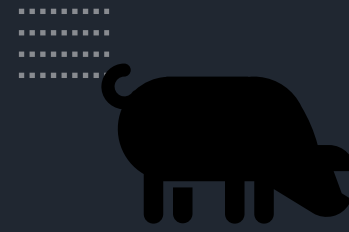


Suomalaisten lihankulutuksen useus ja siihen vaikuttavat tekijät

Saara Patama



Helsinki pyrkii vähentämään liha- ja maitotuotteiden kulutusta – Kiistelty aloite saatiin päätökseen

Ruotsin WWF ohjeistaa kuluttajia välttämään suomalaista naudan- ja sianlihaa

Analyysi: Liha ei maistu entiseen malliin – mutta johtuuko se sateista, sikarutosta, suolistosyövästä vai etiikasta?

Kotimaa

Tutkija: Kaikki keinot vähentää suomalaisten lihankulutusta ovat tervetulleita

The New York Times

aa viikossa. Suositt

Eat Less Red Meat, Scientists Said. Now Some Believe That Was Bad Advice.

PTT: Lihan hinta nousee tänä vuonna jopa neljä prosenttia, lihatuotteiden kulutus kääntyy laskuun

Pellervon taloustutkimus PTT luonnehtii tuoreessa ennusteessaan lihan hinnannousua "poikkeuksellisen rajuksi".

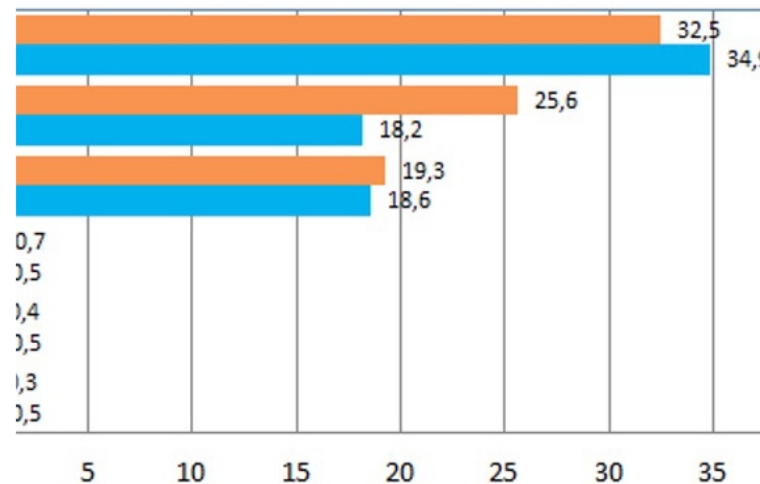
Kuluttajahinnat 24.9.2019 klo 10.15 | päivitetty 24.9.2019 klo 11.57

Climate crisis: World must hit 'peak meat' by 2030 and restore vegetation on grazing land, scientists say

Katso havainnollistava kuva: Näin suomalaisten lihansyönti on muuttunut

27.6.2019 09:32 KOTIMAA YHTEISKUNTA RUOKA ELINTARVIKKEET LIHA

Lihan kulutus 2010 ja 2018



Suurimmat lihansyönnin pudottajat

Olivia Toivanen, 35, Jyväskylästä ja muut yksin asuvat ovat vähentäneet lihansyöntiä eniten Suomessa. Katso jutun ruokakoneesta, miten teillä päin syödään!



