

# Seudulliset ilmasto-ohjelmat – kuntien ja seutuyhteistyön roolit ja velvoitteet ilmastonmuutoksen hillinnässä

Oulunseudun kuntapäättäjien Kestävä Yhdyskunta  
-seminaari 3.12.2008

Tutkimuspäällikkö Lasse Peltonen  
Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskus (YTK)  
Teknillinen korkeakoulu



HELSINKI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY  
Centre for Urban and Regional Studies (YTK)



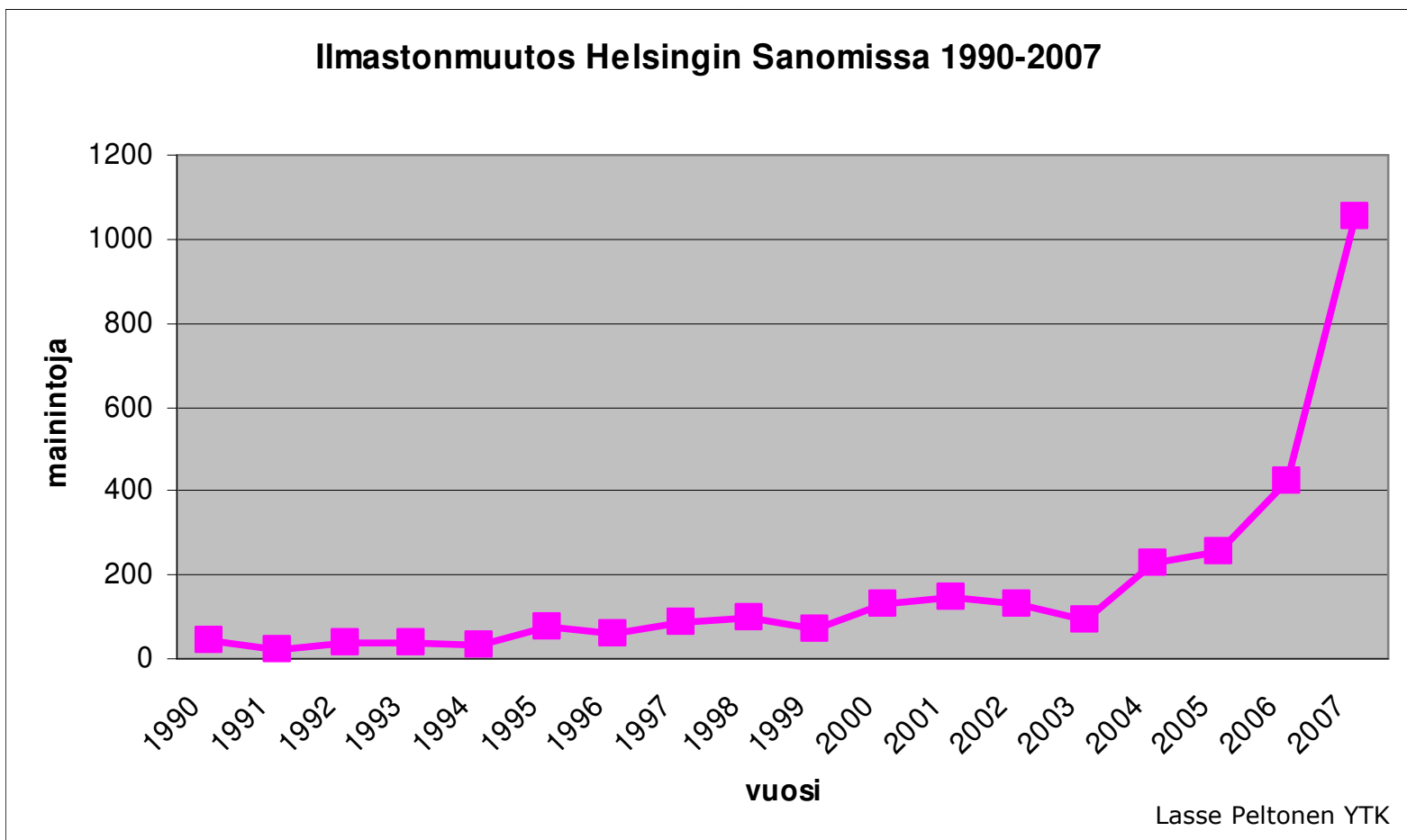
# Esityksen sisältö

---

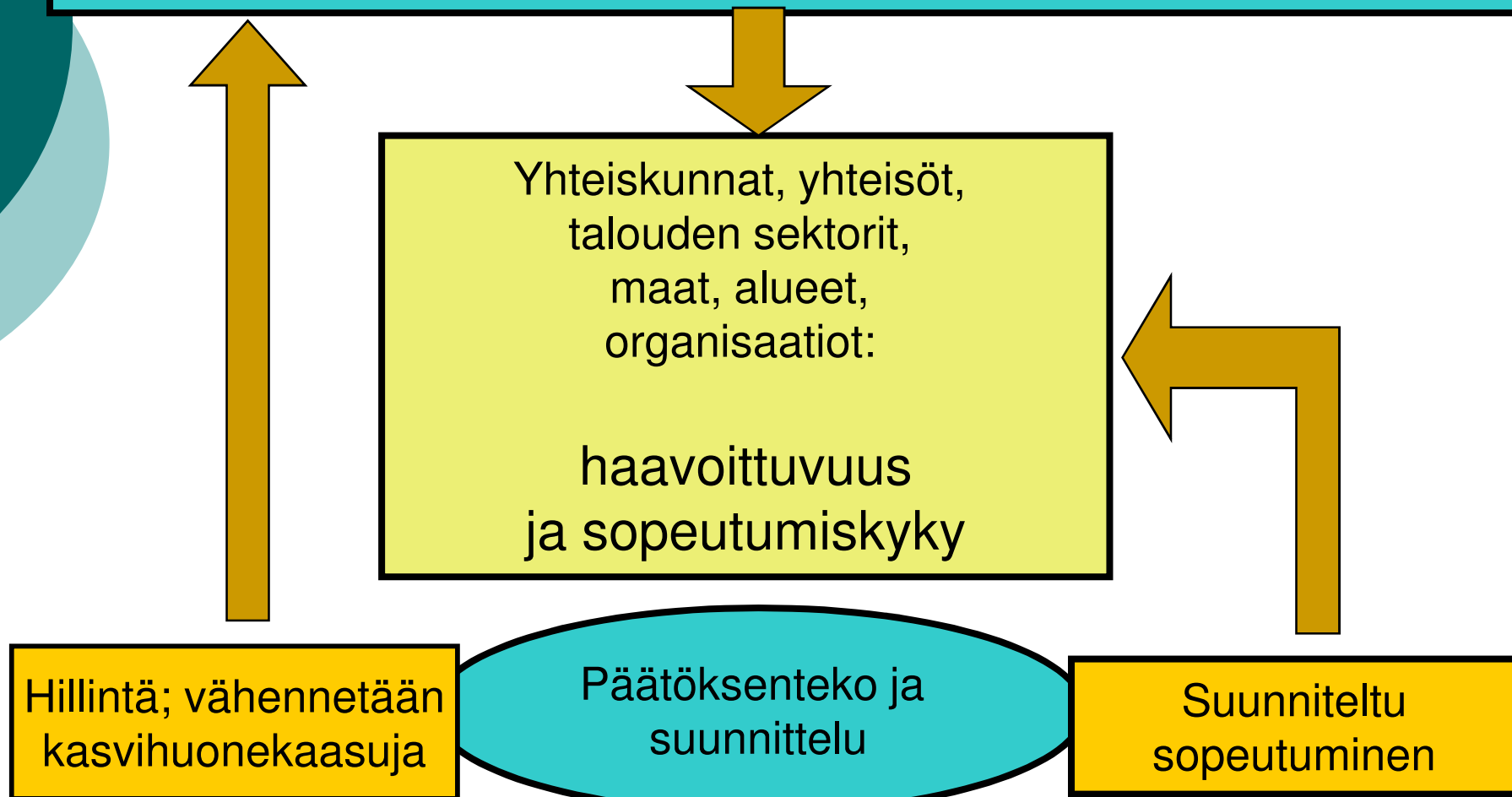
- Johdanto
- Kuntien ja seutukuntien roolista
- Valtion ilmasto- ja energiasstrategia
- Esimerkkejä kuntien ja seutukuntien toimista: Kuntien ilmastokampanja, YTV:n ja Tampereen strategiat



