



RUUAN HINNANNOUS MYLLERSI KULUTUKSEN JA ELINTARVIKKEKETJUN RAHAVIRRRAT

**Ruokaketjun toimivuus ja arvonmuodostus
-hankkeen sidosryhmätilaisuus**

21.11.2023, Lasipalatsi, Helsinki

RUOKAKETJUN TOIMIVUUS JA ARVONMUODOSTUS (2023-2026)

RUOKAKETJU-hanke rakentaa kokonaisvaltaista ymmärrystä ruokaketjun toimivuudesta ja arvomuodostuksesta.

Toteuttajat:



Hankkeen päärahoittaja on Maatilatalouden kehittämisrahasto Makena. Lisäksi hanketta rahoittavat Elintarviketeollisuusliitto ETL, Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto MTK ja Päivittäistavarakauppa PTY ry.

- ✓ Markkinashokkien vaikutukset ruokamarkkinoiden toimivuuteen sekä kysynnän ja tarjonnan rakenteisiin
- ✓ Hintashokkien välittyminen ja kulutuksen joustot Suomen ruokamarkkinoilla
- ✓ Rahavirrat sekä hinta- ja kustannusrakenteet ruokaketjussa
- ✓ Rakenteiden merkitys ruokaketjun rahavirtojen jakautumisessa

TILAISUUDEN OHJELMA

- 9.00 Tervetuloa, tilaisuuden avaus ja tarkoitus, *Sari Forsman-Hugg, PTT*
- 9.10. Mitä kuluttajat ajattelevat viime vuosina rajusti nousseista hinnoista ja miten ne vaikuttavat heidän toimintaansa? – Tuloksia tuoreesta kuluttajakyselystä ja analyysistä
- Hintojen nousun vaikutuksia kuluttajien ostokäyttäytymiseen, *Sari Forsman-Hugg, PTT*
- Miten hinnat ja tulot vaikuttavat elintarvikkeiden kysyntään? *Juho Valtiala, Luke*
- Kommenttipuheenvuoro, *Tiina Vyyryläinen, Kuluttajaliitto*
- 10.00 Millainen on yleiskuva suomalaisen elintarvikeketjun rahavirroista tuottajien, teollisuuden ja kaupan välillä? Mitkä ovat viljojen hintasiirtymät?
- Elintarvikeketjun rahavirrat, *Kyösti Arovuori, REINU econ.*
- Hintasiirtymät - esimerkkinä viljasektori, *Mauri Yli-Liipola, PTT*
- 10.35 KKV:n tutkimusprojektin esittelyä ja ajatuksia aikaisemmista esityksistä, *Lasse Pöyry ja Miika Heinonen, KKV*
- 11.05 Kysymyksiä ja keskustelua
- 11.25 Mitä tästä eteenpäin?
- 11.30 Tilaisuus päättyy



MITÄ KULUTTAJAT AJATTELEVAT VIIME VUOSINA RAJUSTI NOUSSEISTA HINNOISTA JA MITEN NE VAIKUTTAVAT HEIDÄN TOIMINTAANSA?

Hintojen nousun vaikutuksia kuluttajien ostokäyttäytymiseen, *Sari Forsman-Hugg, PTT*

Miten hinnat ja tulot vaikuttavat elintarvikkeiden kysyntään? *Juho Valtiala, Luke*

Kommenttipuheenvuoro, *Tiina Vyyryläinen, Kuluttajaliitto*



HINTOJEN NOUSUN VAIKUTUKSIA KULUTTAJIEN OSTOKÄYTTÄYTYMISEEN

Tutkimusjohtaja Sari Forsman-Hugg, PTT

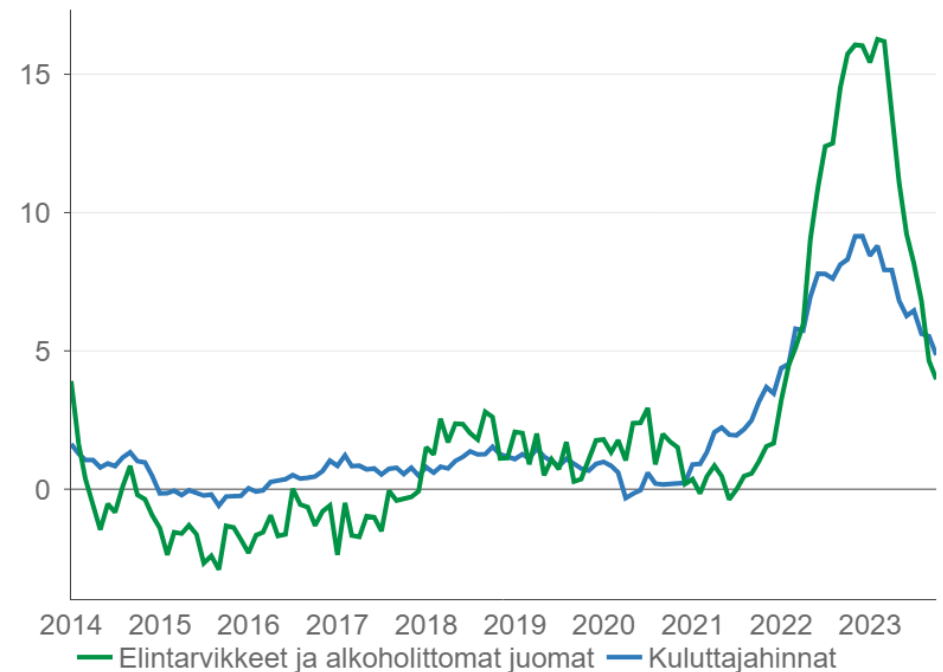
KAHDESSA VUODESSA RUUAN HINTA NOUSSUT NOIN VIIDENNEKSEN

- ✓ Kahdessa vuodessa ruuan hinta noussut noin viidenneksen
- ✓ Lokakuussa 2023 ruuan hinnan vuosimuutos 4 % vuoden takaisesta
- ✓ Ruuan osuus kotitalouksien kulutusmenoista 12 % vuonna 2022
- ✓ Ruuan kulutuksen volyyymi laski 4 % vuonna 2022

Ruulla tarkoitetaan elintarvikkeita ja alkoholittomia juomia

Elintarvikkeiden hinnat

%, muutos vuoden takaa

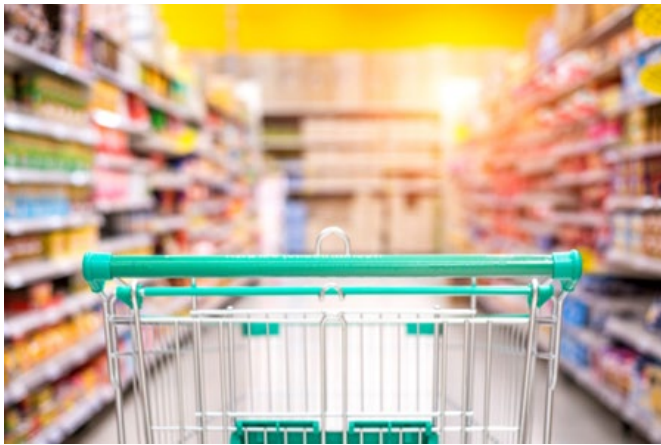


Lähde: Tilastokeskus ja PTT

Lähteet: SVT: Kuluttajahintaindeksi ja kansantalouden tilinpito, Tilastokeskus

RUUAN KULUTUKSEN JA OSTOKÄYTTÄYTYMISEN MUUTOKSIA SELVITETTIIN KULUTTAJAKYSELYLLÄ

- ✓ Inflaatio on luonut haasteita kuluttajien päätöksentekoon ja rahankäyttöön
- ✓ Kotitalouksien ostovoima on heikentynyt merkittävästi.
- ✓ Ruuan hinta on parin viime vuoden aikana noussut ennätysellisen paljon
- ✓ Ruuan suhteellinen osuus kotitalouksien kulutusmenoista on säilynyt likimain ennallaan.



