

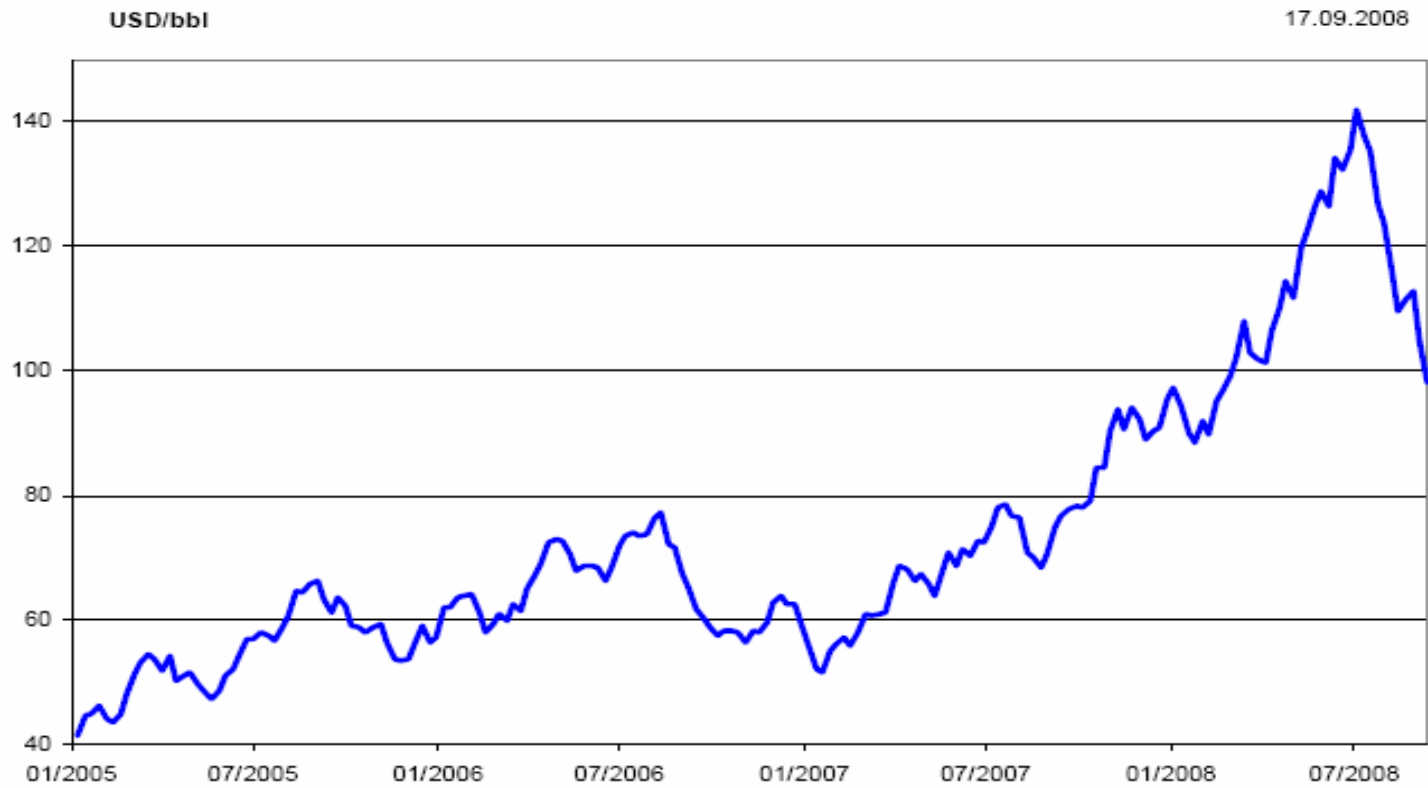
# Suomen ilmasto- ja energiastrategia

Kestävän kehityksen toimikunta  
Smolna, 28.10.2008

**Mikko Alkio**  
**Valtiosihteeri**  
Työ- ja elinkeinoministeriö



# Raakaöljyn hinta



Brent dated

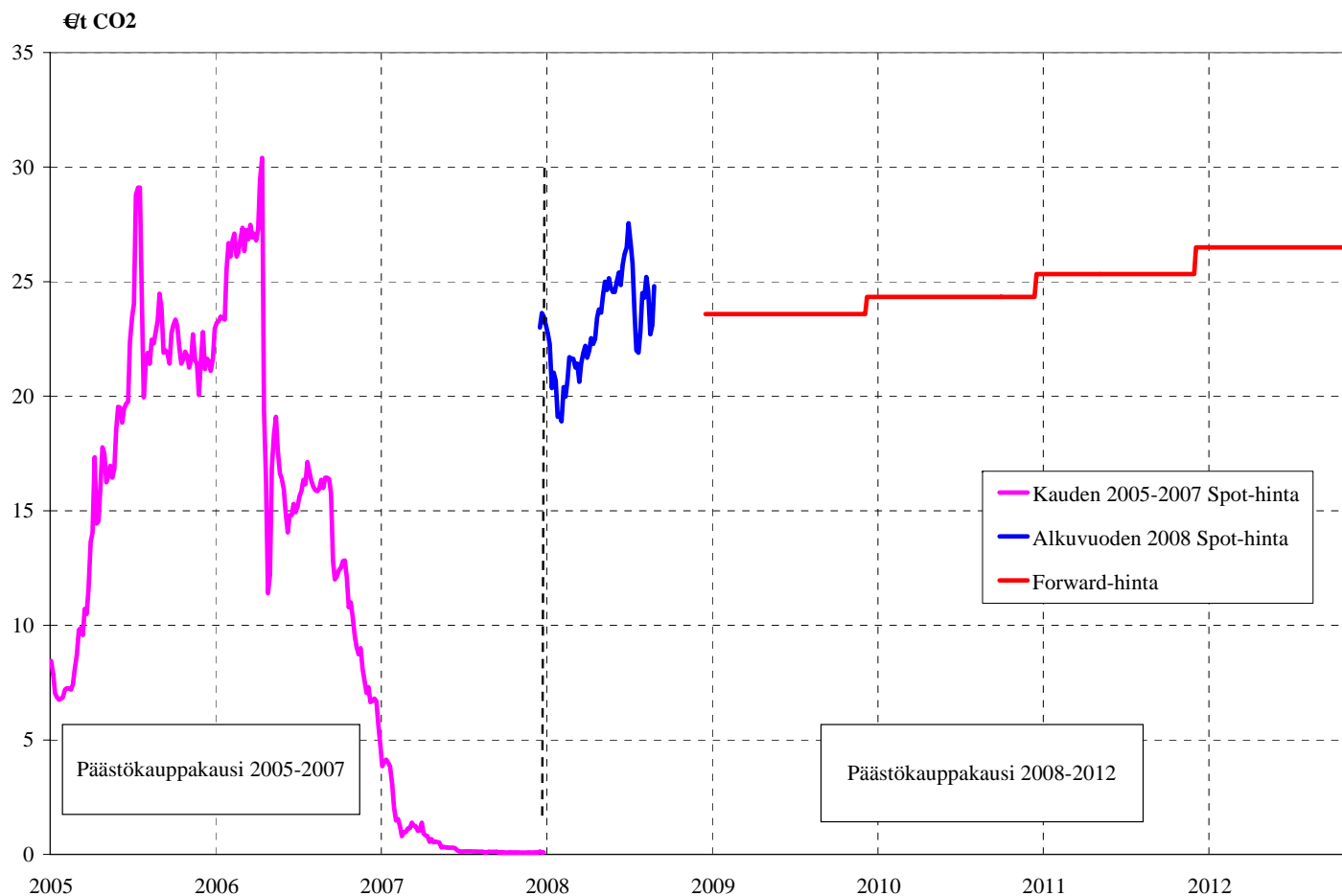
Source/lähde: Platts Crude Oil Marketwire