# Ilmastonmuutoksen huomioarvo



# Ilmastonmuutos ja ilmaston luontainen vaihtelu





# Kunnan ja seutuyhteistyön rooli - Lähtökohtia

---

- Kansainvälisten ilmastosopimusten velvoitteet koskevat valtioita → miten vastuut ja roolit jakautuvat Suomessa?
- Odotettavissa tiukentuvaa sääntelyä ja uusia kannustimia
- Kunnilla paljon erilaisia lainsäädäntöön perustuvia velvoitteita, mutta ilmastolakia ei Suomessa (aikanaan vielä) ole → miten muut velvoitteet yhdistyvät ilmastopolitiikkaan?



# Kuntien rooli

---

- Kunnallinen itsehallinto ja kuntien laaja toimenkuva merkitsevät vastuita ja mahdollisuuksia vaikuttaa kasvihuonekaasujen päästöihin
- Esim: energiantuotanto, liikenne ja yhdyskuntasuunnittelu, kiinteistöt, julkiset hankinnat, koulut, elinkeinopolitiikka...



# Seutuyhteistyön merkitys

---

- Toiminnallinen alue (työssäkäyntialue) mielekäs kokonaisuus sekä päästöjen että ilmastonmuutoksen vaikutusten tarkastelulle
- Kuntien välinen yhteistyö korostuu alueiden käytön ja yhdyskunta-suunnittelun näkökulmasta (eheytyvä vai hajautuva rakenne?)
- Seudullinen näkökulma vahvistumassa (PARAS-uudistus, valtion aluehallinto jne.)
- Seutuyhteistyö mahdollistaa ilmastonmuutokseen liittyvät yhteiset selvitykset jne.



# Kansallinen Pitkän aikavälin ilmasto- ja energiastrategia 2008

---

- Strategia linjaa EU:n ilmastopolitiikan tavoitteiden toteuttamista Suomessa
- Lähtökohtana kasvavat päästöt (ns. perusura): ilman toimenpiteitä vuoteen 2050 energian kokonaiskulutus ja sähköenergian kulutus kasvaisivat vuoteen 2050 mennessä noin neljänneksen nykyisestä. Kasvihuonekaasupäästöt lisääntyisivät jopa 30 %.
- Tavoitteita ei saavuteta ilman uusia ilmasto- ja energiapoliittisia toimenpiteitä
- Nämäkään toimet eivät ole riittäviä ilmastonmuutoksen pysäyttämiseksi



# Ilmasto- ja energiastrategia 2008: Uusiutuva energia

---

- "Vuoteen 2050 mennessä Suomella on periaatteessa mahdollista siirtyä lähes päästöttömään energiatalouteen. Tämä edellyttää kuitenkin mm., että tulevana vuosikymmeninä ei enää rakenneta yhtään uutta fossiilisia polttoaineita pääpolttoaineena käyttävää voimalaitosta tai lämpökeskusta ilman hiilidioksidin talteenottoa ja että liikenteessä päästöttömät energiaratkaisut ovat laajasti käytössä."
- Pitkän aikavälin ilmasto- ja energiastrategia. Valtioneuvoston selonteko eduskunnalle 6.11.2008, s. 41






