



Muurame

– Hyvän kasvun paikka

Resurssiälykäs kunta

6.6.2019 Helsinki



MUURAME

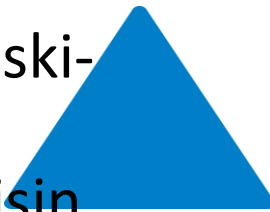


Resurssiälykäs kunta

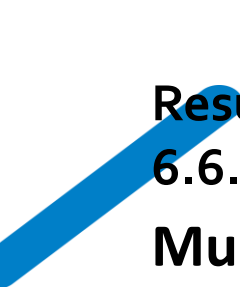
6.6.2019 Helsinki

Muuramen kunta

- Perustettu 1921
- Asukkaita 10 174 (vuonna 2000 8000 asukasta), Keski-Suomen 5. suurin kunta
- Verokertymä hyvä, työttömyys Keski-Suomen alhaisin, kasvava kunta, paljon yrityksiä
- Päijänteen rannalla, 15 km Jyväskylään, 135 km Tampereelle



MUURAME



Resurssiälykäs kunta

6.6.2019 Helsinki

Muuramen kunnan ruokapalvelu:

- Henkilöstö 24 hlö, keski-ikä yli 50 vuotta
- Liikevaihto n. 1,3 milj €
- Keskuskeittiö, 6 palvelukeittiötä, yhteensä 9 toimipistettä
- 6 viikon kiertävä ruokalista
- Asiakkaina: lukio, peruskoulu, päiväkodit, kunnan henkilöstö
- Päivittäin lounaita 2100, aamupaloja yli 300, välipaloja 400 - 650
- Lounaan raaka-ainehinta n. 0,70€/ateria, kaikki kustannukset noin 2,40€/ateria



MUURAME

Taustaa

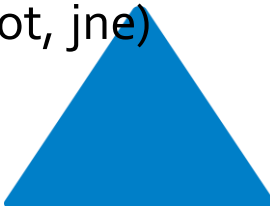
- Aloitin 8/2015, edeltäjä eläkkeelle. Tausta henkilöstöravintoloista
- Keskeisin tehtäväni oli kehittää ruokapalvelun toimintaa
- Päivittäinen tekeminen valmiiksi hyvällä mallilla
- Laadin suunnitelman ensimmäisille vuosille – taustalla punaisena lankana kestävä kehitys ja kotimaisuus.
 - Toimenpiteet: Henkilöstö, toiminnan päivitys, tunnettuus, imagon nosto, luomu, lähiruoka, trendit, innovointi
- Päättäjien & esimiehen tuki auttanut ja olen saanut varsin vapaat kädet toimia

MUURAME



Resurssiälykäs kunta 6.6.2019 Helsinki

Ruokapalvelun kestävän kehityksen toimenpiteitä:

- Tavarantoimittajien kuljetusten vähentäminen
 - Sähkön & veden kulutuksen vähentäminen (aikataulutus, huollot, jne)
 - Hävikin hallinta (lautashävikki + valmistushävikki)
 - Jätteiden kierrätys, muovi ei onnistu
 - Kotimaisuusaste korkea
 - Biohajoavat pesuaineet 2017 kesällä
 - Lähiruoka
 - Luomu
 - Kestävän kehityksen työryhmä
- 
- 

MUURAME

Resurssiälykäs kunta

6.6.2019 Helsinki

Luomu ja lähiruoka

- Käytössä olevat luomutuotteet: rasvaton luomu maito, rasvaton luomu piimä, pensasmustikka, puurohiutaleista ruis, vehnä, kaura
- Käytössä olevat lähiruokatuotteet: Leipomotuotteet, Päijännepyörykkä, ohra, speltti, puurohiutaleet, mustaherukat, mansikkasose, pyttipannun nakit, pensasmustikka, härkäpapu, hamppu (jauhe + siemenet), kaalia, lihaa ja kalaa teemoissa ja tempauksissa
- Valtioneuvoston asettama 2020 luomutavoite 20% on täynnä euroina ja kiloina
- Suunnitteilla lähikalan lisääminen ja luomu kananmuna
- Koululaisille hedelmien jako välipalaksi syksystä 2019