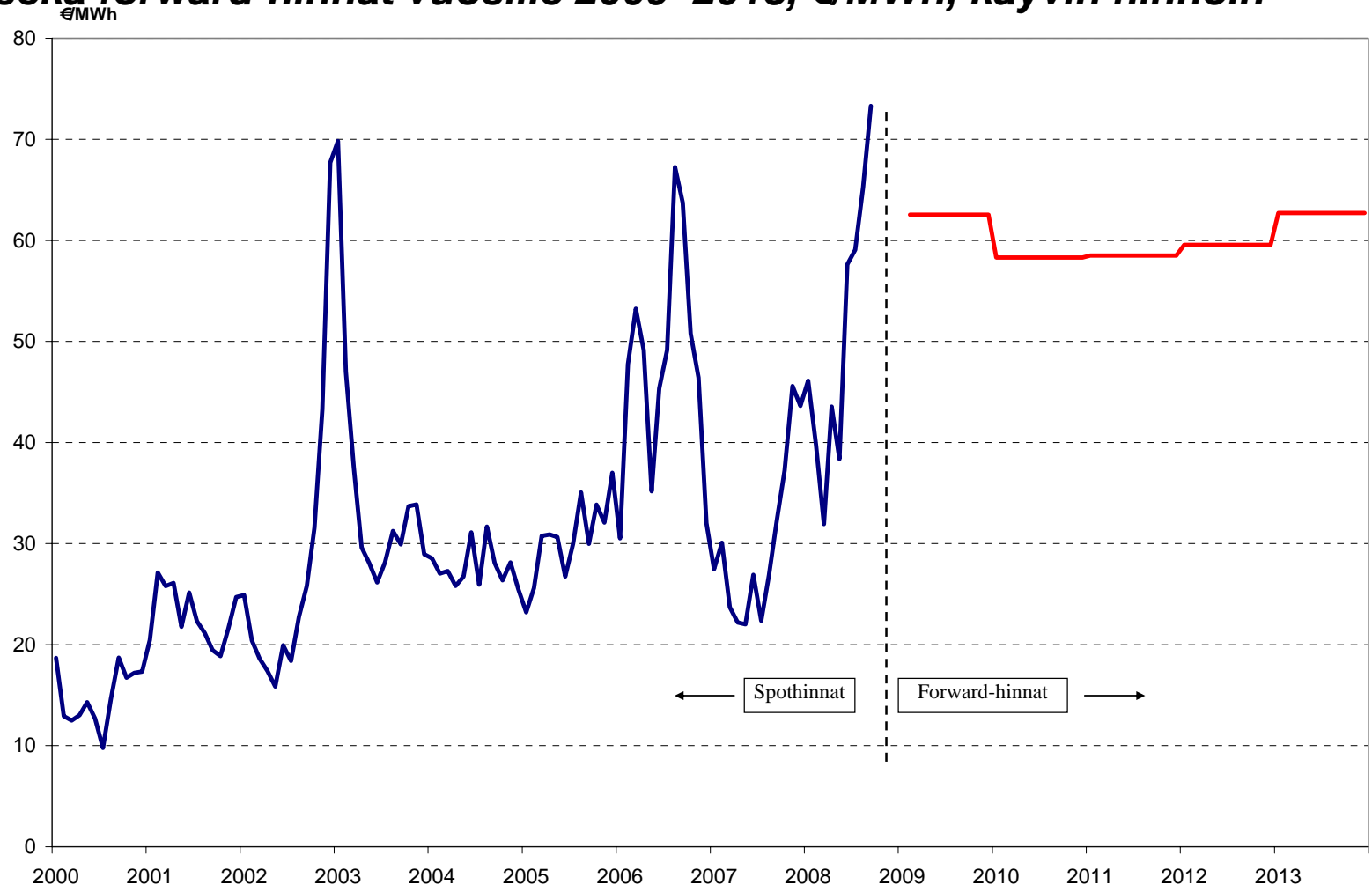
TYÖ- JA ELINKEINOMINISTERIÖ  
ARBETS- OCH NÄRINGSMINISTERIET  
MINISTRY OF EMPLOYMENT AND THE ECONOMY

## Päästöoikeuden hinnan kehitys vuosina 2007–2008 sekä päästöoikeuksien forwardhinnat vuosille 2009–2012, €/t CO<sub>2</sub>, käyvin hinnoin

(Lähde: Point Carbon). (Vaaka-akselilla vuosien 2005–2007 ja alkuvuoden 2008 arvot keskimääräisiä päivähintoja ja loppuvuodesta 2008 eteenpäin vuosiarvoja)

