

materialeffektivitet skolor spara energi
konsumenter industri transport koldioxid
flis trafik fastigheter miljö klimatförändring
återanvändning bioenergi kommunsektorn
energieffektivitet offentliga sektorn
servicesektorn vattenkraft vindkraft
solenergi samarbete

Vindkraftens utmaningar inom energibranschen

Vindkraft turné 2009

värmepump förnybar energi energibesiktning byggande

Motiva Oy

- Motiva är ett expertföretag som uppmuntrar till en hållbar och effektiv användning av energi och material
 - Företagets tjänster riktar sig till offentlig förvaltning, företag och samfund samt konsumenter
- Statligt bolag och till statsförvaltningen anknuten enhet
- ANM:s energiavdelning är den största kunden

- Affärsomsättning 5,1 milj euro

- Antal anställda 37

Finlands energimål

- EU:s bindande mål att före 2020 reducera växthusgaserna med 20 % från 1990 års nivå
- Andelen förnybar energi skall ökas från sju till 20 % av EU:s energiförbrukning

Ett mål för förnybar energi enligt direktivförslaget

- Finlands bindande mål för förnybar energi är att före 2020 öka andelen förnybar energi från 28,5 % till 38 %
- Ökningsbehovet för förnybar energi 2005–2020: 35–50 TWh

Statsrådets klimat- och energistrategi för Finland

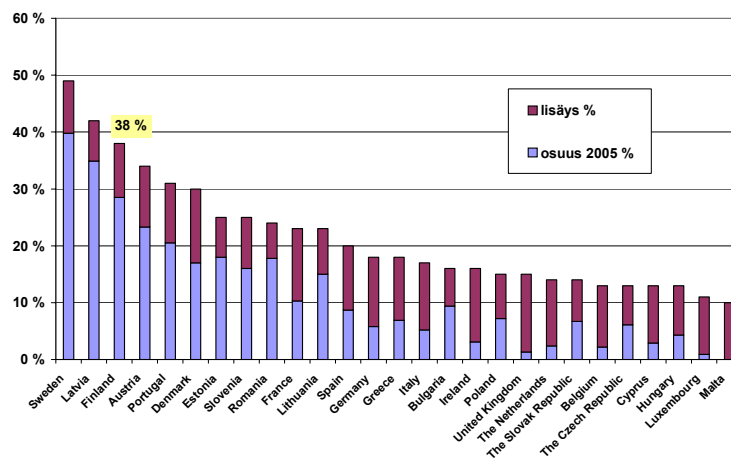
- Andelen förnybar energi ska höjas 2005–2020 över 30 TWh, vindkraften ska byggas ut med ca 6 TW TWh
 - minst 700 nya vindkraftverk med en effekt på 3 MW

