

Ecodesign, energieffektivitet og varmepumper

Bjarke Hansen
TI Varmepumpedag d, 12. november, 2013, Aarhus

Agenda

- **Politiske rammer og varmepumper**
- **Ecodesign og energimærkning**
- **Effekter**
- **Barrierer mod og tiltag for VP**

Politisk rammer: Regeringens klimaplan

Hovedmål for 2020 sammenlignet med 1990:

- 40 % reduktion i emissioner af drivhusgasser
- Svarende til 19 mio tons CO₂eqv
- 15 mio ton planlagt, 4 mio. mangler
- Et skridt mod EU-målsætning om 80-95 % reduktion i 2050

Politiske rammer

EU's klima- og energiplan

20-20-20

Hovedmål 2020 i fht. 2006:

- 20% reduktion i EU's drivhusgasemissioner fra 1990-niveau (DK: 40 %);
- 20 % VE-andelen af EU's energiforbrug (DK 35 %);
- 20 % større energieffektivitet i EU (DK samme, samt 12 % reduktion af *brutto*-energiforbruget).

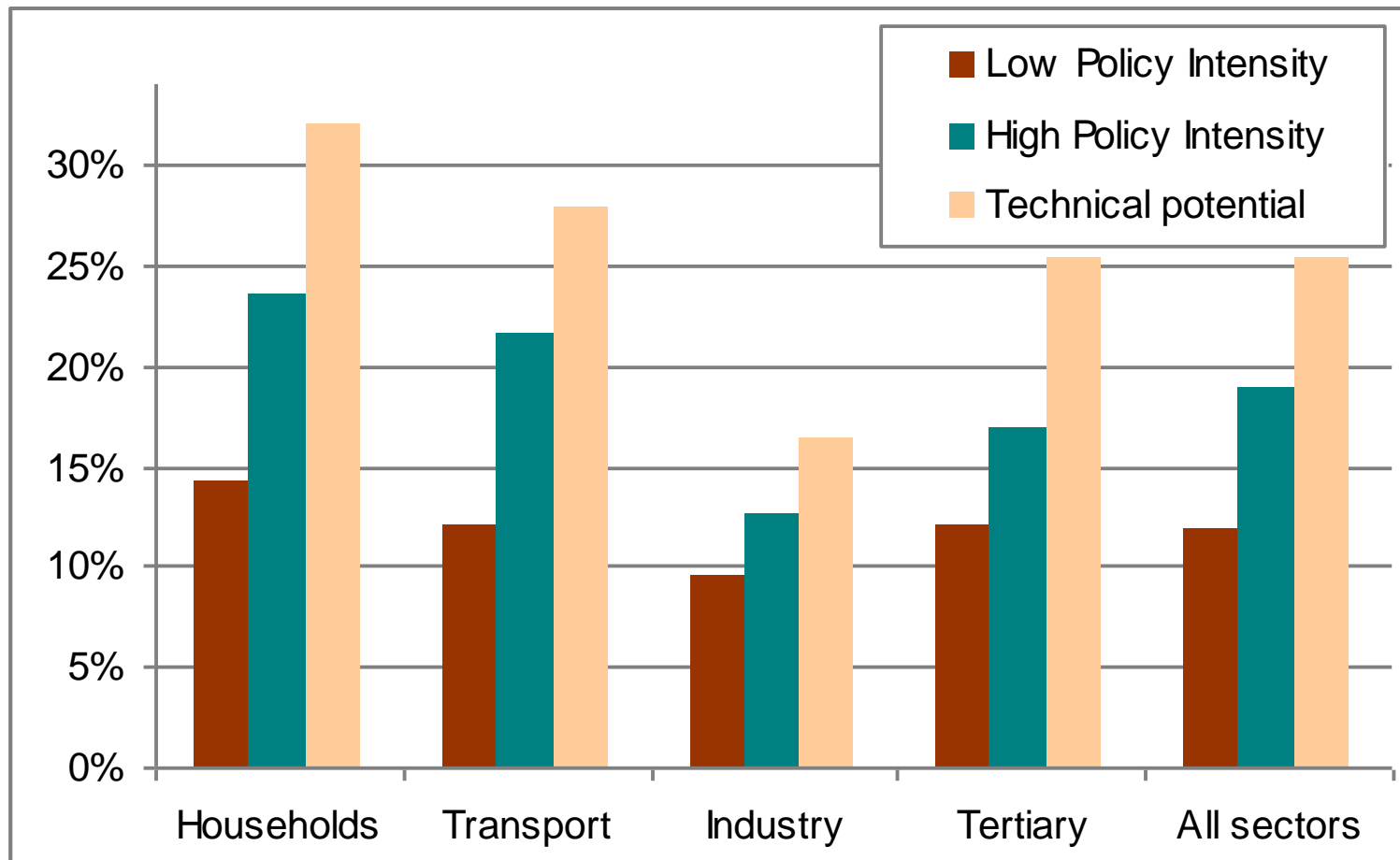
Politisk rammer: 20 % større energieffektivitet

