



RUOKAVIRASTO
Livsmedelsverket • Finnish Food Authority

Voisiko ostodataa hyödyntää riskinarvioinnissa?

Ostodatan ja ruoankäyttöaineiston vertailututkimus

Iiris Juntunen

Opinnäytetyöntekijä

Riskinarviointipäivä 2020

Ruoankäyttöaineisto kvantitatiivisessa kemiallisessa elintarvikkeiden riskinarvioinnissa



Kemiallisen elintarvikkeiden riskinarvioinnin tarkoitus on tarjota riskinhallitsijoille tietoa elintarvikkeiden sisältämien kemiallisten yhdisteiden altistumiselle aiheuttamien mahdollisten riskien suuruudesta. – D. Benford & D. Tennant

- Elintarvikkeiden kemiallinen riskinarviointi kattaa niin lisäaineet, vierasaineet sekä ravintoaineet.
- Kvantitatiivinen riskinarviointi tarvitsee ruoankäyttöaineistoja altistuksen arviointiin.
- Riskinarvioinnissa käytettävän ruoankäyttöaineiston tulisi mielellään olla mahdollisimman edustava.
- Ruoankäyttöaineistojen lisäksi tarvitaan tietoa muun muassa:
 - Tutkittavien painosta: altistusarviot esitetään usein painokiloa kohden
 - Tietoa ruuan alkuperästä, varastoinnista sekä prosessoinnista





Tarve vaihtoehtoisille ruoankäytön tutkimusmenetelmille riskinarvioinnissa

- Resurssien puute: perinteisten ruoankäytön tutkimusmenetelmien hyödyntäminen on kallista
- Perinteiset ruoankäytön tutkimusmenetelmät ovat haastavia koska...
 - Tutkimusten osallistumisaktiivisuus on laskussa
 - Tutkittavat virheraportoivat (aliraportointi!)
 - Ruoankäytön monitorointiaika on lyhyt
- Ruoankäyttöaineistot eivät ole ajan tasalla kaikkien väestöosien osalta
 - Iäkkäät, raskaana olevat naiset, teini-ikäiset
- ”Ruoankäytön monitorointitutkimuksia ei ole suunniteltu ruoankäytön jakaumien estimointiin, vaan keskimääräisen ravintoaineiden saannin laskemiseen” –Tero Hirvonen

Kysymys onkin, voiko ostodataa käyttää riskinarvioinnissa täydentämään perinteisiä ruoankäyttöaineistoja, jotta ruoankäyttöä voitaisiin arvioida väestötasolla?



Materiaalit ja metodit



Kaksi aineistoa:

- **FinRavinto 2017**
- **LoCard 2017 and 2018** (+ painokertoimet)

Seuraavat osapopulaatiot tarkastelussa:

- **Kaikki keskittäjäkotitaloudet** = kotitaloudet, jotka tekevät **enemmän kuin 60 %** heidän ruokaostoksistaan S-ryhmän ruokakaupoissa (n=7634)
 - Esitetty jakamalla kotitalouksien kulutusmäärä henkilömäärällä = **keskiarvokulutus taloudessa/hlö**
- **Keskittävät yhdenhengen kotitaloudet**(n=1959)

Ruoankäytön yksikkö = **g/vrk/hlö**

Tarkasteltavat muuttujat: **Banaanit, omenat, mantelit ja pähkinät, kananmunat**

Taulukko 1. Tietoja aineistoista.

	FinRavinto 2017	LoCard 2017 and 2018
Aineiston kerääjä	THL	S-Ryhmä osuuskauppa
n	1 655	15 756
Osallistujien ikä	18-74 vuotta	18-93 vuotta
Monitoroinnin pituus	48 tuntia	2 vuotta
Aineistonkeruu menetelmä	2 x 24-h ruoankäyttö-haastattelu	Asiakasomistajien ostotiedot
Ruoankulutus ilmoitettu	Ravinnonsaanti	Asiakasomistajaosto
Kulutuksen taso	Yksilötaso	Kotitaloustaso

Tuloksia

- Kulutustaulukko



Taulukko 2.