# Ilmasto- ja energiastrategia 2008: Energiehokkuus

---

- "Energian kulutuksen kasvun pysäyttäminen ja kääntäminen laskevalle uralle vaatii ripeitä ja vaikuttavia toimia kaikilla energiankäytön alueilla. Kiireellisimmät toimenpiteet ovat sellaiset, jotka koskevat hitaasti uusiutuvia aloja ja rakenteita kuten rakennuskantaa sekä yhdyskunta-rakennetta ja liikenneväyliä."
- Pitkän aikavälin ilmasto- ja energiastrategia. Valtioneuvoston selonteko eduskunnalle 6.11.2008, s. 58



# Ilmasto- ja energiastrategia 2008: Toimenpide-ehdotuksia kuntien suuntaan

- Valtioneuvosto edellyttää, että maakunnat ja kaupunkiseudut laativat omat ilmasto- ja energiastrategiansa sekä niiden toteutusohjelmat valtakunnallisen ilmasto- ja energiastrategian pohjalta.
- Yhdyskuntarakenteen suunnittelun keinoin pyritään eheään kunta- ja seutukeskusten rakenteeseen, jossa asumisen, työpaikkojen ja palvelujen läheisyys vähentää liikennetarvetta.
- Valtion ympäristöhallinto tehostaa maakuntien ja kuntien alueidenkäytön ohjausta valtakunnallisen ilmasto- ja energiastrategian tavoitteiden toteuttamiseksi.
- Valtion suuntaamaa tukea kuntien energiansäästöinvestointeihin ja energiakatselmuksiin tullaan jatkossa kohdistamaan erityisesti energiaohjelma- ja sopimuskunnille.
- Edistetään kierrätykseen soveltumattoman jätteen polttoa ja biokaasun tuotantoa pyrkimällä alueellisissa jätesuunnitelmissa riittävään ja alueellisesti tasapainoiseen jätteen energiahyödyntämiskapasiteettiin.

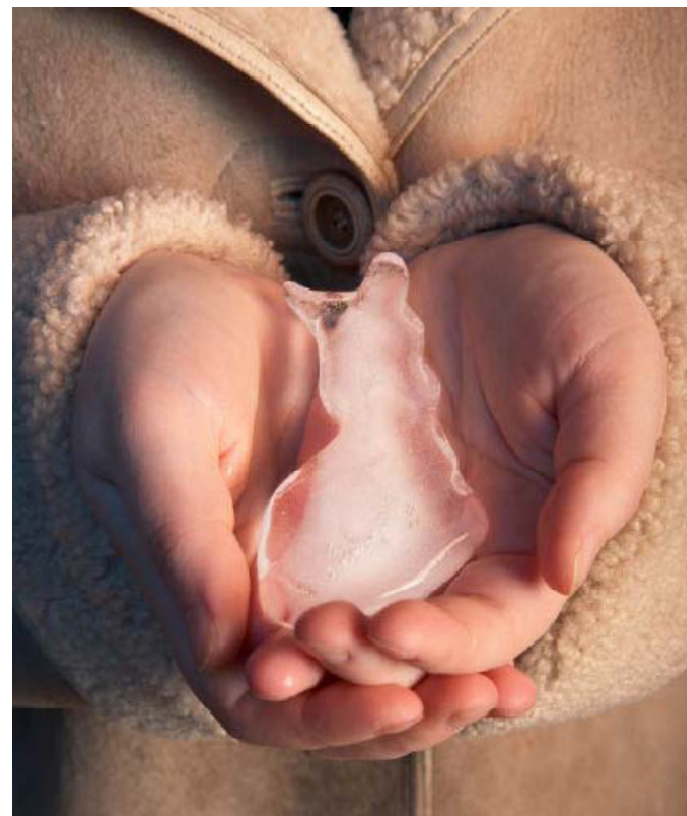


Lasse Peltonen

HELSINKI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY  
Centre for Urban and Regional Studies (YTK)

# Kuntien ilmastokampanja

- ICLEI:n kampanja toiminut Suomessa vuodesta 1995 lähtien
- Kampanjassa mukana 51 kuntaa, joissa asuu yhteensä noin puolet suomen asukkaista
- Kunnat kartoittavat omat CO<sub>2</sub>-päästönsä, laativat suunnitelmat päästöjen vähentämisestä, toteuttavat suunnitelmia ja seuraavat tuloksia





# Kuntien ilmastokampanja

---

- Jyväskylän, Kuopio, Mikkelin, Oulun, Rauman, Salon, Tampereen, Toijalan, Turun ja Ylöjärven kunnilla omat ilmastostrategiansa.