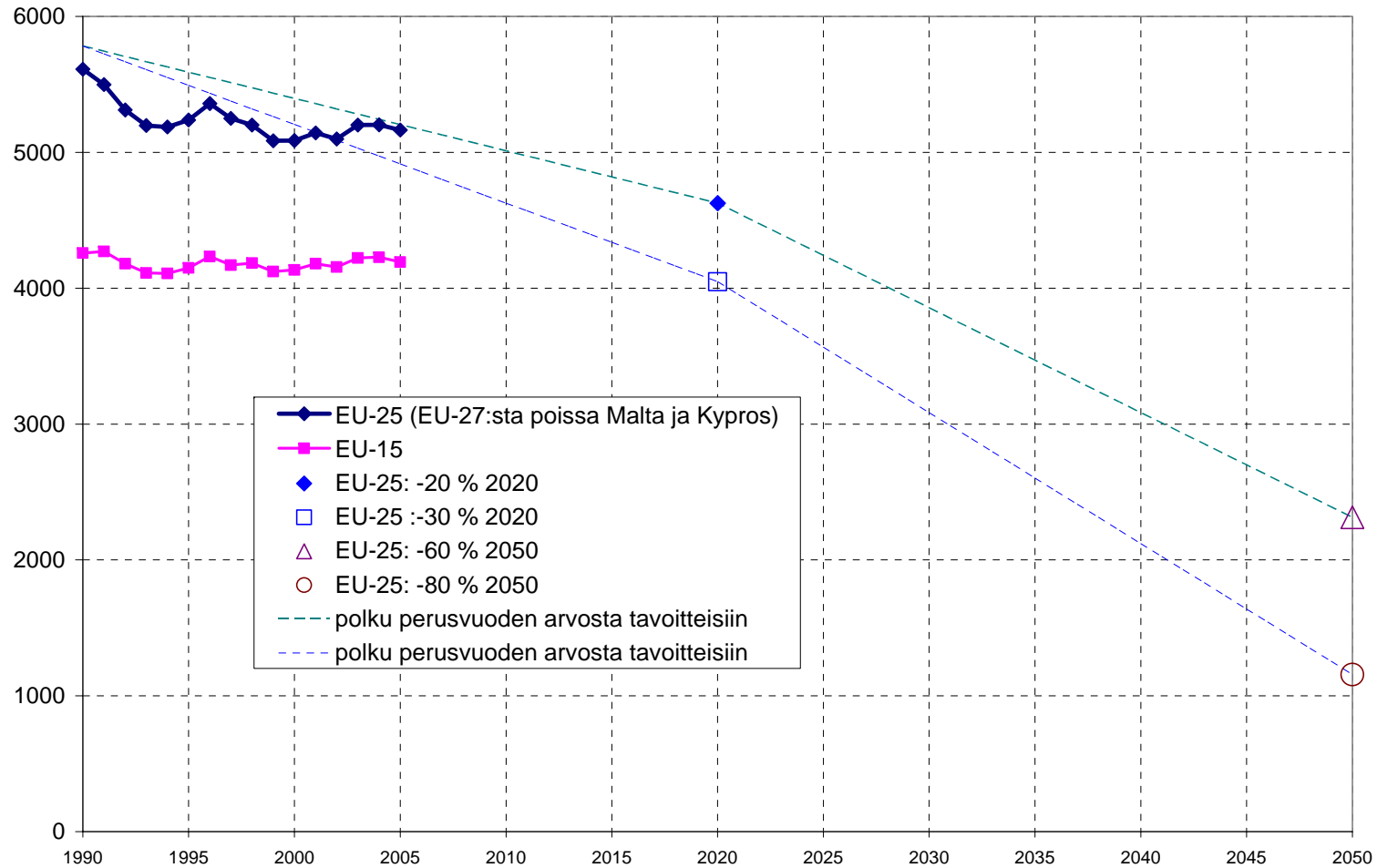


# Pohjoismaisen sähköpörssin spothinta Suomessa kuukausikeskiarvoina sekä forward-hinnat vuosille 2009–2013, €/MWh, käyvin hinnoin

