

Puutuotannon tuolla puolen: luonnontuotteiden kansainvälinen kauppa

Kokkola 22. – 24.9.2014

Enrico Vidale

Yhteistyössä: Riccardo Da Re, Marko Loric & Paul Vantomme.

Koordinaattorit: Davide Pettenella & Rober Mavsar



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

TESAF



Funded by the European Union



Multipurpose trees and non-wood forest products, a challenge and opportunity

www.star-tree.eu

Aiheet

1. Luonnontuotteiden määritelmä
2. Kauppaa vai tuotantoa
3. Kansainvälisen kaupan katsaus
4. Luonnontuotteiden KV-kauppa paikallisessa taloudessa
5. Massa erikoistuotteet: tapaustutkimukset



Luonnontuotteiden määritelmä

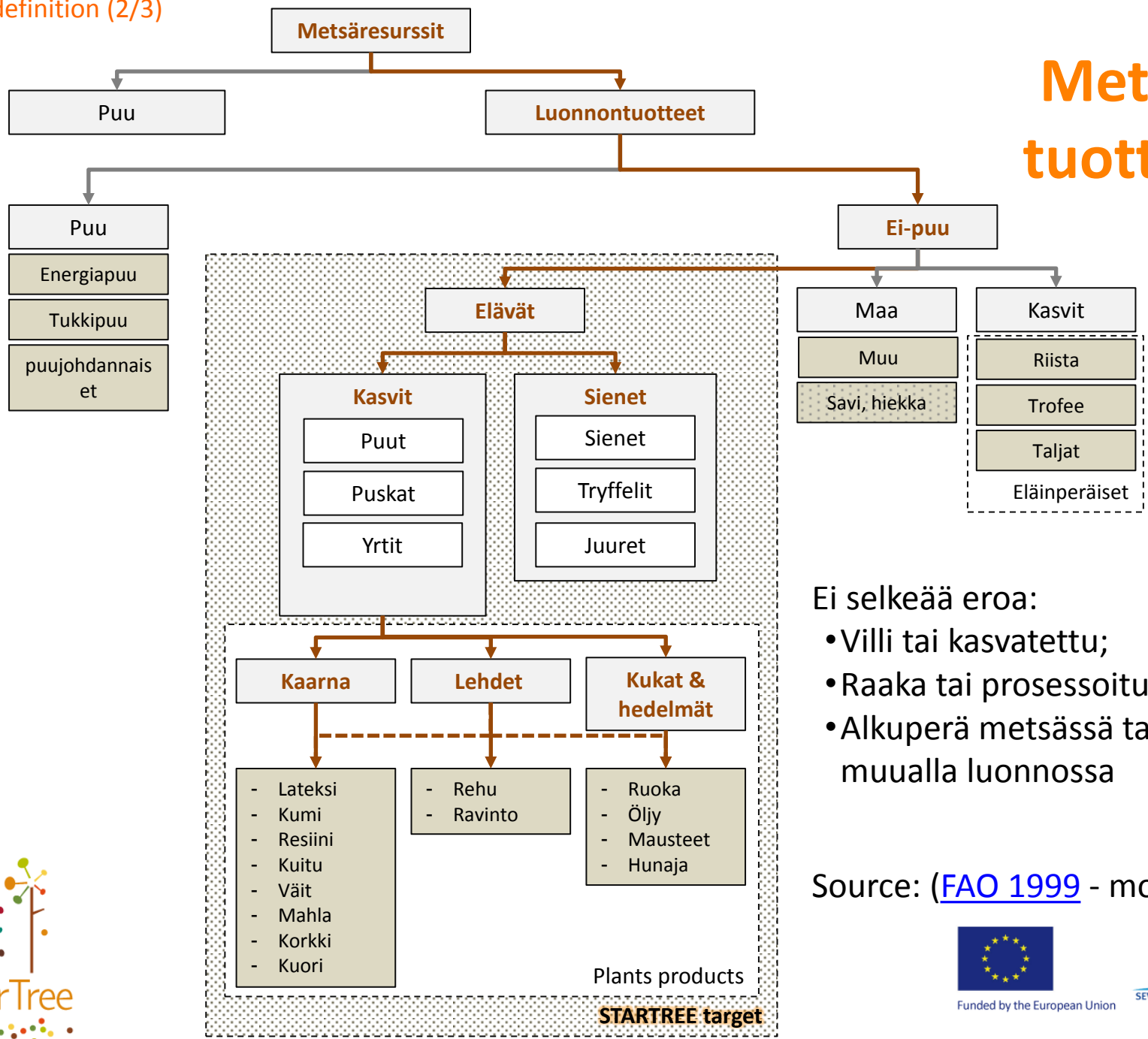
Luonnontuotteet ovat “biologisia tuotteita, poislukien puu, joita saadaan metsästä, muusta metsämaastosta ja puista metsän ulkopuolella”
(FAO 1999)

Luonnontuotteita ovat “kaikki biologiset materiaalit, paitsi tukkipuu, jotka otetaan metsästä ihmisen käyttöön” (De Beer and McDermott 1989)



1. NWFP definition (2/3)

Metsä- tuotteet



Ei selkeää eroa:

- Villi tai kasvatettu;
- Raaka tai prosessoitu;
- Alkuperä metsässä tai muualla luonnossa

Source: ([FAO 1999](#) - mod)



Funded by the European Union



SEVENTH FRAMEWORK PROGRAMME

Luonnontuotteet

Tilastoimisen vaikeutena on juuri määritelmä

- **Lähde:**
 - *Metsästä*
 - *Muusta puisesta maastosta*
 - *Puista metsän ulkopuolella*
- Tuotantotyyppistä:
 - Viljelty vai villi
- Käsittelyaste
 - Raaka vai jalostettu



Luonnontuotteista koskevaa tietoa

- Ensisijainen (*kerätty*) vai toissijainen (*virallinen, tilasto*) tiedonlähde
- Mittakaava
 - Kansainvälinen
 - Kansallinen, alueellinen
 - Paikallinen, yritystaso
 - Tapaus (ad-hoc data collection)
- Tuotanto (tarjonta), kulutus (kysyntä), kauppa



Luonnontuotteiden jaottelu

- Tuotteiden luokitusjärjestelmät
- Tuoteinformaation esitysmuoto
 - Lajin tarkkuudella
 - by level of processing (raw, processed, end product)
 - by commercial categories (size, fresh, dry, purity, etc.)
 - by origin (wild, cultivated, forest, agriculture, physical or chemical extract)
 - Puhtauden mukaan
- Tarkoituksen mukaan
 - ekologinen, kauppa, kuluttajat, oikeudet jne.



Jaottelu käyttötarkoituksen mukaan

Kasvit / raaka-aine	Eläinperäiset tuotteet
Ruoka	Eläimet
Lääkkeet	Trofeet, turkis & nahka
Värit	Hunaja & vaha
Käsityö raaka-aineet	Riistaliha
Koristeet	Raaka-aineet lääkkeisiin
Arvoaineet	Värien raaka-aineet
	Muut syötävät osat

Lähde: ([FAO 2010](#) – muokattu)



