

Kasvihuonekaasujen päästöinventaarit 18 eurooppalaiselle kaupunkiseudulle

Tiekartta kaupunkiseutujen hiilidioksidivähennyksiin

18 eurooppalaista kaupunkiseutua, asukasluvultaan yhteensä 55 miljoonaa, ovat yhdistäneet voimansa taistelussa ilmastonmuutosta vastaan. Yhteisenä projektina kaupunkiseudut ovat laatineet inventaarit omista kasvihuonekaasupäästöistään.

Laskentamenetelmänä käytetty GRIP-malli (the Greenhouse gas Regional Inventory Protocol) perustuu YK:n raportointistandardeihin.

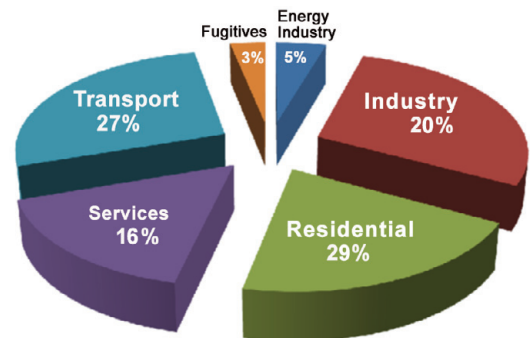
Ensimmäistä kertaa merkittävä joukko suuria kaupunkiseutuja otti yhdessä tämän kaltaisen ratkaisevan askeleen, joka on järkipäisten ja tehokkaiden ilmastollisten toimenpidesuunnitelmien perusta. Toukokuussa METREX:in kokouksessa Pariisissa esiteltiin raportti, johon on koottu kunkin kaupungin päästötulokset sekä kaupunkiseutujen välinen vertailu.

Ensimmäinen vaihe Euroopan suurimpiin päästövähennysoimiin tähtäävässä EUCO2 80/50-projektissa

Paikallisten inventaarien tuottaminen on ensimmäinen, valmisteleva vaihe EUCO2 80/50 -projektissa, johon on haettu rahoitusta Interreg IVC -ohjelmasta. Projektin tarkoituksena on laatia kaupunkiseuduille strategiat, joiden avulla EU:n tavoite 80 %:n päästövähennyksistä vuoteen 2050 mennessä voidaan saavuttaa. Rahoituspäätöstä odotetaan syksyllä 2009.

Pohjois-Amerikassa suurta kiinnostusta

Useat pohjoisamerikkalaiset kaupunkiseudut seuraavat EUCO2-projektia ja käyttävät tai aikovat ottaa käyttöön GRIP-menetelmän alueillaan. Pariisin kokouksessa Pohjois-Virginian, Kalifornian ja Atlantan edustajat ottivat osaa inventaaritulosten arviointiin. Myös eräät muut seudut ovat osoittaneet kiinnostusta liittyä joukkoon.



Energiasektorin päästöt 18 eurooppalaisella kaupunkiseudulla (GRIP 2009)

Inventaarien päätulokset

Tulokset vahvistavat energiankulutuksen vähentämisen tärkeyden päästöjen hillinnässä. Kaupunkiseutujen kokonaispäästöt ja asukasta kohti lasketut päästöt vaihtelevat runsaasti johtuen alueiden maantieteellisistä ja taloudellisista eroista. Päästölaskennan pyrkimyksenä ei ollut saattaa seutuja paremmuusjärjestykseen, vaan saavuttaa vertaileva lähtökohta vastavuoroiselle oppimiselle sekä ymmärrys hiilidioksidipäästöjen lähteistä ja päästöjen vähennysmahdollisuuksista.

Kaupunkiseutujen tulokset valtakunnallista tasoa suotuisimmat

Useimmilla vertailun kaupunkiseuduilla asukaskohtaiset kasvihuonekaasupäästöt olivat 10–20 % alemmat kuin kansalliset päästöt. Tämä osoittaa, että kaupunkimaisessa ympäristössä asuminen mahdollistaa pienemmän henkilökohtaisen energiankulutuksen tiiviin yhdyskuntarakenteen ja lyhyiden välimatkojen ansiosta.