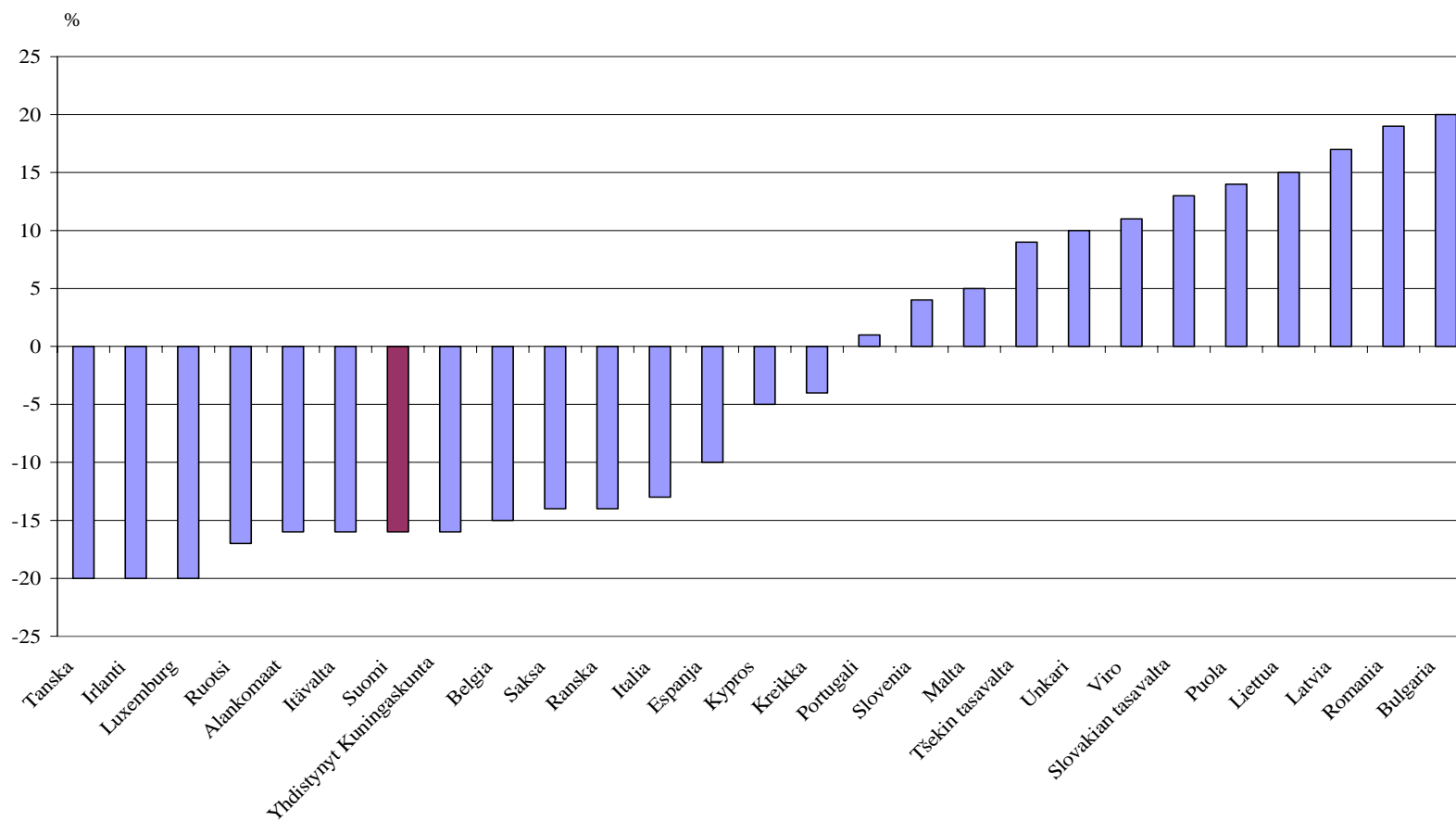


**Kasvihuonekaasupäästöt, EU-15 ja EU-25, 1990–2005, EU:n päästövähennystavoitteet -20...-30 % (2020) ja teollisuusmailta arvioitu tavoite -60...-80 % (2050) sekä polut perusvuoden arvosta (EU-25) näihin tavoitteisiin, Mt CO2-ekv.**

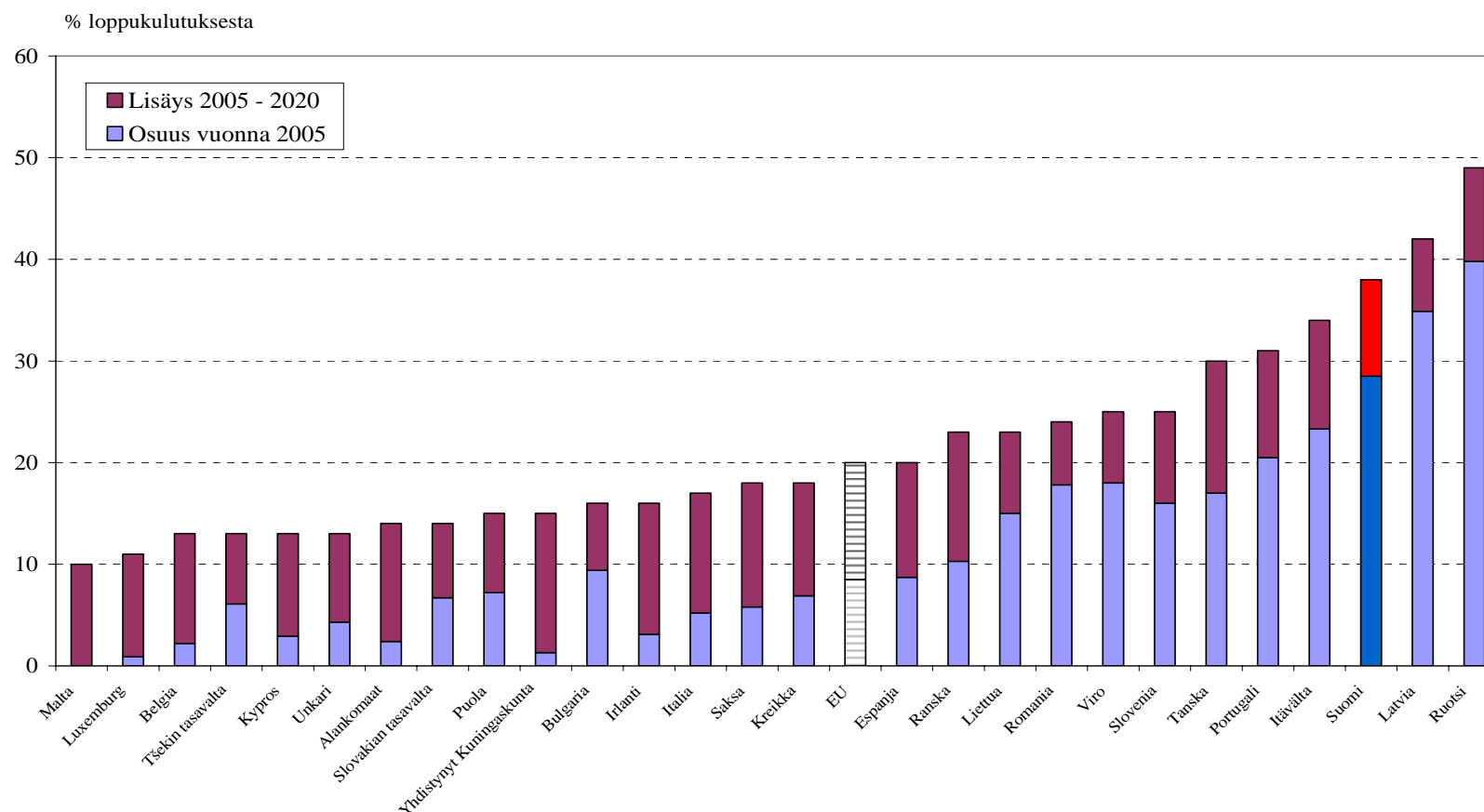
Mt CO2-ekv.