- Kohderyhmänä 18+ -vuotiaat kuluttajat
- Kyselyn toteutti Ruokaketju-hankkeelle Kantar TNS Agri elokuun lopussa 2023
- Kyselyyn vastasi 1067 kuluttajaa
- Vastaukset painotettiin väestöä edustavaksi iän, sukupuolen ja alueellisen sijainnin (NUTS2) mukaan

40 % VASTAAJISTA SITÄ MIELTÄ, ETTÄ RUOKA ON LIIAN KALLISTA SUHTEESSA KOTITALOUDEN KÄYTETTÄVISSÄ OLEVIIN TULOIHIN

	%
Täysin samaa mieltä	21
Jossain määrin samaa mieltä	19
Ei samaa, eikä eri mieltä	27
Jossain määrin eri mieltä	19
Täysin eri mieltä	13
En osaa sanoa	1

N=1067



40 % VASTAAJISTA SITÄ MIELTÄ, ETTÄ RUOKA ON LIIAN KALLISTA SUHTEESSA KOTITALOUDEN KÄYTETTÄVISSÄ OLEVIIN TULOIHIN

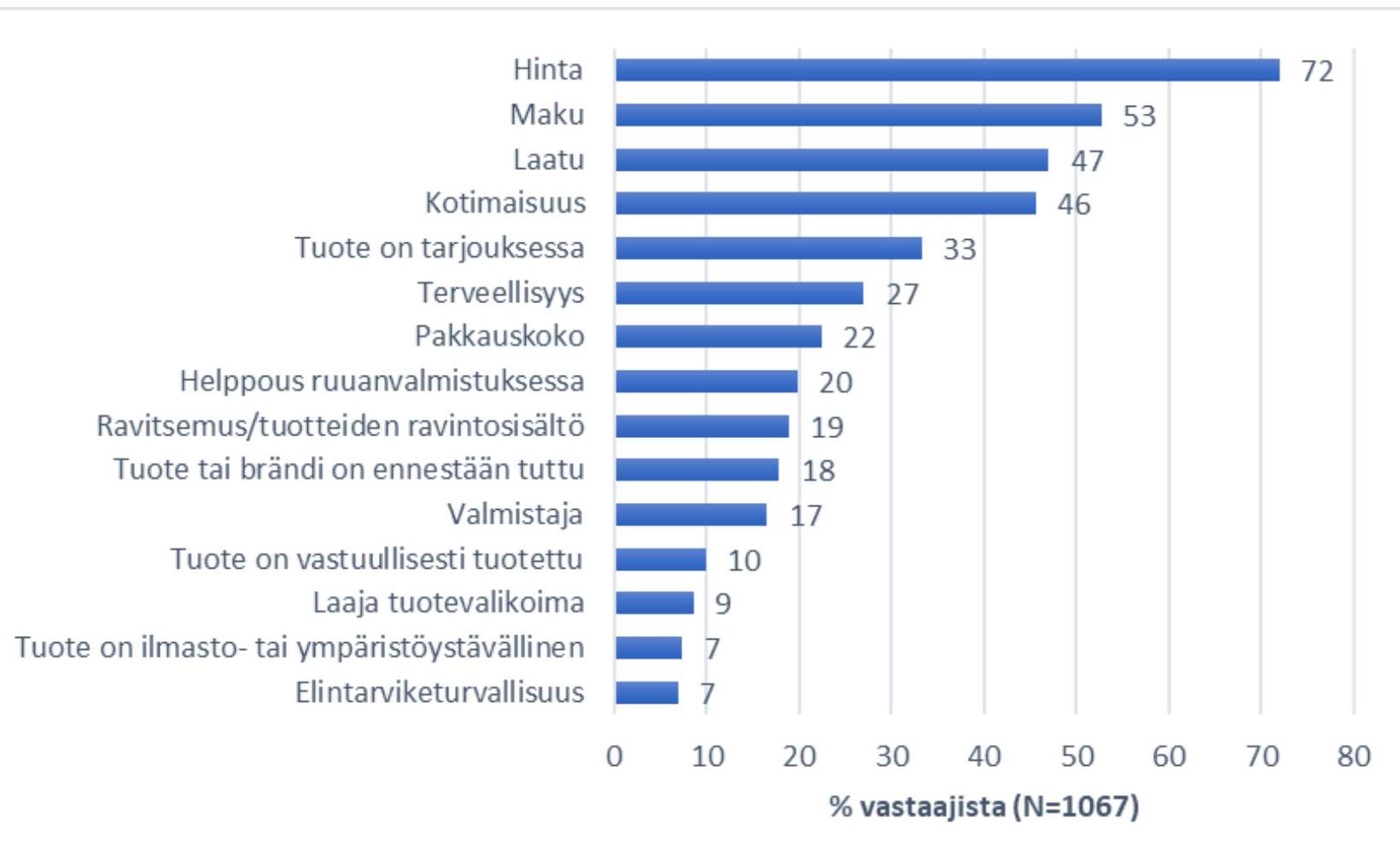
	%
Täysin samaa mieltä	21
Jossain määrin samaa mieltä	19
Ei samaa, eikä eri mieltä	27
Jossain määrin eri mieltä	19
Täysin eri mieltä	13
En osaa sanoa	1

N=1067

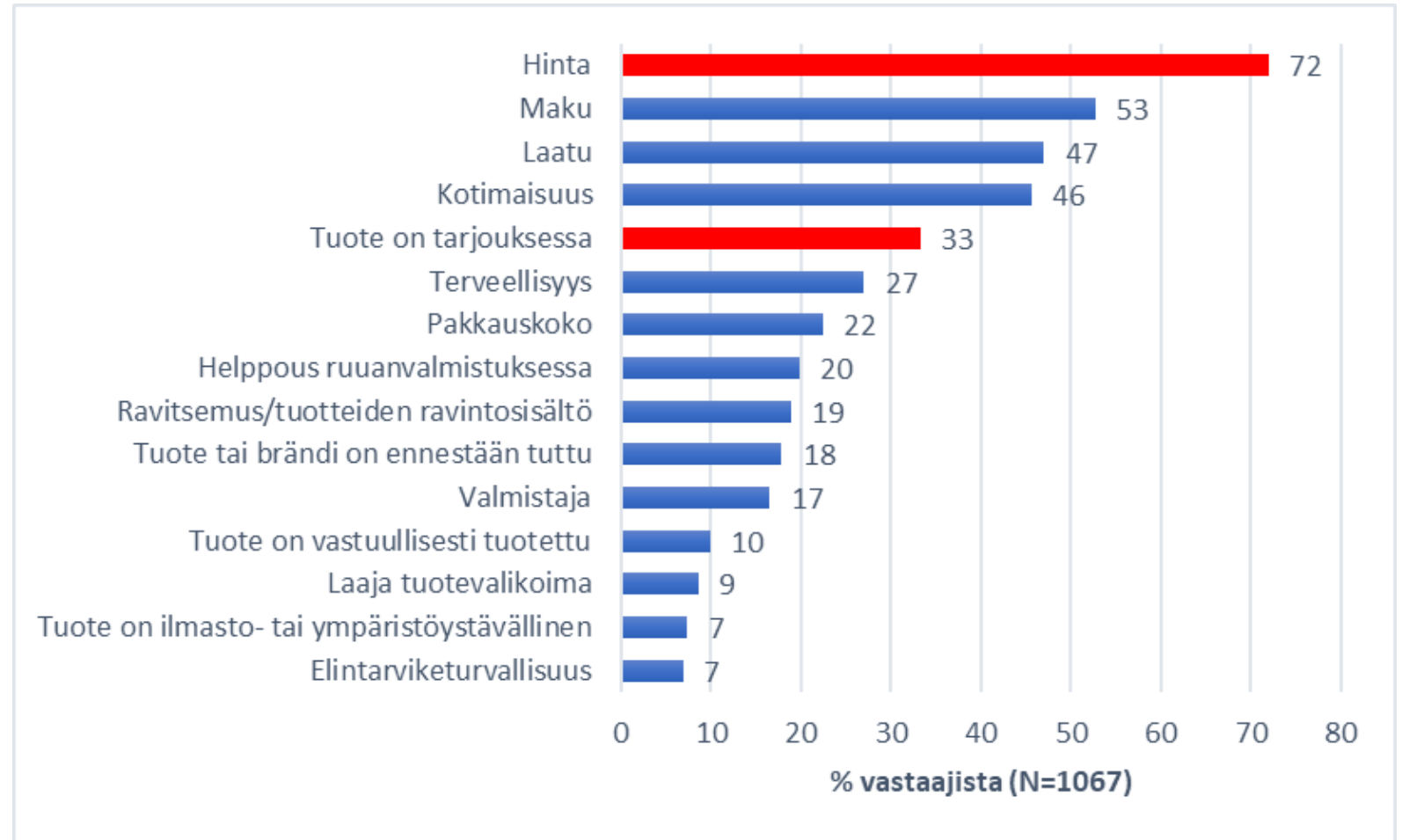
- Tuloluokituksen perusteella tarkasteltuna samaa mieltä oli:
 - 67 % vastaajista, joilla kotitalouden bruttovuositulot alle 20 000 euroa
 - 21 % vastaajista, joilla kotitalouden bruttovuositulot yli 85 000 euroa