Tutkimuskysymykset

1. Kuinka
lihankulutuksen
useus on muuttunut
10 vuoden aikana?

2. Mitkä tekijät
vaikuttavat lihan
kulutuksen
useuteen?

Sisällysluettelo

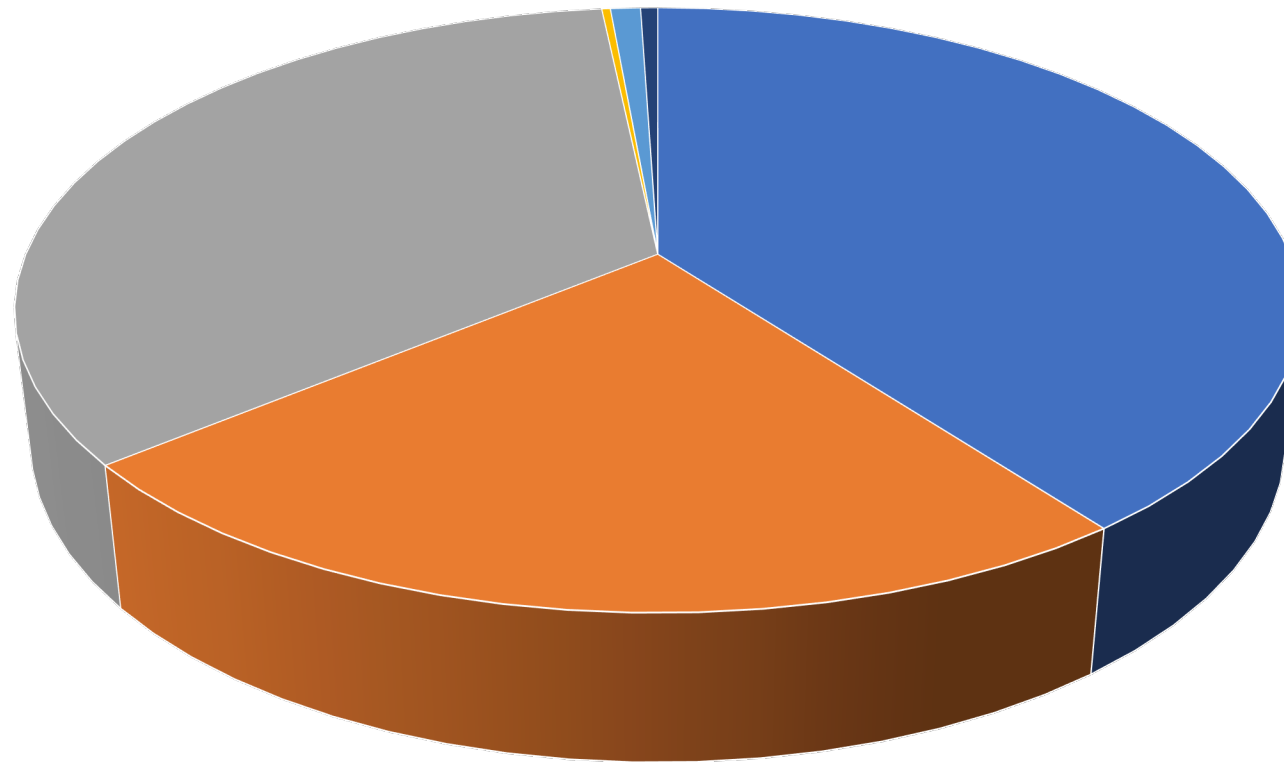
Sisällysluettelo

1	Johdanto.....	5
1.1	Tutkimuksen tausta	5
1.2	Tutkimuksen tavoite.....	7
2	Lihan kulutus Suomessa	9
2.1	Elintarvikkeiden kulutus Suomessa	9
2.2	Lihan kulutus Suomessa ja globaalisti	10
3	Aiempia tutkimuksia lihan kulutuksesta.....	15
4	Tutkimusaineisto ja menetelmät	20
5	Tutkimustulokset	22
5.1	Lihan kulutuksen useuden kehitys 2009-2019	22
5.1.1	Molempien sukupuolten lihan kulutuksen useus	22
5.1.2	Naisten lihankulutuksen useus	25
5.1.3	Miesten lihan kulutuksen useus	28
5.1.4	Yhteenveto pitkittäisaineiston tuloksista	30
5.1.5	Kulutusvalintojen taustat	31
5.2	Lihan kulutuksen useuteen liittyvä tekijät.....	31
5.2.1	Lihan kulutuksen useus.....	31
5.2.2	Lihan osuus ruokavaliossa	32
5.2.3	Mitä lihaa mielestäsi ruokavaliossasi on liikaa.....	33
5.3	Poikkileikkaustutkimus järjestysasteikollisella Probit-mallilla	34
5.4	Poikkileikkaustutkimuksen tulosten tarkastelu	35
6	Tulosten tarkastelu.....	38
7	Johtopäätökset	43
8	Lähteet	45
	Liitteet	49

Teoreettinen tausta

- Aiempien tutkimusten mukaan eri ikäryhmien ja sukupuolten välillä on eroja lihankulutuksen useudessa
- Sosioekonomisella taustalla on myös havaittu olevan vaikutusta lihankulutuksen
- Ruuan kulutusmuutokset toimivat osaltaan peilinä yhteiskunnan kehittymiselle ja muutokselle
- Globaalisti lihan kulutus asukasta kohti kasvaa → Kasvun syinä muun muassa väestönkasvu, lihan reaalihinnan lasku, markkinoiden liberalisaatio, ruokajärjestelmän globalisaatio ja kaupungistuminen
- Lihaa hankinta kotitalouksiin on kokonaisuutena kasvanut vuodesta 1998 vuoteen 2016
 - Punaisen lihan kulutus vähentynyt
 - Broilerin kulutus lisääntynyt

Eri lihalajien tuotanto Suomessa 2019



■ Sianliha

■ Naudanliha

■ Siipikarjanliha

■ Hevosensiha

■ Lampaanliha

■ Kaikki liha

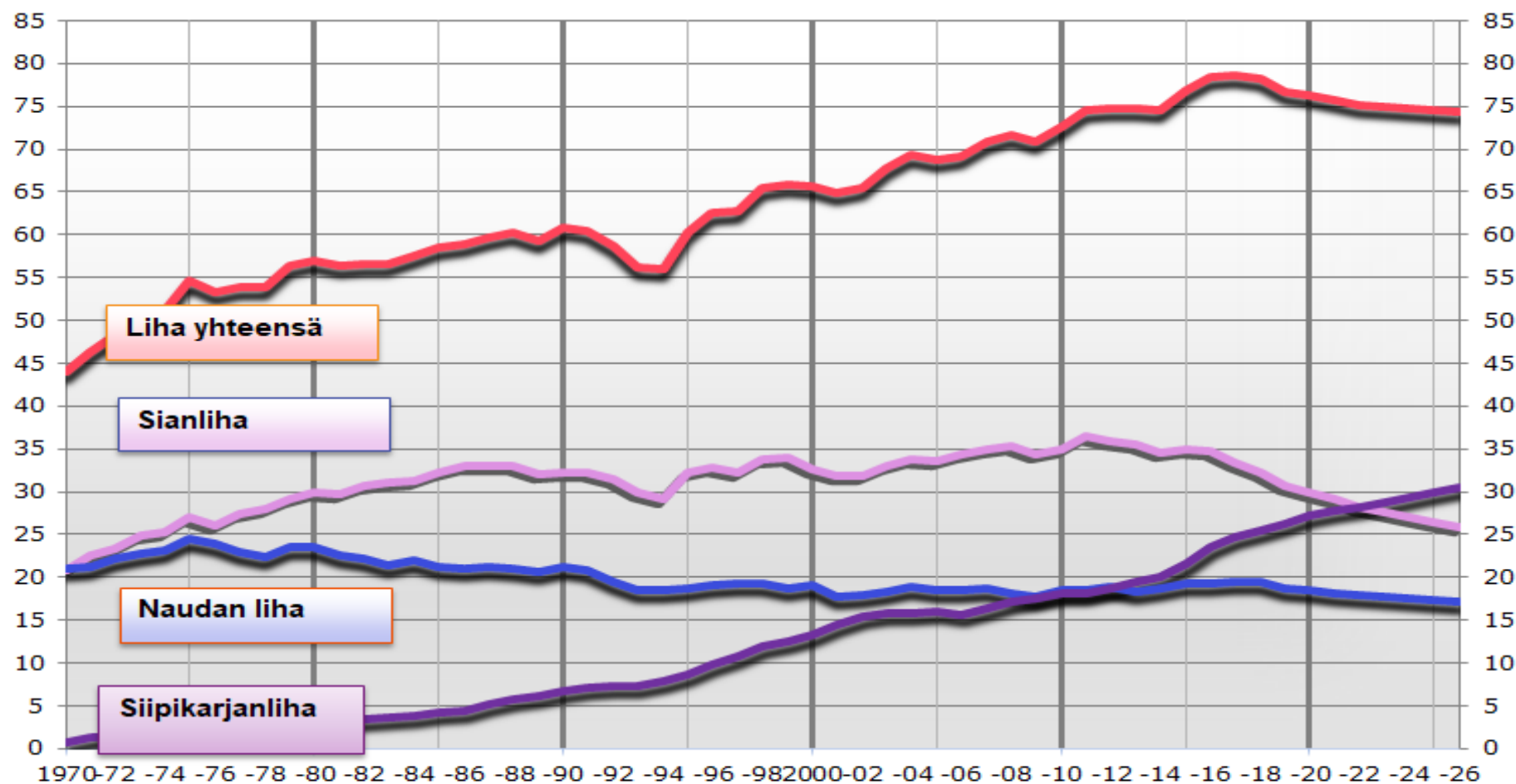
Lihan kulutus Suomessa 1970-2019 ennuste 2020-2026

kiloa/henkilö

kg/henkilö

kg/henkilö

luulliseksi lihaksi muutettuna *



*Luullisesta lihasta luutonta 80%, lisäksi kypsennyshävikki vaihtelee 10-30% tuotteesta riippuen

Lähde: Kantar TNS Agri Oy

Aiemmat tutkimukset

Guenther, P., Jensen, H., Batres-Marquez, P., & Chen, C. (2005.) tutkivat sosiodemografian, tiedon ja asenteiden vaikutuksia lihankulutukseen Yhdysvalloissa. Kuluttajien ruokavalintoihin vaikuttavat monet tekijät, kuten tulot, ruuan hinta ja ravitsemusinformaatio. Tulosten mukaan korkeamman tuloluokan kotitalouksissa kulutettiin enemmän kanaa, kun taas matalamman tuloluokan kotitalouksissa kulutettiin enemmän prosessoituja sianlihatuotteita.