Strategioissa keskeisiksi ovat nousseet seuraavat aihealueet:

- maankäytön suuntaviivat mukaan lukien asuntotuotannon sekä työpaikkojen ja palveluiden sijoittuminen
- joukkoliikenteen saavutettavuus ja palvelutaso,
- energiantuotanto ja jakelu kuten kaukolämpö sekä
- jätehuolto

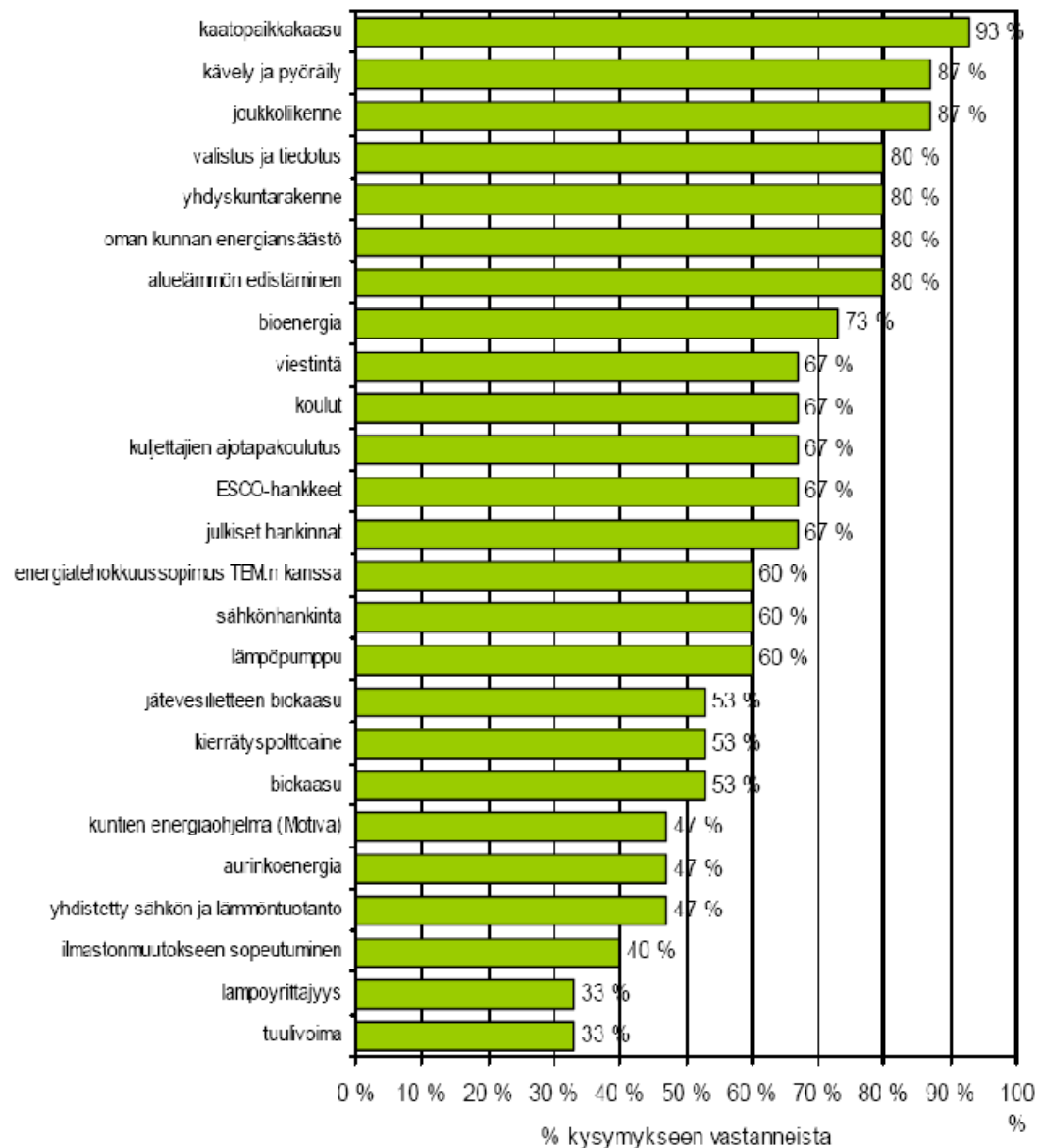


# Kuntien ilmasto- kampanja

Kuntaliitto: Raportti Kuntien  
ilmastokampanjan kyselystä  
2008

3.12.2008

## Toimintaohjelmassa tai -strategiassa mukana olleet teemat





# YTV:n ilmastostrategia 2030

---

- Tavoitteena 39% päästövähennykset pääkaupunkiseudulla
- Välineenä aiesopimus kuntien, valtion ja YTV:n välillä, joka johtaa strategian toteutukseen





# YTV:n ilmastostrategia 2030

---

## Sektorit:

- Maankäyttö
  - Liikenne
  - Hankinnat, kulutus ja jätteet
  - Sähkönkulutus
  - Energiantuotanto
  - Rakennukset
- 
- → tunnistettu tärkeimmät toimet ja toimijat



Kuva 10 Asemanseutujen joukkoliikenteen käyttäjäpotentiaalit 600 metrin säteellä asemasta. Kriteerinä on asukkaiden (2007) ja työpaikkojen (2004) lukumäärien perusteella laskettu tiheys (YTV 2007).

Lähde: YTV (2007): Pääkaupunkiseudun Ilmastostrategia 2030.

[http://www.ytv.fi/FIN/seutu\\_tulevaisuudessa/ilmastonmuutos/ilmastostrategia/](http://www.ytv.fi/FIN/seutu_tulevaisuudessa/ilmastonmuutos/ilmastostrategia/)