Star-Tree – käytetty jaottelu

Ekologinen

Kaupallinen

Ecological position	NWFP category	NWFP types	Score	HS Codes	
Products of the stem, leaves or tree reproductive system	Stem-based Products (tree is cut)	Christmas tree	2	0604.90*	
		Fibre	2	4601.91; 4601.29; 4601.94; 4601.99; 4602.19	
		bio-refining	1	3826.00	
		Tar	5	3803.00; 3807.00	
		Tannins	5	3201.10; 3201.20; 3201.30; 3201.90	
	Leaf based products (branches are removed from the stem)	Sorbitol and mannitol	2	2905.43; 2905.44; 3824.60	
		Essential oils	12	3301.29; 3301.90	
		Phytochemical	5	2939.90; 2939.99	
		Pigments	5	3204.17	
		Foliage	11	0604.20*; 0604.90*; 0604.91; 0604.99*	
Bark and cork	Bark products	Sap	1	1302.19*	
		Natural gums and resins	2	1302.39; 1301.20; 1301.90; 3806.30	
		Exudates	9	3301.30; 3805.10; 3805.20; 3805.90; 3806.10; 3806.20; 3806.90	
Tree dependent product	Fruits & flowers	Bark and cork	18	4501.10; 4501.90; 4502.00; 4503.10; 4503.90; 4504.10; 4504.90	
		Tree flowers	2	-	
	Fruits & flowers	Fruits	15	0810.90; 2001.90*; 07.10; 2007.99	
		Edible nuts	19	0802.11; 0802.12; 0802.21; 0802.22; 0802.31; 0802.32; 0802.41; 0802.40; 0802.42; 0802.50; 0802.51; 0802.52; 0802.90; 2001.90*; 2002.10; 2007.99; 2008.19;	
	Wild fungi	Wild mushrooms	24	0709.51; 0709.59*; 0709.61; 0711.59*; 0712.30; 0712.31; 0712.32; 0712.33; 0712.39; 2003.10; 2003.90; 0709.52; 0711.59*	
		Truffles	9	0709.52; 0711.59*	
	Forest understory products	Honey and bee products	Honey and bee products	25	0409.00; 0421.90
			Bees	16	0810.10; 0810.20; 0810.30; 0810.40; 0810.90; 0811.10; 0811.20; 0811.90; 0812.90; 0813.40; 0813.50; 2001.90*; 2007.10; 2007.99; 2008.80; 2008.93; 2008.97; 2008.99; 2009.81; 2009.89; 2009.90
		Forest plants	Live tree/plants	7	0602.10; 0602.20; 0602.90*
			Medicinal and aromatic plants	1	0909.50; 0909.61; 0909.62; 0910.20; 0910.40; 0910.99;
Mosses & lichens			10	0604.10; 0604.20*; 0604.90*	
Litter		Litter	14	-	
		Peat	1	2703.00	
Animal and animal parts		Wild fish	Wild fish	15	0301.91; 0301.93; 0301.99; 0302.11; 0302.19; 0302.59; 0302.73; 0302.79; 0303.14; 0303.19; 0303.25; 0304.42; 0304.49; 0304.82; 0304.89; 0305.43; 0305.49; 0305.64; 0305.79; 0306.17; 0306.27
			Game meat	20	0208.10; 0208.90; 0210.99
		Live animals	Live animals	4	0106.19; 0106.20; 030760; 0106.14; 0106.31; 0106.39; 0106.41; 0106.49; 0106.90
	Animal parts		9	0502.10; 0502.90; 0505.10; 0505.90; 0506.10; 0506.90; 0507.10; 0507.90; 0510.00; Chapter 41; Chapter 42; Chapter 43	
	Ants eggs	2	0511.99		

Kasrityyppi & osa

Tuoreyypit

Koodi

NWFP type	Category	Commodity group	HS Code	Period of validity					
				1992-1995	1996-2001	2002-2006	2007-2011	2012-20	
Tannins	Tannins	Quebracho tanning extract	320110	x	x	x	x	x	
		Wattle tanning extract	320120	x	x	x	x	x	
		Oak or chestnut tanning extract	320130	x	x	x	x	x	
		Vegetable tanning extracts	320190	x	x	x	x	x	
		Tanning or dyeing extracts	320300						
Essential oils	Essential oils	Resinoids	330130	x	x	x	x	x	
		Other	330190	x	x	x	x	x	
Foliage	Foliage, branches and other parts of plants	Mosses & lichens	060410	x	x	x	x		
		Fresh (mosses & lichens included)	060420					x	
		Other (generally dry) (mosses & lichens included)	060490					x	
Bark products	Cork and cork products	Fresh	060491	x	x	x	x		
		Other (generally dry)	060499	x	x	x	x		
		Cork as harvested	450110		x	x	x	x	
		Cork in pieces	450190		x	x	x	x	
		Cork squared	450200		x	x	x	x	
		Cork stoppers	450310	x	x	x	x	x	
		Other	450390	x	x	x	x	x	
		Cork agglomerates	450410	x	x	x	x	x	
		Cork agglomerates products	450490	x	x	x	x	x	
		Edible nuts	Hazelnuts and filberts	In shell	080221	x	x	x	x
Shelled	080222			x	x	x	x	x	
Walnuts	In shell		080231	x	x	x	x	x	
	Shelled		080232	x	x	x	x	x	
Chestnuts	Unsorted		080240	x	x	x	x	x	
	In shell		080241					x	
Pistachio	Shelled		080242					x	
	Unsorted		080250	x	x	x	x	x	
Other nuts	In shell		080251					x	
	Shelled		080252					x	
Fresh or chilled	Mushrooms and truffles	Unsorted	079990	x	x	x	x	x	
		Mushroom of genus Agaricus	079951	x	x	x	x	x	
Provisionally preserved	Mushrooms and truffles	Truffles	079952	x	x	x	x	x	
		Other mushrooms both wild and cultivated (and truffle from 2007)	079953					x	
Luonnontuote	Dried	Mushroom of genus Agaricus	079954					x	
		Mushrooms of genus Auricularia	079955					x	
	Prepared or preserved	Mushrooms and truffles	Mushrooms of genus Tremella	079956					x
			Mushrooms of other species	079957					x
	Fresh Berries	Strawberries	Mushroom of genus Agaricus	079958					x
			Truffles	079959					x
	Frozen Berries	Strawberries	Other mushrooms both wild and cultivated (and truffle from 2012)	200390	x	x	x	x	x
			Strawberries	081010	x	x	x	x	x
	Berry jam	Berry prepared or preserved	Raspberry, blackberry, mulberry and loganberry	081020	x	x	x	x	x
			Black, white or red currants and gooseberries	081030	x	x	x	x	x
Berry juice	Berry prepared or preserved	Cranberries, bilberries, similar fruits	081040	x	x	x	x	x	
		Other fruits	081090	x	x	x	x	x	
Berry jam	Berry prepared or preserved	Strawberries, (uncooked steamed or boiled)	081110	x	x	x	x	x	
		Raspberries, mulberries, etc. (not steam, boil)	081120	x	x	x	x	x	
Berry jam	Berry prepared or preserved	Fruits and nuts (not steamed, boiled)	081190	x	x	x	x	x	
		Other berries provisionally preserved	081220	x	x				
Berry jam	Berry prepared or preserved	Fruits and nuts, provisionally preserved	081290	x	x	x	x	x	
		Fruits	081340	x	x	x	x	x	
Berry jam	Berry prepared or preserved	Mixtures of edible nuts, dried and preserved fruits	081350	x	x	x	x	x	
		Entire and crushed	090950	x	x	x	x	x	
Berry jam	Berry prepared or preserved	Not crushed	090961					x	
		Crushed	090962					x	
Berry jam	Berry prepared or preserved	Homogenised jams, jellies, etc.	200710	x	x	x	x	x	
		Jams, fruit jellies, purees and pastes, except citrus	200799	x	x	x	x	x	
Berry jam	Berry prepared or preserved	Strawberries	200880	x	x	x	x	x	
		Mixtures of edible parts of plants	200892	x	x	x	x	x	
Berry jam	Berry prepared or preserved	Cranberries (Vaccinium macrocarpon, V. oxycoccos, V. vitis-idaea)	200893					x	
		Mixtures	200897					x	
Berry jam	Berry prepared or preserved	Other	200899	x	x	x	x	x	
		Single fruit juice (not fermented or in spirit)	200980	x	x	x	x	x	
Berry jam	Berry prepared or preserved	Cranberries (Vaccinium macrocarpon, V. oxycoccos, V. vitis-idaea)	200981					x	
		Other fruits juice	200989					x	
Berry jam	Berry prepared or preserved	Mixtures of juices	200990	x	x	x	x	x	

Luonnontuote

Tuoteryhmä

Koodi

Voimassaolo

Source: WCO (2014), ComTrade (2013), mod.

Source: WCO (2014) mod.

Aineiston laatu

- **Luonnontuotteiden tuotannosta** ei yleensä kerätä tilastotietoa
- **Myyntiä** koskevaa aineistoa kerätään verotuksen vuoksi
- **Kulutusta** koskevaa tietoa kerätään tiettyä tarkoitusta varten eikä systemaattisesti



Mistä etsiä tietoa?