MUURAME

Resurssiälykäs kunta 6.6.2019 Helsinki

Kouluruoka 2030

- Miltä näyttää kouluruoka, jonka hiilijalanjälki on puolitettu? Kokeilu laskee sekä testaa käytännön kouluruokailussa eri tapoja kouluruoan hiilijalanjäljen vähentämiseen. Lopputuloksena julkaistaan toteutettavissa oleva malli, jossa 6 viikon ruokalistan ilmastovaikutus on puolitettu.
- Saimme rahoituksen 5000€ raaka-aineisiin, jamixiin, tutkijan palkkioon, henkilöresursseihin
- ”Muuramen ruokapalveluiden ja allekirjoittaneen yhteishanke *Kouluruoka 2030* tuli valituksi ”Hiilijalanjälki puoliksi - Kokeilun paikka” -haussa rahoitettuihin, hiilijalanjäljen pienentämisen keinoja etsiviin kokeiluihin. Haku oli valtakunnallinen, siihen tuli yli 80 ideaa ja rahoituksen sai 15 kokeilua.”
- Toteutus 1 vko

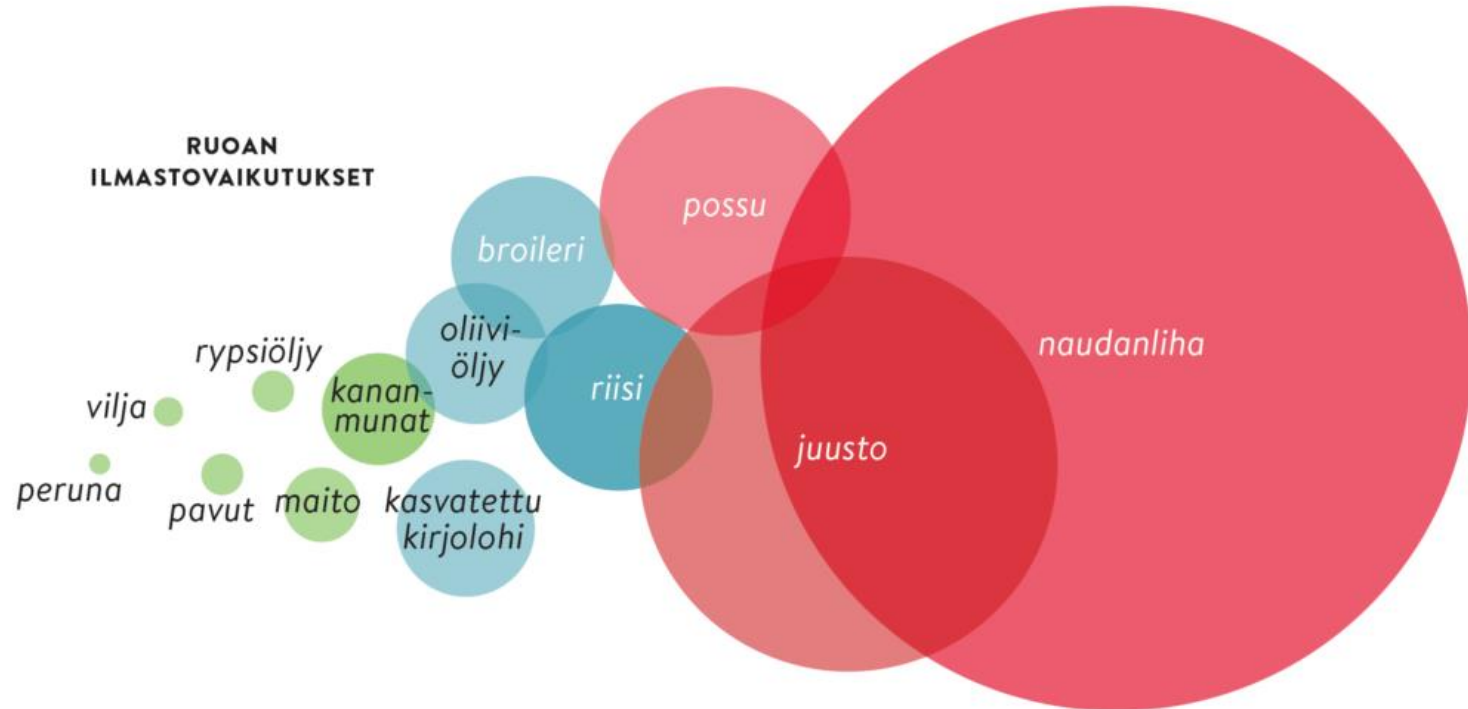
Ruoan ilmastovaikutukset

- Ruokaan liittyy n. 25-33 % ihmisen aiheuttamista kasvihuonepäästöistä. Niitä syntyy
 - Alkutuotannossa (maatalous, kalastus)
 - Tehtaissa (ruoan jalostus)
 - Kuljetuksessa ja pakkaamisessa
 - Ruoan valmistuksessa ja jos ruokaa heitetään hukkaan
- Suurin osa päästöistä syntyy alkutuotannossa. Kuljettamisen ja pakkauksen vaikutukset ovat yleensä hyvin pienet.
- Ilmastovaikutuksen suuruutta voidaan kuvata **hiilijalanjäljellä**. Isompi jalanjälki = isommat päästöt.
- Ruokien ilmastovaikutukset vaihtelevat paljon