KULUTTAJAT HYVIN HINTATIETOISIA

Mitkä seuraavista tekijöistä vaikuttavat ostopäätökseesi eniten, kun ostat ruokakaupasta tai ruuan verkkokaupasta elintarvikkeita? Valitse enintään viisi tärkeintä.



KULUTTAJAT HYVIN HINTATIETOISIA



Neljä viidestä vastaajasta valitsi joko ”hinnan” ja/tai ”tuote on tarjouksessa” keskeisenä ostopäätös-kriteerinä.

KOTIMAISUUDEN VALITSI VAJAA PUOLET VASTAAJISTA



18-34-vuotiaista vain 27 % nosti kotimaisuuden tärkeäksi tekijäksi (vrt. 64 % yli 65-vuotiaista)

Vähiten merkitystä kotimaisuudella oli Helsinki-Uudellamaalla vrt. muut alueet

MERKITTÄVÄ OSA VASTAAJISTA ARVIOI OSTOKÄYTTÄYTYMISEN MUUTTUNEEN RUUAN HINNAN NOUSTUA

52 %

Valitsen ruokakaupan aiempaa useammin sen perusteella, missä edullisimmat hinnat

52 %

Olen vähentänyt muuta kulutusta

50 %

Olen vaihtanut eri valmistajan tuotteeseen, jos hinta edullisempi

49 %

Ostan aiempaa enemmän kaupan omia merkkituotteita

48 %

Olen valinnut edullisemman tuotteen, vaikka se ei olisi ollut ympäristön tai ilmaston kannalta paras vaihtoehto

31 %

Olen tinkinyt ruokaostosteni määrästä / ostan vähemmän elintarvikkeita kuin aikaisemmin

30 %

Ostan aiempaa enemmän tuontituotteita, jos hinta edullisempi kuin Suomessa valmistetut

28 %

Olen joutunut tinkimään ruuan terveellisyydestä säästääkseen ruokamenoissa

Vastaajien arvio siitä, missä määrin väittämät kuvaavat ostokäyttäytymisen muutoksia viimeisten 1-2 vuoden aikana verrattuna siihen ajankohtaan, jolloin ruuan hinta ei ollut vielä kääntynyt jyrkkään nousuun. N=1067. Yllä vastauksissa yhdistetty vaihtoehdot ”Kuvaa täysin” ja ”Kuvaa melko paljon”

KAUPAN OMIEN MERKKIEN SUOSIO KASVANUT

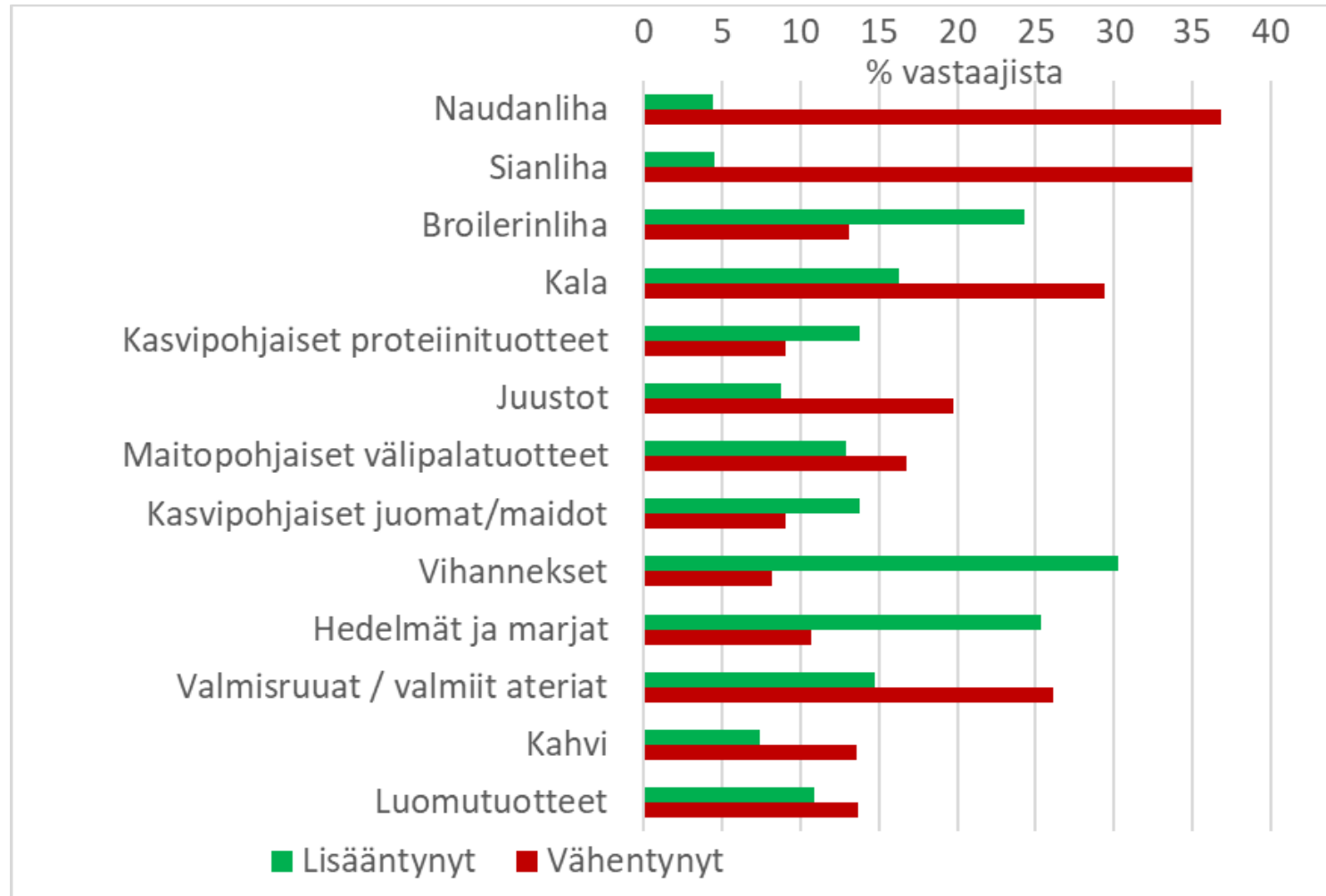
Lähes puolella vastaajista (49 %) ostokäyttäytymistä kuvaa täysin tai melko paljon se, että kaupan omia merkkituotteita ostetaan aiempaa enemmän.