- Luonnontuotteiden tuotanto
 - 1.10 B € in 1995 (UNECE-FAO 2000)
 - 2.76 B € in 2007 (Forest Europe, UNECE, FAO 2011)
 - 4.53 B € in 2005 (FAO-FRA 2010) (re-estimation)
- Kauppaa koskevaa tietoa kerätään kansallisella tasolla, mutta ongelmana on luokitusten jäykkyys
- Kulutustietoa varten täytyy turvautua tieteellisiin julkaisuihin tai toimialaraportteihin



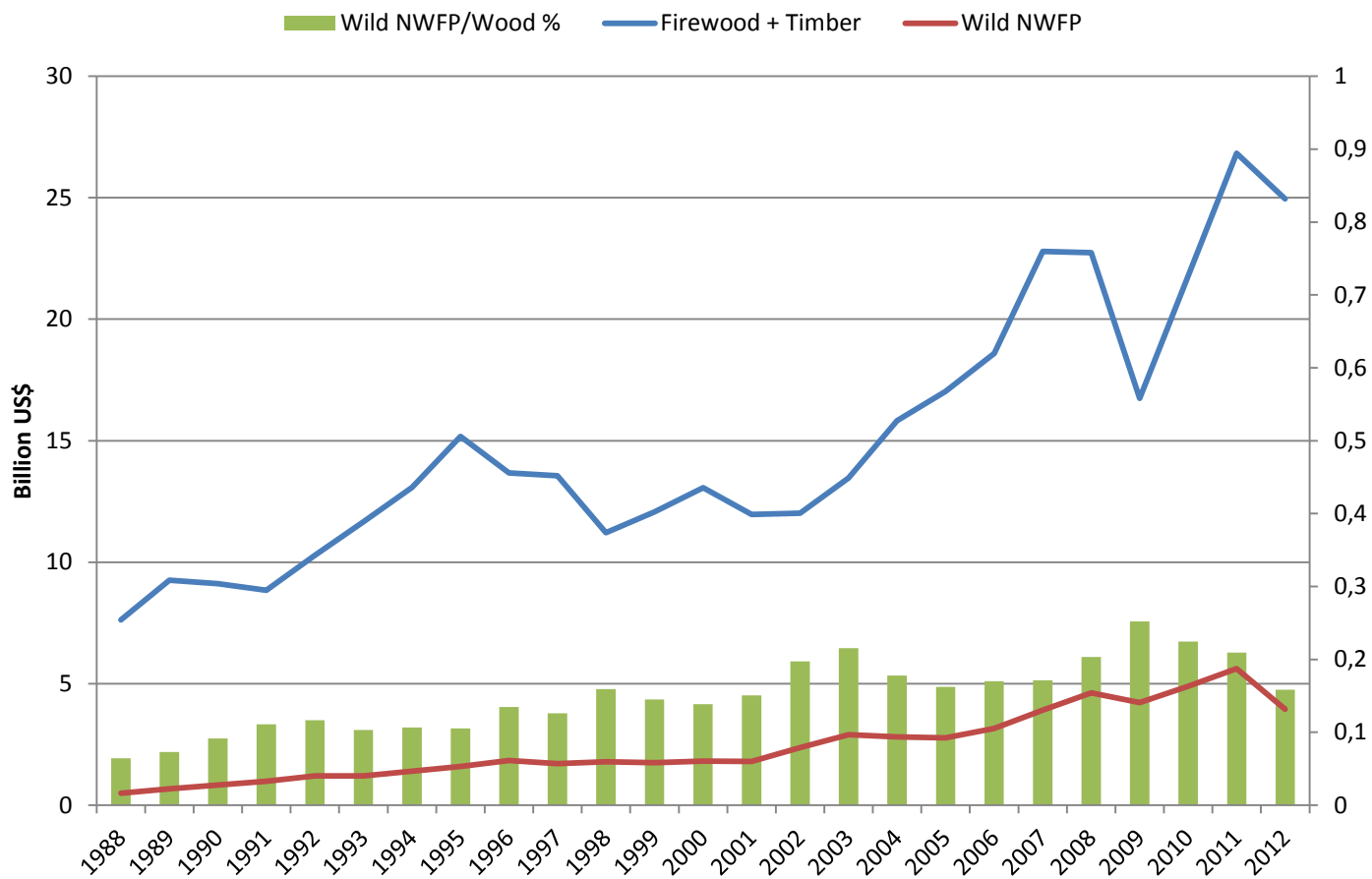
3. Trade overview (1/10)



Multipurpose trees and non-wood forest products, a challenge and opportunity www.star-tree.eu

Puu & muut luonnontuotteet

Vihreällä (villien) luonnontuotteiden ja puun osuudet, sinisellä puutuotanto ja punaisella luonnontuotteet



Puun koodit: 4401, 4403
Luonnontuotteet EU-metsistä



Multipurpose trees and non-wood forest products, a challenge and opportunity

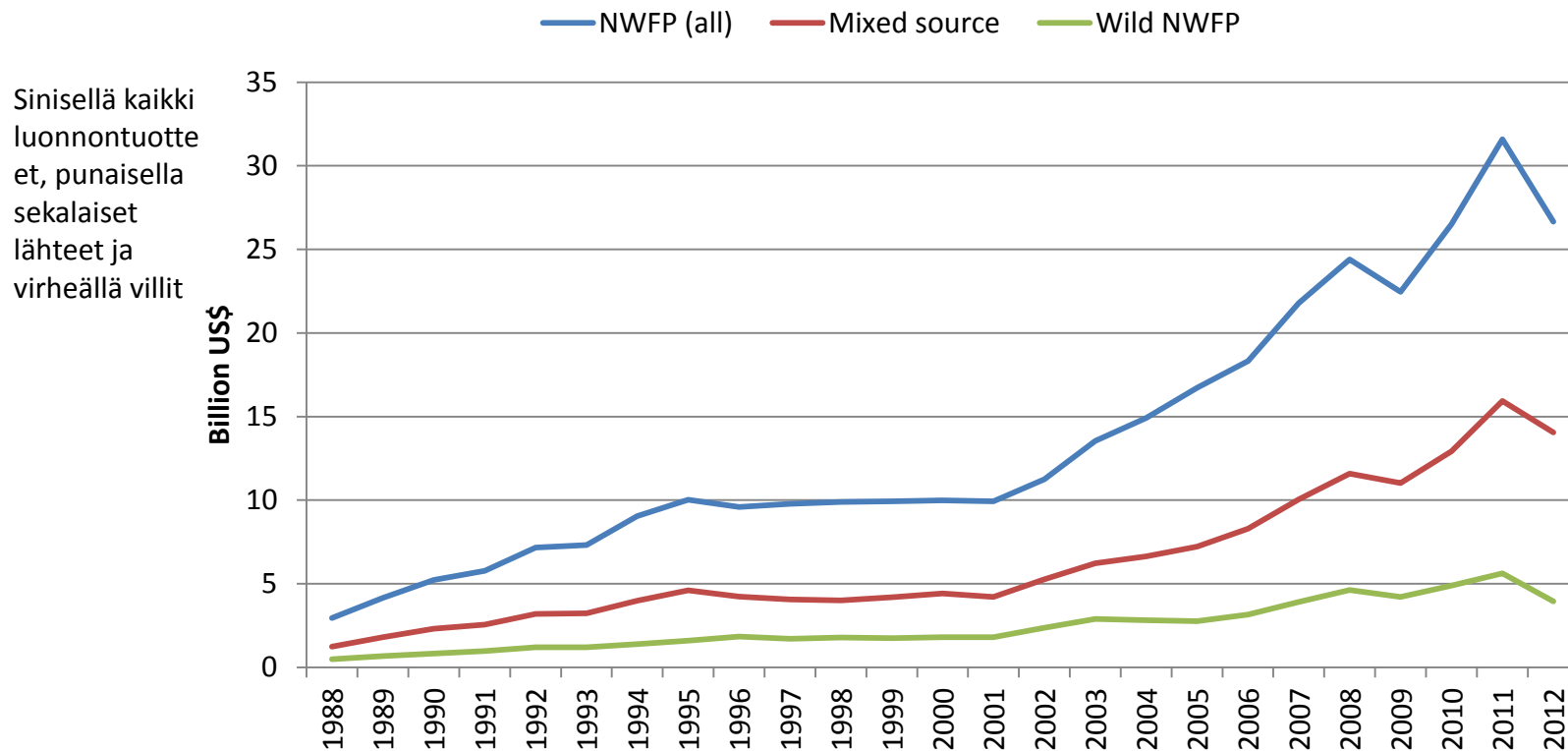
www.star-tree.eu



Funded by the European Union



Luonnontuotteiden määritelmän merkitys



Eri määritelmillä eri tulokset!