Motiva

Vindkraft turné 2009, Motiva Oy

Källa: Energiategi 2007

Kommissionens förslag för förnybar energi år 2020 i Europa

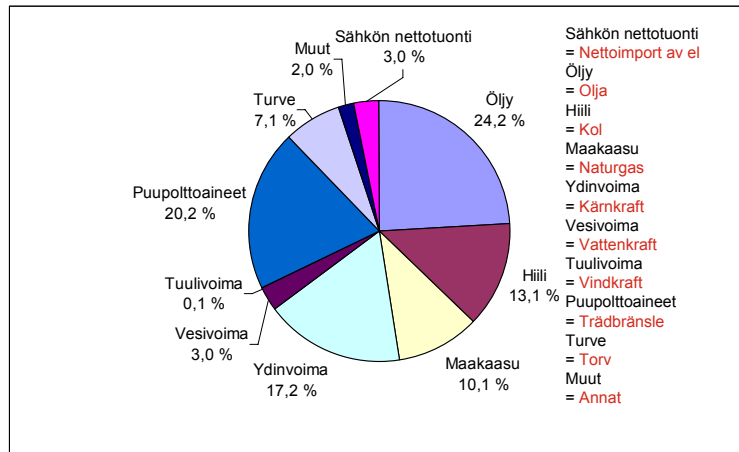


Motiva

Vindkraft turné 2009, Motiva Oy

Finlands energikällor

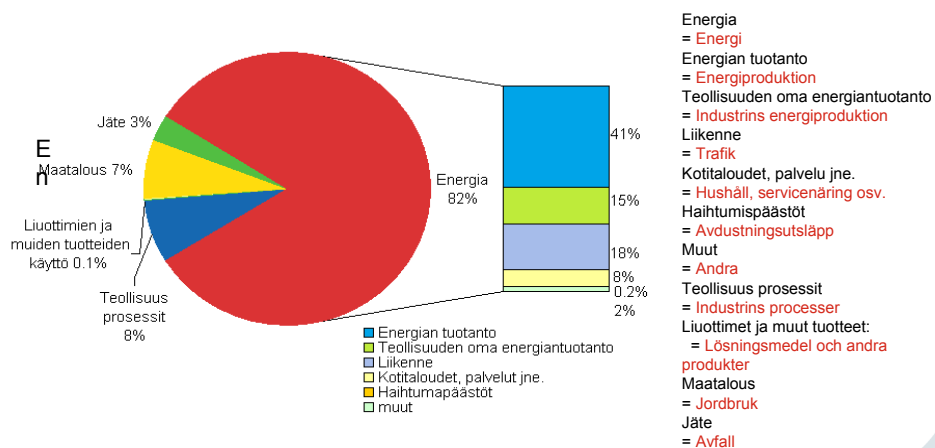
Källa: Tilastokeskus, Energiaennakko 2007



Motiva

Vindkraft turné 2009, Motiva Oy

Utsläpp av växthusgaser



Motiva

Vindkraft turné 2009, Motiva Oy

Möjligheterna att uppnå målen för förnybar energi

Ökningsmålen, TWh

	2006	2020
• Skogsflis	7,2	21,0
• Returbränslen och biogas	1,9	3,5
• Värmepumpar	2,4	5,0
• Vattenkraft	11,3	14,0
• Vindkraft och solenergi	0,1	6,0
• Träpellets och övrig biomassa	0,1	3,0

Medel för befrämjandet av vindkraft i Finland

- Inmatningstariffsystem (garantiprissystem)
 - Det viktigaste medlet för befrämjandet, ett förslag på inmatningstariff 7.4.2009
- Utsläppshandeln
- Utveckling och kommersialisering av ny teknologi
- Investeringsstöd 30-35% för vindkraft, torde upphöra i.o.m. inmatningstariffen
- Elproduktionens skattestöd (6,9 €/MWh), torde upphöra i.o.m. inmatningstariffen
- Områdesreservering i landskapsplanerna
- Informationsverksamhet
- Vindatlasen färdig i slutet av 2009

Garantipris, som betalas av elkonsumenterna

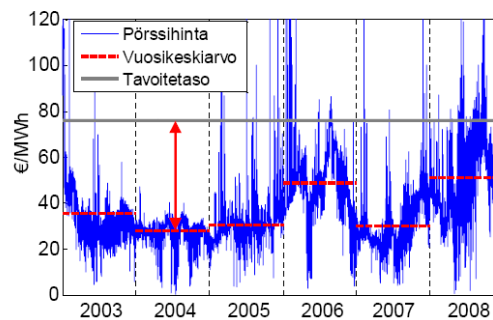
- Systemet med garantipris avser el som produceras med vindkraft och biogas
- Arbetsgruppens förslag på vindkraftens garantipris 7.4.2009
 - Riktpriset på vindkraft föreslås vara 83,5 €/MW så att skillnaden mellan marknadspriset på el och riktpriset betalas till vindkraftproducenten
 - Ska omfatta endast nya vindkraftverk som ska byggas
 - Systemet ska införas vid ingången av 2010 och gälla under 12 år
 - Om kostnaderna fördelas jämnt mellan alla elvändare, innebär detta en tilläggskostnad:
 - för en genomsnittskonsumant som bor i höghus (2 000 kWh) 2 e/år
 - för den med eluppvärmning (18 000 kWh) 19 e/år

Motiva

Vindkraft turné 2009, Motiva Oy

Förslaget till garantipris på vindel 7.4.2009

- Ett marknadsbestämt garantipris
 - garantipris och premie tillsammans
 - marknadsförutsättningarna styr och vindkraftsproducenter får en jämn inkomstnivå
 - elen produceras normalt för elmarknaderna
 - tariffen bestäms utifrån skillnaden mellan överenskommen målnivå och börspriset på el
 - Fingrid koordinerar systemet
 - Energiområdesverket informerar, rådgör, följer upp, rapporterar och övervakar att lagen följs.



Motiva

Vindkraft turné 2009, Motiva Oy

Sammanfattning

- EU:s utsläppsmål och mål för förnybar energi är utmanande
- Alla medel och alla utsläppsfria energikällor behövs: [energieffektivitet](#), förnybar energi, kärnkraft, återvinning och förvaring av kol etc.
- I Finland är den viktigaste förnybara energikällan bioenergi (skogs- och fältbiomassa, biogas, trafikens biobränslen, bränslen från återvunnet material)
- Övriga behövs också märkbart mera (vindkraft, jordvärme, vattenkraft, solenergi)
- Åtgärder bör effektiviseras
- Finlands nya linjedragningar i regeringens klimat- och energistrategi på hösten 2008

Motiva

Vindkraft turné 2009, Motiva Oy

Motiva

Ytterligare information
www.motiva.fi

Vindkraft turné 2009, Motiva Oy