Energiasektori tärkeä päästöjen vähentämisessä

18 projektiin osallistuneen kaupunkiseudun kasvihuonekaasupäästöistä 87 % oli peräisin energiasektorilta (mukaan lukien liikenne). Vain 6 % päästöistä syntyi teollisuusprosesseista, 5 % maataloudesta ja 2 % jätteiden käsittelystä.

Liikenne ja asuminen avainroolissa

Energiasektorin kokonaispäästöt kaupunkiseuduilla jakautuivat seuraavasti: liikenne 27 %, asuminen 29 %, teollisuus 20 % ja palvelut 16 %. Liikenteessä ja asumisessa voidaan nähdä suurimmat mahdollisuudet vähentää energiankulutusta.

Eri seuduilla näiden sektorien osuus hiilidioksidin kokonaispäästöistä oli 50–70 %. Teollisuudessa ja palveluiden osalta toimiva keino vähentää päästöjä on energiatehokkuuden lisääminen. Näiden sektoreiden korkean energiantarpeen tyydyttämiseksi uusiutuvat energialähteet ovat paras vaihtoehto.



Kaupunkiseuduilla on nyt perusta sille, mistä ja miten vähentää päästöjä

Inventaarien väliset erot antavat hyvän käsityksen tavoista ja mahdollisuuksista vähentää hiilidioksidipäästöjä.

- Liikenteen päästöjen suuri osuus ilmentää tarvetta parantaa joukkoliikennettä, sopeuttaa kaupunkisuunnittelu ilmastonmuutoksen viitekehukseen, vaihtaa sähköautoihin, uusiutuviin polttoaineisiin ja muuttaa liikkumisen kul-kutapajakaumaa.

- Suuret asumisen päästöt kertovat tarpeesta vähentää energiankulutusta ja muuttaa lämmitystapoja esimerkiksi rakennusten eristystä parantamalla ja perustamalla yhdistettyyn sähkön ja lämmön tuotantoon pohjautuvia kaukolämpö- ja kaukojäähdytysverkkoja nyt ja tulevaisuudessa.

- Korkeat asukaskohtaiset päästöt voivat olla merkki alueelle tyypillisestä teollisuudesta, liikenneinfrastruktuurista ja käytetystä energiasta. Suuret päästöt voivat myös



Irma Karjalainen
Tietopalvelujohtaja
Seutu- ja ympäristötieto
YTV Pääkaupunkiseudun
yhteistyövaltuuskunta

Pääkaupunkiseutu haluaa olla merkittävä osa kaupunkiseutujen välistä yhteistyötä, joka voi rakentaa uudenlaista poliittista tahtoa vähähiiliseen tulevaisuuteen sekä paikallisella että globaalilla tasolla. GRIP-inventaarista on saatu vertailukelpoista tietoa kasvihuonekaasupäästöistä Euroopan tasolla. Tämä auttaa meitä oppimaan toistemme parhaista käytännöistä ilmastonmuutoksen hillintää varten tehtävässä skenaariotyössä tulevaisuudessa.

Konkreettiset päästövähennykset tarjoavat mahdollisuuksia teknologisisille innovaatioille, jotka edistävät Helsingin ja muiden seutujen kilpailukykyä. Olemme yhdessä vastuussa turvallisen ja kestäväen tulevaisuuden takaamisesta lapsillemme.



Francesco Domenico Moccia
Napolin seutu
Aluesuunnittelun koordinaointi

Napolin seudulla on käynnissä empiirinen suunnittelu, jonka päämääränä on kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen: tavoitteena on ohjata yhdyskuntarakennetta tiheästi asuttuihin keskuksiin, joissa on kattavasti toimintoja ja julkinen liikennejärjestelmä. Tämän valossa GRIP-lähestymistapa on erittäin hyödyllinen. Se tarjoaa luotettavaa tietoa kaikilta ilmaston lämpenemiseen oleellisesti vaikuttavilta sektoreilla.

