

# Nye globale krav til virksomheder og regional udvikling

Jan Hylleberg  
*Adm. direktør*

Vindmølleindustrien

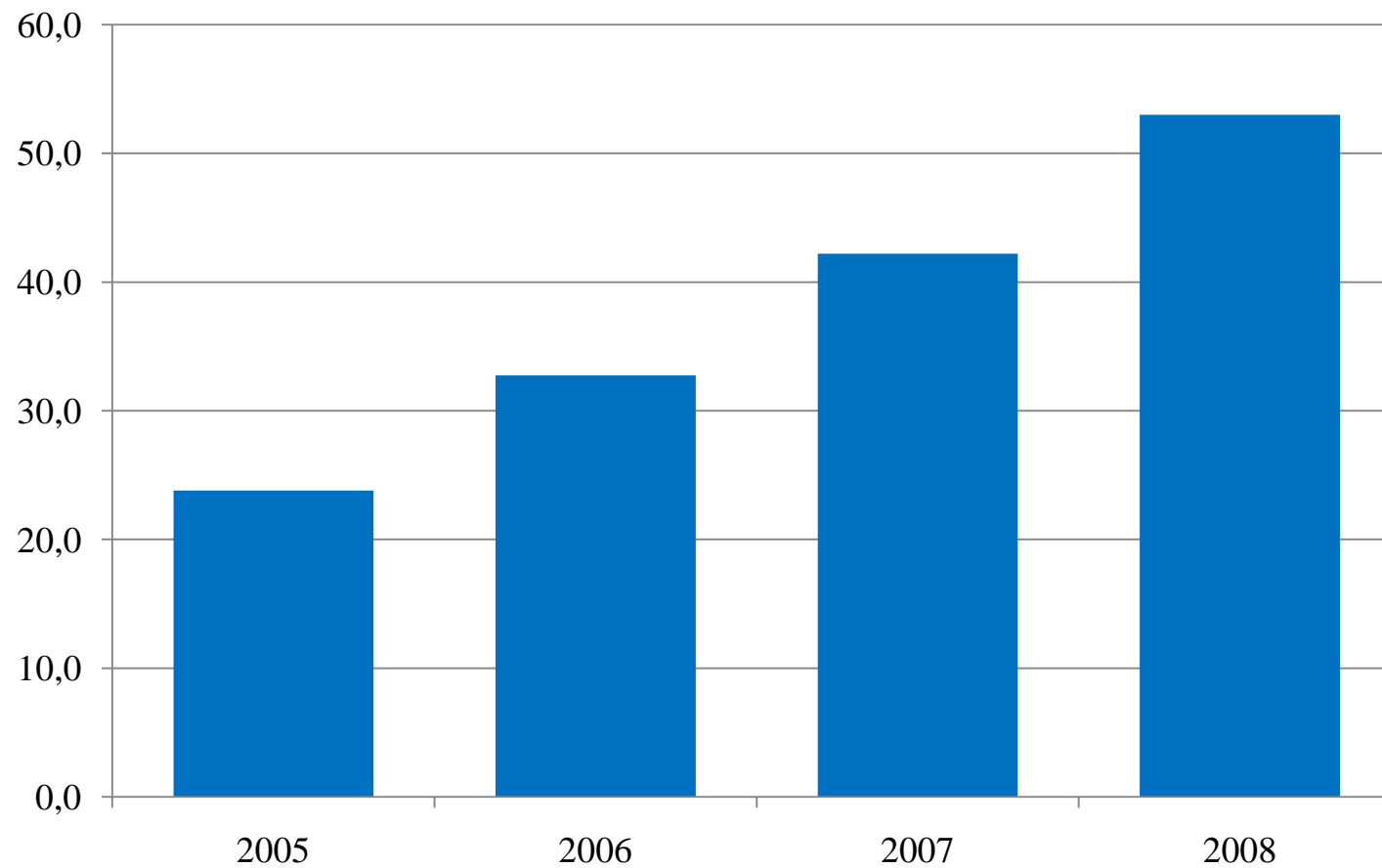


VINDMØLLEINDUSTRIEN

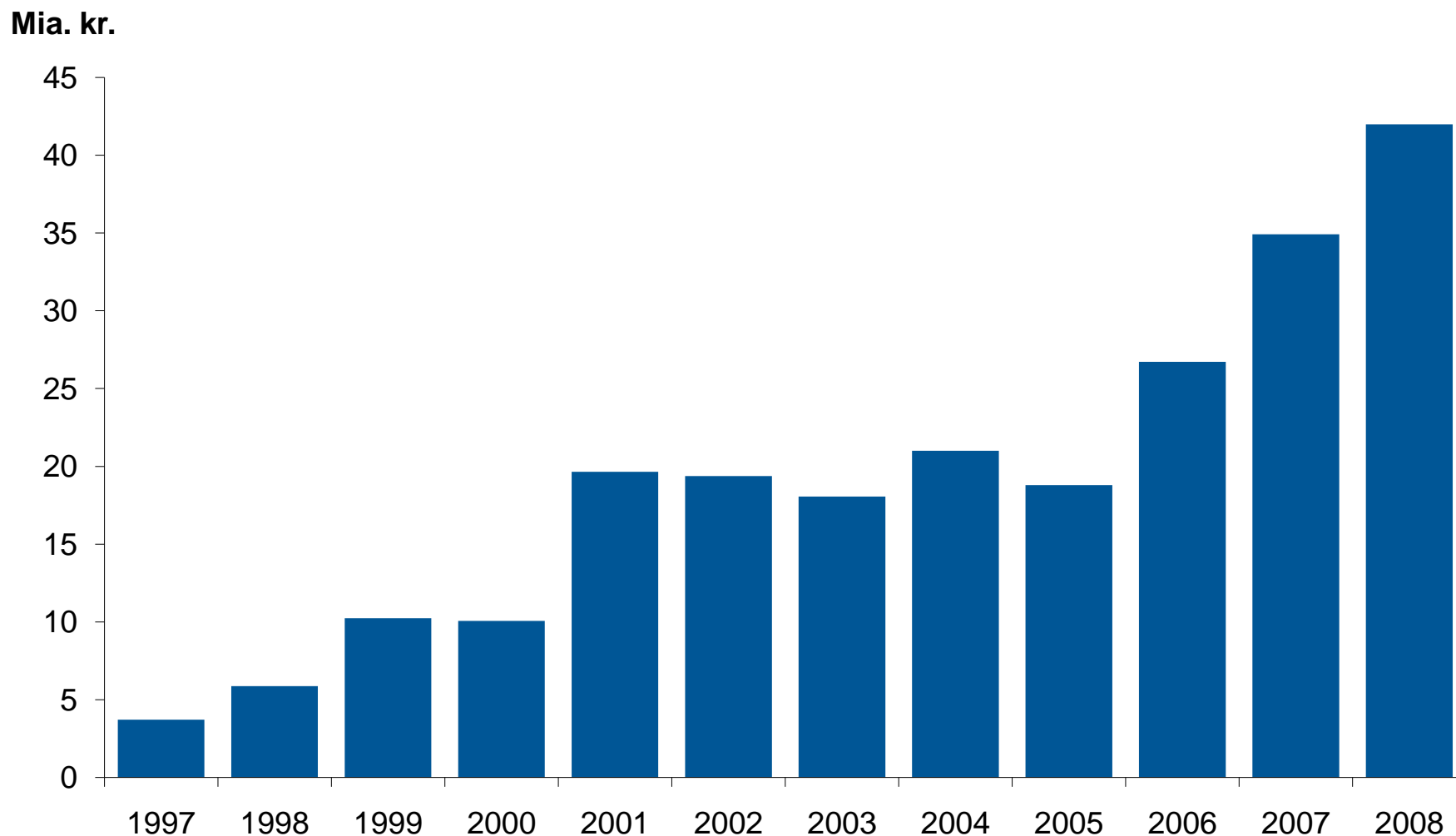
# Omsætning mere end fordoblet fra 2004 – 2008



