



Katja Hätönen

- Elintarviketieteiden maisteri
- Tutkijana Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksella
- Ei sidonnaisuuksia

TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS

10.11.2011

Ravitsemuksen trendit / Katja Hätönen

- Nykyiset ravitsemussuositukset ja ravitsemusneuvottelukunta
- Energiaravintoaineet: suositukset ja saanti
- Viimeaikainen ravitsemuskeskustelu

TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS

Ravitsemuksen trendit / Katja Hätönen

Puheenjohtaja: **Päällikö J. Jaana Husu-Kallio**, Elintarviketurvallisuusvirasto Evira
Varapuheenjohtaja: Ylijohtaja **Erkki Vartiainen**, **Terveyden ja hyvinvoinnin laitos**
Professori **Mikael Fogelholm**, Elintarvike- ja ympäristötieteiden laitos, Ravitsemustieteen osasto, Helsingin yli-
Lainsäädäntötoimisto **Aune Haikonen**, Maa- ja metsätaloustieteiden ministeriö, Elintarvike- ja terveystoimasto
Johtava tutkija **Paula Hakala**, Kansaneläkelaitos
Erityisasiantuntija **Hannele Häkkinen**, Suomen Kuntaliitto ry
Terveystoimija **Marjaana Lahti-Koski**, Suomen Sydänliitto ry
Tiimi päällikkö **Jaana Laittinen**, Työterveyslaitos
Opetusneuvos **Marjaana Manninen**, Opetushallitus
Elintarvike- ja ravitsemustieteen asiantuntija **Annikka Mänttilä**, Kuluttajaliitto - Konsumentförbundet ry
Ylijohtaja **Marjo Mäskangas**, Elintarviketurvallisuusvirasto Evira
Ylijohtaja **Tanja Nurmi**, Valtiovarainministeriö, Valtmisteijevyyskesk
Ylijohtaja **Sari Ryyäninen**, Maa- ja metsätaloustieteiden ministeriö
Elintarviketieteiden asiantuntija **Anna Salminen**, älytömsallia, sijaisten Sointu Lassila, Päivittäistalvarakappu ry
Neuvotteleva virkamies **Sirpa Sarlio-Lähteenkorva**, Sosiaal- ja terveystieteiden ministeriö
Dorsetti **Usula Schwab**, Itä-Suomen yliopisto, Kansanterveyslaitoksen ja klinisen ravitsemustieteen yksikkö, Kiinninen ravitsemustieteen
Ruohtokäyttötutkimuskeskus **Ann-Mari Syvänen**, Maa- ja metsätaloustietojen asiantuntija ry
Ruohtokäyttötutkimuskeskus **Eina Särnälä**, Kuntarokkailun asiantuntija ry c/o Saimaan Tukipalvelut Oy
Johtaja **Marleena Tuhanpuu**, Elintarviketieteiden ministeriö
Erikoistutkija **Johann Varjonen**, Kuluttajatuutkimuskeskus
Tutkimusprofessori **Sari Vartiainen**, **Terveyden ja hyvinvoinnin laitos**

TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS

Ravitsemuksen trendit / Katja Hätönen

- Uusia yleiset suomalaiset ravitsemussuositukset pohjoismaisten ravitsemussuositusten pohjalta
- Seurata ja kehittää kansanravitsemusta laatimalla mahdollisia muita ravitsemussuosituksia, antamalla toimenpiteiden ehdotuksia ja seuraamalla toimenpiteiden toteutumista ja vaikutusta kansanterveyteen
- Tehdä aloitteita ja antaa lausuntoja sekä ottaa kantaa kansanravitsemukseen ja -terveyteen liittyvissä asioissa ottaen huomioon koko elintarvikeketju
- Seurata ravitsemuksellisen riskinarvioinnin tuloksia ja tehdä aloitteita ja kannanottoja niiden perusteella
- Koordinoida ja seurata valtioneuvoston terveyttä edistävän ravinnon kehittämislinjojen toimeenpanoa
- Kehittää neuvottelukunnan tiedotustoimintaa; sekä hoitaa muut mahdolliset hallitusohjelmasta seuraavat tehtävät

TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS

10.11.2011

Ravitsemuksen trendit / Katja Hätönen

5

- **Energian saannin ja kulutuksen tasapainottaminen**
- Tasapainoinen ja riittävä ravintoaineiden saanti
- Kulutustoisten hiilhydraattien saannin lisääminen
- Puhdistettujen sokereiden määrän vähentäminen
- Kovan rasvan saannin vähentäminen ja osittainen korvaaminen pehmeillä rasvoilla
- Suolan (natriumin) saannin vähentäminen
- Alkoholin kulutuksen pitäminen kohtuullisena

TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS

10.11.2011

Ravitsemuksen trendit / Katia Hätönen

6

- Laadittu väestötasolle terveille kohtalaisesti liikkuville ihmisille
- Soveltuvat sellaisenaan tyyppin 2 diabeetikoille sekä henkilöille, joilla on verenpaine tai veren rasva-arvot koholla
- Suositukset edustavat keskimääräistä suositeltavaa saantia pitkäkköillä aikavälillä, esim. 1 kk



Muut suositukset

- Ikääntyneiden ravitsemussuositukset
 - <http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/portaali/ravitsemussuositukset/enilisyhmat/kaantyneet/>
- Kouluruokailusuositus
 - http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/attachments/vm/kouluruokailu_2008_kevyt_netin.pdf
- Ravitsemushoitosuositus
 - http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/files/attachments/vm/ravitsemushoto_netin_2_painos.pdf
- Raskaana olevat, imettävät naiset sekä lapset
 - Hasunen Kaija, Kalavainen Marja, Keinonen Hilka, Lagström Hanna, Lyytikäinen Aija, Nurtila Annika, Peltola Terttu ja Talvia Sanna. **Lapsi, perhe ja ruoka.** Imeväis- ja leikki-ikäisten lasten, odottavien ja imettävien äitien ravitsemussuositus. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2004:11.
 - http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/attachments/vm/lapsi_perhe_ruoka.pdf



TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS

10.11.2011

Ravitsemuksen trendit / Katja Hiltunen

7

Tulevat ravitsemussuositukset

- Tekeillä uudet pohjoismaalaiset suositukset
- Esittely kesäkuussa 2012 Pohjoismaisessa ravitsemuskongressissa
- Uudet suomalaiset ravitsemussuositukset tehdään pohjoismaalaisten suositusten perusteella
- <http://www.slv.se/en-gb/Startpage-NNR/General-information/>



TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS

10.11.2011

Ravitsemuksen trendit / Katja Hiltunen

8

Ravitsemussuositukset, hiilihydraatit

Suomalaiset ravitsemussuositukset 2005

- Energiansaannista 50-60 %
- Ravintokuidun suositeltava saanti 25-35 g (vastaa n. 3 g/MJ)
- Sakkarosin* saanti <10 E%



*Puhdistettujen sokerin saannin ei tulisi ylittää 10 E%. Puhdistettuihin sokereihin kuuluvat sakkaroosi, fruktoosi, tärkkelysperäiset makeuttajat (glukoosi-fruktoosisirapit) ja muut niiden kaltaiset sokerivalmisteet, joita käytetään sellaisenaan tai lisätään elintarvikkeisiin valmistuksen yhteydessä



TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS

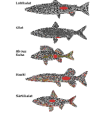
10.11.2011

Ravitsemuksen trendit / Katja Hiltunen

9

Ravitsemussuositukset, rasva

- Energiansaannista 25-35 %
- Tyydyttyneiden ja transrasvahappojen yhteenlaskettu saanti enintään 10 E%
- Cis-kertatyydyttymättömien rasvahappojen suositeltava osuus 10-15 E%
- Monitydyttymättömien rasvahappojen saanti 5-10 E%, josta n-3-RH:jen osuus 1 E%.



TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS

10.11.2011

Ravitsemuksen trendit / Katja Hiltunen

10

Ravitsemussuositukset, proteiini

Valtion ravitsemusneuvottelukunta: Suomalaiset ravitsemussuositukset, 2005

Proteiinit 10-20 E%



- Jos energiansaanti hyvin vähäistä suositus 15-20 E%
- Eläinproteiinien laatu hyvä -> kaikki ihmiselle välttämättömät aminohapot
- Kasviproteiineista puuttuu aina yksi tai useampi välttämätön aminohappo



TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS

10.11.2011

Ravitsemuksen trendit / Katja Hiltunen

11

Alkoholi

- Ravitsemussuosituksissa ei ole mukana alkoholista saatavaa energiaa
 - Mikäli alkoholista saatava energia halutaan ottaa huomioon laskelmissa, sen tuottama energia pienentää vastaavasti muiden energiaravintoaineiden osuuksia kokonaisenergiansaannista
- Alkoholin saannin tulisi olla puhtaaksi etanoliksi laskettuna naisilla korkeintaan 10 g/vrk ja miehillä 20 g/vrk
- Alkoholin osuuden energiansaannista tulisi olla korkeintaan 5 E%
- Raskaana olevien ja imettävien naisten, lasten ja nuorten ei tulisi käyttää alkoholia lainkaan



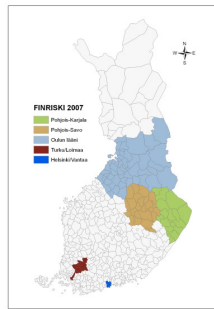
TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS

10.11.2011

Ravitsemuksen trendit / Katja Hiltunen

12

FINRISKI



- Viiden vuoden välein toteutettava väestötutkimus
- Viisi aluetta nykyisin
- Seuraava ensi vuonna, Finriski 2012
- 10 000 tutkittavan otos, josta **Finravinto** on alaotos
- Ikäjakama 25-74 vuotta

TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS

10.11.2011

Ravintomuksen trendit / Katja Hiltunen

13

Finravinto 2007

- Menetelmänä ruoankäyttöhaastattelu kaikille ja puolelle
- Lisäksi kaksi kertaa 3 päivän ruokapäiväkirja
- Kokonaisotos 3 286, tiedot saatiin 62 %:lta (n=2 039)

Paturi M, Tapanainen H, Rainio H, Pietinen P, toim.
Finravinto 2007 -tutkimus – The National FINDIET 2007 Survey
Kansanterveyslaitoksen julkaisuja, B23/2008, 228 sivua.

http://www.ktl.fi/attachments/suomi/julkaisut/julkaisusarja_b/2008/2008B23.pdf



TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS

10.11.2011

Ravintomuksen trendit / Katja Hiltunen

14

Energiaravintoaineiden osuudet kokonaisenergiasta 2002 ja 2007

	Miehet		Naiset		Suositus*
	2002	2007	2002	2007	
Proteiini, E%	16,3	16,8	16,5	17,2	15–20
Hiilihydraatti, E%-	45,6	47,1	49,6	50,2	50–60
Sakkarosi, E%	9,1	9,7	10,8	10,5	max.10
Rasva, E%	34,9	33,1	32,4	31,2	25–35
Alkoholi, E%	3,3	3,1	1,5	1,3	max. 5

* Valtion ravitsemusneuvottelukunta, 2005

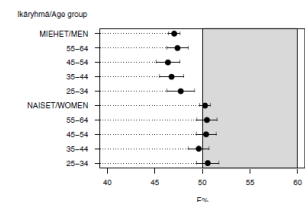
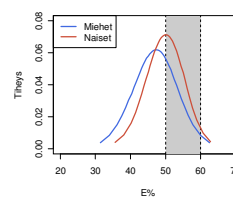
TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS

10.11.2011

Ravintomuksen trendit / Katja Hiltunen

15

Imeytyvä hiilihydraatti, Finravinto 2007



Naiset: 195 g/vrk
Miehet: 249 g/vrk

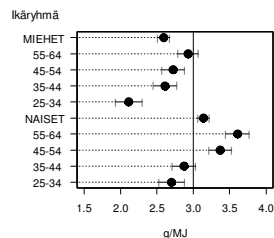
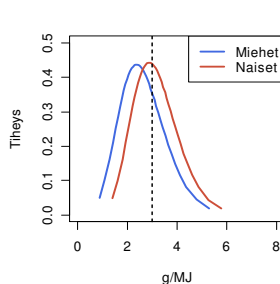
TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS

10.11.2011

Ravintomuksen trendit / Katja Hiltunen

16

Kuidun saanti, Finravinto 2007



Naiset: 21 g/vrk
Miehet: 24 g/vrk

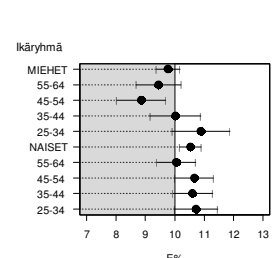
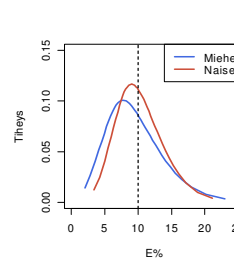
TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS

10.11.2011

Ravintomuksen trendit / Katja Hiltunen

17

Sakkarosin saanti, Finravinto 2007



Naiset: 43 g/vrk
Miehet: 53 g/vrk

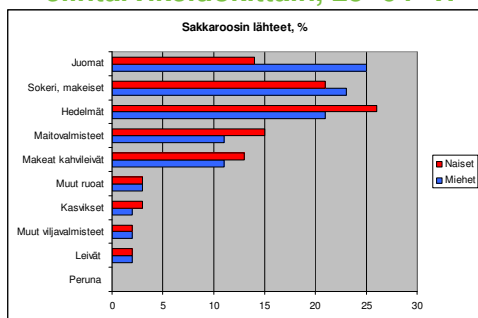
TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS

10.11.2011

Ravintomuksen trendit / Katja Hiltunen

18

Sakkaroosin lähteet elintarvikeluokittain, 25–64 -v.



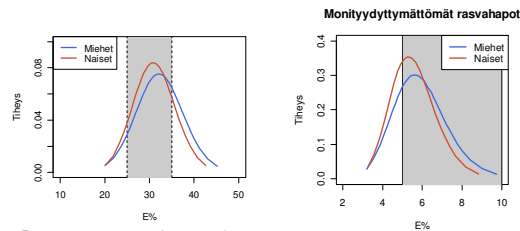
TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS

10.11.2011

Ravintomuksen trendit / Katja Hästö

19

Rasvan saanti, Finravinto 2007



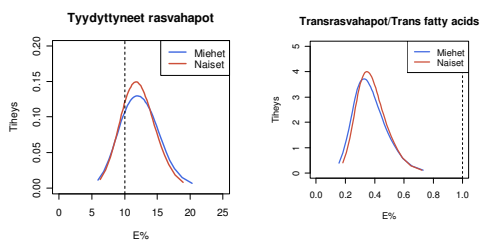
TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS

10.11.2011

Ravintomuksen trendit / Katja Hästö

20

Tyydyttyneen ja transrasvan saanti



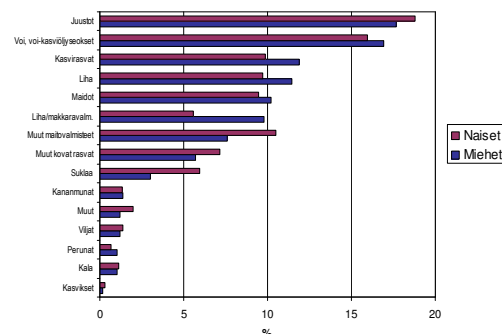
TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS

10.11.2011

Ravintomuksen trendit / Katja Hästö

21

Ruokavalion raaka-aineet tyydyttyneen rasvan lähteinä (%), Finravinto 2007



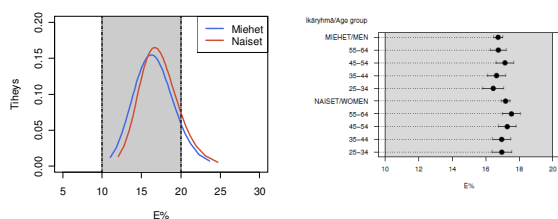
TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS

10.11.2011

Ravintomuksen trendit / Katja Hästö

22

Proteiinin saanti



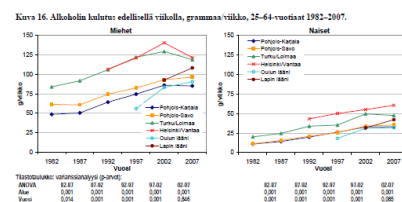
TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS

10.11.2011

Ravintomuksen trendit / Katja Hästö

23

Alkoholin kulutus, Finraski 2007



TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS

10.11.2011

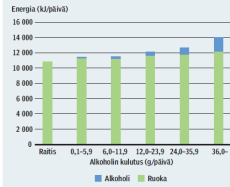
Ravintomuksen trendit / Katja Hästö

24

Aikoholi

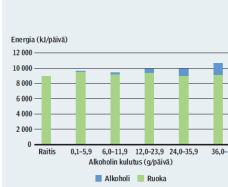
KUUVIO 1.

Miesten ikä- ja aluekorjattu ruuasta ja alkoholiottomista juomista (vihreä) sekä alkoholista (sininen) saama energia alkoholien kalituksen mukaan, FINRISKI 2007 -tutkimus. Yksi annos alkoholia sisältää noin 12 g puhdistettua alkoholia.



KUUVIO 2.

Naisten ikä- ja aluekorjattu ruuasta ja alkoholiottomista juomista (vihreä) sekä alkoholista (sininen) saama energia alkoholien kalituksen mukaan, FINRISKI 2007 -tutkimus. Yksi annos alkoholia sisältää noin 12 g puhdistettua alkoholia.



Männistö et al. Lihottaa alkoholi suomalaisia. SLL 34/2010

TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS

10.11.2011

Ravitsemuksen trendit / Katja Hästönen

25

Raskaana olevien energiaravintoaineiden jakautuminen

	Years						P
	1997-2000 (n 2455)		2001-2002 (n 1337)		2003-2004 (n 1088)		
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	
Protein (E%)	16.2	2.13	16.5	2.28	16.9	2.29	<0.0001
Carbohydrate (E%)	49.4	5.10	49.4	5.08	50.5	5.08	<0.0001
Sucrose (E%)	11.6	3.70	11.5	3.76	11.7	3.74	NS
Fibre (g/MJ)	2.4	0.68	2.4	0.70	2.5	0.73	<0.0001
Fat (E%)	34.3	4.71	34.0	4.78	32.5	4.58	<0.0001
SFA	14.7	2.85	14.4	2.90	13.6	2.73	<0.0001
MUFA	11.9	1.99	11.9	2.04	11.2	1.90	<0.0001
PUFA	4.6	1.09	4.7	1.08	4.8	1.03	NS
Vitamin D (µg)	6.2	3.78	6.4	3.67	8.9	4.03	<0.0001
Food sources	5.0	2.65	5.0	2.49	7.3	3.20	<0.0001
Supplements	1.2	2.56	1.5	2.62	1.6	2.50	<0.0001

Prasad et al. Diet composition of pregnant Finnish women: changes over time and across seasons. Public health nutrition 2010;13:939-946

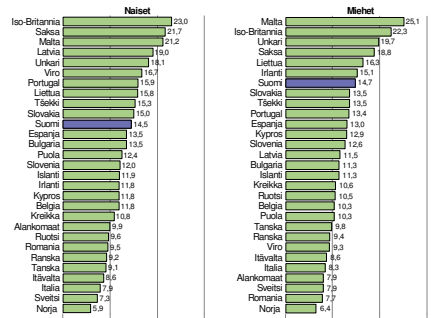
TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS

10.11.2011

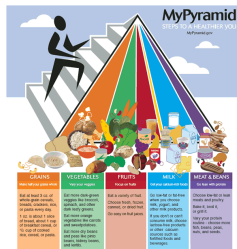
Ravitsemuksen trendit / Katja Hästönen

26

Painoindeksi Euroopan maissa - selvä ylipaino BMI>30 % väestöstä



Ruokapyramidit



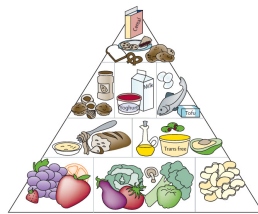
USDAn pyramidi

TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS

10.11.2011

Ravitsmuksen trendit / Katja Hästönen

31

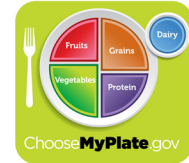


Pienen glykeemisen kuorman pyramidi

Ludwig DS. Lancet 2007;369:890-2



Lautasmalli vs. MyPlate



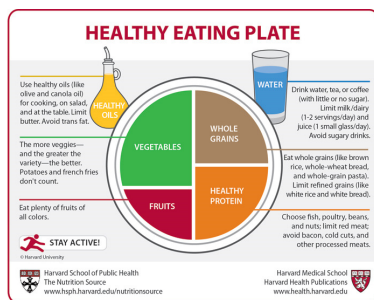
TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS

10.11.2011

Ravitsmuksen trendit / Katja Hästönen

32

Harvardin vastine USDAn lautaselle



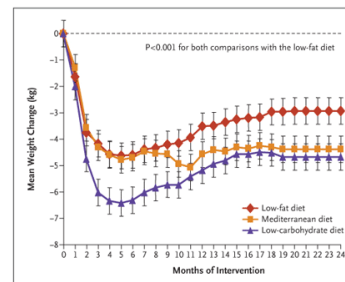
TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS

10.11.2011

Ravitsmuksen trendit / Katja Hästönen

33

Erilaisten ruokavalioiden vaikutus painonpudotukseen



TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS

Shai et al. N Engl J Med 2008;359:229-41.

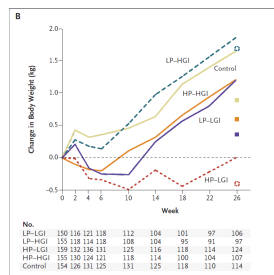
10.11.2011

Ravitsmuksen trendit / Katja Hästönen

34

Diets with High or Low Protein Content and Glycemic Index for Weight-Loss Maintenance

Thomas A. Robinson, Ph.D., Scott M. Loken, M.D., Karla A. Rasmussen, Ph.D., Susan A. Jahn, Ph.D., Angelita Papaleo, Ph.D., Andrea F. H. Pfeiffer, M.D., Alfredo Martinez, Ph.D., Teresa L. Jacobs, M.D., Ph.D., Peter H. Rasmussen, Ph.D., Matt R. Philpott, Ph.D., Stein Stender, M.D., Ph.D., Claus Holst, Ph.D., Wm. H. Jans, M.D., Ph.D., and Anne M. Lomen, M.D., Ph.D., for the Diet, Obesity, and Genes (Diogenes) Project



- Vähän proteiineja, pieni GI
- Vähän proteiineja, suuri GI
- Paljon proteiineja, pieni GI
- Paljon proteiineja, suuri GI
- Kansalliset suosituks
- Kaikissa ruokavalioiden kohtuullinen rasvansaanti 25-30 E%

TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS

10.11.2011

Ravitsmuksen trendit / Katja Hästönen

35

Hermannin laulu



Kiitos!

TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS

10.11.2011

Ravitsmuksen trendit / Katja Hästönen

36