National indsats

- Energiselskabernes spareindsats
- Bygninger, inkl. boliger
- Erhvervsliv, mest fra større virksomheder
- Produkter: Primært virkemiddel Ecodesign og energimærkning

Energipolitiske rammer

- Potentielle energibesparelser EU



Kilde: Fraunhofer ISI et al. 2009.

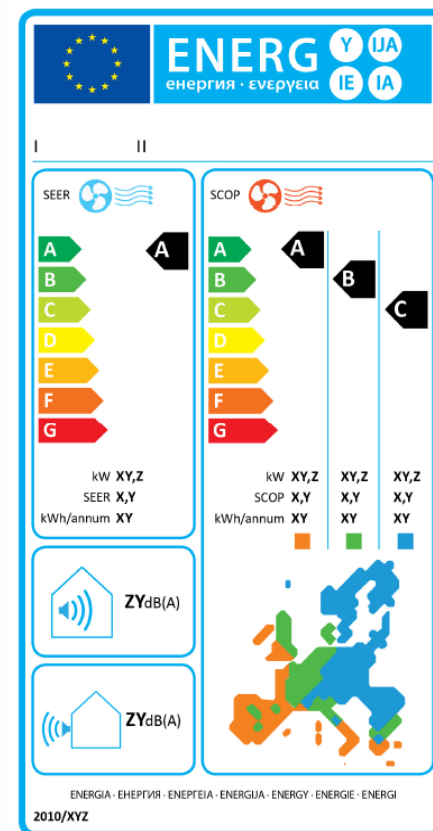
Politiske virkemidler til fremme af energieffektive produkter

- Markedsføringsforbud mod mindst effektive produkter
 - Ecodesign – EU-minimumskrav
- Fremme af de mest effektive produkter
 - EU energimærke
 - Energy Star
 - Energieffektivitet i det offentlige indkøb