- 61 % vastaajista, joilla kotitalouden bruttovuositulot alle 20 000 euroa
- 39 % vastaajista, joilla kotitalouden bruttovuositulot yli 85 000 euroa

Kaupan omien merkkien osuus 26 % päivittäistavaraostoista Suomessa tammi-maaliskuussa 2023¹

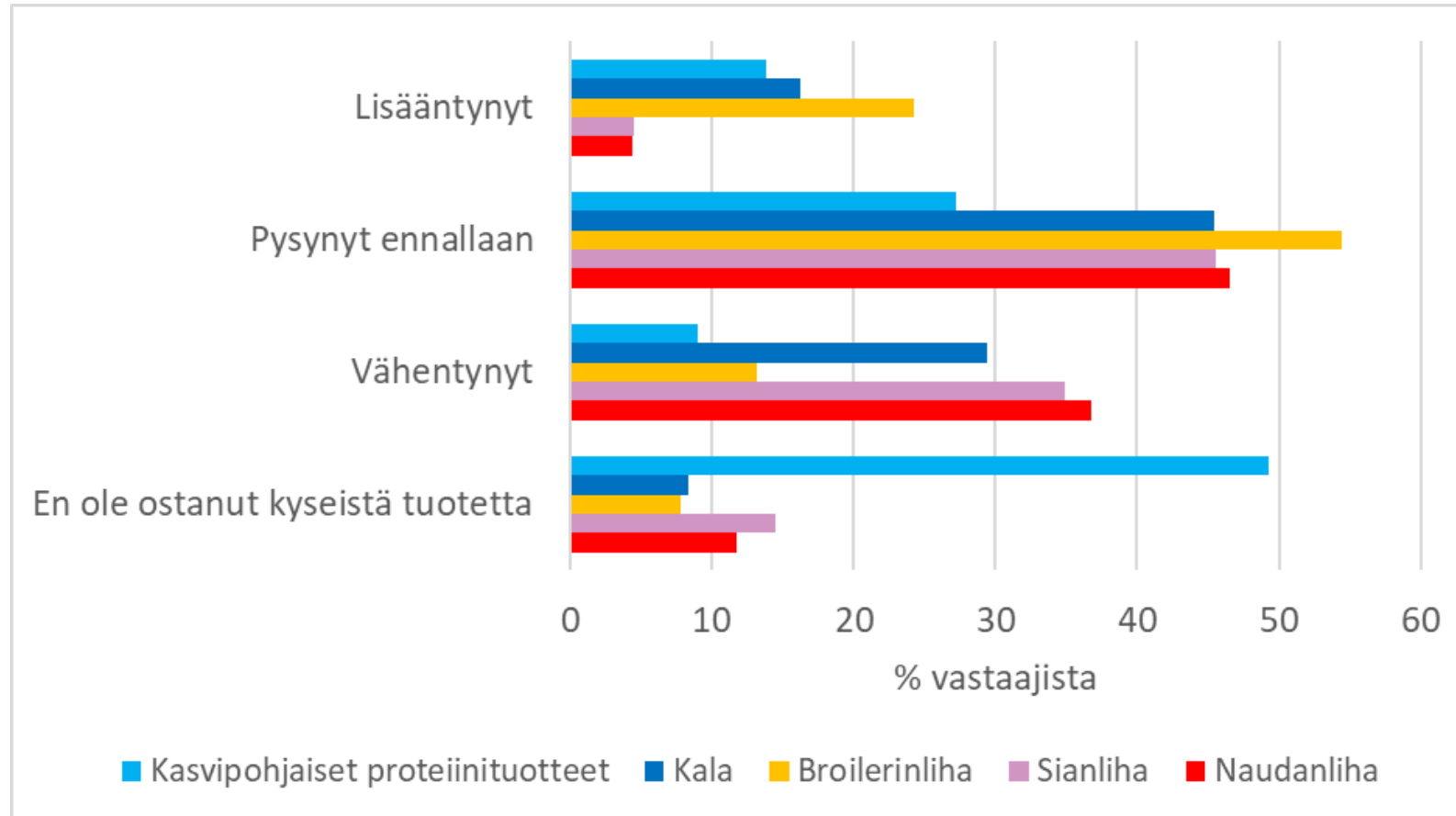
¹Lähde: NielsenIQ, PTY

KULUTUSMUUTOKSISSA JA NIIDEN SUUNNASSA ON EROJA TUOTTEITTAIN



Miten seuraavien tuotteiden kulutus on kohdallasi muuttunut vuosien 2022–2023 aikana verrattuna aikaisempaan kulutukseen? (N=1067)

MUUTOKSET NÄKYVÄT ETENKIN LIHAN JA KALAN KULUTUKSESSA



**37 % vähentänyt naudanlihan
kulutusta**

**35 % vähentänyt sianlihan
kulutusta**

25 % vähentänyt kalan kulutusta

**24 % lisännyt broilerinlihan
kulutusta**

Miten seuraavien tuotteiden kulutus on kohdallasi muuttunut vuosien 2022–2023 aikana verrattuna aikaisempaan kulutukseen? (N=1067)

MIKSI KULUTUS VÄHENTYNYT, % VASTAAJISTA

	Kala (N=314)	Naudanliha (N=393)
Tuotteiden hinnat	82	34
Omat/kotitalouden tulot	5	5
Tuotannosta aiheutuneet ilmasto- tai ympäristövaikutukset	4	16
Terveellisyys / ravitsemukselliset näkökohdat	2	37
Muu, mikä	4	7
En osaa sanoa	3	1

EPÄVARMUUTTA OSTO- JA KULUTUSKÄYTTÄYTYMISEN MUUTOSTEN PYSYVYYDESTÄ

- Hinnan merkitys ylivoimainen ostopäätöksiin vaikuttavana tekijänä
- Kotimaisuuden merkitys jää hieman taka-alalle – ei itseisarvo?
- Osalla kuluttajista ostokäyttäytymisen muutos on vähäisempää
- Epävarmuutta herättää se, kuinka pysyviä kulutuksessa nähdyt muutokset ovat ja missä määrin muutokset ovat palautuvia ostovoiman kohentuessa

- Eri kuluttajaryhmiä ja kulutuksen vaikuttavia taustamuuttujia analysoidaan tarkemmin hankkeen edetessä