Suomalaisia luonnontuotteita

Mushrooms



Berries



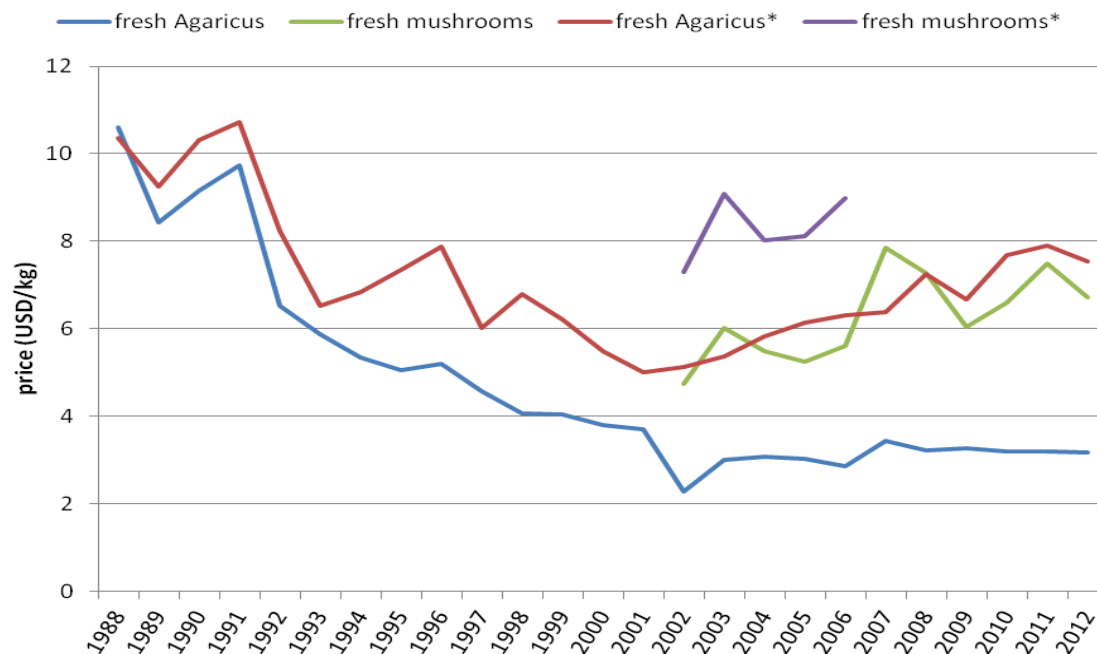
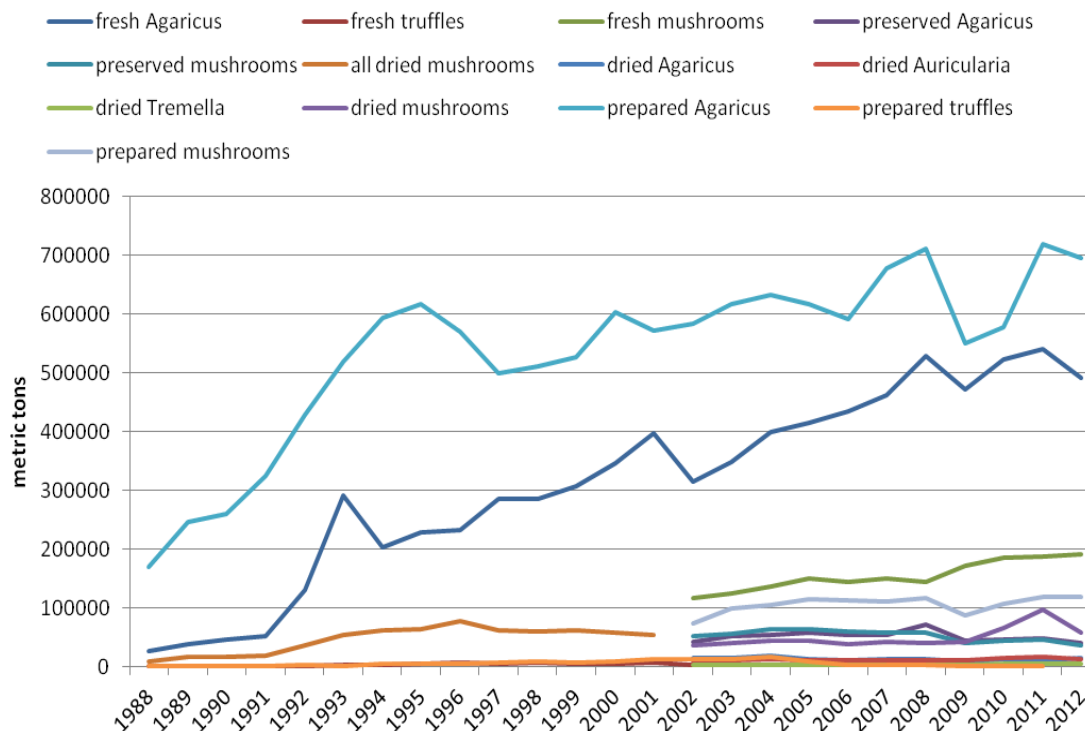
NWFP type	Category	Commodity group	HS Code
Wild mushrooms and truffles	Fresh or chilled	Mushroom of genus Agaricus	070951
		Truffles	070952
		Other mushrooms both wild & cultivated (and truffle from 2007)	070959
	Provisionally preserved	Mushroom of genus Agaricus	071151
		Other mushrooms	071159
	Dried	Mushrooms	071230
		Mushrooms of genus Agaricus	071231
		Mushrooms of genus Auricularia	071232
		Mushrooms of genus Tremella	071233
		Mushrooms of other species	071239
	Prepared or preserved	Mushroom of genus Agaricus	200310
		Truffles	200320
		Other mushrooms both wild & cultivated (and truffle from 2012)	200390
	Berries	Fresh Berries	Strawberries
Raspberry, blackberry, mulberry and loganberry			081020
Black, white or red currants and gooseberries			081030
Cranberries, bilberries, similar fruits			081040
Other fruits			081090
Frozen Berries		Strawberries, (uncooked steamed or boiled)	081110
		Raspberries, mulberries, etc. (uncooked, steam, boil)	081120
		Fruits and nuts (uncooked, steamed, boiled)	081190
Provisionally preserved berries		Strawberries provisionally preserved	081220
		Fruits and nuts, provisionally preserved	081290
Dried berries		Fruits	081340
		Mixtures of edible nuts, dried and preserved fruits	081350
Berry jam		Entire and crushed	090950
		Not crushed	090961
	Crushed	090962	
Berry prepared or preserved	Homogenised jams, jellies, etc.	200710	
	Jams, fruit jellies, purees and pastes, except citrus	200799	
	Strawberries	200880	
	Mixtures of edible parts of plants	200892	
	Cranberries (Vaccinium macrocarpon, V. oxycoccos, V. vitis-idaea)	200893	
Berry juice	Mixtures	200897	
	Other	200899	
	Single fruit juice (not fermented or in spirit)	200980	
	Cranberries (Vaccinium macrocarpon, V. oxycoccos, V. vitis-idaea)	200981	
	Other fruits juice	200989	
Mixtures of juices	200990		

Sienet

Määrällisesti sienet on merkittävä tuoteryhmä

Villisienien osuus kokonaiskaupasta on 26,4 % tai 45,6 % kokonaisarvosta (4.98 miljardia dollaria 2011)

Tattien hinnat noin 6.15 €/kg tukkutasolla ja kanttareillella noin 5 €/kg

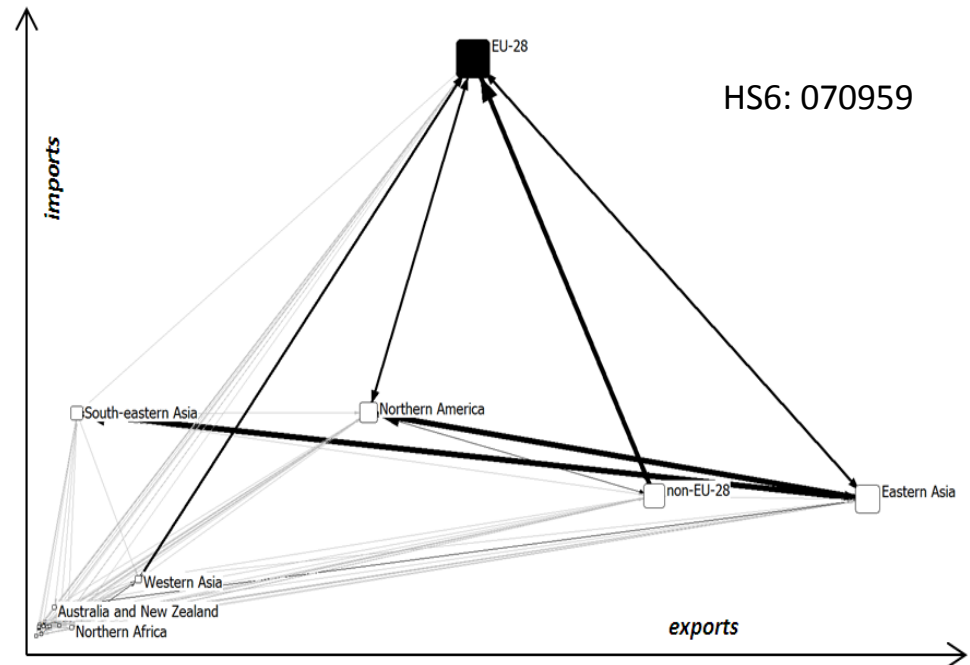


Villisienien markkinoiden rakenne

Kiina on suurin viejä (määrä ja arvo): 21,2 % viennistä 2012

Puolan ja Hollannin kautta tuotteet tulevat EU-markkinoille

Kuluttajat pääasiassa Japanissa, Saksassa, Ranskassa, Italiassa ja Briteissä



Exports (million USD)

2005		2010		2012	
China	139,1	China	145,1	China	163,7
Netherlands	48,0	Netherlands	77,5	Poland	93,8
Poland	44,5	Poland	75,5	Netherlands	69,4
Romania	25,0	Italy	49,6	Italy	54,4
Russian Fed.	24,3	R. of Korea	44,7	R. of Korea	37,9

Imports (million USD)

2005		2010		2012	
Japan	152,9	Japan	99,1	Germany	100,1
Germany	75,4	Germany	95,4	Japan	97,8
Italy	61,8	France	83,8	France	90,9
France	51,7	Italy	61,2	Italy	51,9
UK	34,5	UK	58,7	USA	51,1

Kuivattujen luonnonvaraisten sienten markkinoiden rakenne

Kiinalla on monopoliasema myös sienten tuotannossa!

