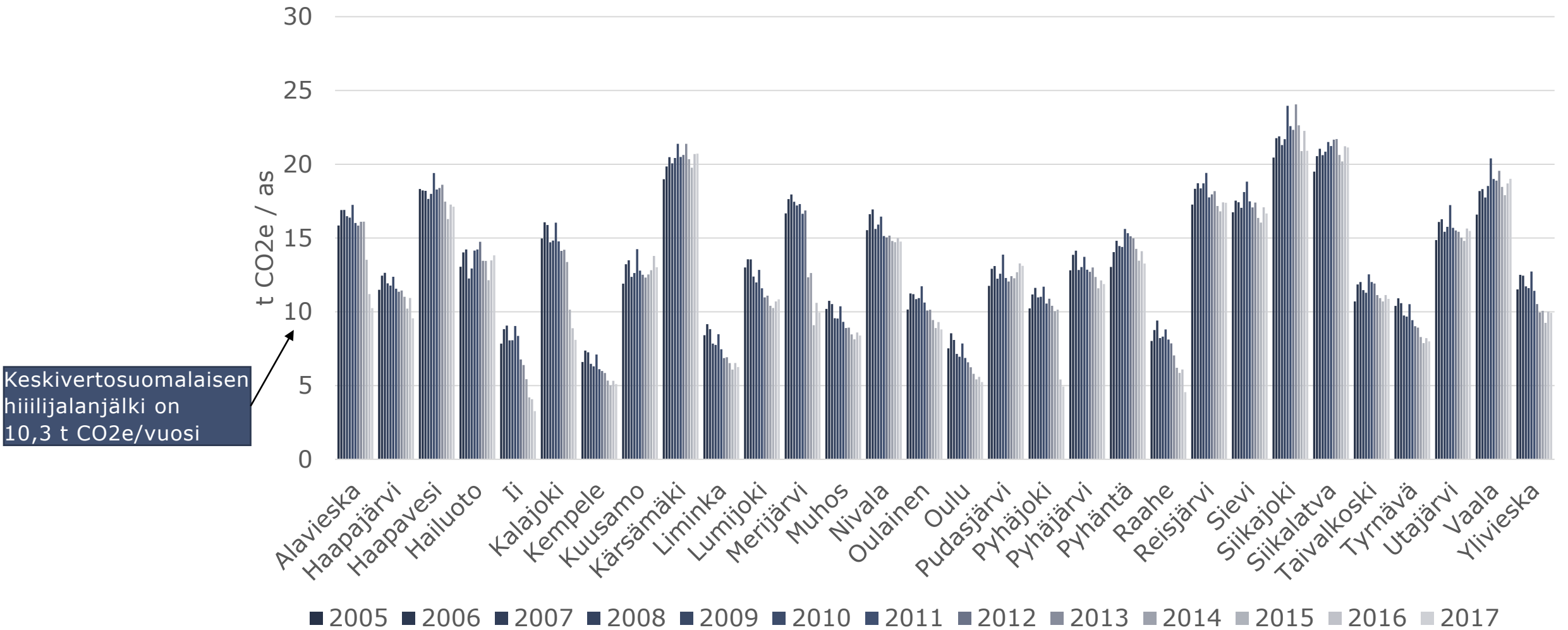
MAAKUNNAN PÄÄSTÖT VUOSINA 2005-2017



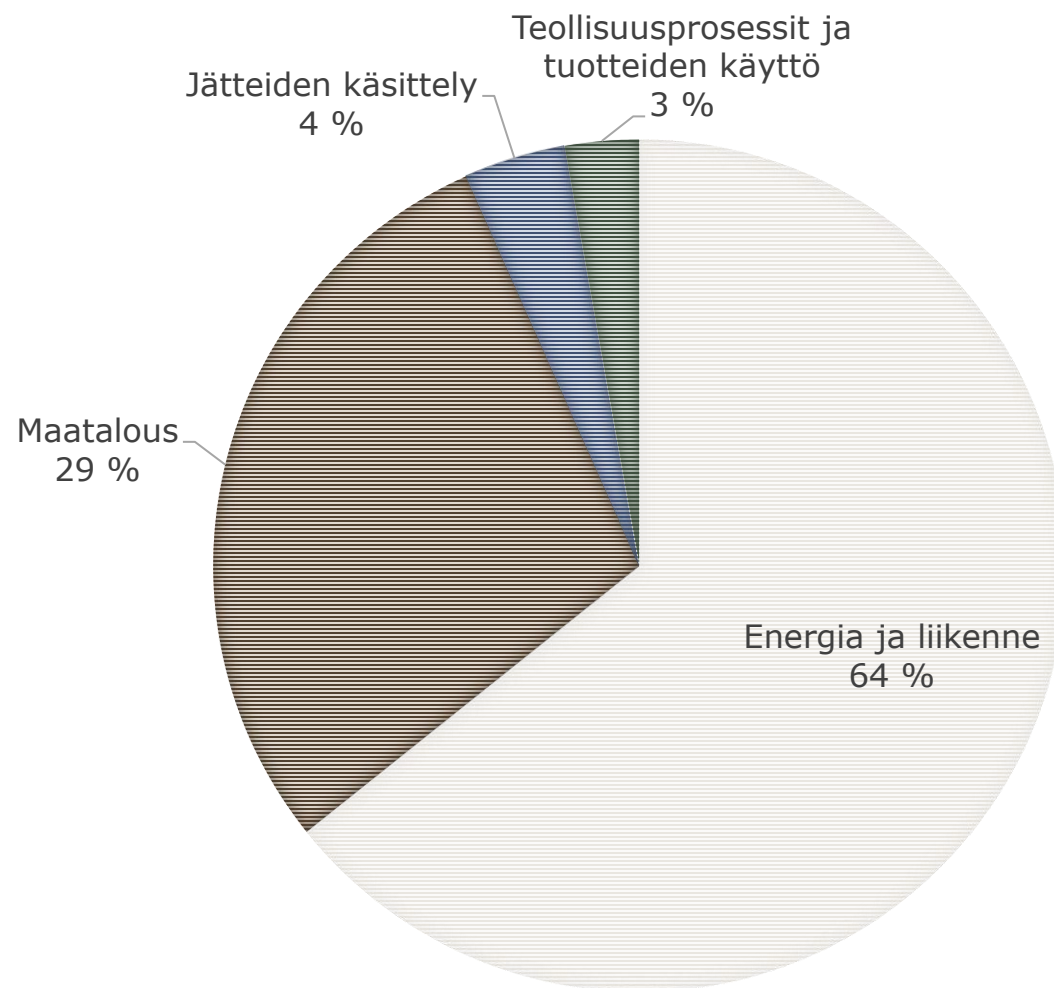