Lasse Peltonen

HELSINKI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY  
Centre for Urban and Regional Studies (YTK)



# YTV:n ilmastostrategia: TOP 10 toimenpiteet

---

1. PKS kuntien oman energiankulutuksen ja khk-päästöjen vähentäminen
2. Hankintamenettely
3. Kivihiilen korvaaminen kierrätyspolttoaineella ja ekosähköllä
4. Energian käytön tehostaminen kaikilla tasoilla
5. Raideliikenne ja biopolttoaineet
6. Pientalojen lämmitysjärjestelmät
7. Informaatiotoimet
8. Motivaatiotoimet
9. Elinkaariajattelu ja ekoalueet
10. Seuranta ja tilastointi

Lähde: Lund, Peter (2006) YTV Pääkaupunkiseudun Ilmastostrategia 2030. Vaikutusten Arviointi, [http://www.ytv.fi/FIN/seutu\\_tulevaisuudessa/ilmastonmuutos/ilmastostrategia/](http://www.ytv.fi/FIN/seutu_tulevaisuudessa/ilmastonmuutos/ilmastostrategia/)



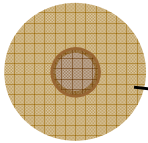


# Tampereen seudun ilmastostrategia

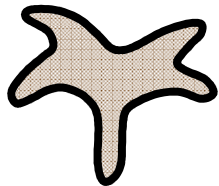
---

- Tampereen seudun ilmastostrategia on kytketty asumisen, liikenteen ja yhdyskuntasuunnittelun strategioihin
- Rakennemallityön pohjalta tarkastelussa erilaisia maankäytön vaihtoehtoja, joita arvioidaan myös niiden ilmastovaikutusten perusteella