Kiinan huippuvuosi oli 2011 jolloin 85.1%

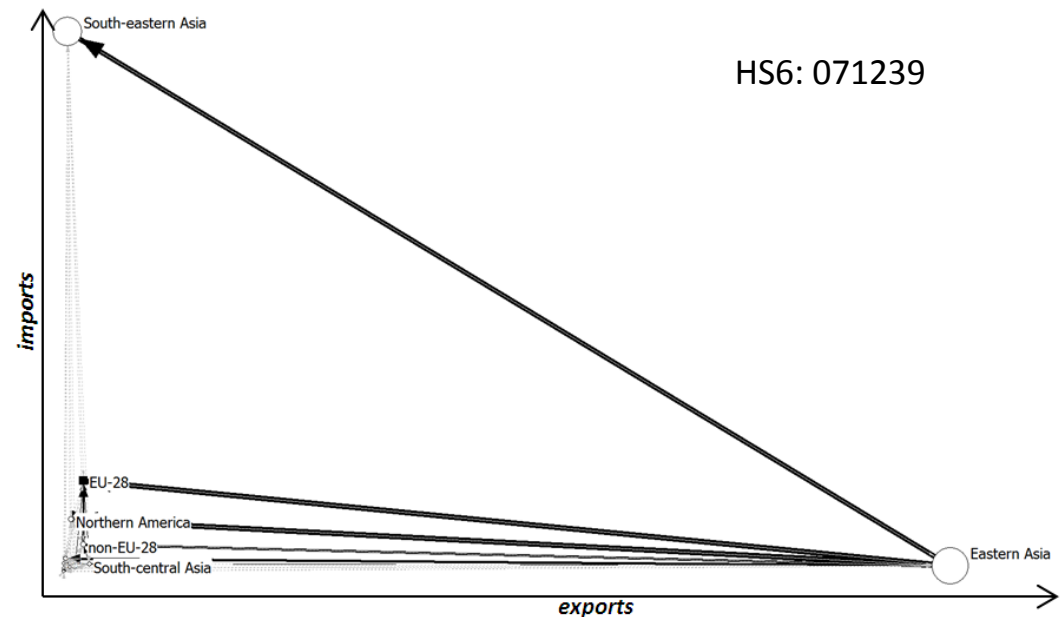
maailmankaupan arvosta tuli Kiinasta (1.18 miljardia US\$)

Kaakkois-Aasian on nykyään merkittävin markkina-alue johtuen shiitaken (*Lentinus Edodes*) ja osterivinokkaan (*Pleurotus ostreatus*)

kysynnästä



HS6: 071239



Exports (million USD)

2005		2010		2012	
China	231,1	China	751,6	China	585,8
Hong Kong	13,4	Hong Kong	19,4	Hong Kong	27,3
Bulgaria	12,6	Germany	17,3	Pakistan	18,7
Italy	11,8	Italy	15,5	Germany	16,6
Germany	11,5	Chile	11,9	Italy	14,2

Imports (million USD)

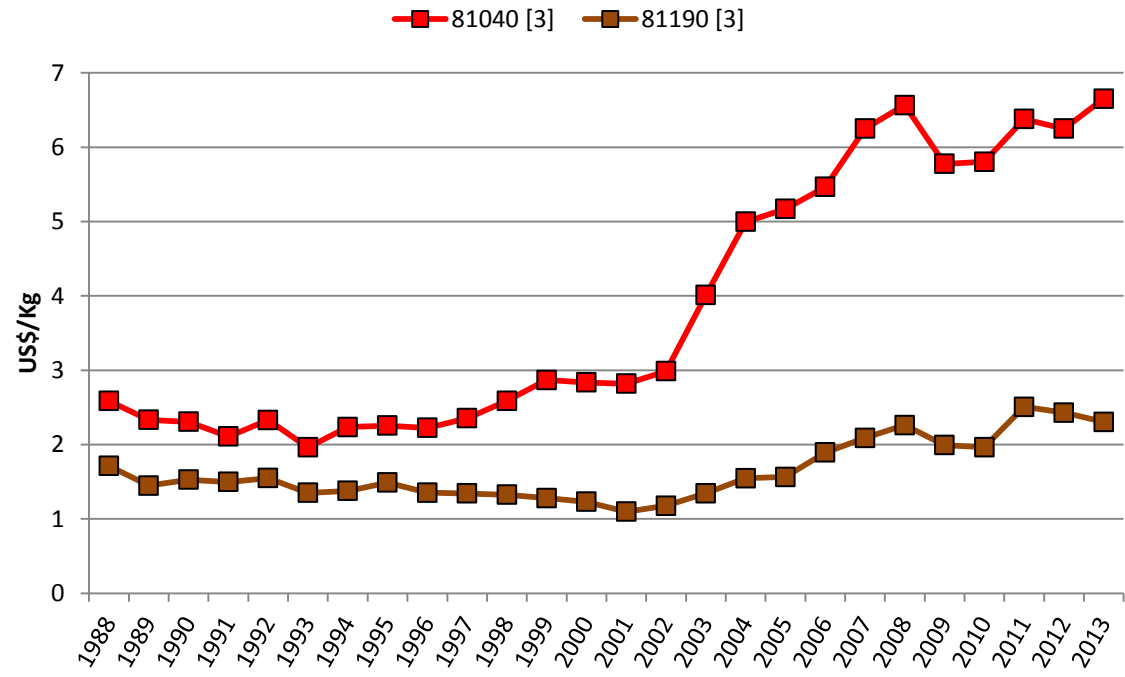
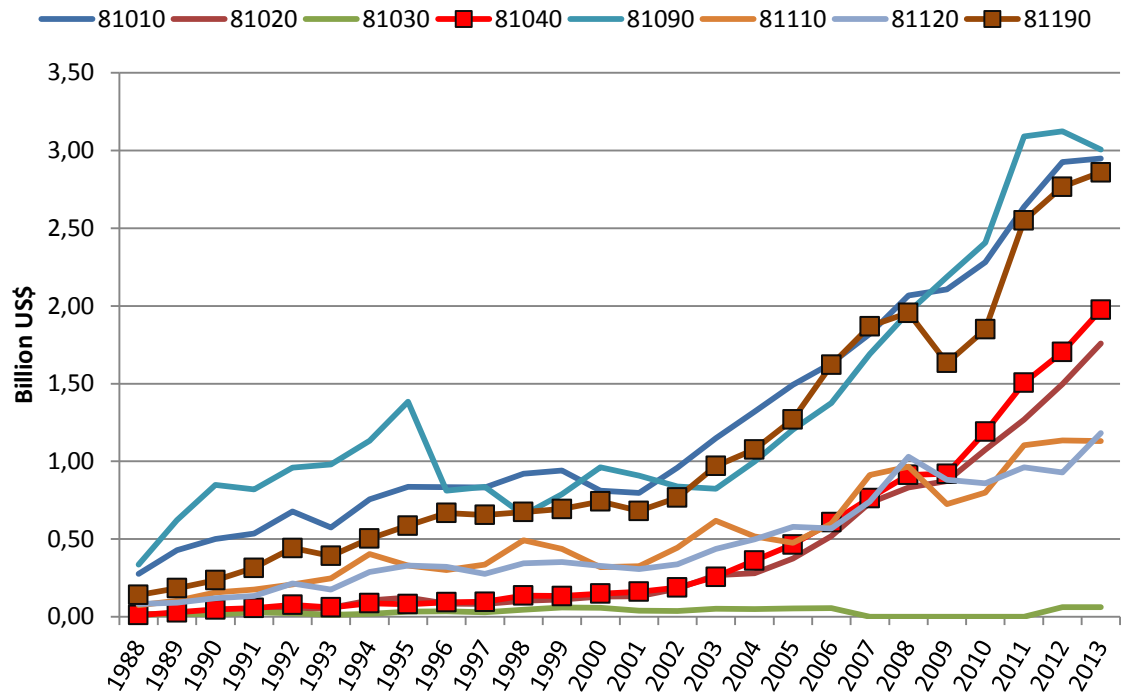
2005		2010		2012	
Hong Kong	66,2	Viet Nam	210,2	Hong Kong	120,0
Japan	63,5	Hong Kong	129,7	Viet Nam	117,6
Italy	53,9	Japan	103,3	Thailand	77,6
France	28,7	Thailand	65,7	Japan	76,8
Thailand	19,2	Malaysia	54,3	Malaysia	76,5

Marjat

Kysyntä kasvanut 10 vuoden aikana

Metsämarjoja myydään tuoreena ja pakastettuna

Tuotantoinnovaatiot



Marjat (luonnonvaraiset)

Kysynnän kasvusta huolimatta viejillä ja tuojilla on vakaa asema. Koko ketjun koordinoiminen voisi lisätä vakautta.