KUNTIEN PÄÄSTÖT VUOSINA 2005-2017



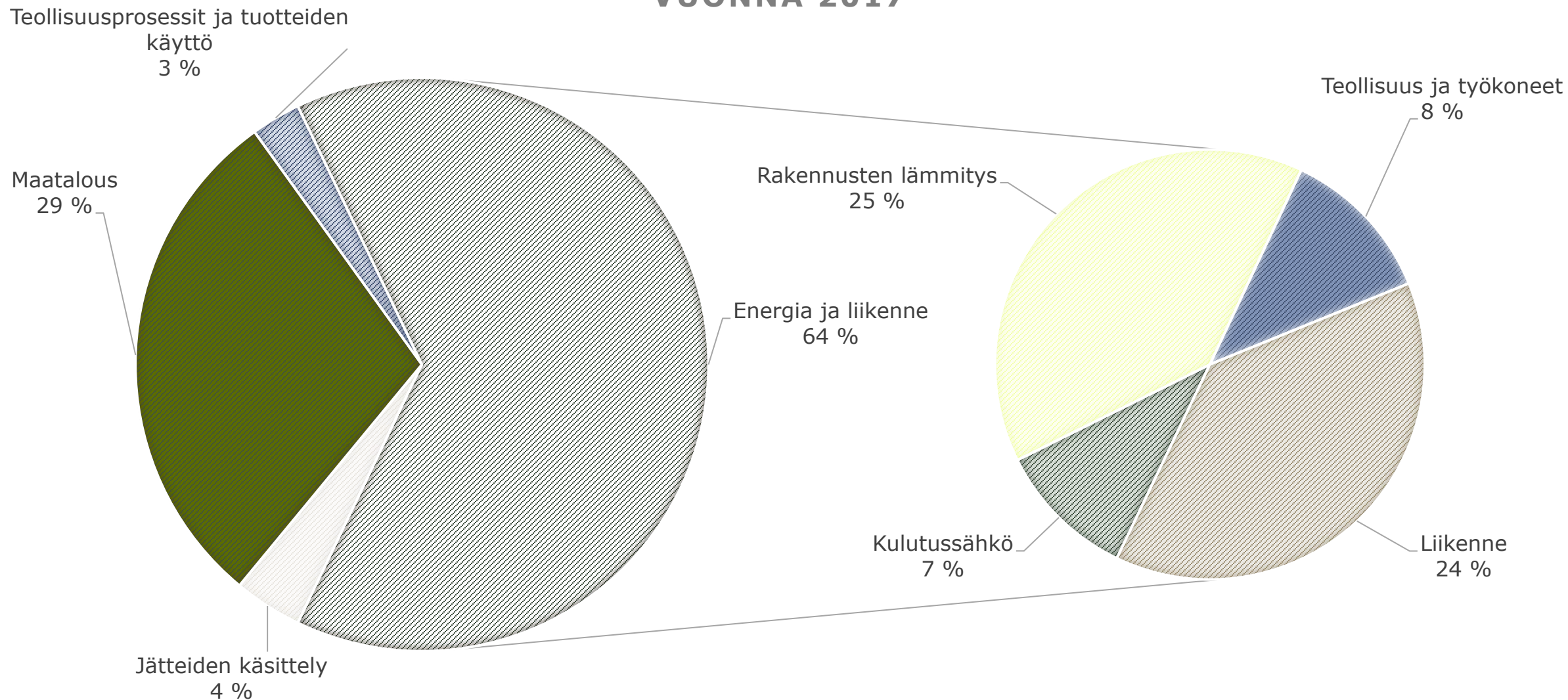
KUNTIEN PÄÄSTÖT VUOSINA 2005-2017 ASUKASTA KOHDEN