Mia. kr



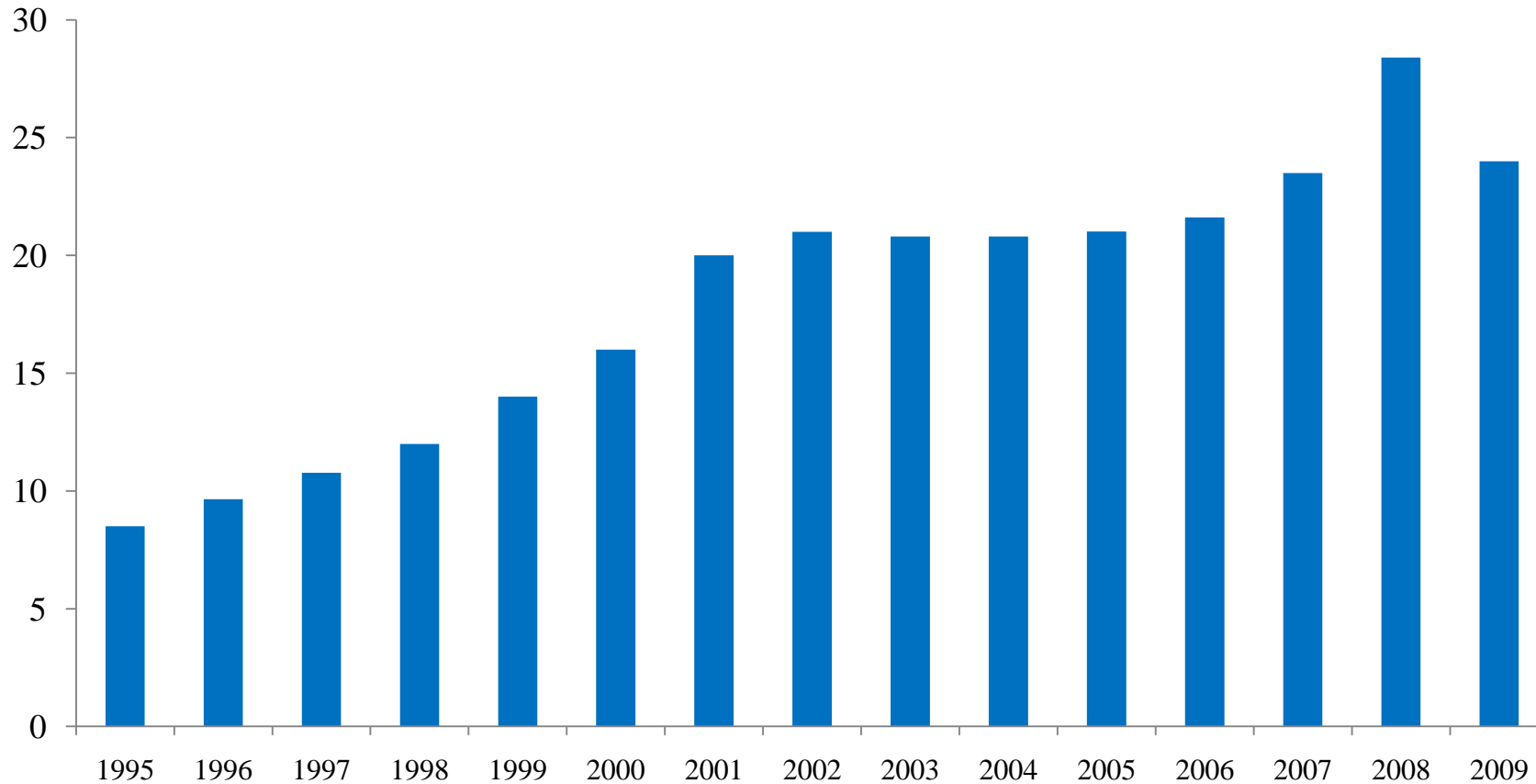
# Vindmølleindustriens eksport svarer til 7 pct. af samlet dansk eksport