Export **fresh** vaccinium (million US\$)

2005		2010		2011		2012	
Chile	117.8	Chile	363.4	Chile	475.6	Chile	468.0
USA	89.4	USA	241.1	USA	302.6	USA	321.0
Canada	87.8	Argentina	130.7	Argentina	143.8	Canada	189.4
Argentina	31.1	Canada	115.0	Canada	141.9	Argentina	156.6
Spain	22.7	Spain	74.6	Spain	107.8	Spain	133.1

Import **fresh** vaccinium (million US\$)

2005		2010		2011		2012	
USA	191.3	USA	429.8	USA	531.5	USA	570.4
Canada	71.1	Canada	268.3	Canada	336.2	Canada	341.9
UK	63.4	UK	149.3	UK	180.7	UK	202.1
Japan	21.2	Germany	53.0	Netherlands	79.9	Netherlands	96.8
Netherlands	18.3	Netherlands	52.9	Germany	70.3	Germany	88.6

Export **frozen** vaccinium (million US\$)

2005		2010		2011		2012	
Canada	191.9	Canada	218.2	Canada	321.5	Canada	377.2
Poland	120.3	Poland	157.8	Poland	197.6	Poland	287.3
USA	78.3	USA	133.4	USA	167.2	USA	199.6
China	68.9	China	110.9	Netherlands	156.9	Netherlands	156.7
Netherlands	57.2	Netherlands	92.1	Chile	137.1	Chile	145.0

Import **frozen** vaccinium (million US\$)

2005		2010		2011		2012	
Germany	238.2	Germany	283.4	Germany	368.4	USA	451.7
USA	177.2	USA	243.5	USA	341.2	Germany	367.1
Japan	112.4	France	149.9	Netherlands	193.6	France	199.7
France	97.5	Netherlands	139.2	France	188.2	Netherlands	191.9
Netherlands	90.9	Japan	98.5	Japan	129.5	Canada	169.2

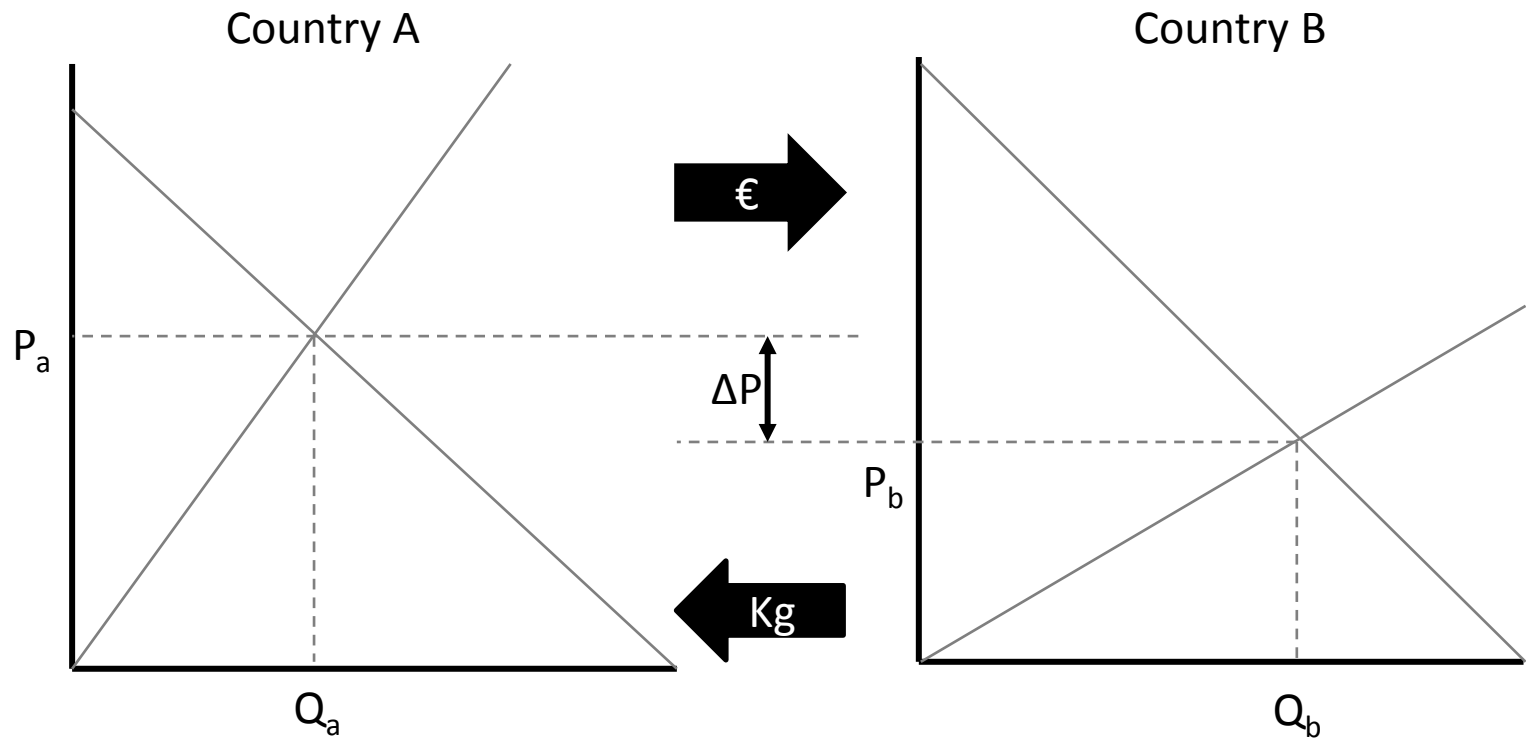
Luonnonvaraiset marjat? Tuotanto siirtymässä metsistä muualle

Luonnonvaraisten marjojen saatavuudessa epävarmuutta. Luonnosta keruusta ei saada tasalaatuista ja edullista marjaa. Kasvattaminen on kilpailukykyisempää.



Vaccinium oxycoccos & V. microcarpum production in US

Kansainvälistä kauppaa ajavat hintaerot



Määrää vai laatua?

- Määrän ja laadun yhteensovittaminen:
 - Määrään keskittyvä tuotanto edellyttää laajoja maa-aloja ja muutamaa suurta tuottajaa, joilla on hyvä tuntemus markkinoista (päämääränä hintakilpailu)
 - Laatuun keskittyvä tuotanto edellyttää hyvin suunniteltua markkinointistrategiaa, joka pohjautuu erikoistumiseen ja kuluttajatuntemukseen



Määrä vai laatu?