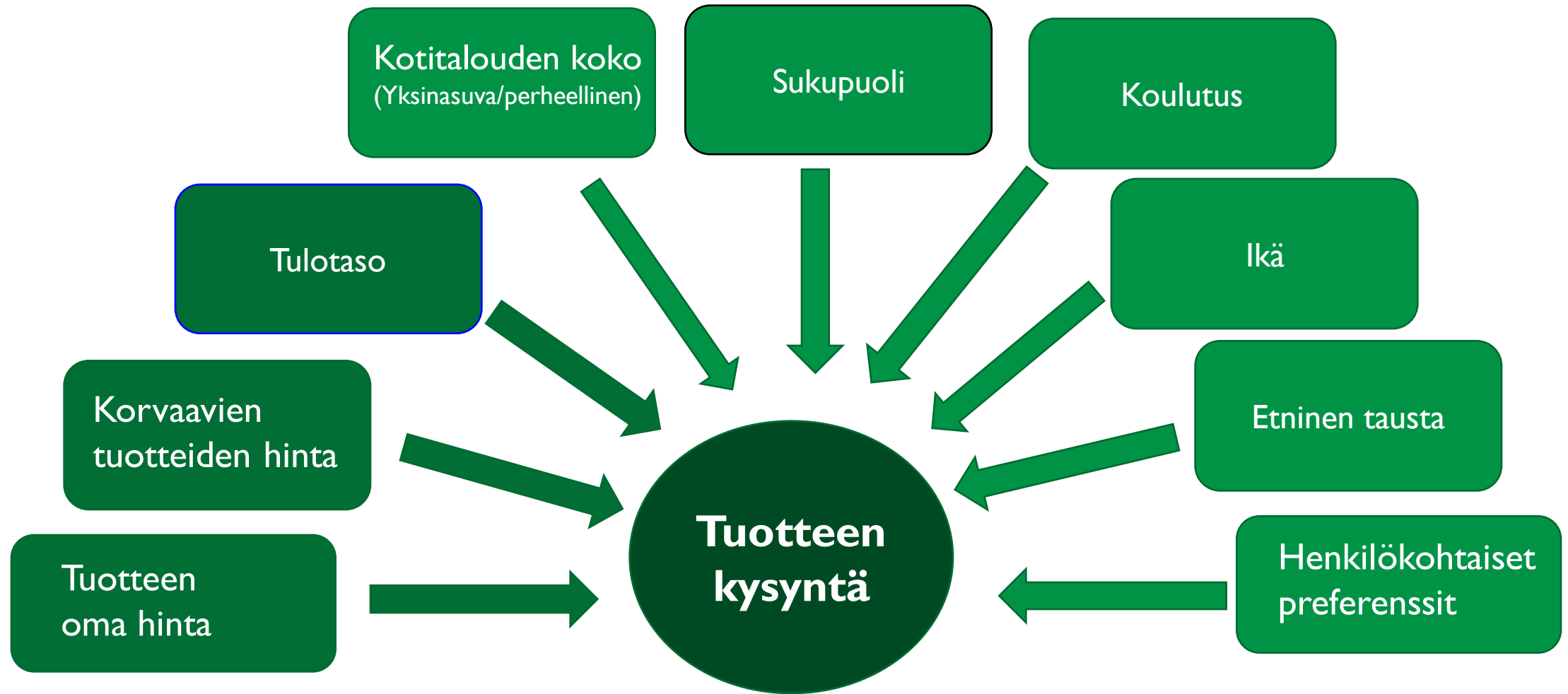
MITEN HINNAT JA TULOT VAIKUTTAVAT ELINTARVIKKEIDEN KYSYNTÄÄN?

Tutkija Juho Valtiala, Luke



21.11.2023

ELINTARVIKKEIDEN KYSYNTÄÄN VAIKUTTAVAT MONET ERI TEKIJÄT



TARKASTELUN KOHTEENA HINTOJEN JA TULOJEN VAIKUTUS ELINTARVIKKEIDEN KYSYNTÄÄN

Kuinka herkästi/ärhävästi
elintarvikkeiden kysyntä reagoi
hintojen/tulojen muutoksiin?

Kysynnän hinta- ja tulojoustoilla voidaan
mitata kysytyn määrän suhteellisia
muutoksia vastauksena muutoksiin
hinnoissa ja tuloissa

JOUSTOT KERTO VAT TALOUDELLISISSA TEKIJÖISSÄ TAPAHTUVIEN MUUTOSTEN VAIKUTUKSET ELINTARVIKEKYSYNTÄÄN

Kysynnän hintajousto

- Mittaa tuotteen kysynnän joustoa eli suhteellista muutosta sen suhteellisen hinnan muuttuessa
- Hintajousto on kaikille normaalihyödykkeille negatiivinen, eli hinnan noustessa kysyntä laskee

Kysynnän ristijousto

- Mittaa, miten tuotteen kysyntä reagoi muutokseen jonkin toisen tuotteen hinnassa
- Substituuttihyödykkeiden kohdalla kysynnän ristijousto on positiivinen

Kysynnän tulojousto

- Kertoo, miten paljon tietyn hyödykkeen kysyntä muuttuu ostajan tulojen muuttuessa
- ”Tavallisilla” tuotteilla on positiivinen tulojousto; tulojen noustessa tuotteita kysytään enemmän

Kysynnän menojousto

- Kertoo, miten paljon tietyn hyödykkeen kysyntä muuttuu ostajan kulutusmenojen muuttuessa

MITKÄ TEKIJÄT VAIKUTTAVAT JOUSTOJEN SUURUUTEEN?

- Hyödykkeen luonne: välttämättömyys- vai ylellisyshyödyke
- Läheisten substituuttien saatavuus ja määrä (hyödykkeen määrittely vaikuttaa)
- Hyödykkeen osuus kuluttajan kokonaismenoista
- Tarkasteluajanjakson pituus

JOUSTOJA LASKETTU ELINTARVIKERYHMITTÄIN JA TARKEMMIN LIHATUOTTEIDEN OSALTA

- Hankkeessa joustoja tähän mennessä tarkasteltu Luken ravintotasetilaston sekä Tilastokeskuksen kansantalouden tilinpidon kulutustilaston pohjalta
 - Aikajänne 1975/1995–2022 kansantalouden tilinpidon aineistossa ja 2005–2022 ravintotasetilastossa
- Joustoja laskettu elintarvikeryhmittäin sekä tarkemmin lihan osalta
- 2000-luvulla joustoja laskeneet muun muassa Soppi (2006), Irz (2010; 2017) ja Piipponen (2017)

ELINTARVIKERYHMÄKOHTAISET JOUSTOT LÄHELLÄYHTÄ

- Tuloksiin vaikuttaa se, selitetäänkö tietyn elintarvikeryhmän kysyntää myös muiden ryhmien hinnoilla ja muilla tekijöillä
 - Oheisissa tuloksissa muidenkin ryhmien hintavaihtelut on huomioitu
- Viljatuotteita lukuun ottamatta kysyntä reagoi likimain samassa suhteessa hintamuutoksiin. Tulomuutoksiin kysyntä reagoi vain hieman
- Kyseessä pitkän aikavälin keskiarvo

Tuoteryhmä	Hintajousto	Tulojousto
Vilja	-0,56	0,28
Liha	-0,95	0,31
Kala	-1,02	0,35
Maito	-0,99	0,31
Rasvat	-0,91	0,24
Hedelmät	-0,83	0,17
Vihannekset	-0,96	0,31
Makeat	-0,83	0,28
Muut	-0,85	0,19

ERI LIHALAJIEN JOUSTOT PIENEMPIÄ KUIN YLEISESTI LIHATUOTERYHMÄLLÄ

- Lihatuotteiden kysyntä yhteydessä viljatuotteiden hintamuutokseen. Muiden tuoteryhmien osalta yhteys vähäistä tai olematonta
- Joustoja laskettiin joidenkin lihalajien ja yleisesti lihajalosteiden osalta. Tilastointivuosien vähäinen määrä rajoitti tarkastelua ja heikensi tulosten luotettavuutta
 - Kansantalouden tilinpidon aineiston pohjalta laskettuna hintajoustit olivat: naudanliha - 0,63; sianliha -0,68; siipikarjanliha -0,43; lihajalosteet -0,36
- Tulokset linjassa aiempien tutkimusten tulosten kanssa

YHTEENVETO JA JATKO

- Kysyntä reagoi hintamuutokseen pitkällä aikavälillä. Tulojen nousu näkynyt kysynnässä vain hieman
- Julkisesti saatavilla olevat aineistot mahdollistivat tarkastelun hyvin yleisellä tasolla. Elintarvikeryhmien sisällä todennäköisesti hyvinkin suuria muutoksia, mutta saatavilla oleva aineisto ei mahdollistanut tarkempaa tutkimusta
- Hankkeen puitteissa elintarvikeryhmäkohtaista mallinnusta syvennetään edelleen. Toisaalta joustojen tarkastelua pyritään syventämään yksityiskohtaisemmalle tasolle ja keskittymään 2020-lukuun



KOMMENTTIPUHEENVUORO

Vaikuttamispäällikkö Tiina Vyyryläinen, Kuluttajaliitto

21.11.2023



**MILLAINEN ON YLEISKUVA SUOMALAISEN
ELINTARVIKKEKETJUN RAHAVIRROISTA
TUOTTAJIEN, TEOLLISUUDEN JA KAUPAN
VÄLILLÄ?
MITKÄ OVAT VILJOJEN HINTASIIRTYMÄT?**

Elintarvikeketjun rahavirrat, Kyösti Arovuori, REINU econ.