GRIP:n painopiste on energiankulutuksessa ja -tuotannossa, mikä on keskeistä mahdollisia toimintaohjelmia hahmoteltaessa. Parasta olisi toimia nopeasti. Oma organisaatiomme käynnistää toimenpiteet heti kun ensimmäiset tulokset skenaariotyöpajoista saadaan. Tällä operatiivisella tasolla jatkamme tiedonvaihtoa METREX:n piirissä.

johtua fossiilisperäisestä valtakunnallisesta sähköntuotannosta. Alueellinen panos päästöjen vähentämisessä voi olla uusiutuvien energialähteiden käytön lisääminen seudun sähkön ja lämmön tuotannossa. Lisäksi tarvitaan esimerkiksi energiantarpeen vähentämiseen tähtäviä keinoja. Molemmat tavoitteet tulee toteuttaa vahvan suunnittelun kautta lyhyellä, keskipitkällä ja pitkällä aikajänteellä.

Seuraava askel

EUCO2 80/50 -projektin toisessa vaiheessa järjestetään kaupunkiseutujen päästöinventareihin perustuvia skenaariotyöpajoja, joihin pyritään saamaan mukaan kultakin alueelta laaja joukko asiantuntijoita ja päätöksentekijöitä. Työpajoissa rakennetaan tietokonesimulaation avulla erilaisia tulevaisuuden skenaarioita ja kehitetään yhteisymmärryksessä päästövähennysstrategioita. Tätä vaihetta valmistellaan parhaillaan, ja se käynnistyy rahoituspäätöksen varmistuttua syksyllä 2009.



Mike McKeever
Toimitusjohtaja
Sacramenton alueorganisaatio

Sacramenton alueorganisaatio (The Sacramento Area Council of Governments SACOG) on seudullinen suunnitteluviranomainen. Se vastaa Kalifornian osavaltion pääkaupungin suunnittelusta ja käyttää METREX:n GRIP-mallia työkaluna ilmastotyön ohjaamisessa.

Olemme useiden päätöksentekijöiden ja osallisten keskuudessa havainneet GRIP-mallin teknisesti laadukkaaksi, mutta samalla läpinäkyväksi ja helppokäyttöiseksi. Arvostamme kovasti johtajuutta, jota METREX on osoittanut tämän työkalun luomisessa.



Catherine Sykianaki
Puheenjohtaja
Ateenan organisaatio

Pidämme Ateenan alueen osallistumista EUCO2-projektiin hyvin tärkeänä askeleena matkalla kohti parempia ympäristöolosuhteita ja elintasoa Ateenan kaupungissa ja sen ympäristössä. Lähestyttäessä projektin ensimmäisen vaiheen loppua, alustava kuva energiankulutuksesta ja ilmansaaste-päästöistä alkoi muodostua. Muiden seikkojen ohella ilmeni selkeä tarve kerätä täydellisemmät paikallisen tason tiedot energiasektorilta. Tämä mahdollistaa energiaperusteisten päästöjen trenditarkastelun tulevaisuudessa.

Ateenan suunnittelu- ja ympäristönsuojeluorganisaatio hyödyntää projektin tarjoaman ainutlaatuisen mahdollisuuden. Tietoa projektista levitetään viranomaisille ja muille asiaan liittyville yksiköille kaupunginhallinnossa sekä alueellisella ja paikallisella tasolla. Tähän mennessä saatujen tulosten perusteella havainnollistetaan parannustarpeita lähtötietojen saatavuudessa ja päätöksentekoprosesseissa. EUCO2:n

seuraavissa vaiheissa GRIP-skenaariotyökalu ja projekti yleensä voivat tuottaa merkittäviä tavoitteita, joihin pyrkii tulevina vuosina.



Heiko Kasseckert
Osastopäällikkö
Frankfurt/Rhine-Mainin
kaupunkialueen suunnittelu yhdistys

GRIP-inventaarin tuloksena saadut suuret absoluuttiset ja asukaskohtaiset päästöt eivät olleet yllätys, koska alueemme on tärkeä teollisuuden ja lentoliikenteen keskittymä.