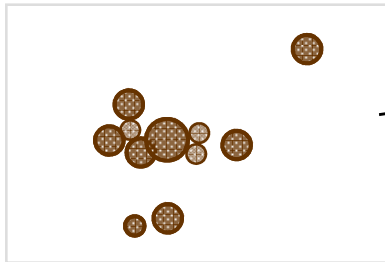
# Tampere: Rakennemallivaihtoehdot



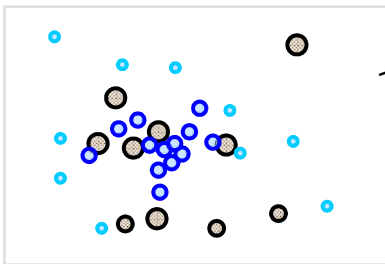
○ Tiivistävä kaupunkiseutu



○ Joukkoliikennekäytäviin  
tukeutuva kaupunkirakenne



○ Monikeskusmalli



○ Vertailupohja:  
Hajautuva kaupunkirakenne

3.12.2008

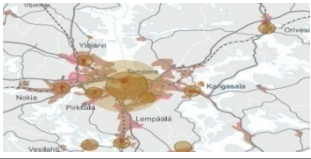
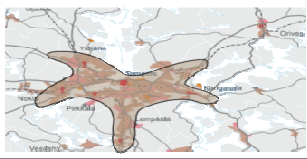
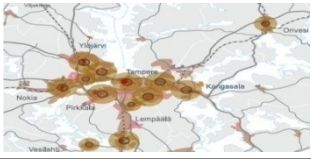
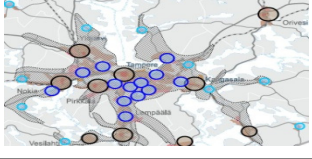


Lasse Peltonen

HELSINKI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY  
Centre for Urban and Regional Studies (YTK)

20

# Tampere - rakennemallien kuvaus – Ilmastonmuutos, energiankulutus

<b>Ilmastonmuutoksen hillintä ja kiinteät lähteet</b>				
<b>Rakennusten lämmitys- ja jäähdytysenergia</b>	<p>Maksimaalisesti otettavissa käyttöön energiatehokas kaukolämpö ja -kylmä, joka synnytetään sähkön ja lämmön yhteistuotantona. Keskitetyn rakenteen hyödyt/riskit.</p>	<p>Huonommat mahdollisuudet energiatehokkaalle kaukolämmölle ja -kylmälle. Tiivistämisen kautta mahdollisuuksia kaukolämmön lisäykselle.</p>	<p>Nykykäytännöillä huonohkosti toteutettavissa kaukolämpö ja -kylmä sähkön ja lämmön yhteistuotannolla, mutta 2020 jälkeen tilanne toinen. Ostosähköä joudutaan ostamaan muualta. Pienvoimalat ja biopolttoaineet mahdollisuus lämmön tuotannossa.</p>	<p>Yhdyskuntarakenteen hajanaisuus tekee kaukolämmön käytön kalliiksi. Huomio rakennusten energiatehokkuuteen (passiivitaloihin) ja jäähdytykseen.</p>
<b>Jätehuolto</b>	<p>Keskitetyssä jätehuollossa reitistöt todennäköisesti lyhyimmät</p>	<p>Keskitetyssä jätehuollossa reittien optimointiin huomio</p>	<p>Keskitetyssä jätehuollossa reittien optimointiin huomio</p>	<p>Keskitetyssä jätehuollossa mallissa todennäköisesti pisimmät reitit</p>
<b>Huomioita</b>	<p>-Seudun kaukolämmönenergiapaletin haavoittuvuus (saatavuus, hinnan nousu), uusiutuvien energialähteiden vähäinen osuus,                  -Jätteiden käsittelymallien vaikutus- voidaan löytää eroja esim. biokaasun hyödyntämisessä?                  -Lämpöpumput, jäteveden hyötykäyttö ym. tekniset ratkaisut on erikseen arvioitava                  -Mitkä ovat energiatehokkaan lämmön-/kylmätuotannon toteuttamismahdollisuudet eri malleissa ja erityyppisillä alueilla tulevaisuudessa ?</p> <p style="text-align: right;">Lähde: Pöyry Environment Oy 2008  <a href="http://www.tampereenseutu.fi/hankkeet/rakennemallityo/">http://www.tampereenseutu.fi/hankkeet/rakennemallityo/</a></p>			