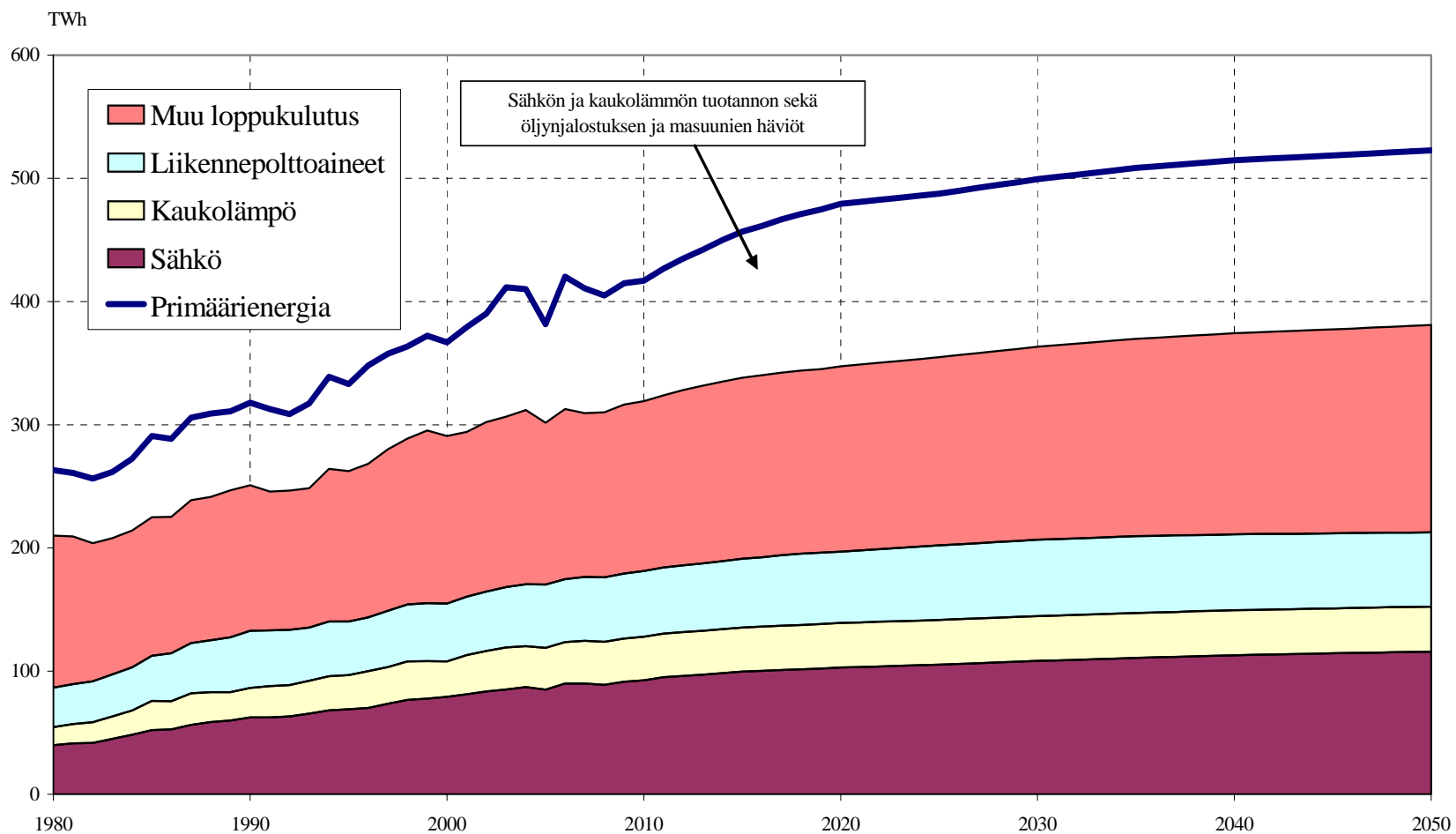
**Komission ehdotus jäsenvaltioille asetettavista sitovista päästövähennystavoitteista päästökauppasektorin ulkopuolisille kasvihuonekaasupäästöille vuodesta 2005 vuoteen 2020, %**



# Uusiutuvien energialähteiden osuus vuonna 2005 ja komission ehdotus sitovista tavoitteista jäsenvaltioille vuodelle 2020, % loppukulutuksesta

