

cpb

Innovatief klimaatbeleid

Amsterdam
11 nov 2010

Innovatief Klimaatbeleid

**Hoe moet de overheid innovatie van
duurzame energiebronnen stimuleren?**

Rob Aalbers

Klimaatbeleid nu

■ Instrumenten:

- ▶ ETS: Handel in emissierechten
- ▶ EB: belasting
- ▶ SDE: Subsidie productie duurzame energie
- ▶ WBSO: Subsidie voor innovatie (loonkosten)
- ▶ EIA: aftrek voor investering in windmolens en isolatie
- ▶ Convenanten
- ▶ EOS: scala van instrumenten gericht op energie innovatie
- ▶ FES-gelden

■ Problemen:

- ▶ Effectiviteit
- ▶ Onzekerheid CO2 prijs na 2020
- ▶ Volatiliteit CO2 prijs
- ▶ “Valley of Death”

cpb

Innovatief klimaatbeleid

Amsterdam
11 nov 2010

Klimaatbeleid toekomst



Wat is het probleem?

- Welke instrumenten hebben we om innovatie te stimuleren?
 - ▶ Patenten
 - ▶ Subsidie
 - ▶ Opkopen van patenten
 - ▶ Prijsvragen ('prizes')
 - 1714: Bepalen lengtegraad: £20.000
 - 1775: Kunstmatige vorm van alkali: 100.000 FF
 - 1795: Bewaren voedsel: sterilisatie 12.000 FF
 - 1996: X Prize Foundation: \$ 10 mln
 - ▶ In dienst nemen van wetenschappers:
 - Radar, atoombom, torpedos, raketten
 - Vlucht naar de maan
 - ▶ Aankoop ("launching customer")

Kernvragen

- ▶ “Well-known need” of “scarce idea”
 - NASA’s Institute for Advanced Concepts
 - Development of F-22
 - Google’s annual prize for “a computer program that does something interesting”
- ▶ Hoe bepaal je ex-post de waarde van een innovatie?
 - Prizes, opkopen van patenten
- ▶ Moeten we meerdere instrumenten inzetten?
 - Welke dan?
 - Private, publieke financiering of beide?
- ▶ Prikkels:
 - “Iedereen subsidie om lekker bezig te zijn” of “Alleen de winnaar krijgt een beloning”
 - Kosten van dubbele innovaties?!?

Waar moeten we het zoeken?

- Klimaatprobleem: “well-known need”?
 - ▶ 2050: 50-75% minder CO₂ uitstoot, 2100: -100%?
 - Vgl.: consumentengoederen!
 - ▶ Fors deel zal moeten komen van energiebesparing
 - ▶ Wanneer stoppen we met subsidie op efficiëntere verbranding?
 - ▶ Zijn technologieën uitwisselbaar of stort het bouwwerk is als sommige ontbreken?
 - ▶ Wat kunnen we zeggen over de waarschijnlijkheid van:
 - Specifieke technologieën (warmtepomp, etc)
 - Aandachtsgebieden (energiebesparing, zon-PV, opslag)

Optimale intensiteit klimaatbeleid over de tijd