Tulokset eivät toisaalta voi olla "hyviä" tai "huonoja", koska jokaisen kaupunkiseudun täytyy määrittää oma status quonsa suunnitellakseen järkeenkäyvän päästövähennystulevaisuuden. Kuten muutkin partnerit, Frankfurt/Rhine-Main kehittää strategian, joka johtaa 80 % päästövähennyksiin vuoteen 2050 mennessä. Tämä on lupaus.



Mark Gibb
Toimitusjohtaja. Pohjois-Virginian
aluevaltuuskunta.

Olemme seuranneet EUCO2 80/50 -projektia alusta lähtien. Kolme vierailua Eurooppaan ja keskustelut projektin partnerien kanssa todentavat, että yhdistetty inventaari- ja skenaariotyöpajatyöskentely on erittäin lupaava toimintamalli ilmastomuutoksen vastaisessa taistelussa ja hyvä esimerkki pohjoisamerikkalaisille kaupunkiseuduille. Jatkaa valitsemallanne tiellä, teette hyvää työtä.



Gianfranco Fiora
Johtaja
Kaupunkipalvelut
Torinon maakunta.

Torinon maakunnalle kasvihuonekaasupäästöjen nujertaminen on ensisijainen tavoite, joka täytyy toteuttaa paikallistasoa laajemmin. Tässä mielessä EUCO2-projekti on hyvä mahdollisuus kokemusten ja tiedon vaihtoon muiden Euroopan maakuntien, suurkaupunkien ja kaupunkiseutujen kanssa.

Projektin lopputulema, mikäli EU:n rahoituspäätös on myönteinen, myötävaikuttaa ilmastomuutoksen torjumisen ja siihen sopeutumisen kannalta parempaan ja tasapainoisempaan maankäytön suunnitteluun.



Erwan Cordeau
Pariisin alueen kaupunkisuunnittelu- ja
kehitystoimisto
Kaupunki- ja maaseutu ympäristöjen
osasto

11,5 miljoonan asukkaan suurkaupunkiseutu, Ile-de-France, on merkittävä kasvihuonekaasujen tuottaja, joka on pitkään suunnitellut päästövähennysstrategioita. Tämän saavuttamiseksi meidän täytyy laskea kasvihuonekaasupäästömmme, arvioida niiden lähteet ja laatia konkreettisia toimenpideohjelmia. Siksi päätimme osallistua EUCO2 80/50 -projektiin, joka sai ensimmäisen vaiheensa päätökseen Pariisin METREX-kokouksemme. Tapaamisessa esiteltiin 18 alueellista päästöinventaarista niihin liittyvine keskusteluineen.

Tulokset ovat hyvin lupaavia, sillä ne antavat uuden lähtökohdan kunkin alueen suunnittelulle. Meidän kaupunkiseutumme päästöt olivat 58 miljoonaa tonnia, joka vastaa aikaisempaa AIRPARIF:n tekemää inventaaria (55 Mt CO2)

GRIP-menetelmä tarjoaa uusia mahdollisuuksia, sillä se luo päästöinventaarista oppimistyökalun, jota käytetään tulevissa skenaariotyöpajoissa. Tästä alkaa todellinen haasteemme: tuoda eri toimijat ja intressiryhmät yhteisiin työpajoihin ja kehittää yhteisymmärrykseen perustuva päästövähennysstrategia käyttäen GRIP-skenaariotyöskentelyä päätöksenteon tukena.