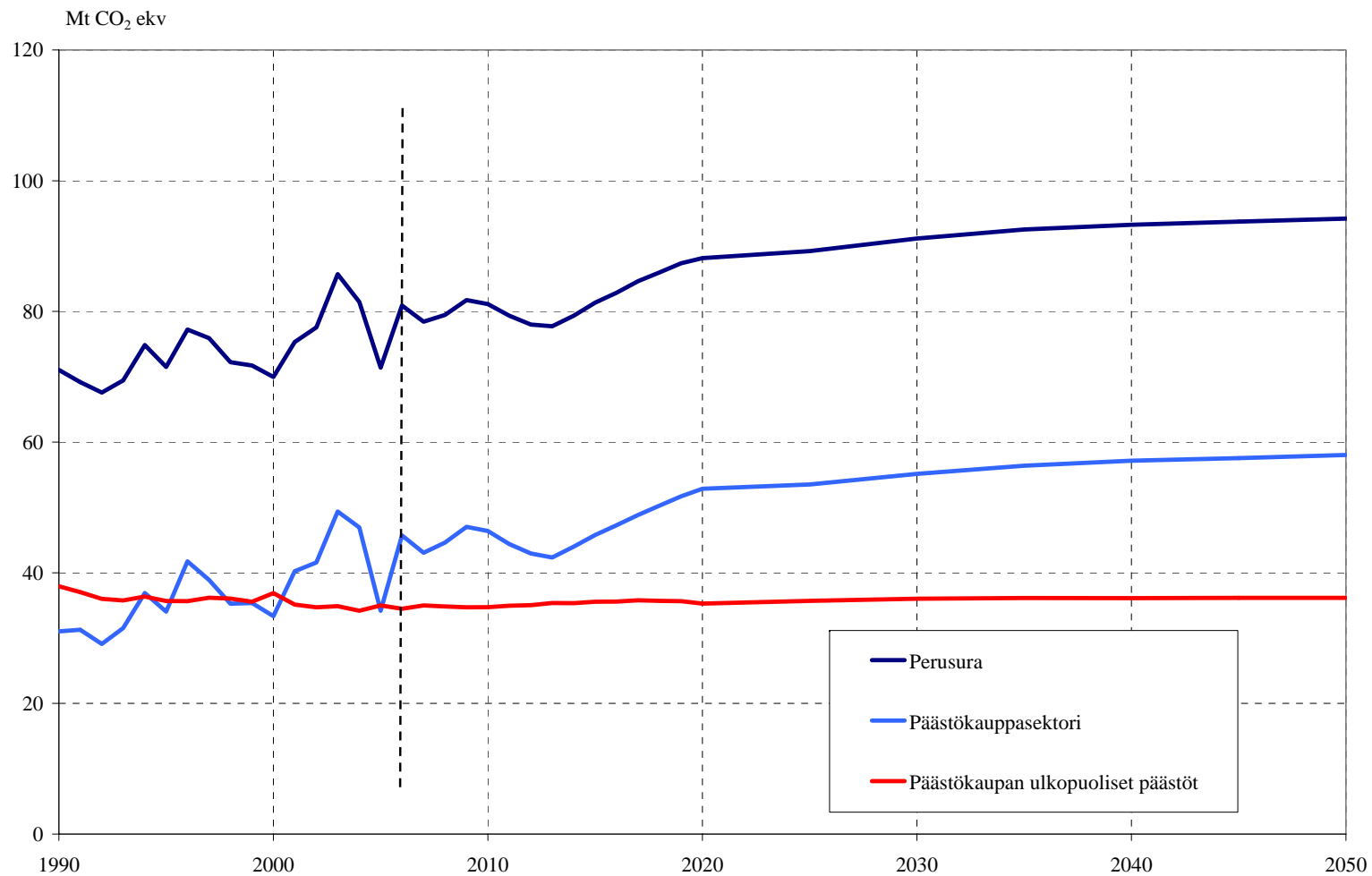


# Energiatuotteiden loppukulutus ja primäärienergia vuosina 1980–2007 sekä perusurassa vuosina 2008–2050, TWh

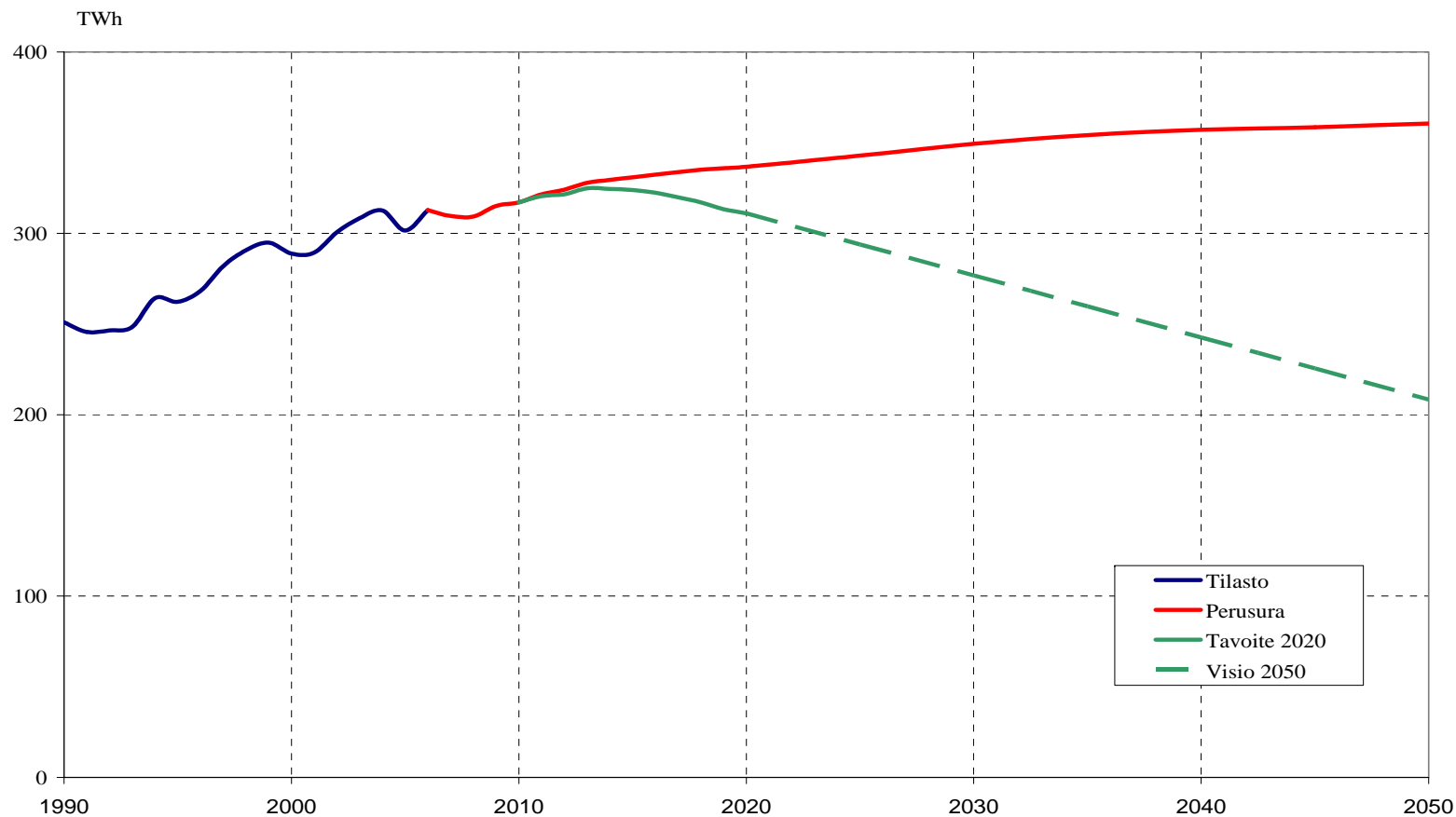




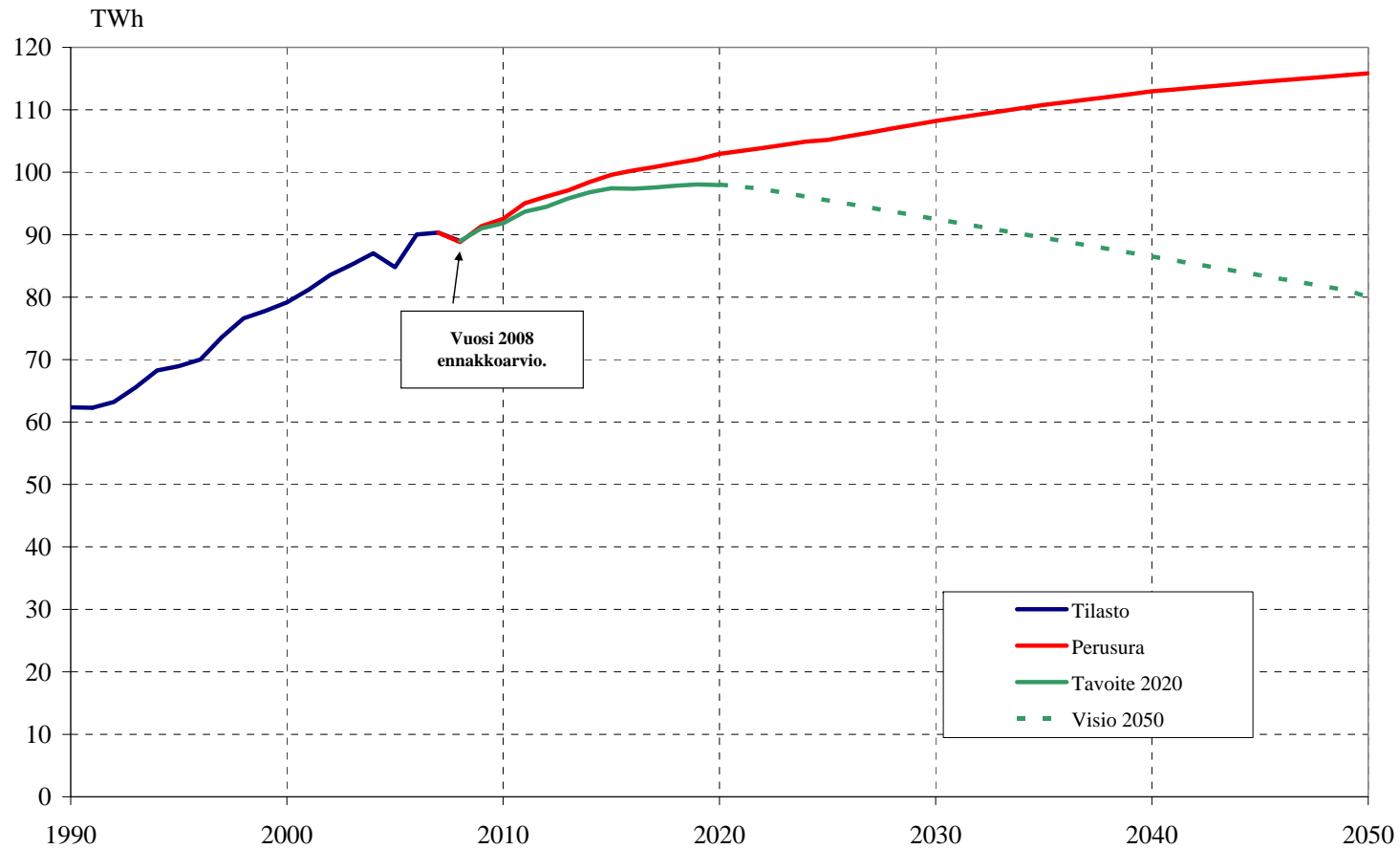