Aiemmat tutkimukset

Mehroosh, T., Bhavani, S., ja Suneetha, K. (2019) tarkastelivat intialaisten ravitsemustottumuksia vuosien 1992 ja 2002 välillä. Talouskasvu, globalisaatio ja kaupungistuminen muuttavat ruokatreendejä myös Intiassa. Kuitenkin aliravitseminen ja mikroravinteiden puute ovat Intiassa hyvin tavallisia ongelmia. Yli puolet sekä maaseudun että kaupunkien asukkaista ei kuluttanut lainkaan lihaa, kalaa tai kananmunia.

Aiemmat tutkimukset

Zickfeld, J. H., Kunst, J. R. & Hohle, S. M. (2018.) selvittivät 1074 norjalaisen ja yhdysvaltalaisen vastaajan avulla, kuinka eläinten ulkonäkö ja ”söpöys” vaikuttavat halukkuuteen kuluttaa lihaa. Lihan ja eläinperäisyyden yhteys ei aina ole kuluttajien mielissä selkeä. Tulosten mukaan söpöys ja siitä johtuva haluttomuus syödä lihaa oli yhteydessä empatiaan teurastettavia eläimiä kohtaan. Kun eläin nähdään söpönä, siitä saattaa tulla kuluttajan silmissä liian söpö syötäväksi. Erityisesti nuorten eläinten näyttäminen vastaajille ennen kysymystä halukkuudesta syödä lihaa aiheutti empatiareaktioita eläimiä kohtaan.

Aiemmat tutkimukset

- *Lentzin, Connellyn, Mirosan ja Jowettin (2018) tutkimus selvitti kuluttajien asenteita, motivaatiota, ja käyttäytymistä suhteessa lihan kulutukseen. Uuden-Seelannin kuluttajien tietoisuus lihan ympäristövaikutuksista oli alhainen kuten muissakin vastaavissa tutkimuksissa on todettu . Lihan nykyistä korkeammat kustannukset ja mahdolliset lihan kulutuksen vähentämisen aiheuttamat terveyshyödyt motivoisivat ihmisiä vähentämään lihankulutusta. Nämä tekijät ovat kuluttajille konkreettisempia ja jokapäiväisiä enemmän kuin esimerkiksi eläinten hyvinvointi tai ympäristövaikutukset.*

Aiemmat tutkimukset

Henchionin, McCarthy, Resconin & Troyn (2014) mukaan Lihan kulutuksen kasvun ajureita ovat muassa väestönkasvu, lihan reaalihinnan lasku, markkinoiden liberalisaatio, ruokajärjestelmän globalisaatio ja kaupungistuminen. On kuitenkin näyttöä siitä, että lihan kulutuksen kasvu on hidastumassa tulojen kasvun hidastuessa ja kuluttajien mieltymysten muuttuessa. Kuluttajien kylläisyystaso lihan suhteen ollaan monilla markkinoilla saavuttamassa ja ulkoiset tekijät, kuten ylipaino, ilmastonmuutos, tekniikan kehitys ja kuluttajien elämäntapojen muuttaminen, ovat alkaneet vaikuttaa myös poliittisiin aloitteisiin lihan suhteen. Kuluttajien tulojen ja lihan hinnan vaikutus kulutusvalintoihin tulevat vähenemään.

Tutkimusaineistot – kaksi kyselytutkimusta

Poikkileikkausaineisto: Lihankulutuksen useus- ja asennekysely 2019

- TNS Kantar Agri Oy toteutti kyselyn web-kyselynä Kantar GallupKanava-vastaajakannasta
- Vastaajakanta edustaa koko Suomen täysi-ikäistä väestöä (pl. Ahvenanmaa)
- 6 kysymystä kulutuksen useudesta ja asenteista lihankulutukseen
- Toteutus 1.-7.11.2019
- Vastaajamäärä 1012
- Aineisto on painotettu edustamaan 18-79-vuotiasta väestöä

Pitkittäisaineisto: Lihankulutusta ohjaavat tekijät 2009-2019

- Lihatiedotus ry:n vuosittain teettämä kysely
- Kantar TNS Agri Oy toteuttaa kyselyn vuosittain GallupKanava-vastaajakantaa hyödyntäen
- Lihankulutuksen useuteen liittyviä kysymyksiä
- Lihan kulutuksen tai välttämisen syiden analysointia
- Näyte on kaikkia kotitalouksia edustava (pl. Ahvenanmaa)
- Vastaajamäärä vuosina 2009-2019 keskimäärin 1063

Menetelmät

- Pitkittäistutkimuksessa hyödynnettiin Exceliä
 - Analysointi ja kuvaajat
- Poikkileikkaustutkimuksessa hyödynnettiin Exceliä ja SPSS IBM27-ohjelman tilastollisia testejä
 - Järjestyksellinen (ordered) probit-malli, jossa lihankulutuksen useus oli selitettävänä muuttujana ja selittävinä tekijöinä ikä, sukupuoli, tulot, asema työelämässä ja asuinpaikka
 - Probit-malli toimii erityisesti tilastollisen analyysin kehyksenä, kun kyselyvastaukset ovat jaettuina luokkiin

Tulokset
pitkittäistutkimuksesta
2009-2019



Tulokset - pitkittäistutkimus

- **Kyselytutkimuksessa** käytettiin kulutuksen useuden mittaamiseen 6 luokkaa, tulosten tarkastelussa kulutuksen useus jaettiin kolmeen luokkaan

→ Päivittäin tai lähes päivittäin }
→ Useamman kerran viikossa } "Usein"