Joidenkin Muuramen ruokien hiilijalanjälki



Eri ruokien suhteellinen hiilijalanjälki



Kouluruoka 2030 -projekti

- Selvittää kouluruoan ilmastovaikutuksia Muuramessa
- Tekee ruokalistan, jonka hiilijalanjälki on puolitettu
- Testaa listasta viikon keväällä 2019 eli nyt

Muuramen kouluruokailun ilmastovaikutukset (*) viikossa vastaavat n. 60 000 kilometrin autoilua. (30 kertaa Muuramesta Utsjoelle ja takaisin)

Teemaviikko säästää ilmastoaa saman verran kuin jos 30 000 km autolla ajoa jätettäisiin välistä!



(*) Kuuden viikon kokonaispäästöt olivat laskelman mukaan 38300 kg CO₂-ekv. Tämä sisälsi aterioiden raaka-aineet ja ruokajuoman (mausteita ei laskettu). Laskelman pohjana oli tietoja yli 500 tutkimuksesta. Autoiluesimerkissä vertailuna on käytetty uuden, melko vähäpäästöisen henkilöauton päästöjä (110g/km).

Nakkikastike Vegyu-nakeilla

Possu kuormittaa ilmastoja yli kaksi kertaa sen verran kuin kananmuna.

Niinpä korvasimme possupitoiset nakit kananmunasta tehdyillä, kotimaisilla Vegyu-nakeilla.



Hiilijalanjäljen
muutos

Puurobaari lihakeiton tilalle

Puurot ovat koululaisten suosikkiruokia ja tosi ilmastoystävällistä sapuskaa. Korvasimme lihakeiton (naudanliha) puuropäivällä.

Puuropäivien lisukkeilla (esim. juusto) on kuitenkin usein iso hiilijalanjälki. Niinpä uudistimme lisukkeet ja pystytimme puurobaarin, jossa jokainen voi tuunata puuronsa mieleisekseen.



Hiilijalanjäljen
muutos

Yrttinen kana-papukastike

Kanan ilmastovaikutus on pienempi kuin naudalla ja possulla, mutta 3-4 x isompi kuin palkokasveilla.

Kanakastike on suosikkiruokia joten säilytimme sen. Jalanjäljen pienentämiseksi remontoimme reseptiä korvaamalla 1/3 kanasta pavuilla, jotka täydentävät kanan makua. Kana säilyy silti aterian pääosassa.

Myös riisin korvaus ohralla ja punajuuren tarjoaminen tomaatin rinnalla vähentävät päästöjä.



Hiilijalanjäljen
muutos

Pinaattikeitto

Pinaattikeitto on ilmastoystävällinen ruoka, mutta lisukkeidensa (muna + riisipiirakka) kanssa sen hiilijalanjälki olikin yksi korkeimmista!

Halusimme säilyttää keiton kanssa myös munat, vaikka niiden jalanjälki on lähes keiton kokoinen.

Leikkasimme päästöjä:

- Korvaamalla riisipiirakan rieskalla
- Vähentämällä munamäärää (kaikille riittää!)
- Korvaamalla keiton maitoa kauramaidolla



Hiilijalanjäljen
muutos

Kipparin kiusaus

Kotimaisen järvikalan ilmastovaikutus on alle viidesosan tuontiloheen verrattuna. Niinpä jätimme lohen Norjaan.

Korvasimme myös ruokakermaa kaurakermalla. Koska uuniruokiin menee usein reilusti kermaa, tämä teko pienentää ruoan ilmastovaikutuksia reilusti.

Salaattiin lisäsimme linssejä. Ne ovat ilmastofiksu tapa tuoda salaattiin proteiinia.



Hiilijalanjalan
muutos

Resurssiälykäs kunta

6.6.2019 Helsinki

Yhteenvedo

- Muutos yllättävän helppo toteuttaa
- Punaisen lihan määrää vähennettävä / poistettava
- Maitoa & kermaa korvataan esim. kaurapohjaisilla tuotteilla
- Tilalle kalaa, kasviksia, (broileria), kotimaisuus hankalaa toteuttaa monipuolisesti (soija, linssit, quorn, tofu...)
- Ei voi toteuttaa kertarysäyksellä – liian iso muutos asiakkaille
- Päättäjien tehtävä päätös, mikäli muutosta halutaan
- Ei välttämättä nosta raaka-ainekustannuksia
- Paljon erilaisia tutkimustuloksia hiilijalanjäljen koosta samalla raaka-aineella



Kiitos!

▲ MUURAME ~