# Kasvihuonekaasupäästöt vuosina 1990–2006 sekä perusurassa vuosina 2007–2050, Mt CO<sub>2</sub> ekv.



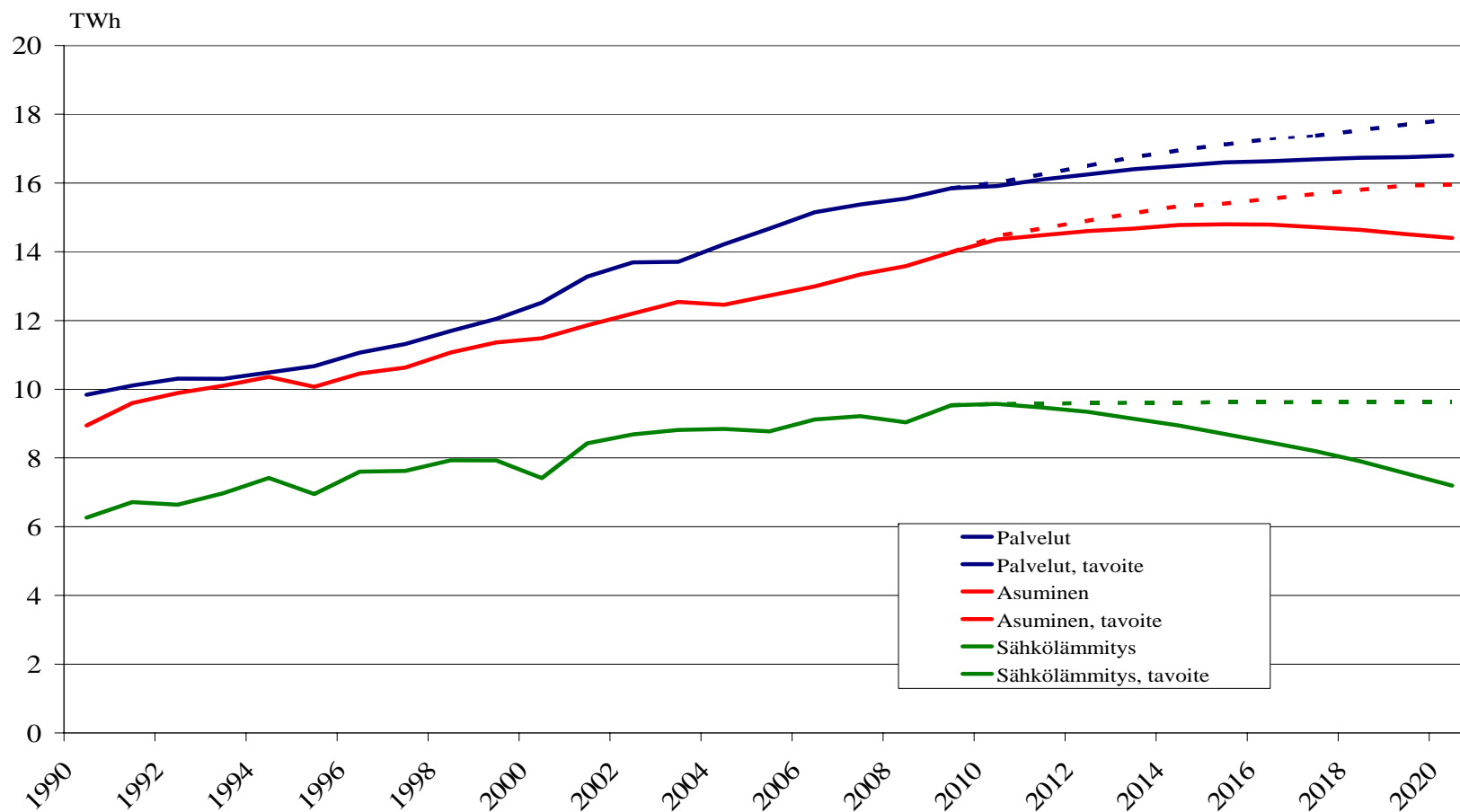
# Energian loppukulutus vuosina 1990–2006 sekä perusurassa ja tavoiteurassa vuosina 2007–2050, TWh