Hintasiirtymät - esimerkkinä viljasektori, Mauri Yli-Liipola, PTT



ELINTARVIKKEKETJUN RAHAVIRTOJEN KEHITYS

Maatalousekonomisti Kyösti Arovuori, REINU econ.

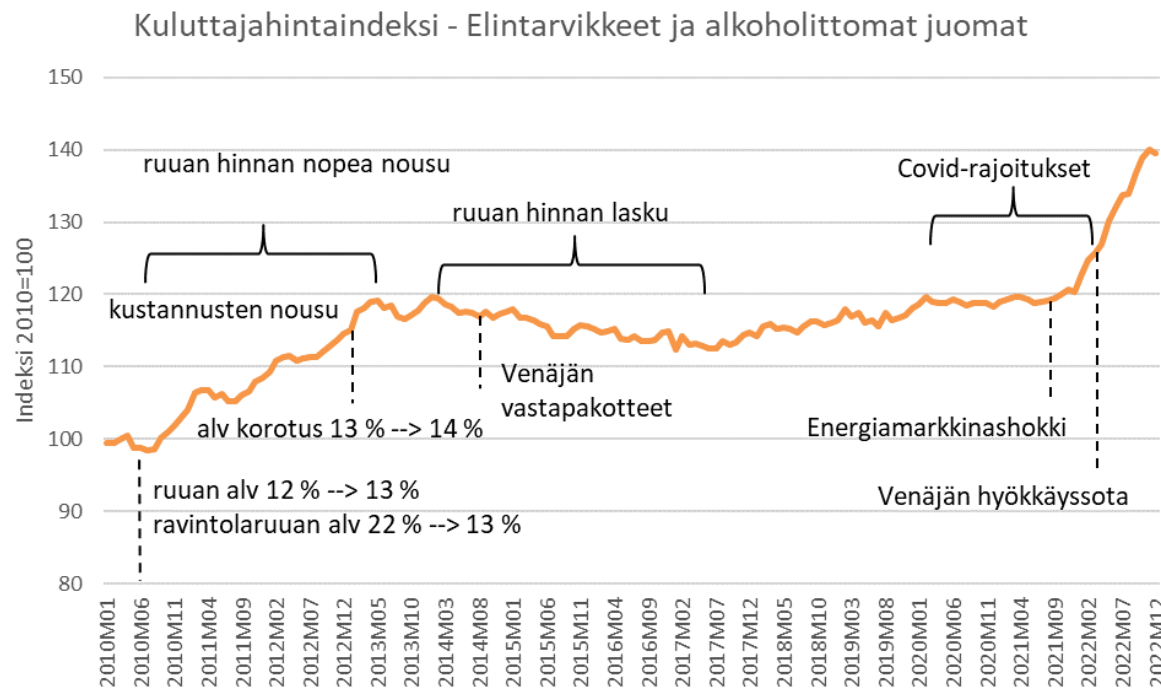
RAHAVIRTA MUODOSTUU KOTIMAAN MYYNNISTÄ JA VIENNISTÄ

- Kotimaisen elintarvikeketjun rahavirta muodostuu
 - elintarvikkeisiin ja alkoholittomiin juomiin käytetyistä kokonaiskulutusmenoista
 - päivittäistavarakaupassa ja erilaisissa ravintolapalveluissa
 - elintarvikkeiden ja maataloustuotteiden viennistä
- Tästä rahavirrasta
 - päivittäistavarakauppa ja ravintolat ostavat elintarviketeollisuudelta ja maataloudelta jalosteita ja raaka-aineita
 - tuonti kuvaa ulkomaiselle elintarviketeollisuudelle ja maataloudelle Suomesta menevää rahavirtaa
 - elintarviketeollisuus ostaa raaka-aineet maataloudesta
 - valtio kerää verot
- Rahavirta ei kerro kannattavuudesta, markkinavoimasta jne.



Lähde: Tilastokeskus, Tulli, REINU econ Oy omat laskelmat

RAHAVIRRRAT MUUTTUVAT USEIDEN ERI TEKIJÖIDEN VAIKUTUKSESTA

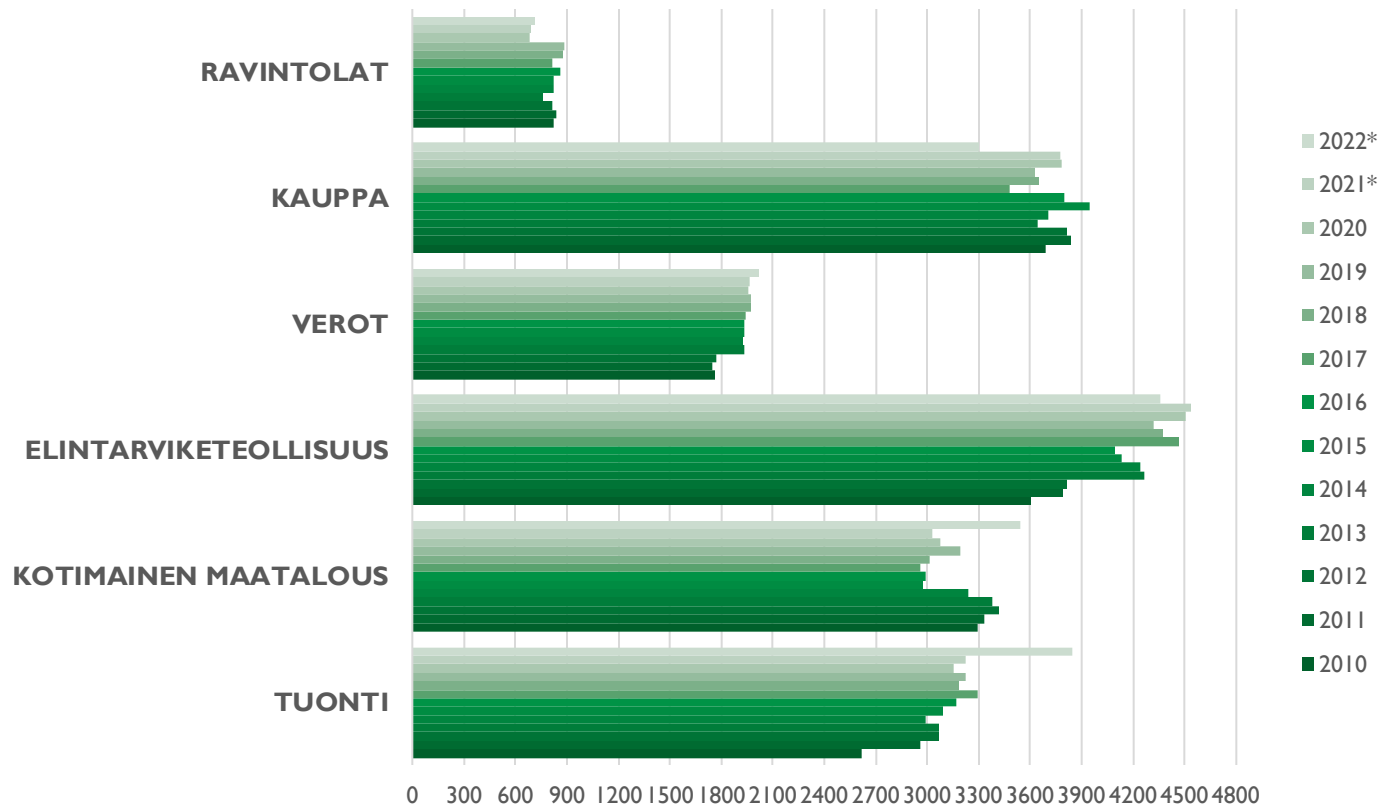


Lähde: Tilastokeskus, REINU econ Oy

- Rahavirtojen avulla voidaan tarkastella ennen kaikkea elintarvikeketjun kohtaamia rakenteellisia muutoksia
 - markkinashokkien vaikutukset
 - pidemmän aikavälin rakenteelliset muutokset
 - veromuutokset
 - viime vuosikymmenen alun hyvä ostovoiman kehitys vs. ostovoiman kehityksen hyytyminen viime vuonna
- Markkinashokkien vaikutukset tasoittuvat usein pidemmällä aikavälillä
 - toimivat markkinat korjaavat itseään kilpailutilanteen muutoksen ja hintasuhteiden muutoksen kautta