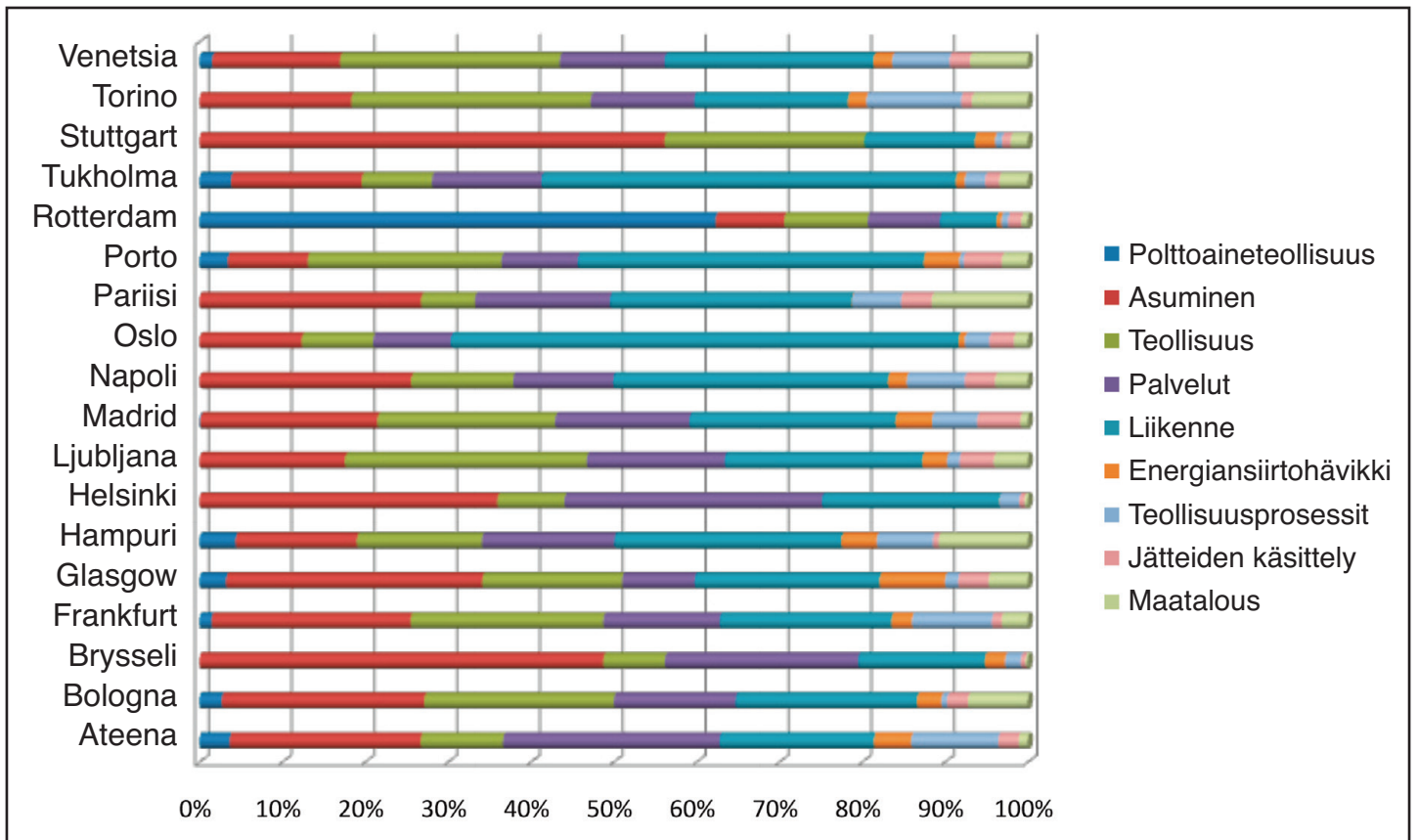
Irene Aguilo
Madridin suurkaupunkiseutu
Ympäristöosasto

Inventaarin laatiminen osoitti kuinka tässä ympäristökysymyksessä on välttämätöntä vahva yhteistyö eri toimialojen asiantuntijoiden välillä. Yhteistoiminta mm. maankäytön ja liikenteen suunnittelijoiden, ympäristötieteilijöiden ja energiaspesialistien kanssa voi lisätä päästöinventaarin luotettavuutta ja edistää skenaariotyöpajojen menestyksekkyyttä.