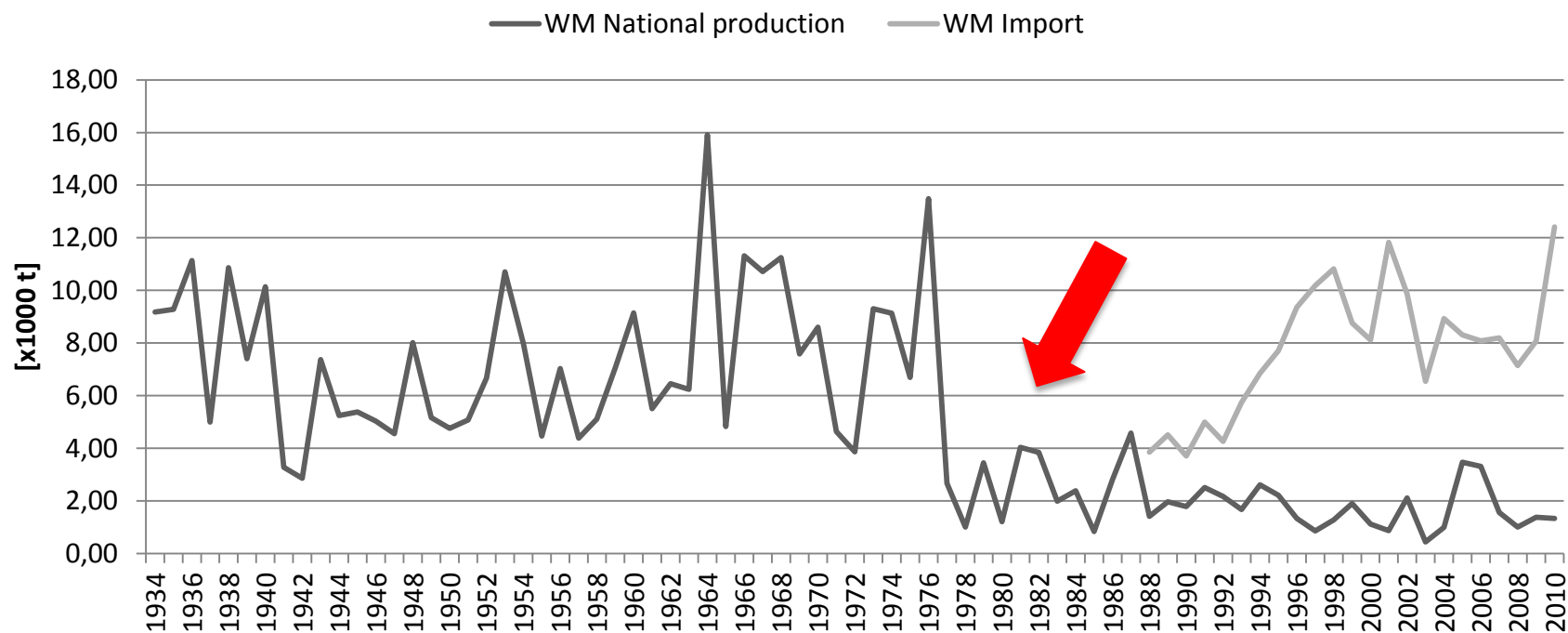


Massamarkkinat



Niche-markkinat

Luonnonvaraisten sienten tuotantoketju: lainsäädännön vaikutus

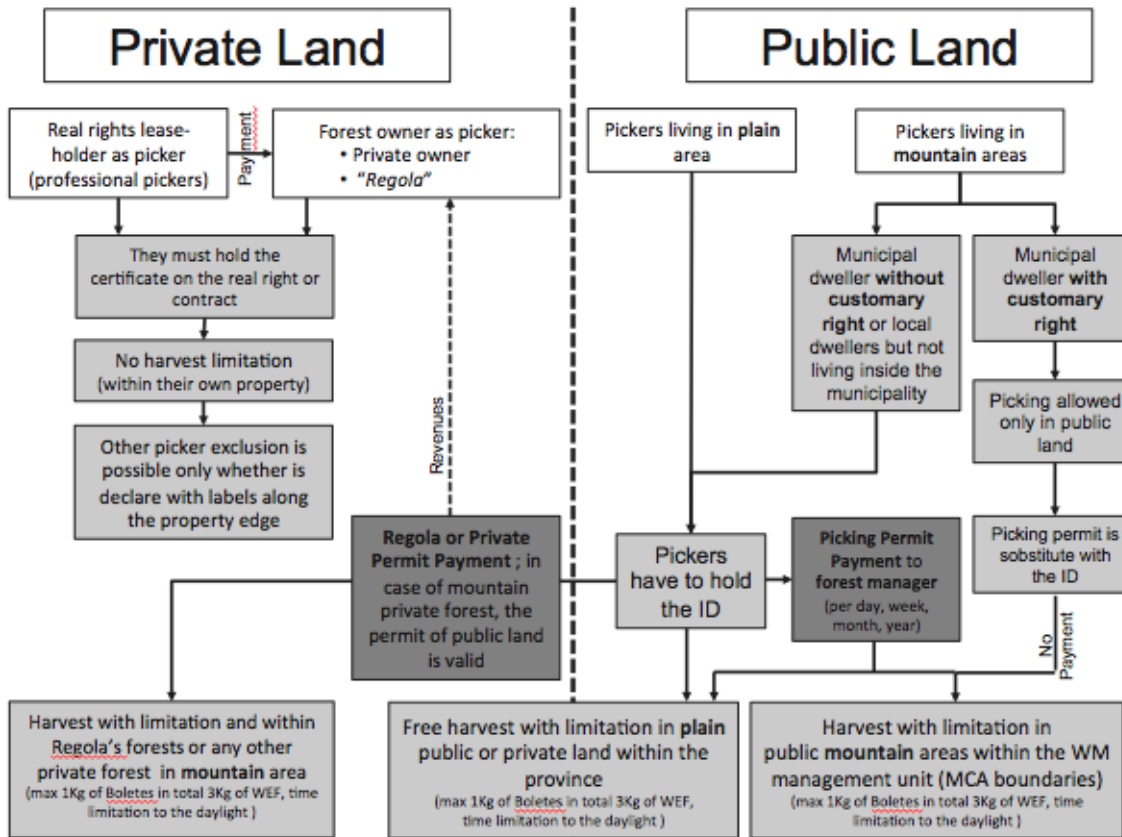


Reduction of trade boundaries in the early '80s

Source: ISTAT (2012), EuroSTAT (2012) modif.



Luonnonvaraisten sienten tuotantoketju



...luonnonvaraisten sienten omistajuuskysymys: metsänomistaja?

Sientenpoiminnan kaupallistaminen

Sisäisen kysynnän muutos



Sienten tuotantoketju



Massamarkkinat:

Poimijahinta ensiluokkaiselle 3-6€/Kg

Vähittäismyyntihinta laadusta

riippuen 11-20€/Kg



Niche

poimijahinta. 5-23 €/kg

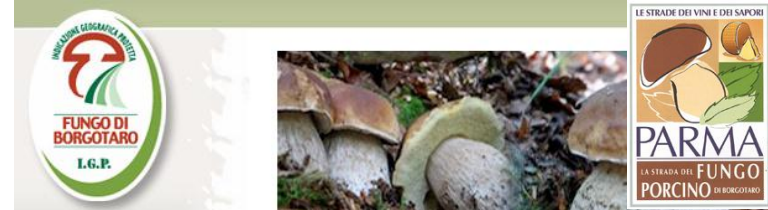
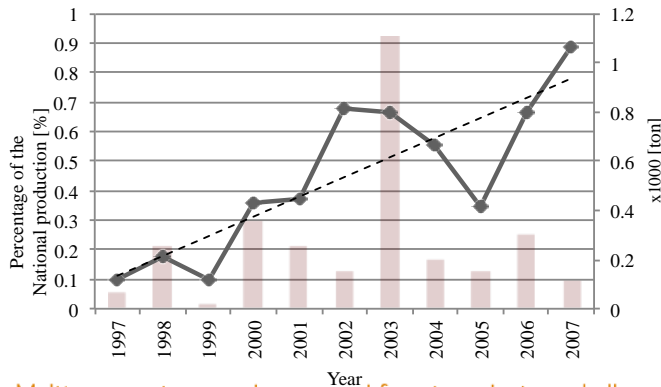
Vähittäismyyntihinta 9-28 €/kg

20-45 €/kg

Sienten tuotantoketju



- Suuri keruualue
- Kausityöllisyys suurelle poimijajoukolle
- Oikeudenmukainen tulonjako
- Vertikaalinen integraatio
- Suuria tuotemääriä



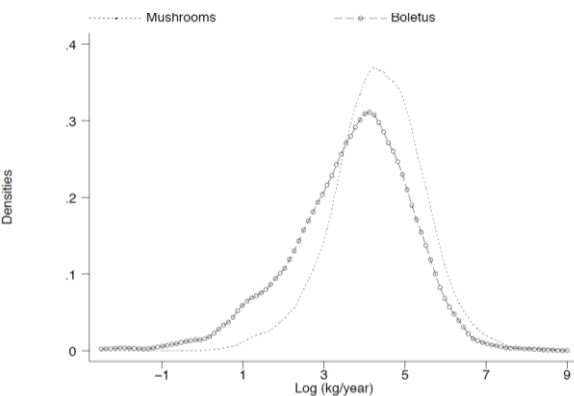
- Pieni keruualue (330 Km²)
- Pysyvä työllistäminen
- Tuhansia poimijoita, jotka maksavat luvista
- Monimutkainen säätely
- Horisontaalinen integraatio
- Pieniä tuotemääriä



Sienten tuotantoketju



- Lisätulomahdollisuus maalla
- Investointitarve markkinatietoon ja innovatiivisuuteen (kv-markkinat)
- Suuret liiketoimintahaasteet johtuen sesongista