Keskiarvokulutukset sekä persentiilit tarkasteltaville FinRavinto 2017 aineistossa sekä LoCard 2017 aineistossa osapopulaatioille.

Kulutuksen yksikkö g/vrk/hlö

- Suurin kulutus tutkittaville ruoka-aineille oli joko FinRavinnossa tai LoCardissa kaikkien keskittävien kotitalouksien osapopulaatiolla.
- Ruoankulutus oli hyvin samansuuruista ruoka-ainekohtaisesti, lukuun ottamatta banaania.
- Ruoankulutus erosi hieman osapopulaatioiden välillä (LoCard2017) jokaisen ruoka-aineen kohdalla.

	FinRavinto 2017 (n =1655)	LoCard 2017 Kaikki keskittäjäkoti- taloudet (n =7634)	LoCard 2017, Yhdenhengen keskittäjä- kotitaloudet (n=1959)
Mantelit ja pähkinät keskiarvo persentiilit			
5	5	2	3
25	0	0	0
50	0	0	0
75	0	1	1
95	3	2	4
	30	9	16
Banaanit keskiarvo persentiilit			
5	36	59	46
25	0	0	0
50	0	11	6
75	0	36	26
95	64	82	64
	145	195	161
Omenat keskiarvo persentiilit			
5	32	29	23
25	0	0	0
50	0	3	1
75	0	13	8
95	43	36	26
	161	111	100
Kananmunat keskiarvo persentiilit			
5	23	28	21
25	0	0	0
50	2	7	5
75	10	19	14
95	33	38	29
	85	86	68

Pohdintaa



FinRavinto ja LoCard ainestojen eroja

- Antavat hyvin erilaista tietoa ruoankulutuksesta: **ravinnonsaanti vs. ostettu ruoka**
- Valikoitumisharhaa:
 - FinRavinto: paljon terveystietoisia osallistujia
 - LoCard: paljon S-ryhmän työntekijöitä
- Rajoitteita:
 - FinRavinto: muutama tutkimuspäivä
 - LoCard: joidenkin taustamuuttujien puuttuminen (kotitalouksien ikäjakauma, osallistujien paino...)

LoCardista ja ruoankulutuksesta

- Miksi LoCardin kulutus eroaa FinRavinnosta?
 - LoCard sisältää myös ruokahävikin
- Kuka syö: joku samasta taloudesta, joku muu vai ei kukaan?
- Mitä ostetaan muualta ja kuinka paljon?

Silti, molemmille aineistoille tarvetta ruoankäytön tutkimuksissa!





Päätelmiä

- LoCard ja FinRavinto tarjoavat hyvin erilaista tietoa ruoankulutuksesta.
- Vaikuttaa siltä, ettei ostodataa voi käyttää sellaisenaan estimoimaan ravinnonsaantia ainakaan tällä hetkellä.

Kun ostodatan yhdistää muuhun ruoankulutusainestoon, se
... antaa arvokasta lisätietoa väestön ruoankulutuksesta.
... on potentiaalinen paikkaamaan joitakin perinteisten ruoankäytöntutkimusmenetelmien heikkouksia.

Riskinarvioinnissa ostodatalla on potentiaalia tarjota tietoa

- harvoin nautituista elintarvikkeista
- erityisruokavalioiden elintarvikkeista





RUOKAVIRASTO

Livsmedelsverket • Finnish Food Authority

Kiitos!

Tutkimuksessa mukana

Tero Hirvonen, Ruokavirasto

Maijaliisa Erkkola, Helsingin yliopisto

Antti Mikkilä, Ruokavirasto

Jaakko Nevalainen, Tampereen yliopisto

Mikael Fogelholm, Helsingin yliopisto

RUOKAVIRASTO

Livsmedelsverket • Finnish Food Authority