RAHAVIRRRAN KEHITYKSESSÄ NÄKYVÄ USEITA RAKENTEELLISIA MUUTOSKOHTIA

ELINTARVIKESEKTORIN RAHAVIRTA - milj. € (reaalinen)



- Alustavien tilastojen valossa viime vuoden isot hintamuutokset näkyivät ketjun rahavirroissa
 - tuottajahintojen nousu kasvatti maatalouden rahavirtaa
 - raaka-aineen tarjonnan varmistamiseksi elintarviketeollisuus maksoi tulevia markkinatuottoja etukäteen
 - kaupan myynti sakkasi myynnin määrän laskun vanavedessä
 - ravintoloiden myynti palautui koronakuopasta
 - tuontituotteiden hintakehitys oli kotimaan hintakehitystä voimakkaampaa
- Rahavirran kehitys vaihtelee vuosien välillä
 - yksittäisten vuosien välillä tapahtuvat muutokset kertovat markkinatilanteen muutoksesta
 - pidemmän aikavälin muutokset kertovat rakenteellisesta muutoksesta

Lähde: Tilastokeskus, Tulli, ETL, Luonnonvarakeskus, REINU econ Oy omat laskelmat

RAHAVIRRAN VAISU KEHITYS KOKO KETJUN ONGELMA

- Suomen elintarvikeketjussa on jaettu niukkuutta koko tarkastelujakson ajan
 - vuodesta 2012 vuoteen 2021 elintarvikeketjun hintamuutoksesta puhdistettu kasvu oli keskimäärin 0,4 prosenttia vuodessa
- Ketjussa ei pystytty tuottamaan uutta lisäarvoa
 - lisäarvotuotteiden puute, lisäarvotuotteiden kysynnän puute
 - vientimarkkinoiden markkinamuutokset
 - hintakilpailu
 - yleinen talouskehitys
- Mitä suurempi ketjun kokonaisrahavirta on, sitä enemmän siitä on jaettavaa kaikille ketjun osapuolille



HINTASIIRTYMÄT – ESIMERKKINÄ VILJASEKTORI

Maatalousekonomisti Mauri Yli-Liipola, PTT

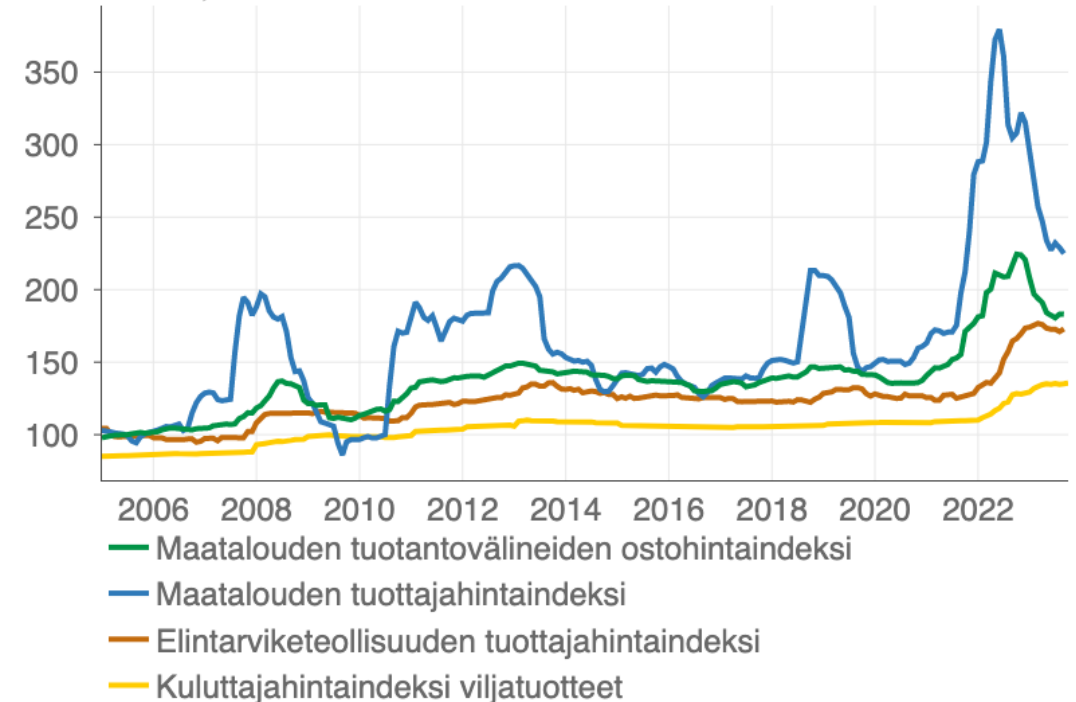
21.11.2023

HINTASIIRTYMÄT KERTOIVAT HINTAMUUTOSTEN SIIRTYMISESTÄ RUOKAKETJUSSA

- Ruokaketjuun on kohdistunut monia erilaisia markkinashokkeja
 - Ketjun eri portaat ovat reagoineet hinta- ja kustannusmuutoksiin eri tavoilla
 - Miten ja missä määrin muutokset ovat siirtyneet
- Shokkikohtainen tarkastelu havainnollistaa eri portaiden toimintaa eri markkinashokeissa verrattuna pidemmän aikavälin malliin
- Analyysi alkaa viljamarkkinoista
 - Ovat erityisen alttiita erilaisille häiriöille