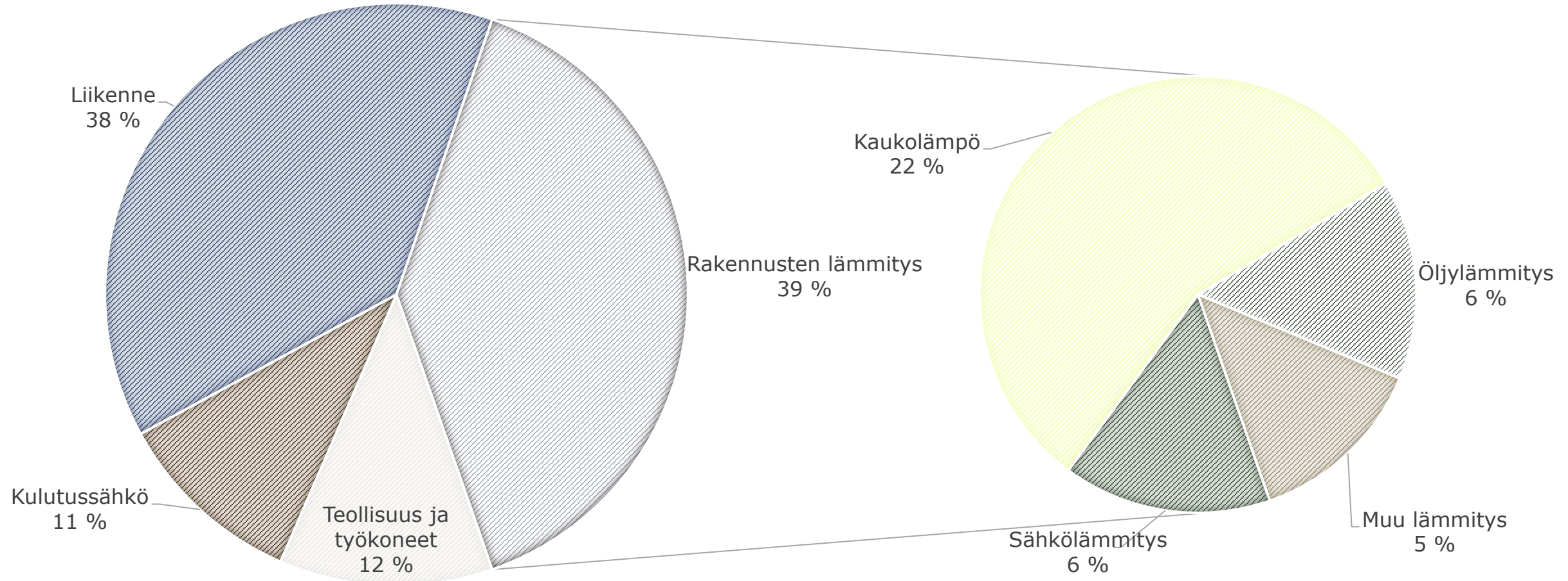
MAAKUNNAN PÄÄSTÖT VUONNA 2017



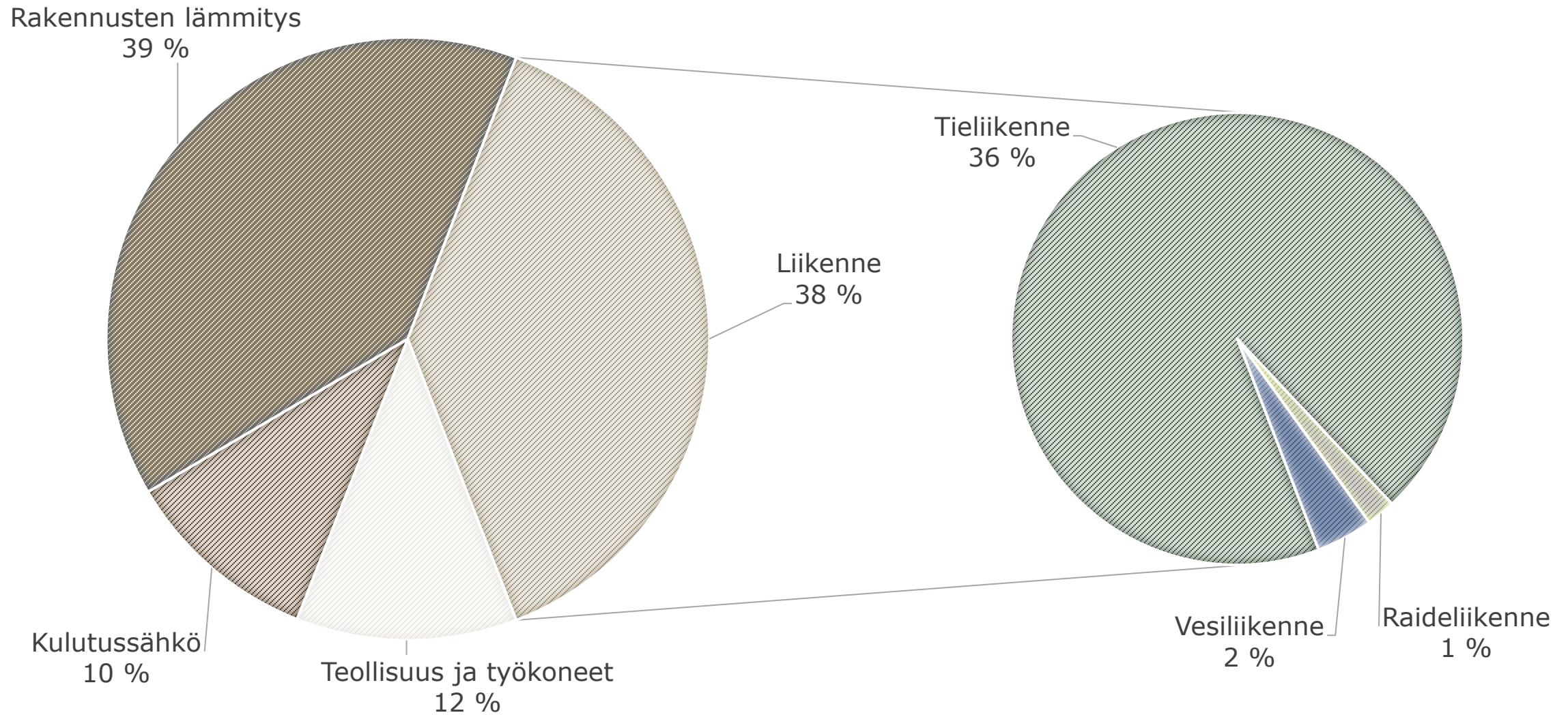
ENERGIA JA LIIKENNESEKTORIN PÄÄSTÖJEN JAKAUTUMINEN VUONNA 2017



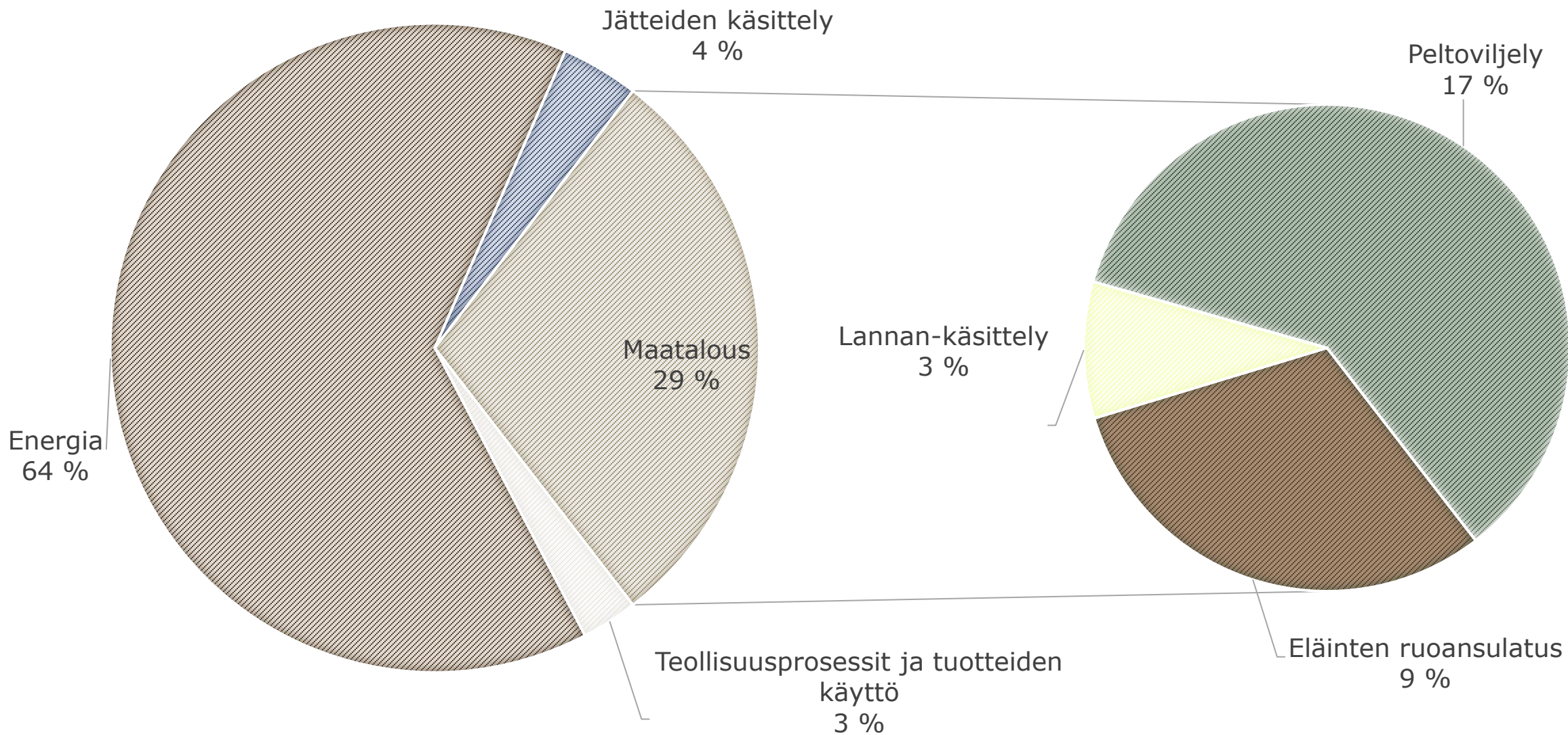
RAKENNUSTEN LÄMMITYKSEN PÄÄSTÖJEN JAKAUTUMINEN VUONNA 2017



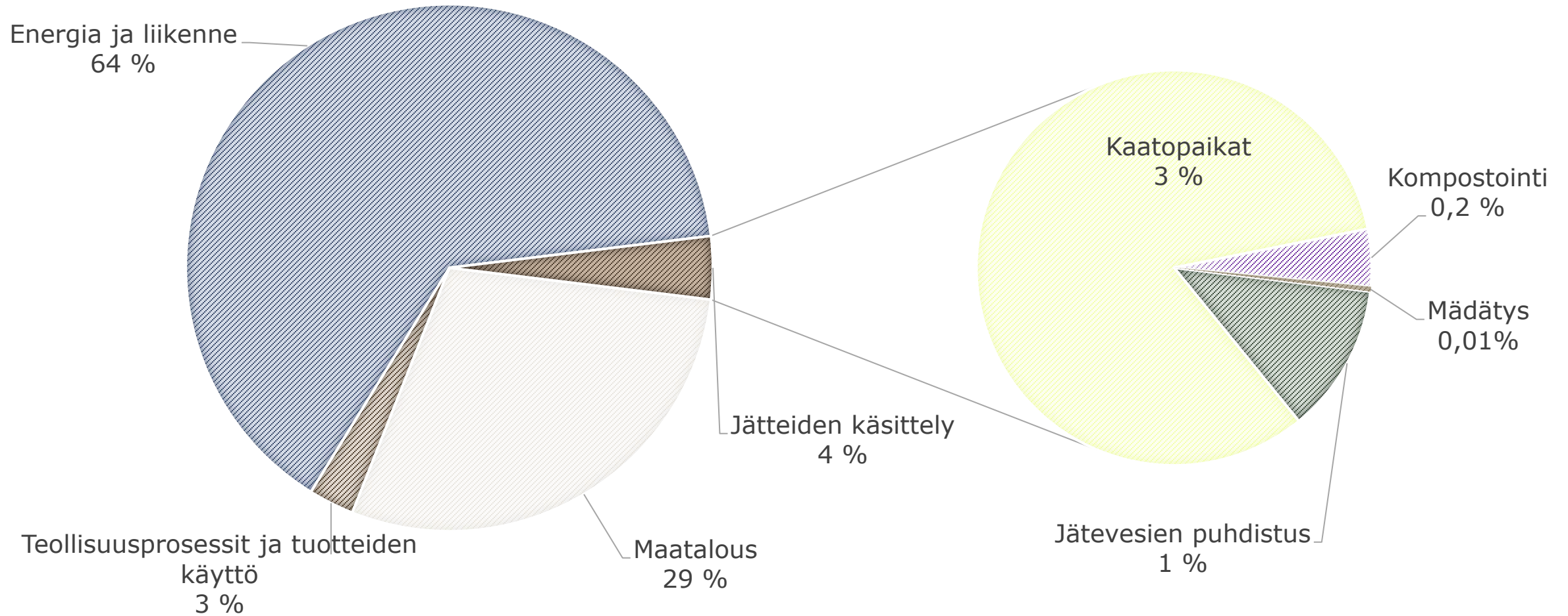
LIIKENNESEKTORIN PÄÄSTÖJEN OSUUS VUONNA 2017



MAATALOUDEN PÄÄSTÖJEN JAKAUTUMINEN VUONNA 2017



JÄTTEIDEN KÄSITTELYN PÄÄSTÖJEN JAKAUTUMINEN VUONNA 2017