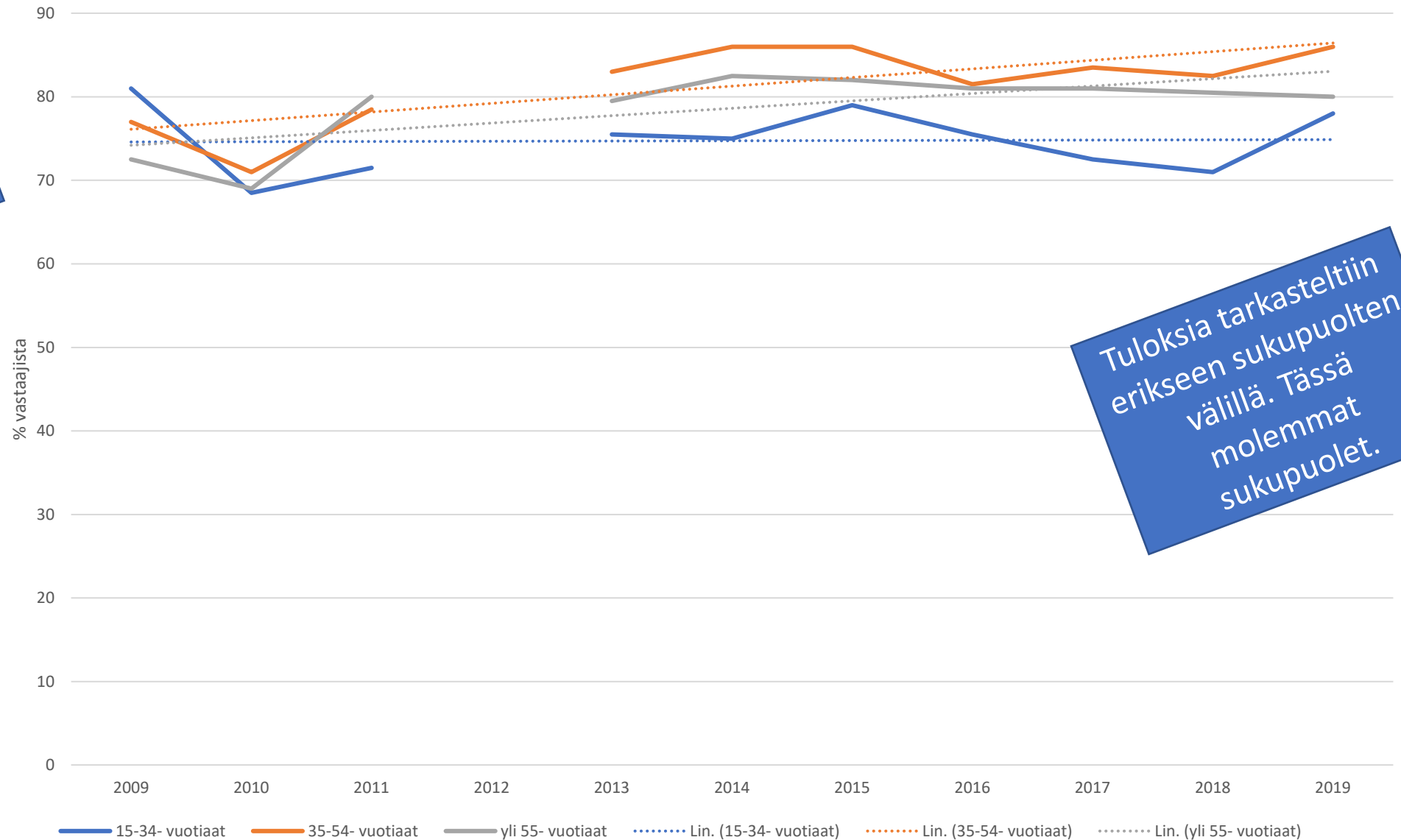
→ Noin kerran viikossa }
→ Harvemmin } "Harvoin"

→ En syö lainkaan } "En lainkaan"

→ ~~En osaa sanoa~~

- Myös ikäryhmät jaettiin alkuperäisen kyselyn sijaan kolmeen luokkaan: 15-34v, 35-54v, yli 55v
- Tuloksia tarkasteltiin hyödyntämällä Exceliä
- Tarkastelua tehtiin erikseen miesten, naisten ja molempien sukupuolten osalta

”Usein” lihaa kuluttavat molempien sukupuolten osalta

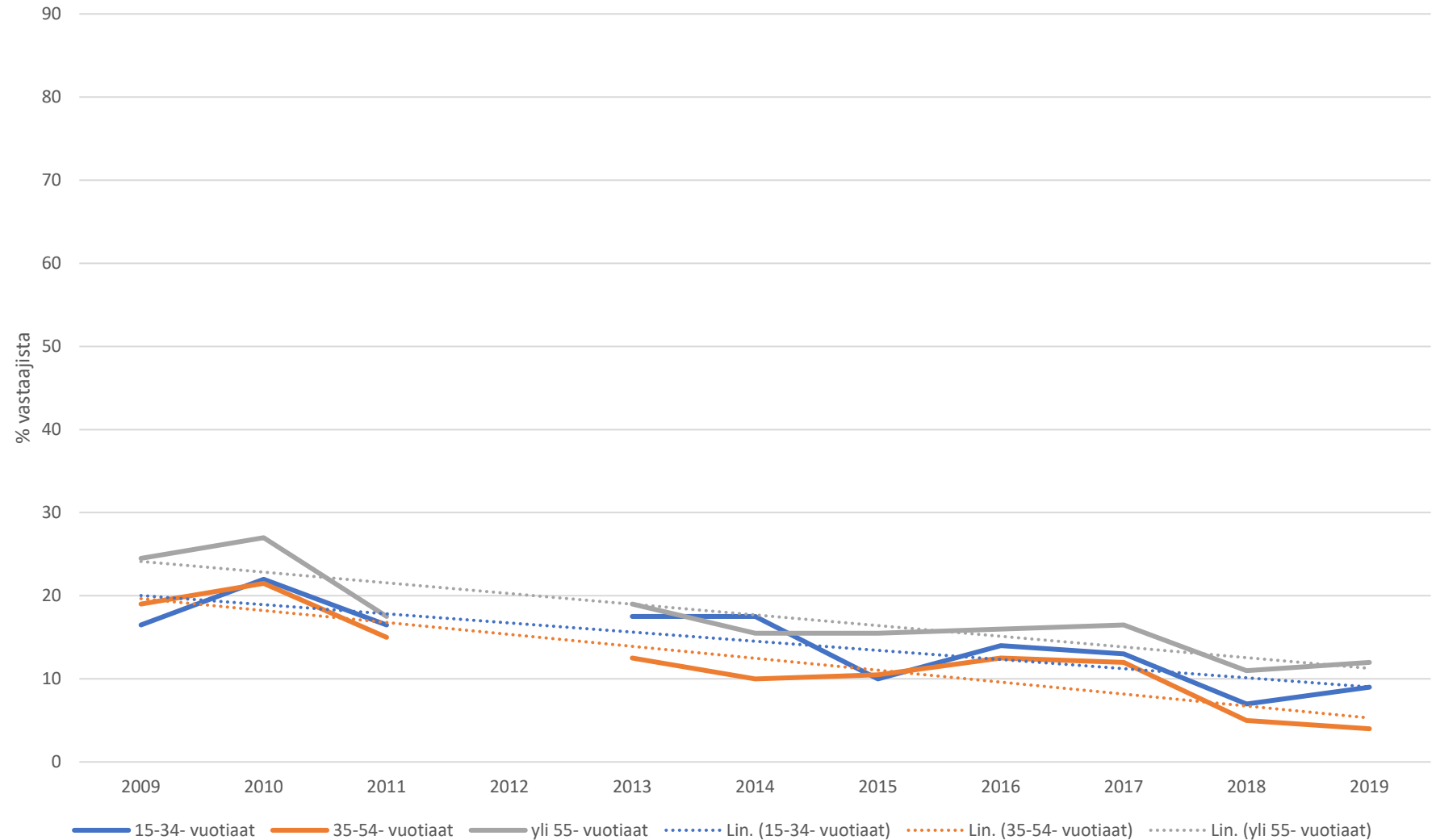


Keskimäärin 78 %
vastaajista kuului
tarkastelujaksolla
tähän ryhmään

Tuloksia tarkasteltiin
erikseen sukupuolten
välillä. Tässä
molemmat
sukupuolet.