# Sähkön kulutus perusurassa ja tavoiteurassa TWh



## Sähkön kulutus sektoreittain vuosina 1990- 2006 sekä perusurassa ja tavoiteurassa vuosina 2007-2020, TWh

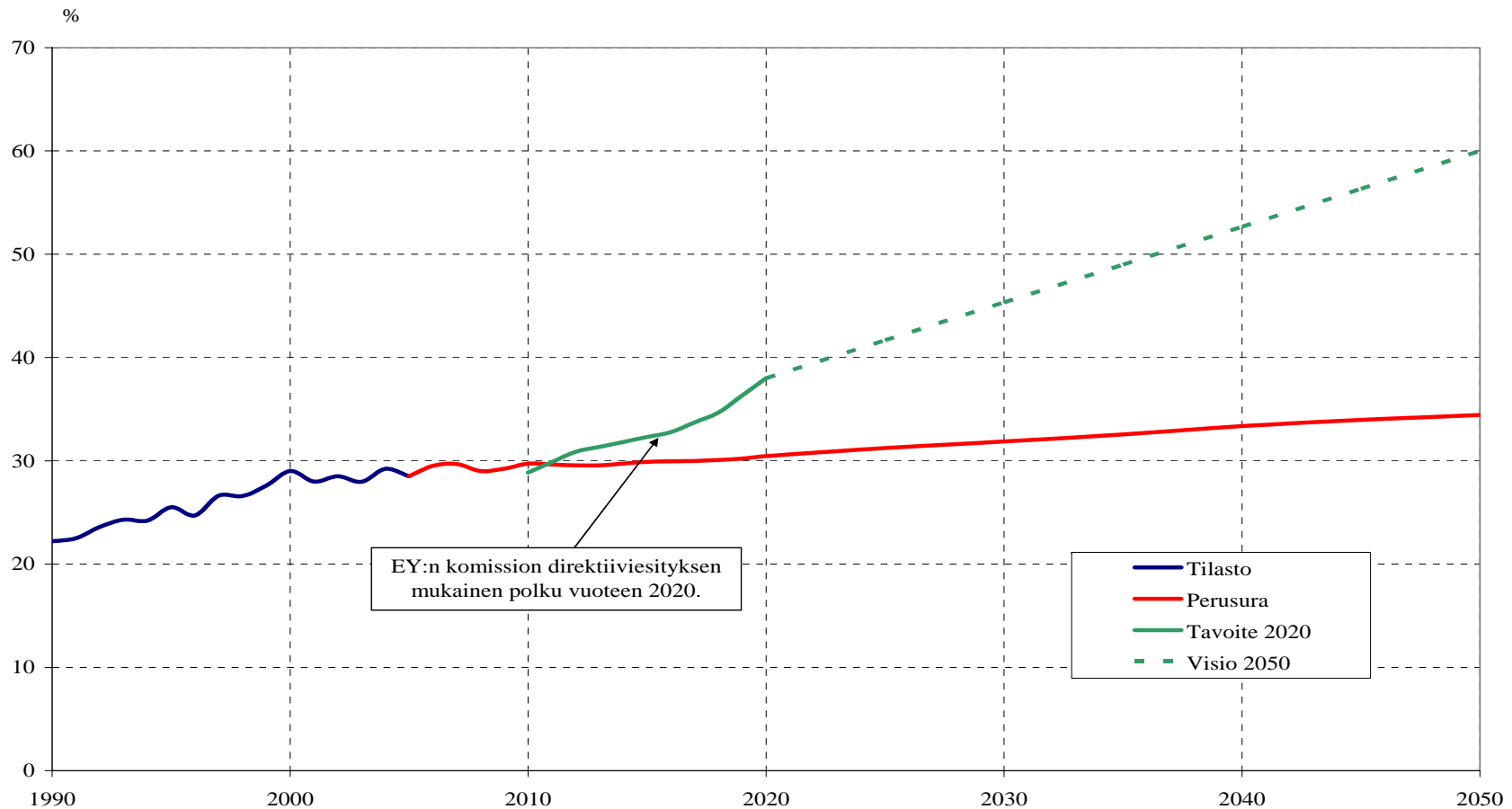


## Uusiutuvan energian käyttö energialähteittäin ja loppukulutuksena tavoiteurassa, TWh

	2005	2006	2020	
			Perusura	Tavoiteura
<b>Teollisuuden tuotannosta riippuvat polttoaineet</b>				
Jäteliemet	36,7	43,3	38	38
Teollisuuden tähdepuu	23,1	26,7	22	22
<b>Yhteensä</b>	<b>59,8</b>	<b>70,0</b>	<b>60</b>	<b>60</b>
<b>Politiikkatoimien kohteena olevat</b>				
<b>A. Ei tukitarvetta</b>				
Vesivoima	13,6	11,3	14	14
Kierrätyspolttoaineet ja halvimmat biokaasut	1,7	1,9	2	3
<b>B. Pieni tukitarve</b>				
Metsähake <sup>(1)</sup>	5,8	7,2	18	21
Puun pienkäyttö	13,4	13,6	12	13
Puupelletit ja peltobiomassat	0,1	0,1	0,7	3
Lämpöpumput	1,8	2,4	3	5
<b>C. Korkea tukitarve</b>				
Muu biokaasu	0	0	0,1	0,5
Nestemäiset biopolttoaineet <sup>(2)</sup>	0,0	0,0	6	6
Tuulivoima ja aurinkoenergia	0,2	0,1	1	6
<b>Yhteensä</b>	<b>94,9</b>	<b>102,7</b>	<b>115</b>	<b>128</b>
- josta puupolttoaineet yhteensä <sup>(3)</sup>	19,4	19,3	33	37
<b>Uusiutuvan energian loppukulutus</b>	<b>86</b>	<b>92</b>	<b>106</b>	<b>118</b>



# Uusiutuvan energian osuus loppukulutuksesta 1990–2005 sekä perusurassa ja tavoiteurassa vuosina 2006–2050, %



EY:n komission direktiiviesityksen mukainen polku vuoteen 2020.

— Tilasto  
— Perusura  
— Tavoite 2020  
- - Visio 2050



# ENERGIATEHOKKUUS STRATEGIASSA

- Perusura vie energian käytön ja päästöt yli komission tavoitteiden.
- Tavoitteeksi energian loppukulutuksen kasvun pysäyttämisen ja kääntämisen laskuun siten, että energian loppukulutus vuonna 2020 olisi noin 310 TWh.
- Tavoitteiden saavuttaminen edellyttää energiankäytön tehostamista erityisesti asumisessa, rakentamisessa ja liikenteessä.
- Toimenpidevalikoima laaja, Energiatehokkuustoimikunta (pj. Vilkamo) aloittanut työnsä.
- Sektorikohtaiset toimenpiteet mahdollisimman kustannustehokkaasti.