Occupation	%
Service	19.98
Industry	20.73
Agriculture	4.23
Retired	33.30
Unemployed	10.78
Other	10.98



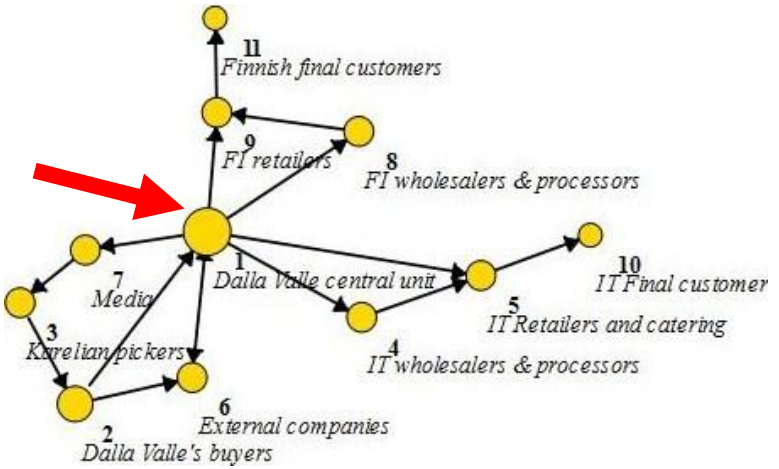
- Työllisyysmahdollisuus
- Edellyttää matkailua ja markkinointia
- Tulorakenne
 - Luvat (0.3-0.4 M€)
 - Turismi (>1M€)
 - Sienitapahtumat (>1M€)
- Yritysverkostot
 - Brändäys ja sertifiointi



www.bottegadelfungo.it

www.fungodiborgotaro.com

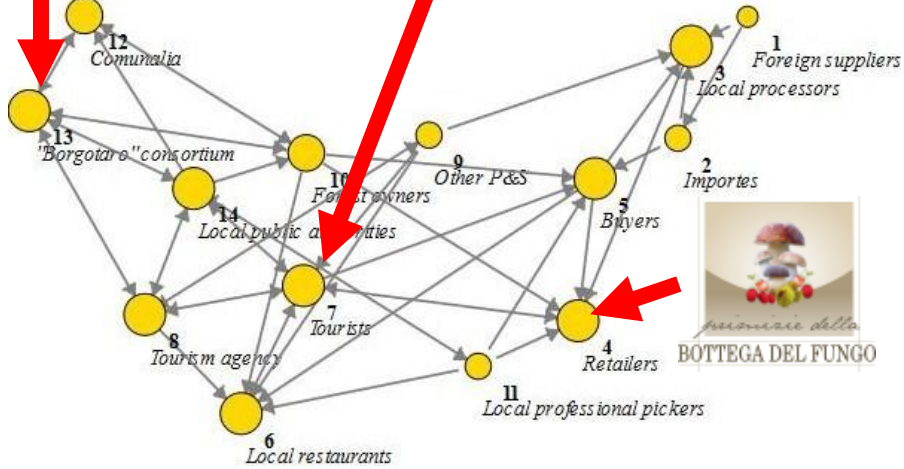
Sienten tuotantoketju



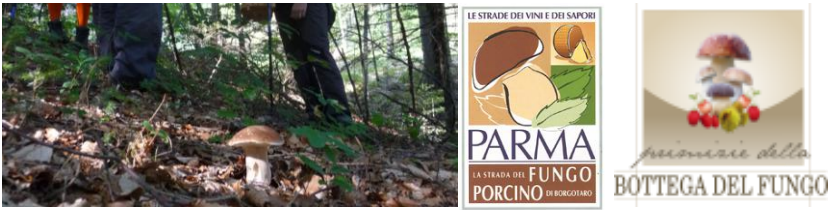
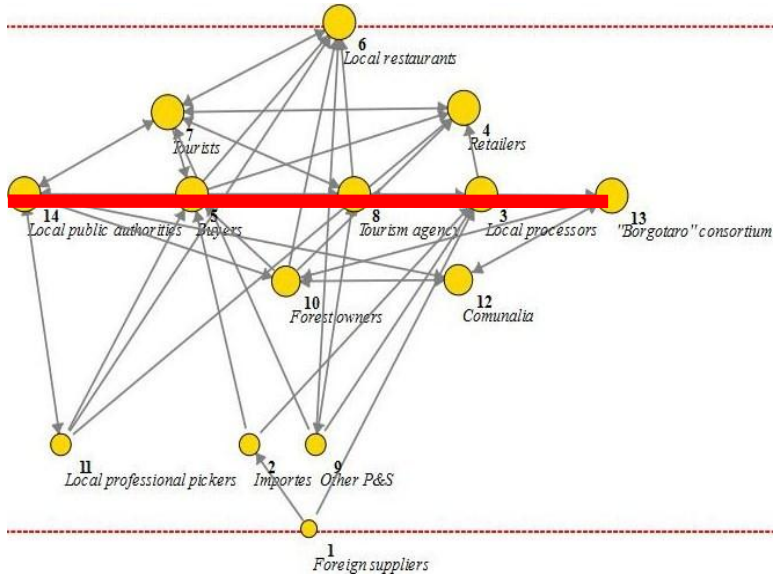
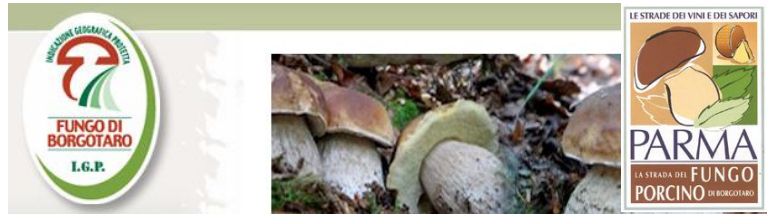
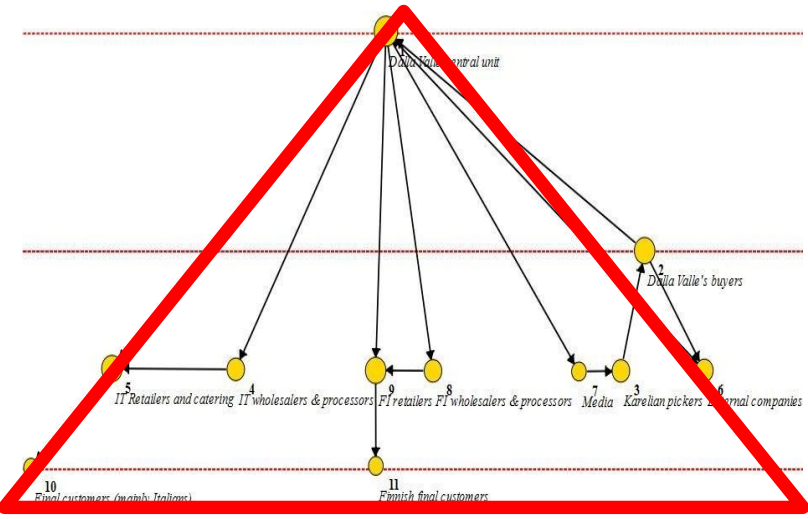
NetWork System

Ultimo aggiornamento: 17-9-2014

COMUNE	ZONA	TESSERINO	CRESCITA
Albareto (I.G.P.) Giovedì riserva chiusa	Comunale di Groppo, Tombeto e Boschetto, zona Monte Gottero	Verde	<input type="text" value="MIN"/> <input type="text" value="MAX"/>
Albareto (I.G.P.) Giovedì riserva chiusa	Comunale di Gotra e Buzzò, Consorzio La Rocchetta e Consorzio Monte Scheggia, zona Passo del Due Santi	Verde	
Borgo Val di Taro (I.G.P.)	Comunale di Basellica, Pontolo (zona di Monte Molinatico)	Blu	<input type="text" value="MIN"/> <input type="text" value="MAX"/>
Borgo Val di Taro	Comunale di San Vincenzo e Valdena	Blu	<input type="text" value="MIN"/> <input type="text" value="MAX"/>



Wild mushroom Supply Chain



Yhteenvetona

- KV-kaupan analyysi tehostaa päätöksiin vaikuttamista pienelläkin sektorilla
- Luonnontuotteiden omistajuudella on keskeinen rooli taloudessa
- Tuotannon mittakaava huomioiden niche-tuotteet toimivat alueiden imagon kohottajina
- Vahva markkinointistrategia on massamarkkinoilta niche-markkinoille suuntaamisen edellytys
- Tuotantomenetelmät edellyttävät innovaatioita





<http://star-tree.eu/>



Multipurpose trees and non-wood forest products, a challenge and opportunity

www.star-tree.eu



Funded by the European Union