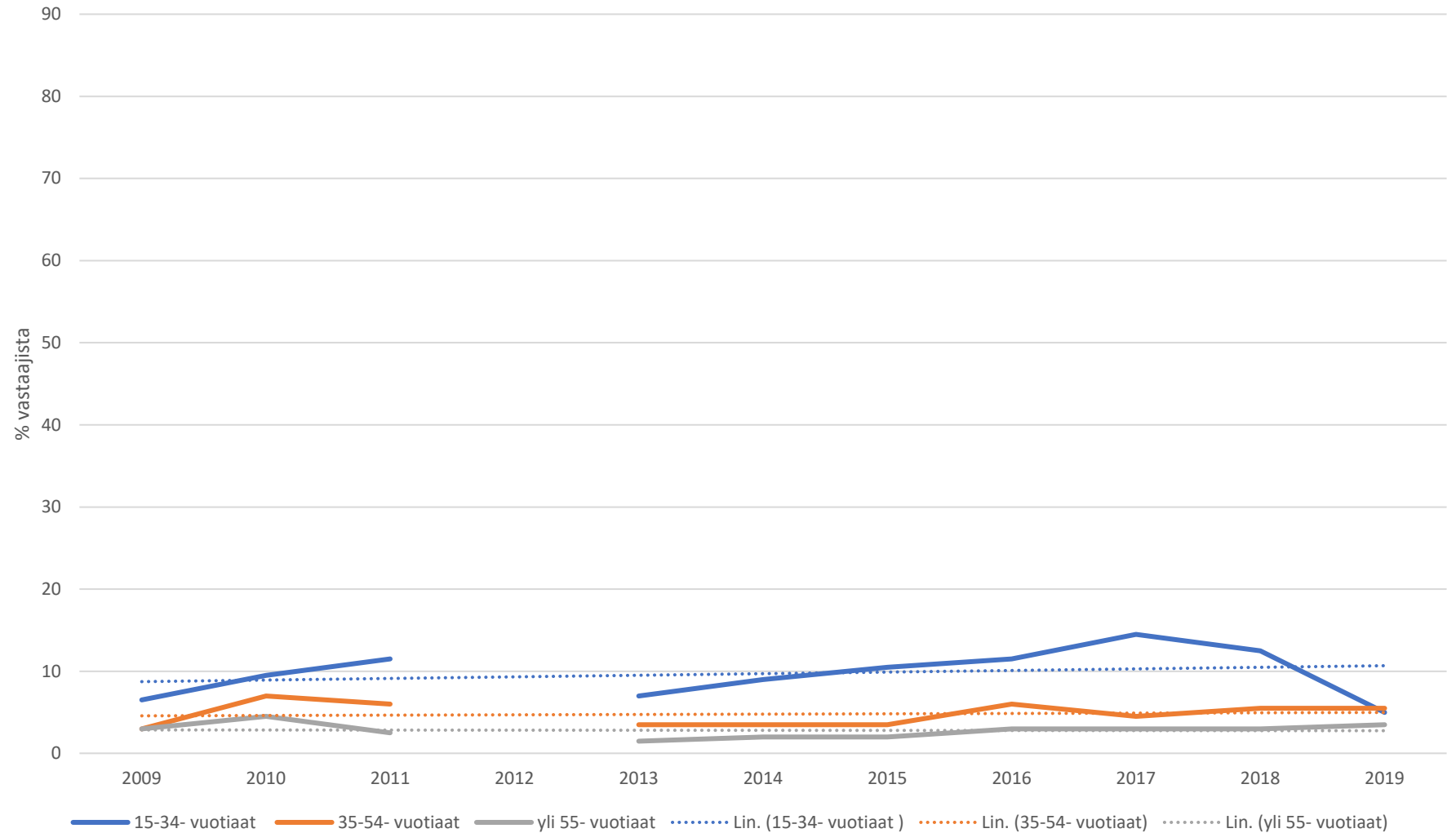
”Harvoin” lihaa kuluttavat molempien sukupuolten osalta

Keskimäärin 15 %
vastaajista kuului
tarkastelujaksolla
tähän ryhmään



”Ei lainkaan” lihaa kuluttavien osuus 2009-2019

Keskimäärin 6 %
vastaajista kuului
tarkastelujaksolla
tähän ryhmään



Lihan kulutus vai lihan välttely?

- **Keskeiset syyt lihan välttämiseen:**
- → eettiset syyt
- → Ympäristösyyt
- → Vegaanisuus
- → Terveystieteelliset syyt

- **Keskeiset syyt lihankulutukseen:**
- → Hyvä maku
- → Proteiinin saanti
- → Liha kuuluu ruokavalioon
- → Tottumus
- → Hyvä ravitsemus
- → Helppous
- → Edullisuus