# Beskæftigelsen mere end fordoblet på 10 år



1.000  
persons



■ Employment



# Global konkurrence og finanskriser ændrer konkurrence situation for virksomheder

- Mange lande har set værdi i grøn teknologi
  - Investeringer og arbejdspladser
- Tyskland, England, Spanien m.fl. går målrettet efter danske virksomheders forskning & udvikling samt produktion
  - Investeringer og arbejdspladser
- Aktiv lobby mod virksomheder
  - tilbud om støtte til F&U, betaling for etableringsudgifter m.m.
- Meget store offentlige investeringer i bl.a. test og demonstration



# SPANIEN: CENER

## - National Renewable Energy Centre

- *Lokalitet:* Pamplona, Navarra
- *Teknologier:* Vind, solenergi, solceller, biomasse
- *Finansiering:* Finansiering: 48 mio. € heraf 12 mio. € til udvikling af centrets faciliteter.
- *Investorer* er Spaniens Undervisnings- og Videnskabsministerium og Navarras lokale regering.
- *Status:* Bygget i 2007, Gamesa har lejet sig ind på den store nacelleteststand i en årrække.
- Prøvepladserne forventes at være reserverede spanske fabrikanter minimum de første 2½ år.



# TYSKLAND: Fraunhofer IWES (Wind Energy and Energy Systems Technology)

- *Lokalitet:* Bremerhaven
- *Teknologier:* Vind, sol og energisystem
- *Finansiering:* Tidligere bevilling 12,8 mio. € til eksisterende bygninger (2006). Bevilling til udvidelse fra det tyske miljøministerium og den lokale regering på 2,6 mio. € til vingetest.
- Derudover en rammebevilling fra miljøministeriet på 25 mio. € frem til 2013. Regeringen i Bremen giver 10 mio. € til yderligere udvidelser frem til 2014.
- *Status:* Tidligere Fraunhofer Center for Wind Energy and Maritime Technologies (CWMT). Pr. 1. januar 2009 udvidet til at omfatte test af møllekomponenter herunder naceller og vinger.



# STORBRITANNIEN: NaREC

## – New and Renewable Energy Centre

- *Lokalitet:* Blyth, Northumberland ca. 30 km nord for Newcastle
- *Teknologier:* Vind, bølgeenergi, solenergi, brændselsceller, solceller
- *Finansiering:* £30 millioner fra nationale og EU-regionsmidler
- *Status:* Byggeriet påbegyndt i 2009

### **Faciliteter til udvikling, test og demonstration af vindkraft**

- Nacelle teststand på 10 MW
- Vingeteststand på op til 100 m
- Prøvestation for afprøvning og demonstration af prototype møller



# HOLLAND: ECN

## - Energy research Centre of the Netherlands

- *Lokalitet:* Petten, ca. 50 km nord for Amsterdam
- *Teknologier:* Vind, solceller, biomasse, brint, energieffektive løsninger
- *Finansiering:* Årlig omsætning EUR 122 millioner

### **Faciliteter til udvikling, test og demonstration af vindkraft**

- Forskellige komponentafprøvninger af bl.a. krøjelejer og hydrauliske systemer
- Vingeteststand på op til 60 m
- Prøvestation for afprøvning og demonstration af prototype møller 4-5 prøvestande til prototyper på hver op til 6 MW