Tuotantopanokset, tuottajahinnat ja kuluttajahinnat

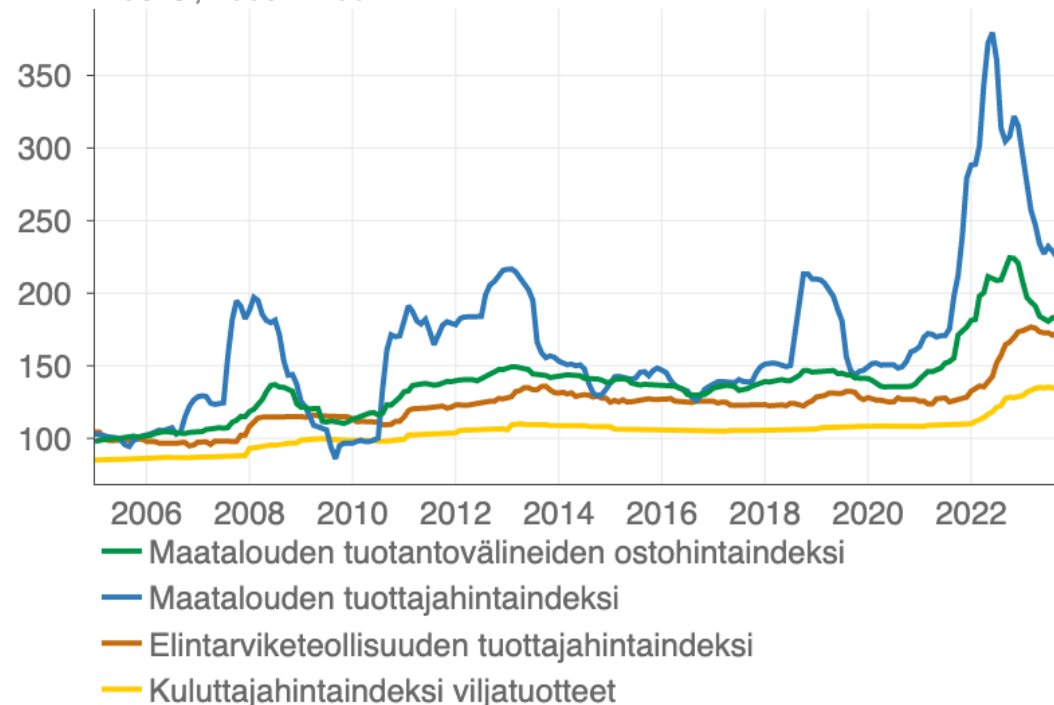
Indeksi, 2005 = 100



Lähde: Tilastokeskus, PTT

Tuotantopanokset, tuottajahinnat ja kuluttajahinnat

Indeksi, 2005 = 100



Lähde: Tilastokeskus, PTT

Viljatuotteiden kuluttajahinnat

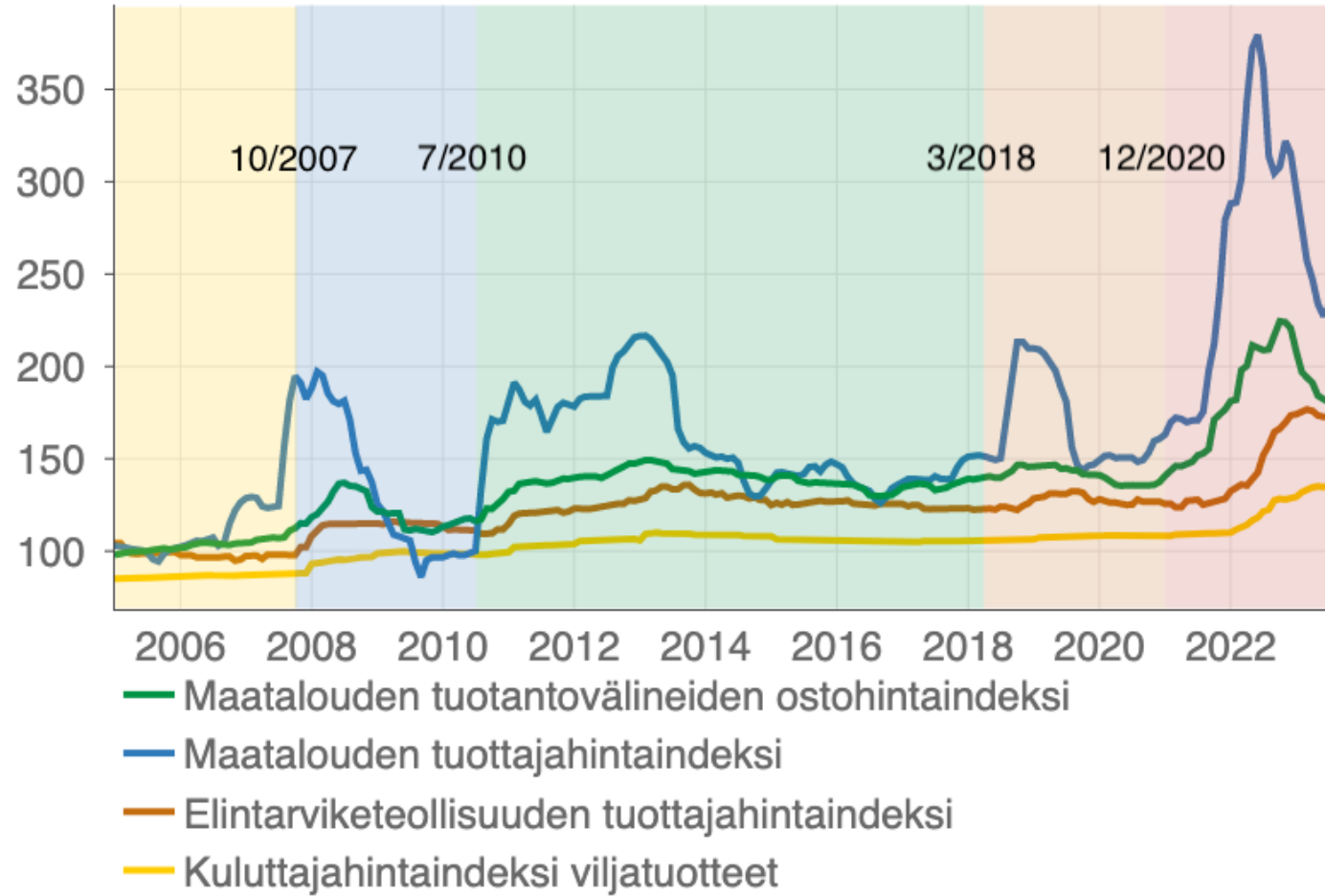
Indeksi, 2005 = 100



Lähde: Tilastokeskus, PTT

Tuotantopanokset, tuottajahinnat ja kuluttajahinnat

Indeksi, 2005 = 100



Lähde: Tilastokeskus, PTT

TUOTTAJAHINNAT PALAUTUVAT SHOKEISTA NOPEASTI – KULUTTAJAHINNAT HITAAMMIN

- Viljan hintakehityksellä pieni merkitys markkinashokin jälkeisessä palautumisessa
 - Raaka-aineen pieni osuus lopputuotteen hinnasta korostaa elintarviketeollisuuden merkitystä
- Energianmarkkinashokin vaikutukset näkyvät vieläkin voimakkaasti pitkän aikavälin suhteissa
 - Hinnat eivät ole vielä palautuneet uuteen tasapainotilaan
- Viljojen hinnoilla voimakkain taipumus poiketa pitkän aikavälin tasapainosta
 - Palautuvat kuitenkin nopeasti shokkia edeltäneen tason lähelle
 - Kuluttajahintojen muutos viivellä maltillisempaa, mutta pysyvämpää

RUOKAKETJU- HANKE

MITÄ TÄSTÄ ETEENPÄIN?

- Analyysit täydentyvät vuosien 2023 ja 2024 tiedoilla
- Hintasiirtymien ja rahavirtojen analyysit erikseen vilja-, liha- ja maitosektoreille
- Analyysit hintashokkien välittymisestä kansainvälisiltä markkinoilta Suomen ruokaketjuun
- Tarkastelu ruokaketjun rakenteellisista tekijöistä, jotka mahdollisesti selittävät kehitystä hintojen välittymisessä, ketjun rahavirroissa sekä rahavirtojen jakautumisessa ketjun sisällä.
- Yksityiskohtaisempi analyysi kulutuskäyttäytymisen muutoksista: erilaisten kuluttajaryhmien tunnistaminen
- Kehittämissuosituksset ruokaketjun toimivuuden edistämiseksi kootaan hankkeen lopussa
- Tuloksia esitellään Maataloustieteen päivillä Viikissä 10.-11.1.2024.

KIITOS!

Ruokaketju-hankkeen tutkimusryhmään kuuluvat:

Sari Forsman-Hugg, Pekka Kinnunen, Päivi Kujala ja Mauri Yli-Liipola, PTT

Jyrki Niemi, Csaba Jansik, Hanna Karikallio, Marja Knuuttila ja Juho Valtiala, Luke

Kyösti Arovuori, REINU econ.

VIITTAUSOHJE MATERIAALIIN

Forsman-Hugg, S., Arovuori, K., Valtiala, J. & Yli-Liipola, M. 2023. Ruuan hinnannousu myllersi kulutuksen ja elintarvikeketjun rahavirrat. Pellervon taloustutkimus, Luonnonvarakeskus & Reinu-econ. Ruokaketjun toimivuus ja arvonmuodostus -hankkeen sidosryhmätilaisuus 21.11.2023