Yhteenveto
pitkittäistutkimuksesta
2009-2019

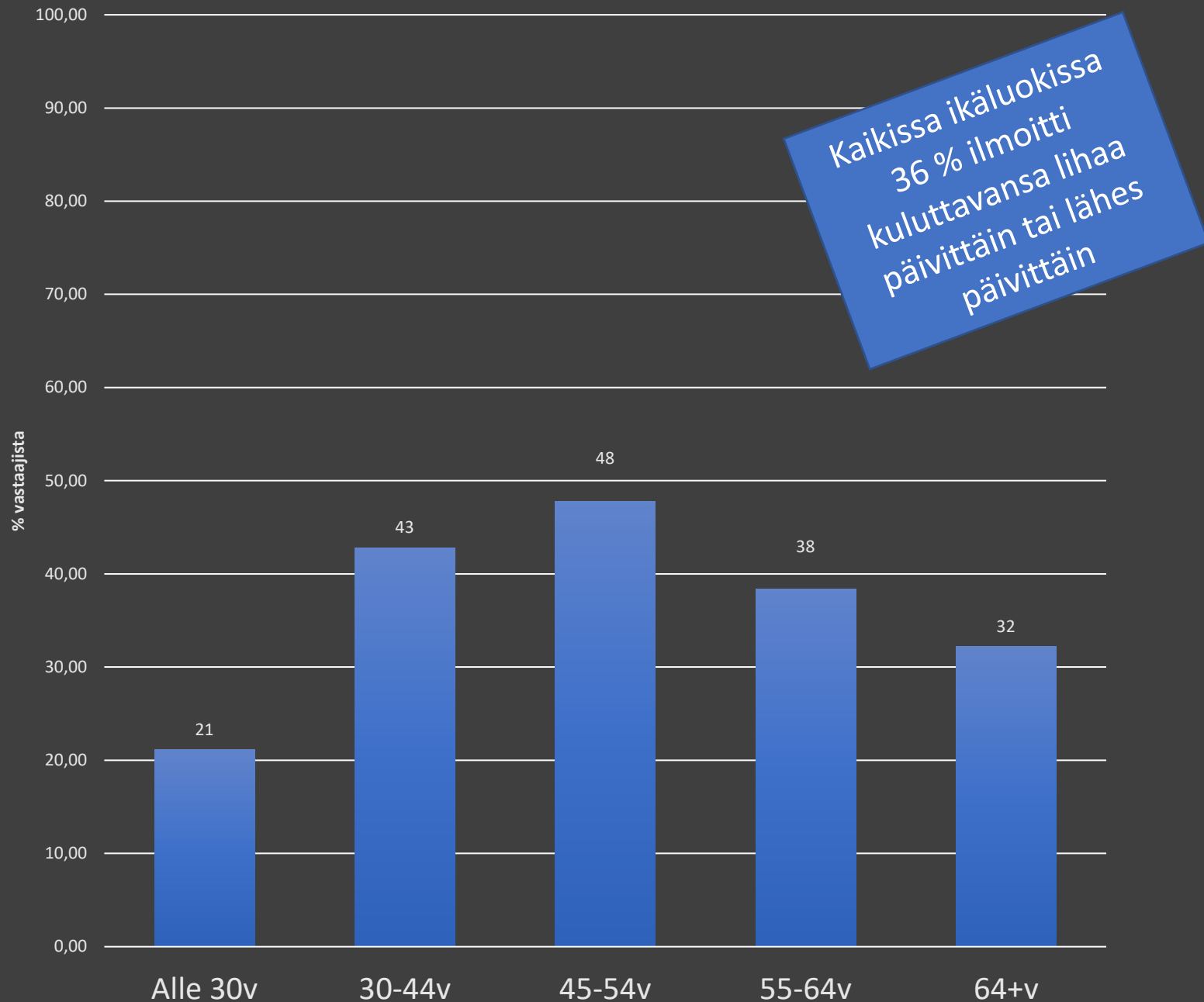
- ”Usein” tapahtuva lihankulutus kasvoi tutkimuksen toteutusvuosina
- Harvoin tapahtuva lihankulutus väheni
- ”Ei lainkaan” lihaa kuluttavien osuus lisääntyi joissain ikäryhmissä etenin naisten osalta → Lihankulutuksen polarisaatio?
- Naiset kuuluivat miehiä harvemmin kulutuskategoriaan ”usein”
- Naiset kuuluivat miehiä useammin kategoriaan ”ei lainkaan”
- Nuorimassa vastaajaryhmässä eniten ”ei lainkaan”-vastauksia ja vähiten ”usein”-kategoriaan kuulumista

Tulokset
poikkileikkaustutkimuksesta
2019

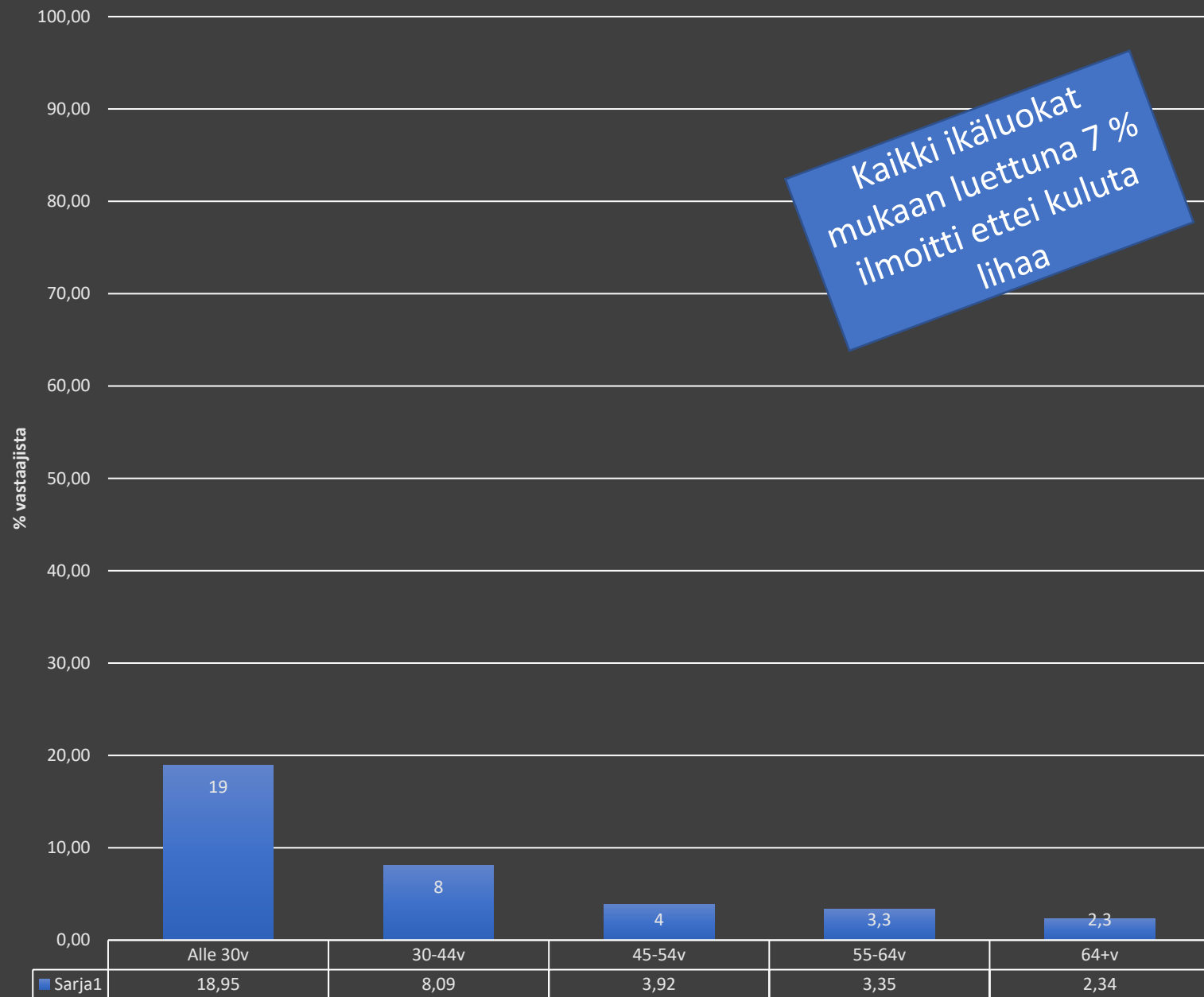


Päivittäin tai lähes päivittäin lihaa kuluttavat

(poikkileikkaustutkimus 2019)



”Ei lainkaan” lihaa kuluttavat (poikkileikkaustutkimus 2019)