# Lopuksi

---

- Mitä aktiivisemmin kunnat ja seutukunnat toimivat, sitä paremmin ne voivat varautua sekä ilmastonmuutoksen vaikutuksiin että ilmastopolitiikan alueellisiin vaikutuksiin
- Mikä mahdollistaa, mikä estää paikallisia ja seudullisia ilmastopäätöksiä?

Ilmastonmuutos ja suunnittelu - Ilmastonmuutos yhdyskuntasuunnittelussa - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address <http://www.tkk.fi/yksikot/YTK/koulutus/ilmastonmuutos/index3.html>

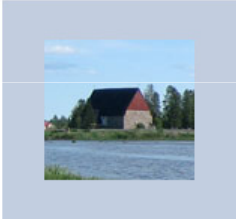
# ILMASTONMUUTOS YHDYSKUNTA SUUNNITTELUSSA

YHTEYSTIEDOT | LISÄTIETOA LÄHTEITÄ | KYSYTTYÄ | SANASTOA

## ILMASTONMUUTOKSEN KESKEISET VAIKUTUKSET YHDYSKUNTA SUUNNITTELUUN SUOMESSA

Suunnittelutyön tulokset elävät pitkään | Suunnittelun kannalta keskeiset sopeutumisen tärkeää yhdyskuntasuunnittelussa | Ilmastokysymysten suunnittelua | Linkit | Lähteet

Simo Haanpää / YTK 28.10.2006  
Kuvat: Simo Haanpää ja Anu Allt




Yhdyskuntasuunnittelun keskeinen tavoite on luoda tasapuolisen elinympäristön luomien ympäristönsä tämän tavoitteen saavuttamiseen muun suunnittelulle asettamia reunaehtoja. Tämä aikajänne tarkoittaa, että pitkänkin ajan kuluessa luonnonympäristössä on yhdyskuntasuunnittelun vakavasti.


### Suunnittelutyön tulokset elävät pitkään

Ilmastonmuutoksen mukanaan tuomat riskit yhdyskunnille riippuvat olennaisesti siitä, miten muutokseen voidaan varautua. Mahdollisuudet sopeutua nopeisiin toimintaympäristössä tapahtuviin muutoksiin vaihtelevat yhteiskunnan eri sektoreilla. Esimerkiksi viljelykasveja voidaan vaihtaa nopeasti muuttuvia ilmasto-oloja vastaaviksi, markkinoiden sallimissa rajoissa.

Rakennettua ympäristöä sen sijaan suunnitellaan aina vuosikymmenien tähtäimellä. Myös eri kunnissa sopeutumisen mahdollisuudet vaihtelevat, riippuen muun muassa toimijoiden ilmastotiedon tasosta,



TEKNILLINEN KORKEAKOULU  
Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskus



ILMATIETEEN LAITOS

päivitetty 28.11.2006 palaute anu.allt(at)tkk.fi

- [www.ilmastosuunnittelu.info](http://www.ilmastosuunnittelu.info)
- Tietoa ilmastonmuutoksen ja yhdyskuntasuunnittelun yhteyksistä
- Toteutettu YTK:ssa (yhteistyössä Ilmatieteen laitoksen kanssa) KTM:n Ilmastonmuutoksen viestintäohjelman rahoituksella
- palaute: [simo.haanpaa@tkk.fi](mailto:simo.haanpaa@tkk.fi)
- Kiitos!

Start | Inboxes - Microsoft O... | A move has been pl... | Fwd: First Call Nordi... | ChessWorld.net - th... | Ilmastonmuutos j... | <http://www.yle.fi> - ... | Microsoft PowerPoin... | 17:38