Ecodesign og varmepumper

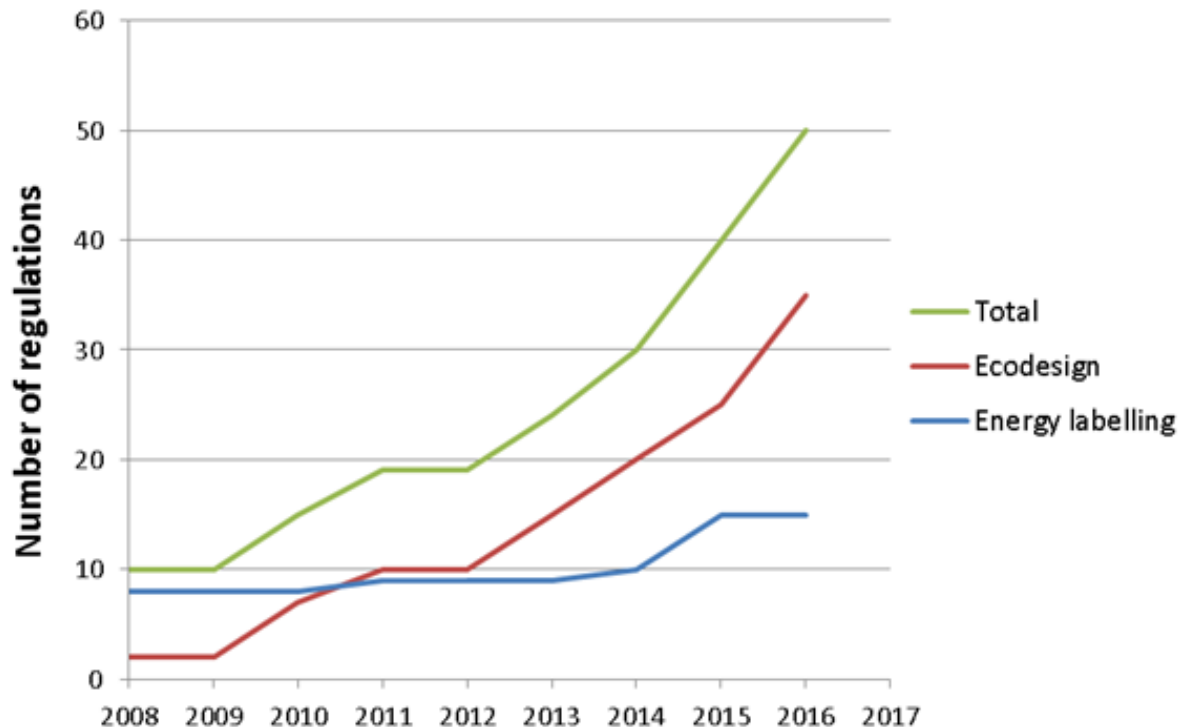
- **SCOP + SEER indføres**
- **VP kan sammenlignes med andre kedeltyper**
- **Besparelseseffekt af ecodesign**
 - Ingen p.g.a. DK BR-krav.
- **Men også energimærkning**
- **Og varmepumpeliste**
- **3.-partstest og lister vigtigt værktøj**



Ecodesign

Stigende antal produkter

Number of regulations in force



Januar 2013:
15 vedtagne
ecodesignforordninger
9 energimærknings-
forordninger.

Fremover:
Ryk mod bygnings-
komponenter og industri

Ecodesign og mærkning

Hvad er effekten?

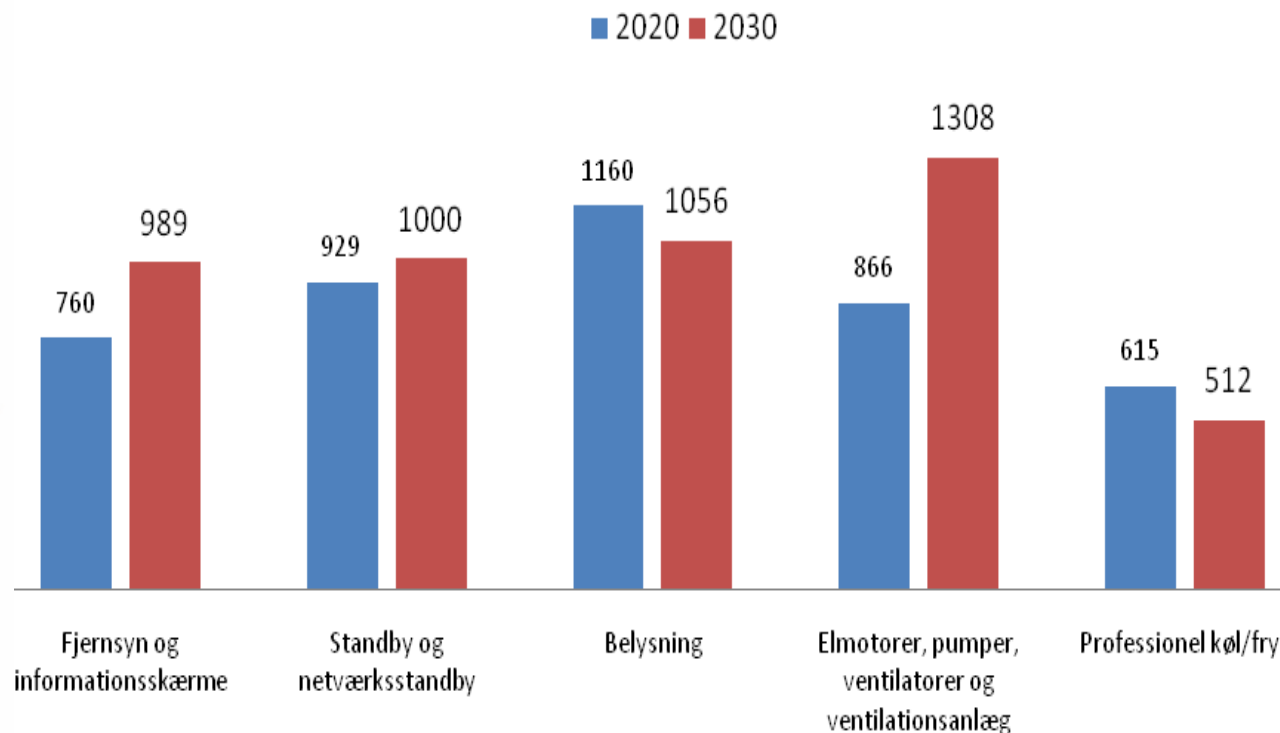
Ny effektanalyse:

- 5.640 GWh besparelse i 2020
- 7.169 GWh besparelse I 2030
- Besparelse I 2020 svarer til 5 % af endelige energiforbrug

Dog ingen korrektion for stigende brug af varmepumper

Ecodesign og energimærkning

Produktgrupper med størst besparelse i GWh/år



Kilde: Energistyrelsen

- Besparelse 2020: 5 % af DK's bruttoenergiforbrug

Politiske rammer

Energiaftalen af 22. marts 2012

- 2013: Stop for installation af oliefyr og naturgasfyr i nye bygninger
- 2016: Stop for installation af oliefyr i eksisterende bygninger i områder med mulighed for fjernvarme eller naturgas
- Pulje på 42 mio. kr. til at understøtte omlægningen til alternativer til olie- og naturgasfyr i eksisterende bygninger

Varmepumper barrierer og muligheder

Udfordringen

Regeringen:

- 2030: Oliefyf udfaset
- 2035: El og varme dækkes af VE

I dag:

- Ca. 250.000 oliefyr, hvoraf 180.000 i område IV
- Ca. 370.000 naturgasfyf

VE-alternativerne

- Varmepumper
- Fjernvarme – i fjernvarmeområder
- Biomasse – men begrænsede mængder biomasse
- Solvarme – kan ikke stå alene

- Dvs. fremtrædende plads til VP

Varmepumper – Barrierer og tiltag

Forbrugere:

- Økonomisk barriere: Usikkerhed, finansiering
- Tekniske barrierer: Hvordan sikres at produktet virker?
- Rågivningsmæssige barrierer; Manglende viden, usikkerhed om risiko for fejldimensionering, usikkerhed om teknikvalg

Hjælp til Økonomiske barrierer

- Nyt forretningskoncept til fremme af varmepumper
- Demonstrationsprojekter med fokus på at afprøve forretningskoncept
- Demonstrationsprojekter med fokus på afprøvning af ny teknologi
- Udvikling af finansieringsløsninger
- "Grøn boligkontrakt"

Hjælp til Tekniske barrierer

- 3. partstest af varmepumper på varmepumpelisten
- IEA's varmepumpeprogram
- Demonstrationsprojekter
- Udvikling af forsikringsydelse

Hjælp til rådgivningsmæssige barrierer I

- Telefonrådgivning og informationsmøder
- Styrket webbaseret rådgivning
- Styrket håndværkerliste og varmepumpeliste
- Frivillig godkendelsesordning for installatører af VE-anlæg
- Værktøj til forbedring af analyse- og designfasen ved nye anlæg

Hjælp til rådgivningsmæssige barrierer II

- Fokus på energikonsulenters viden om varmepumper
- Uddannelse af grønne aktører: Skal kunne rådgive om VE-installationer inkl. VP

Yderligere information:

www.ens.dk/energikrav

www.spareenergi.dk

Bjarke Hansen bjh@ens.dk