SPSS-analyysi poikkileikkaus- tutkimuksesta

-
- Järjestettyä probit-mallia käyttämällä saatiin esille tekijöitä, jotka vaikuttivat lihankulutuksen useuteen
 - Mallilla löydettiin yksittäiset vaikuttavat tekijät ja tekijöiden vaikutus suhteessa toisiinsa
 - SPSS-analyysissä kulutuksen useus jaettiin neljään luokkaan
 - Tilastollisesti merkitsevät tulokset:
 - Miehet kuluttivat lihaa naisia useammin
 - Nuorin ikäryhmä (alle 30-vuotiaat) kulutti vanhimpaan ikäryhmään (yli 65-vuotiaat) verrattuna vähemmän lihaa
 - Kolmen pienimmän tuloluokan vastaajat (alle 50 000 €) kuluttivat harvemmin lihaa kuin kahden suurimman tuloluokan (yli 50 000 €) vastaajat
 - Koululaiset/opiskelijat kuluttivat useammin lihaa kuin johtavassa asemassa olevat sekä yrittäjät/ammattinharjoittajat/maanviljelijät
 - Poikkileikkaustutkimus tarkasteli vain yhtä vuotta, tulokset poikkesivat jonkin verran pitkän aikavälin tutkimuksesta → elintarvikkeiden kulutusmuutokset ovat pitkällä aikavälillä hitaita

		Parameter Estimates					95% Confidence Interval	
		Estimate	Std. Error	Wald	df	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
Threshold	[lihamuu = 1,00]	-2,170	,291	55,532	1	,000	-2,740	-1,599
	[lihamuu = 2,00]	-1,119	,284	15,570	1	,000	-1,675	-,563
	[lihamuu = 3,00]	-,148	,282	,276	1	,599	-,701	,404
Location	[T_AGE_5CAT=1]	-,620	,183	11,516	1	,001	-,977	-,262
	[T_AGE_5CAT=2]	,010	,157	,004	1	,950	-,299	,318
	[T_AGE_5CAT=3]	,408	,162	6,350	1	,012	,091	,725
	[T_AGE_5CAT=4]	,101	,145	,491	1	,483	-,182	,384
	[T_AGE_5CAT=5]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[T_gender=1]	-,220	,081	7,393	1	,007	-,378	-,061
	[T_gender=2]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[TT9househincome=1]	-,297	,168	3,116	1	,078	-,626	,033
	[TT9househincome=2]	-,233	,145	2,591	1	,108	-,517	,051
	[TT9househincome=3]	-,183	,131	1,936	1	,164	-,440	,075
	[TT9househincome=4]	,031	,125	,062	1	,804	-,214	,276
	[TT9househincome=5]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[Asema_U=1,00]	-,766	,213	12,971	1	,000	-1,182	-,349
	[Asema_U=2,00]	-,336	,217	2,407	1	,121	-,760	,088
	[Asema_U=3,00]	-,306	,200	2,343	1	,126	-,698	,086
	[Asema_U=4,00]	-,546	,239	5,237	1	,022	-1,014	-,078
	[Asema_U=5,00]	,010	,267	,001	1	,969	-,514	,534
	[Asema_U=6,00]	-,339	,220	2,372	1	,124	-,770	,092
	[Asema_U=7,00]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[tilastollinen_kuntaryhmitys=1]	,003	,154	,000	1	,984	-,299	,305
	[tilastollinen_kuntaryhmitys=2]	,100	,144	,483	1	,487	-,182	,382
	[tilastollinen_kuntaryhmitys=3]	,379	,174	4,721	1	,030	,037	,721
	[tilastollinen_kuntaryhmitys=4]	0 ^a	.	.	0	.	.	.

Johtopäätökset

1. Kuinka lihankulutuksen useus on muuttunut 10 vuoden aikana?

→ lihankulutuksen useudessa on vuosien 2009-2019 välillä tapahtunut muutoksia

→ Vanhemmilla ikäryhmillä kulutus oli tarkastelujaksolla tasaisempaa

→ usein lihaa kuluttavien määrä kasvoi tarkastelujaksolla, mutta nuorimman naisvastaajaryhmän kohdalla kasvoi myös niiden osuus, jotka eivät kuluttaneet lainkaan lihaa.

2. Mitkä tekijät vaikuttavat lihan kulutuksen useuteen?

→ Poikkileikkaustutkimuksen mukaan eri tarkastelluilla tekijöillä, eli iällä, sukupuolella, asemalla, tulotasolla ja asuinpaikalla oli vaikutusta lihankulutuksen useuteen

→ Sukupuolella on vaikutusta: miehet kuluttivat lihaa naisia useammin

→ Johtavassa asemassa olevat kuluttivat lihaa ja lihatuotteita harvemmin kuin työttömät

→ Alhaisimmassa tuloluokassa lihaa kulutettiin harvemmin kuin korkeimmissa tuloluokissa.

Lisää johtopäätöksiä ja pohdintaa

- 10 vuoden tarkastelussa nähtiin, että lihan kulutus on jollain tasolla polarisoitunut – usein kuluttavien ja ei lainkaan kuluttavien määrä kasvaa
- Nuoret naiset nousivat tarkastelussa esiin vähiten lihaa kuluttavina
- Julkinen keskustelu saattaa vääristää kuvaa kulutuksesta – todellisuudessa muutos kasvispainotteisuuteen on hidas
- Lihankulutuksen asema muuttunut yhteiskunnassa ristiriitaiseksi → tutkittua tietoa tarvitaan yleistävän lähestymistavan sijaan