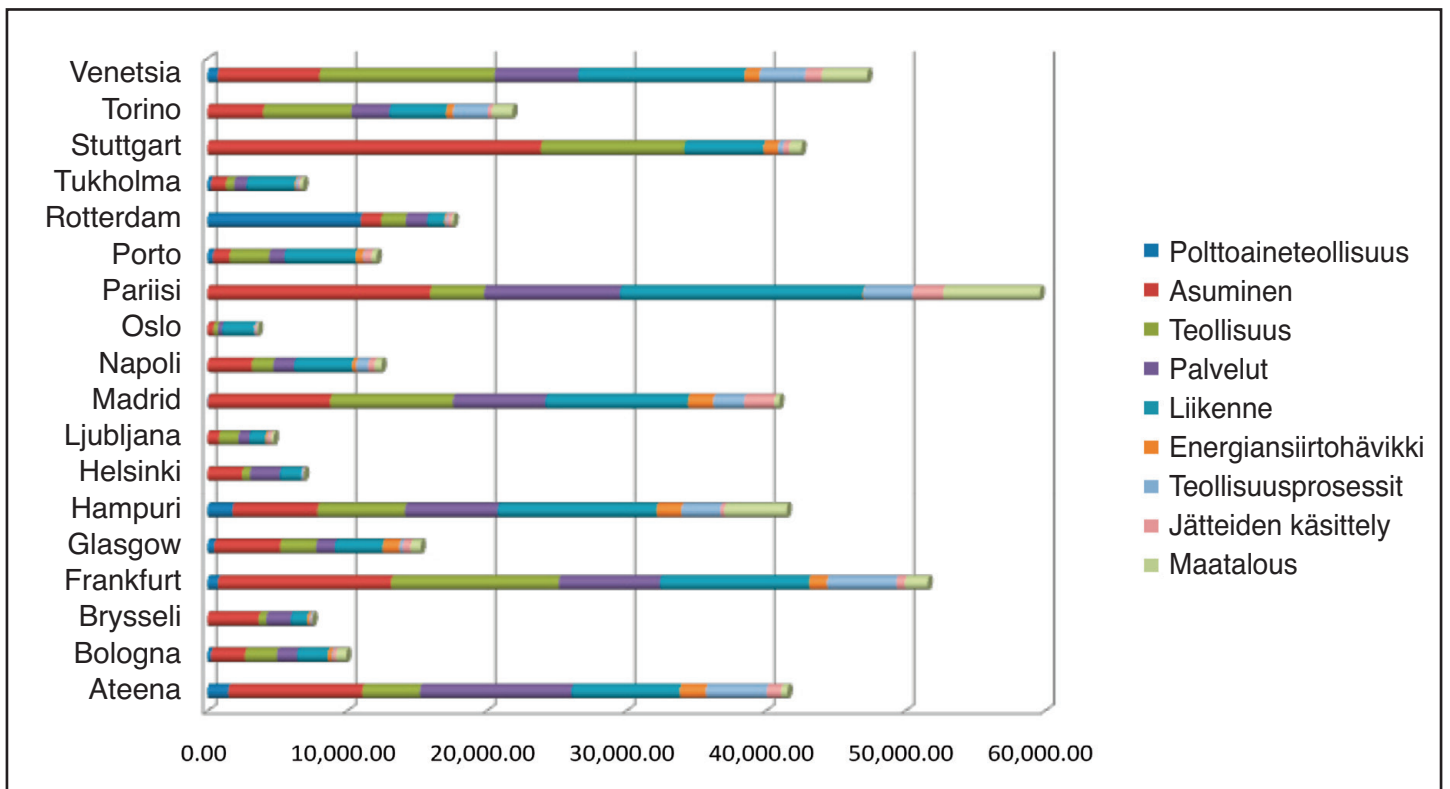


Albano Carneiro
Porton metropolialue
Liikenneosasto

Otimme suuren askeleen eteenpäin. Olemme määrittäneet päästömmme ja nyt voimme keskittyä ratkaisuihin. Yhteistyöllä muiden projektiin osallistuvien kanssa edistämme kestävä, lupaavien päästöjen vähennysmahdollisuuksien täyteistä tulevaisuutta Porton alueella.



Eri päästölähteiden osuudet kokonaispäästöistä 18 kaupunkiseudulla (%)



Kokonaispäästöt ja niiden jakautuminen sektoreittain (1000 t CO₂-ekv.)

Yhteystiedot

Johtava tutkija: sebastian.carney@manchester.ac.uk

Projektin pääpartneri: rainer.scheppelmann@hamburg.de

Suomen yhteyshenkilöt: johannes.lounasheimo@ytv.fi / irma.karjalainen@ytv.fi