Hiilinielut

- Luke on arvioinut metsien tuotanto- ja käyttömahdollisuuksien yhteydessä myös maakuntakohtaiset hiilinielut
- Luken arvion mukaan vuosina 2016-2018 Pohjois-Pohjanmaan alueen metsät on sitonut kasvihuonekaasuja 1,8 miljoonaa t CO₂e vuodessa
- Luken arvion mukaan tulevaisuudessa suurimmalla ylläpidettävissä olevalla hakkuukertymääräviolla Pohjois-Pohjanmaan maakunnassa metsistä tulisi väliaikaisia päästölähteitä.
 - Päästöjen suuruus olisi 0,91 miljoonaa t CO₂e.
 - Arviossa ei ole huomioitu mm. hallituksen suunnitelmia hiilinielujen vahvistamiseksi.



Toimenpiteet / kysely

- Pohjois-Pohjanmaan alueella on 9 Hinku-kuntaa, joiden tavoitteena on 80 % päästövähennys vuoteen 2030 mennessä vuoden 2007 tasosta. Suurin osa kyselyyn vastanneista kunnista on kiinnostunut liittymään Hinku-verkostoon.
- Suurimmalla osalla kunnista ei ole vielä ilmastostrategiaa, mutta strategian laatiminen on tulossa ajankohtaiseksi Hinku-verkostoon liittymisen myötä.
- Kunnille tehdyssä kyselyssä toimenpiteinä nousi esille seuraavat toimenpiteet:
 - kevyen- ja joukkoliikenteen ratkaisut
 - sähköautojen latauspisteet ja (bio)kaasun tankkausasemien rakentaminen
 - tuulivoima
 - energiasuunnittelun painottaminen asemakaavoissa
 - kiinteistöjen monikäyttö
 - ruokahävikin vähentäminen ja kasvisruuan, alihyödynnetyn kalan ja/tai lähiruuan osuuden lisääminen



Making Future