Lähteet 1/2

- Aalto, Kristiina (2018). Elintarvikkeiden kulutus kotitalouksissa vuonna 2016 ja muutokset vuosista 2012, 2006 ja 1998. Valtiotieteellisen tiedekunnan julkaisuja. <http://hdl.handle.net/10138/235324> viitattu 28.5.2020
- Godfray, H., Aveyard, P., Garnett, T., Hall, J., Key, T., Ray, Lorimer, J., Pierrehumbert, R., Scarborough, P., Springmann, M. & Jebb, S. (2018). Meat consumption, health and the environment. *Science*, 361, (6399), DOI: 10.1126/science.aam5324
- Daniel, C. R., Cross, A. J., Koebnick, C., & Sinha, R. (2010). Trends in meat consumption in the USA. *Public Health Nutrition*, 14(4), 575-583. doi:10.1017/s1368980010002077
- Daykin, A. & Moffaatt, P. (2002). Analysing ordered responses: a review of the ordered probit model. *Understanding Statistics*, 1, 157-166. doi.org/10.1207/S15328031US0103_02
- Farchi S., De Sario M., Lapucci E., Davoli M. & Michelozzi P. (2017). Meat consumption reduction in Italian regions: Health co-benefits and decreases GHG emissions. *PLoS ONE*, 12(8): e0182960. doi.org/10.1371/journal.pone.0182960
- Guenther, P., Jensen, H., Batres-Marquez, P., & Chen, C. (2005). Sociodemographic, Knowledge, and Attitudinal Factors Related to Meat Consumption in the United States. *Journal of the American Dietetic Association* 105(8):1266-74. DOI: 10.1016/j.jada.2005.05.014
- Helldän, A., & Helakorpi, S. (2015). Suomalaisen aikuisväestön terveystietäytyminen ja terveys, kevät 2014. Tampere: Terveystietä ja hyvinvoinnin laitos.
- Henchion, M., McCarthy, M., Resconi, V. & Troy, D. (2014). Meat consumption: Trends and quality matters. *Meat Science*, 98, 561–568. DOI: 10.1016/j.meatsci.2014.06.007
- Jackman, S. (2000) Models for Ordered Outcomes. *Political Science* 200C. <https://web.stanford.edu/class/polisci203/ordered.pdf> Viitattu 8.1.2020
- Lehtonen, H. (2020). Maatalous. Raportissa: Hiilineutraali Suomi 2035 - Skenaariot ja vaikutusarviot. VTT Technical Research Centre of Finland. VTT Technology No. 366 <https://doi.org/10.32040/2242-122X.2020.T366> Viitattu 28.11.2020
- Kotieläin markkinaseuranta (2020). Kantar TNS Agri Oy
- Kärkkäinen, L., Lehtonen, H., Helin, J., Lintunen, J., Peltonen-Sainio, P., Regina, K., Uusivuori, J. & Packalen, T. (2020). Evaluation of policy instruments for supporting greenhouse gas mitigation efforts in agricultural and urban land use. *Land Use Policy*, 99, 104991 doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.104991
- Lentz, G., Connelly, S., Miroso, M., & Jowett, T. (2018). Gauging attitudes and behaviours: Meat consumption and potential reduction. *Appetite*, 127, 230–241. doi.org/10.1016/j.appet.2018.04.015
- Lihatieetus. (2019). Lihankulutus Euroopassa. <https://www.lihatieetus.fi/tilastotietoa/lihankulutus-euroopassa.html> Viitattu 3.7.2020
- Luonnonvarakeskus. (2019). Ravintotase 2018 ennakko ja 2017 lopulliset tiedot. https://stat.luke.fi/ravintotase-2018-ennakko-ja-2017-lopulliset-tiedot_fi Viitattu 1.9.2020

Lähteet 2/2

- Luonnonvarakeskus. (2020). Tilastotietokanta. Retrieved from Elintarvikkeiden kulutus henkeä kohti muuttujina Vuosi ja Elintarvike: https://statdb.luke.fi/PXWeb/pxweb/fi/LUKE/LUKE_02%20Maatalous_08%20Muut_02%20Ravintotase/03_Elintarvikkeiden_kulutus_50.px/table?tableViewLayout1/?rxid=a24533f4-a7a8-46ec-b792-9040b7d6c487 Viitattu 14.11.2020
- Mehroosh, T., Bhavani, S., & Suneetha, K. (2019). Dietary Transition in India: Temporal and Regional Trends, 1993 to 2012. Food and Nutrition Bulletin, 40(2), 254-270. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0379572119833856>
- Necula, R. & Mann, S. (2018). Democratisation or individualisation? On the distribution of food consumption. British Food Journal, 120(5), 942-951. doi.org/10.1108/BFJ-05-2017-0312
- OECD/FAO(2020), OECD-FAO Agricultural Outlook 2020-2029, FAO, Rome/OECD Publishing: Paris. doi.org/10.1787/1112c23b-en.
- Oikarinen, E. (2018). Nuorten ystävyssuhteiden kategoriat sosiaalisessa mediassa. Pro gradu tutkielma. Itä-Suomen Yliopisto. https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/19496/urn_nbn_fi_uef-20180638.pdf Viitattu 18.11.2020
- Pasanen, M. (2020). Ruoka: Entistä useamman kasvissyöjän lautasella on nyt lihaa, mutta mikä tahansa ei kelpaa – "On mahdollista olla eläinten puolestapuhuja ja ystävä, vaikka syökin lihaa" Helsingin Uutiset 19.11.2020
- Roininen, T. & Katajajuuri, J. (2014). Ruokavalionmuutoksilla saavutettavat ilmastohyödyt. Raportissa: Seppälä, J. (toim.), Kohti hiilineutraalia yhteiskuntaa. Suomen ilmastopaneelin raportteja 5/2014
- Roininen, T., Pulkkinen, H., Järvinen, M., Nikula, J., Höynälänmaa, S. K.-M. & Hyvärinen, H. (2014). Ilmastovalinta ravintoloissa - Ilmastolounas-hankkeen loppuraportti. MTT. <https://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/484570/mttraportti160.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Viitattu 15.11.2020.
- Seppälä, J., Airaksinen, M., Cantell, H., Järvelä, M., Ollikainen, M., Peltonen-Sainio, P., & Savolainen, I. (2014). Kuluttajan valinnat pyrittäessä kohti hiilineutraalisuutta – asuminen, liikkuminen, ruokailu ja kompensatiot. Ilmastopaneeli. <https://core.ac.uk/download/pdf/52286919.pdf> Viitattu 15.11.2020.
- Soppi, P. (2016). Elintarvikkeiden ja ravintolapalveluiden kysyntä Suomessa. Helsinki: PTT. <https://www.ptt.fi/julkaisut-ja-hankkeet/kaikki-julkaisut/elintarvikkeiden-ja-ravintolapalvelujen-kysynta-suomessa.html> Viitattu 12.9.2020
- Tietohaarukka (2019). Tilastotietoa elintarvikealasta. Ruokatieto. Viitattu 29.11.2020 https://www.ruokatieto.fi/sites/default/files/Flash/tietohaarukka_2019_suomi.pdf
- Valtion ravitsemusneuvottelukunta (2014). Terveystietä ruoasta. Suomalaiset ravitsemussuosituks 2014. http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/files/images/vrn/2014/ravitsemussuosituks_2014_fi_wwe.pdf Viitattu 28.11.2020
- Verbeke, W., Marcu, A., Rutsaert, P., Gaspar, R., Seibt, B., Fletcher, D. & Barnett, J. (2015).
- 'Would you eat cultured meat?': Consumers' reactions and attitude formation in Belgium, Portugal and the United Kingdom. Meat Science. Volume 102, 2015, Pages 49-58, ISSN 0309-1740. <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2014.11.013>
- Vinnari, M. (2008). The future of meat consumption - Expert views from Finland. Technological Forecasting & Social Change, 75, 893-904. doi.org/10.1016/j.techfore.2007.02.001
- Vinnari, M. & Tapio, P. (2008 vai 09?). Future images of meat consumption in 2030. Futures, 41, 269-278. doi.org/10.1016/j.futures.2008.11.014
- Zickfeld, J. H., Kunst, J. R., & Hohle, S. M. (2018). Too sweet to eat: Exploring the effects of cuteness on meat consumption. Appetite, 120, 181-195. doi:10.1016/j.appet.2017.08.038



Kiitos
seuraamisesta!