# Hvad skal vi gøre i Danmark



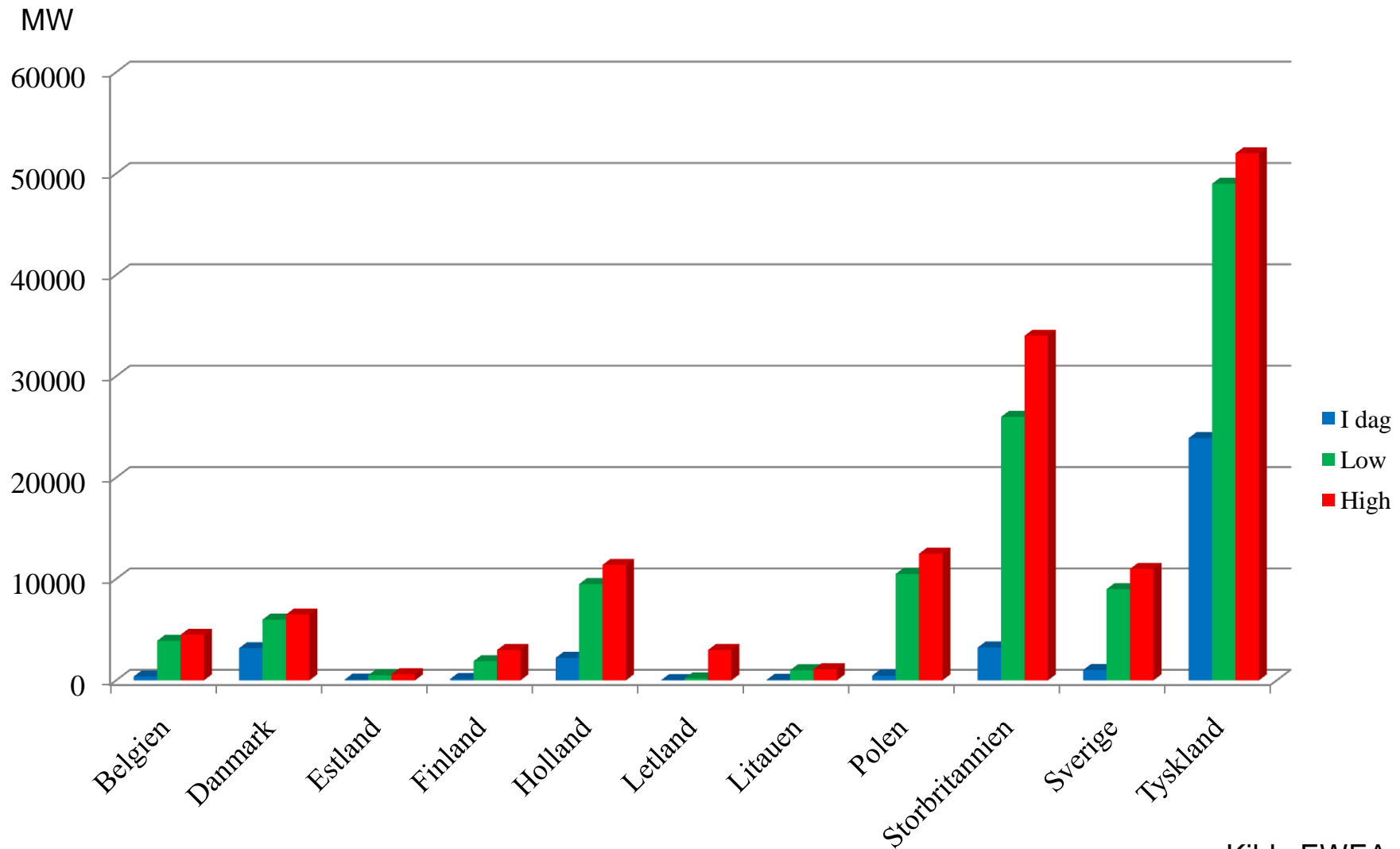
- Huske at dansk marked er udstillingsvindue for eksport af møller, komponenter og tjenesteydelser
- Huske at vindmøllesektoren har økonomisk betydning for hele landet
- Træffe strategiske industripolitiske beslutninger
- Betragte vores egen nationale udbygning med vind som støtte til fremtidig teknologiudvikling og dermed styrke danske kompetencer og virksomheder, eksempler er havmølleparker, netudbygning og årlig opstilling af nye møller på land
- Målrettet offentlig støtte til særlige fokusområder

# Konkrete initiativer og projekter her og nu?



- Prototypepladser – Østerild projekt og fabrikantpladser
  - Offshore – Lindø (LORC), Esbjerg m.fl.
  - Komponent testcenter - fokus på underleverandører
  - Nettestfacilitet evt. også i Østerild
  - Støtte til forskning på universiteter og løbende teknologiudbygning
- 
- Plan for udbygning af dansk energisystem 2020 (EU-mål)
  - Udlandsforbindelser, national netudbygning , planlægning for nye anlæg på land og hav (ikke nødvendigt at afvente næste energiforlig).

# Udviklingen på nærmarkederne frem mod 2020



Kilde EWEA